



Bebauungsplan Nr. 124
„Erweiterung Hafen Emmelsum“
- Artenschutzprüfung –

Erläuterungsbericht

Auftraggeber:

DeltaPort GmbH & Co. KG

April 2021

Bebauungsplan Nr. 124 **„Erweiterung Hafen Emmelsum“**

- Artenschutzprüfung –

Auftraggeber: DeltaPort GmbH & Co. KG
Moltkestraße 8
46483 Wesel

Auftragnehmer: ILS Essen GmbH
Institut für Landschaftsentwicklung
und Stadtplanung
Frankenstraße 332
45133 Essen (Bredeney)
Tel: 0201 / 408 805-0

e-mail: info@ils-essen.de
www.ils-essen.de

 ILS Essen GmbH
Landschaftsplanung

Frankenstraße 332 - 45133 Essen
Tel. 0201 408 805-0 - Fax 0201 408 805-10
E-Mail: info@ils-essen.de - www.ils-essen.de

Projektnummer 35070
Bearbeitung: Dipl.-Biol. Michael Kelschbach
Dipl.-Geogr. Bettina Tari-Kirsch

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung und Aufgabenstellung	1
1.1	Vorgehensweise	2
1.2	Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Untersuchungsgebietes	3
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	7
2.1	Planerische Grundlagen.....	9
3	Vorhabensbeschreibung	9
3.1	Maßnahmen des Artenschutzes.....	12
3.2	Vorbelastungen.....	16
3.3	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen.....	16
3.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen	17
3.3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen	19
3.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren potenzielle Auswirkungen	22
3.4	Darstellung der wesentlichen Wirkfaktoren	30
4	Potenziell betroffene Arten	31
4.1	Planungsrelevante Säugetiere	32
4.1.1	Fledermäuse.....	32
4.2	Planungsrelevante Vogelarten	38
4.2.1	Brutvögel.....	39
4.2.2	Rastvögel und Überwinterungsgäste.....	68
4.2.3	Nahrungsgäste.....	77
4.3	Planungsrelevante Amphibien und Reptilien	77
4.3.1	Amphibien.....	77
4.3.2	Reptilien.....	79
4.3.3	Libellen	80
5	Zusammenfassende Darstellung der Artenschutzrechtlichen Maßnahmen	81
6	Zusammenfassung	87
7	Quellenverzeichnis.....	90

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der Untersuchungsgebiete ASP, der FFH-VS und der Grenze des Plangebietes	4
Abbildung 2: Querprofil durch die Aufschüttungsböschung auf Höhe der vorhandenen Weidenbaumreihe mit Gleisanschluss (© Patt)	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der relevanten Brutvogelarten mit maximalen Wirkzonen nach GARNIEL & MIERWALD (2010)	29
Tabelle 2: Übersicht der relevanten Rastvogelarten und Überwinterungsgäste mit maximalen Wirkzonen nach LANUV (2015) und GARNIEL & MIERWALD (2010)	29

Anhang

- Anhang 1: Übersicht der Messtischabfrage nach planungsrelevanten Arten
Anhang 2: Protokolle der Artenschutzprüfung

Kartenteil

- Karte 1: Planungsrelevante Fledermäuse und Amphibien 2010, M 1:10.000
Karte 2: Planungsrelevante Vogelarten 2015, M 1:10.000
Karte 3: Planungsrelevante Vogelarten 2017, M 1:10.000
Karte 4: Planungsrelevante Vogelarten 2018, M 1:10.000
Karte 5: Planungsrelevante Vogelarten 2019, M 1:10.000
Karte 6: Räume mit Bedeutung für rastende Wildgänse 2014 / 2015, M 1:10.000
Karte 7: Räume mit Bedeutung für rastende Wildgänse 2017 / 2018, M 1:10.000
Karte 8: Räume mit Bedeutung für rastende Wildgänse 2018 / 2019, M 1:10.000
Karte 9: Maßnahmenplan, M 1:10.000
Karte 10: Erläuterung der Biotoptypen (o. M.)

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Gegenstand der vorliegenden Artenschutzprüfung (ASP) ist die bauleitplanerische Umsetzung der Erweiterung des Hafens Emmelsum im Lippe-Mündungsraum in der Stadt Voerde, Kreis Wesel (Regierungsbezirk Düsseldorf) durch den Bebauungsplan Nr. 124 „Erweiterung Hafen Emmelsum“.

Der Ausbau des Hafengeländes resultiert aus der Notwendigkeit, den künftigen wirtschaftlichen Erfordernissen am Standort des Hafens Emmelsum gerecht zu werden. In diesem Sinne sind Flächenerweiterungen vorgesehen, auf denen der Hafenbetrieb vergrößert und mit Hilfe einer verbesserten Infrastruktur und Containerumschlagskapazität insgesamt leistungsfähiger ausgebaut werden soll.

Das übergeordnete Planungsziel zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 124 resultiert aus dem Landesentwicklungsplan NRW 2017 (LEP NRW). Für die Hafengruppe Wesel mit dem Hafen Emmelsum sowie dem Rhein-Lippe-Hafen und dem Stadthafen Wesel wird die Festlegung als "Landesbedeutsame Häfen" getroffen. Die Darstellung eines entsprechenden Vorranggebietes ist mit dem landesplanerischen Entwicklungsziel der Sicherung der Standortpotenziale zur Ansiedlung von hafenorientierten Wirtschaftsbetrieben und Flächen für hafenaffines Gewerbe sowie der Entwicklung dieser Häfen als multimodale Güterverkehrszentren verbunden.

Im Rahmen der Entwicklung des Standortes war die 81. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP99) im Gebiet der Stadt Voerde erforderlich. Sie beinhaltet die Erweiterung und Änderung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) mit Zweckbindung - Standorte für den kombinierten Güterverkehr.

Die 81. Änderung des Regionalplans wurde in der Verbandsversammlung am 07.04.2017 beschlossen (RVR 2017). Somit wurden die regionalplanerischen Rahmenbedingungen für die "Erweiterung Hafen Emmelsum" getroffen.

Neben der Regionalplanänderung war ein Planfeststellungsverfahren gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für die nötige Aufschüttung der Flächen auf ein hochwasserfreies Niveau erforderlich.

Der Planfeststellungsbeschluss der Bezirksregierung Düsseldorf erging am 09.10.2019 (Az. 54.04.03.12-3).

Die Erweiterung des Hafens endet an der östlichen Gebietsgrenze des Europäischen Vogelschutzgebietes „Untere Niederrhein“ (DE-4203-401).

Eine Betrachtung der bau-, anlage- und absehbaren betriebsbedingten Wirkfaktoren erfolgte bereits in den Artenschutzprüfungen zur Änderung des Regionalplanes (ILS ESSEN 2017a) und im Zuge des Planfeststellungsverfahrens gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (ILS ESSEN 2019c). In diesem Rahmen wurden bereits Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen im Zusammenhang mit potenziellen Auswirkungen durch die Realisierung des Vorhabens festgelegt. Die Zeitschnitte beim Regionalplanänderungsverfahren und beim Planfeststellungsverfahren umfasste die Erfassungsjahre 2010 für Fledermäuse und Amphibien, 2010, 2011, 2013, 2015 für Brutvögel und die Winter 2010 / 2011, 2012 / 2013, 2014 / 2015 für Rastvögel und Wintergäste.

Als Ausgangszustand für die Artenschutzprüfung werden daher die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gemäß § 68 WHG betrachtete hochwasserfreie Geländeaufschüttung einschließlich Verwallung und Bepflanzung sowie die landschaftspflegerischen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Rheinvorland als Bestand zugrunde gelegt.

In der Artenschutzprüfung zum vorbereitenden Bauleitverfahren zur 64. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden im Sinne einer abgestuften Prüfung die anlagebedingten Auswirkungen durch die Entwicklung der Flächen durch Bebauung und die Verkehrsinfrastruktur sowie die verkehrliche Anbindung im FNP-Änderungsbereich untersucht (ILS ESSEN 2021c). Das Verfahren zur 64. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Voerde verläuft parallel zum vorliegenden Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 124 „Erweiterung Hafen Emmelsum“.

Im verbindlichen Bauleitverfahren werden nun im Sinne der abgestuften Prüfung die verbleibenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch die Entwicklung der Flächen durch Bebauung und die Verkehrsinfrastruktur sowie die verkehrliche Anbindung im Bebauungsplan-gebiet untersucht. Dafür werden die faunistischen Erfassungen aus den Jahren 2015, 2017, 2018 und 2019 für Brutvögel und die Winter 2014 / 2015, 2017 / 2018 und 2018 / 2019 für Rastvögel und Wintergäste betrachtet.

Das Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung, Essen (ILS Essen GmbH) wurde im Rahmen des Bauleitverfahrens von der DeltaPort GmbH & Co. KG mit der Erstellung der vorliegenden Artenschutzprüfung und der gutachterlichen Ausarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VS) sowie der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) für das geplante Vorhaben beauftragt.

1.1 Vorgehensweise

Die Artenschutzprüfung erfolgt entsprechend den Empfehlungen des LANUV und des MUNLV (2016) und den Vorgaben der gemeinsamen Handlungsempfehlung des MWEBWV NRW und des MUNLV NRW "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben" (2010). 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 für Nordrhein-Westfalen eine fachlich begründete Liste der so genannten „planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten“ zusammengestellt, welche für das vorliegende Gutachten die Grundlage bildet.

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

In Kapitel 3 werden die bauleitplanerischen Festsetzungen und alle bislang erarbeiteten Ergebnisse aus den vorangegangenen Artenschutzprüfungen (Regionalplanung und Artenschutzprüfung) dargelegt. Im Weiteren werden alle daraus potenziell relevanten Wirkfaktoren und Auswirkungen als Grundlage der weiteren Beurteilung ermittelt (Kap. 3), die im Hinblick auf die Verwirklichung der Bauleitplanung auftreten können.

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), die vegetationskundlichen Kartierungen von OEKOPLAN (2011) sowie die Abfrage des Messtischblattes (MTB) 4305 Wesel, Quadrant 4 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 zusätzlichen Vermeidungsmaßnahmen oder zusätzlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Die Ermittlung und Bewertung möglicher Beeinträchtigungen erfolgt verbal-argumentativ und wird für die potenziell betroffenen Arten in Prüfprotokollen (Anhang 2) dargelegt. Daraus werden gegebenenfalls die zusätzlich erforderlichen, artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen und zusätzlich erforderlichen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen entwickelt.

Abschließend werden die wesentlichen Prüfergebnisse der artenschutzfachlichen Beurteilung für die einzelnen Arten zusammengefasst. Die Maßnahmen aus den Artenschutzprüfungen zur Regionalplanung und Planfeststellung sowie aus der Prüfung der Bauleitplanung sind erforderlich, damit Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Verwirklichung des Vorhabens nicht zutreffen (Kapitel 5). In Kapitel 6 erfolgt die Gesamtzusammenfassung des Gutachtens.

1.2 Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Untersuchungsgebietes

Über den Bereich der unmittelbar durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen wird für die nachfolgenden Betrachtungen ein Untersuchungsgebiet von ca. 530 ha zugrunde gelegt. Dieses ist flächengleich mit dem Untersuchungsgebiet des Umweltberichts in der Städtebaulichen Begründung zum Bebauungsplan und fasst die Biotoptypenkartierung zusammen (vgl. ILS 2020a).

Das Untersuchungsgebiet reicht wegen der hohen Empfindlichkeit des Raumes, der flächenintensiven Inanspruchnahme und der zu erwartenden betroffenen planungsrelevanten Arten von 300 m zum Vorhaben deutlich hinaus (MKUNLV 2017; s. Abb. 1 und Kartenteil). Es ist daher methodisch und fachlich nicht deckungsgleich mit dem Untersuchungsgebiet FFH-VS (ILS ESSEN 2021b).

Das Untersuchungsgebiet der ASP im Rheinvorland wird im Folgenden auch als die Flur „Auf dem Büssum“ bezeichnet, wenn Vergleichszahlen herangezogen werden.

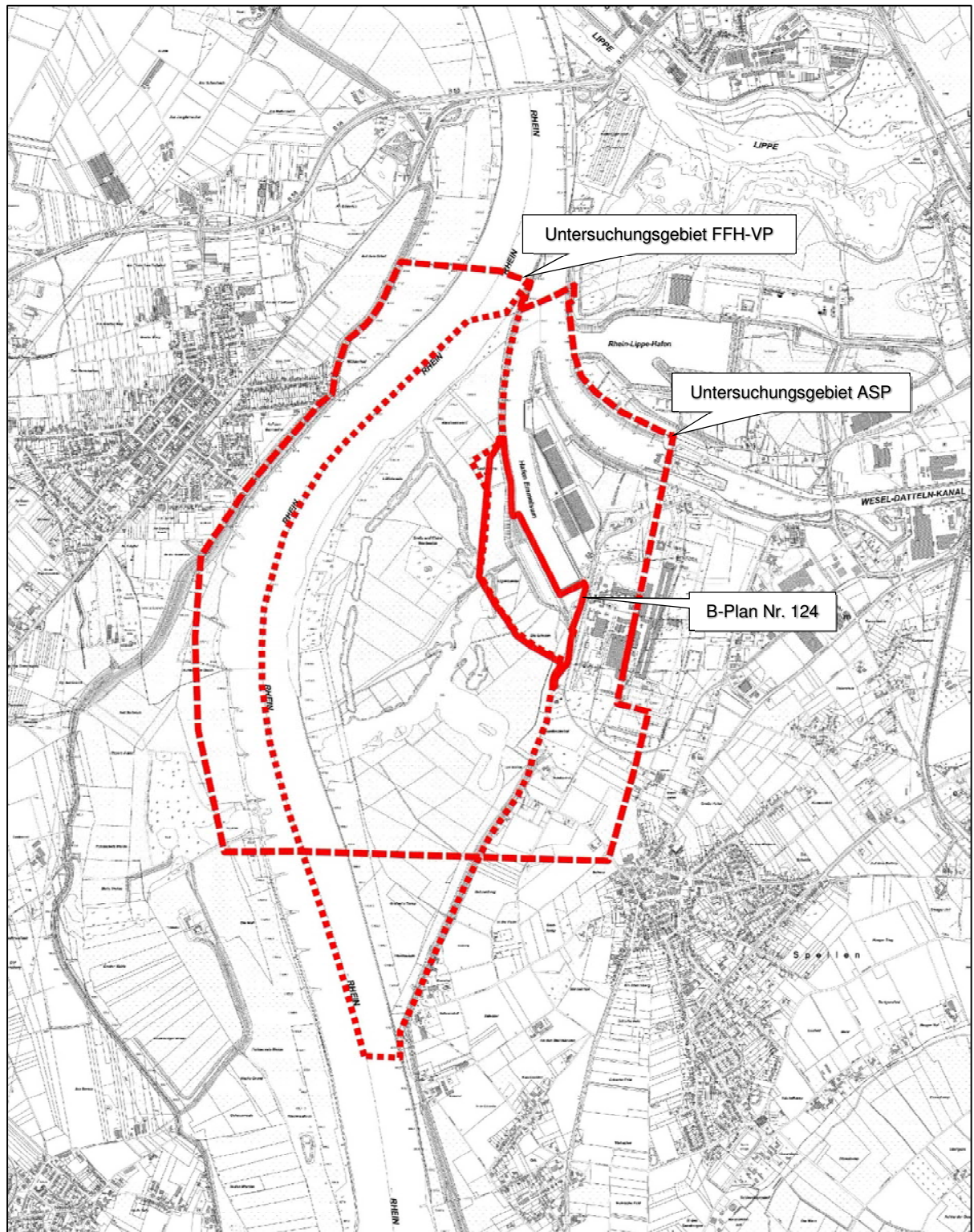


Abbildung 1: Darstellung der Untersuchungsgebiete ASP, der FFH-VS und der Grenze des Plangebietes

Das Plangebiet ist das Gebiet, in welchem die bauleitplanerischen Zielsetzungen umgesetzt werden sollen. Das zu betrachtende Plangebiet gehört zur Stadt Voerde / Kreis Wesel / Regierungsbezirk Düsseldorf. Innerhalb des Lippemündungsraumes ist das Planungsvorhaben in der Stadt Voerde am „Hafen Emmelsum“ zwischen dem Wesel-Datteln-Kanal im Norden, dem Rhein im Westen sowie der Aluminiumhütte Emmelsum angeordnet. Der Stichhafen ist im Mündungsbereich des Wesel-Datteln-Kanals in den Rhein an die übergeordneten Binnenwasserstraßen angebunden. Auf der gegenüberliegenden Kanalseite schließt der Rhein-Lippe-Hafen Wesel an den Kanal an.

Die nächstgelegene Ortslage Voerde-Spellen befindet sich in ca. 800 m Entfernung zum Vorhaben. Auf der gegenüberliegenden Rheinseite liegt der Weseler Stadtteil Buderich.

Am Rand der erhöht gelegenen Niederterrasse im Osten verläuft die als Zufahrtsstraße zum Hafen fungierende „Schleusenstraße“, die im Weiteren in die Straße „Am Schied“ entlang der Niederterrassenkante übergeht.

Das Plangebiet liegt auf einer hochwasserfreien Aufschüttungsfläche, umfasst die verkehrlichen Anschlüsse auf der Schleusenstraße bzw. der Straße „Am Schied“, Teile der vorhandenen Hafenanlage und ist 24,75 ha groß.

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Flächen des ehemaligen Kiestagebaus „Auf dem Büssum“ der Firma Hülskens und wird seit 2007 im Rahmen des Monitorings „Auf dem Büssum“ untersucht, das die Biologische Station im Kreis Wesel (BSKW) und die Firma Oekoplan alle zwei Jahre gemeinsam durchführen. Seit 2010 ist die Rekultivierung der ehemaligen Abgrabungsflächen abgeschlossen.

Gewässer

Das nach dem Abschluss der Rekultivierung verbliebene Abgrabungsgewässer weist keine dauerhafte Verbindung zum Rhein mehr auf. Bei höheren Wasserständen kann das Gewässer jedoch die ökologischen Funktionen eines Altarmes übernehmen.

Flutmulden

Im Sommer und Herbst 2009 wurden auf den Grünlandflächen nördlich des Abgrabungsgewässers ausgedehnte Flutmulden angelegt. Flutmulden sind typische Elemente der im Hochwassereinflussbereich liegenden grünlandgeprägten niederrheinischen Kulturlandschaft. Die temporär Wasser führenden linearen Senken erstrecken sich über den nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes.

Charakteristisch sind die flachen, weit ausgezogenen Uferbereiche und die geringe Wassertiefe der Flutmulden. Eine 1.600 m lange Senke verläuft vom nordwestlichen Ufer des Abgrabungsgewässers durch das beweidete Grünland bis zum Rheinufer im Nordwesten des Untersuchungsgebietes. Kurz vor der von einem Flutrassen bedeckten Einmündung in den Rhein mündet von Südosten eine weitere Flutmulde ein. Sie beginnt etwa 600 m weiter südlich in einer Senkenstruktur nördlich eines Auenwaldes.

Die Flutmulden sind nicht eingezäunt und werden als Grünland bewirtschaftet. In den Senken sind vegetationsarme Schlammfluren ausgebildet.

Grünland

Grünländer unterschiedlichen Nutzungs-, Feuchte- und Nährstoffgrades nehmen den überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes ein und haben sich fast ausnahmslos auf wieder verfüllten Flächen entwickelt.

Die feuchtesten Grünländer sind Flutrasen, die sich ausschließlich in den tiefer gelegenen und häufiger überfluteten Bereichen im Westen des Untersuchungsgebietes gebildet haben. Größere, nördlich und südwestlich des Abgrabungsgewässers gelegene Grünländer sind als Übergangsbereich zwischen Intensivgrünland und Flutrasen kartiert, weil sie sowohl Arten der Fettwiesen und –weiden als auch der Flutrasen aufweisen.

In der Regel als Mähwiesen genutzte Intensivgrünländer sind auf frischen Standorten im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet, mit Schwerpunkten im südlichen und im nordöstlichen Teil sowie auf dem Banndeich. Die Beweidung wird mit Schafen bzw. Kühen durchgeführt.

Trockene Grünlandstandorte finden sich ausschließlich entlang der Hafenböschung am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Es handelt sich um Magerweiden, die zeit- und abschnittsweise mit Schafen beweidet werden.

Eine Besonderheit im Untersuchungsgebiet sind die auf einigen mäßig intensiv genutzten Parzellen ausgeprägten mesophilen Grünländer. Es handelt sich um relativ artenreiche, vergleichsweise extensiv genutzte Wiesen und Weiden sowie noch grünlandartige Brachestadien. Diese Weiden und Mähweiden kommen sowohl im Norden als auch im Süden des Untersuchungsgebietes vor.

Sukzessionsflächen und Biotoptypenkomplexe

Rund um einen Weiden-Auenwald nördlich des Abgrabungsgewässers befindet sich ein ca. 4,3 ha großer Biotoptypenkomplex aus verschiedenen autotypischen Biototypen: Neben dem Weiden-Auenwald, in dessen Zentrum ein Tümpel liegt, sind Schilf- und Rohrglanzgras-Röhrichte sowie feuchte Hochstaudenfluren und eine halbruderales Gras- und Staudenflur vertreten.

Am Rheinufer liegt ein Biotoptypenkomplex aus Sand- und Kiesbänken sowie Ufergehölzen, der sich durch einen kleinräumigen Wechsel feuchter und trockener Standorte auszeichnet. In kleinen feuchten Senken haben sich Röhrichtsäume und Uferhochstaudenfluren etabliert, während die etwas höher gelegenen, sandigen und kiesigen Flächen nur von wenigen Pflanzenarten besiedelt werden. Die einzeln oder in Gruppen stehenden Ufergehölze sind ebenfalls naturraumtypisch ausgeprägt. Die vielfältigen Strukturen an diesem naturnahen Rheinufer-Abschnitt bieten zahlreichen speziell angepassten Pflanzen- und Tierarten einen geeigneten Lebensraum.

Ferner gibt es im Untersuchungsgebiet lineare Biotoptypenkomplexe entlang der Böschungen (Deich, Abgrabungsgewässer), an denen sich ruderales, feuchte und trockene Säume, vegetationsarme Bereiche und einzelne Gehölze abwechseln.

Vegetationsarme oder –freie Bereiche und Hochstaudenfluren

Vegetationsarme Sand- und Kiesbänke kommen entlang des Rheinufers vor, sofern keine Steinschüttungen vorhanden sind.

Die vegetationsarmen und –freien Bereiche an den Ufern des Abgrabungsgewässers bestehen aus Sanden, Kiesen und dem Abraummateriale, das bei der Rekultivierung als Abdeckmateriale wieder verwendet wurde. Ein Großteil der Flächen zeigte 2011 bereits Entwicklungstendenzen zu Flutrasen oder Hochstaudenfluren. Durch Erosionsprozesse, die durch das ungewöhnliche Hochwasser im Mai und Juni ausgelöst wurden, waren diese Entwicklungstendenzen 2013 nicht mehr nachweisbar. Aufgrund der Standorteignung ist davon auszugehen, dass sich im Verlauf der Sukzession Flutrasen und Hochstaudenfluren in den Uferbereichen ausbilden werden.

Linienförmige Hochstaudenfluren sind im Untersuchungsgebiet entlang von Böschungen, Wegen und Gehölzstreifen ausgeprägt.

Wälder und Gehölze

Ein ca. 2,3 ha großer Weiden-Auenwald, der episodisch überflutet wird, befindet sich in dem o. g. Biotopkomplex nördlich des Abgrabungsgewässers.

Baumreihen und Gehölzstreifen mit vielen alten Kopfeschen und Kopfweiden sind schwerpunktmäßig entlang der Schleusenstraße bzw. der Straße „Am Schied“ vorhanden, wo sie als abschnittsweise durchgehende Kulisse das Gebiet gegen das Umland abschirmen. Insbesondere setzt sie sich südlich des querenden Wegs als dichte unterwuchsreiche Baumhecke mit Altbaumbestand fort. Nordwestlich der geplanten Aufschüttungsfläche wächst eine dichte Weidenbaumhecke mit zahlreichen Totholzstrukturen.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

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 der Nahrungs- und Jagdhabitats oder eines Wanderkorridors angewiesen ist und auch diese einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen. Regelmäßig genutzte Rast- und Schlafstätten 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

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. 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
5. 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.

Bei den im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden (besonders geschützten) Vogelarten werden jene Arten bei der Artenschutzprüfung berücksichtigt, die vom LANUV NRW als planungsrelevante Arten eingestuft werden und denen zusätzlich ein Gefährdungsstatus zukommt. Bei diesen bereits gefährdeten Arten ist davon auszugehen, dass vorhabenbedingte Störungen bzw. Beeinträchtigungen im Falle der Betroffenheit eher zu negativen Auswirkungen auf die Population bzw. das Individuum führen können.

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.

2.1 Planerische Grundlagen

Für die Darstellung der planerischen Grundlagen wird auf den Umweltbericht in der Städtebaulichen Begründung (ILS ESSEN 2021a) verwiesen.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Das Rheinvorland ist zum größten Teil Bestandteil des Natura 2000-Gebietes DE-4203-401 VSG Unterer Niederrhein. Es werden keine Flächen des Gebietes in Anspruch genommen (s. a. FFH-VS, ILS ESSEN 2021b).

Naturschutzgebiete, geschützte Biotope und schutzwürdige Bereiche

Der Teilbereich des Vogelschutzgebietes im Rheinvorland gehört zum Naturschutzgebiet WES-055 Rheinvorland zwischen Mehrum und Emmelsum (LANUV 2020). Das Rheinvorland mit Teilen des Hafengeländes sind Bestandteile des Biotopkatasterfläche BK 4305-053 Rheinaue nordwestlich Spellen. Im Untersuchungsgebiet sind fünf geschützte Biotop vorhanden. Dazu gehören die Kiesufer des Rheins mit Hochstauden und Gebüsch (BT-4305-0011-2006), das Weidenwäldchen (BT-4305-2031-2001) mit Weiden-Wald (AE0) und Pflanzengesellschaften der Röhrichte und stehenden Binnengewässer mit einem im Südosten vorgelagerten Röhrichtbestand (BT-4305-2032-2001; CF0), einer Nass- und Feuchtwiese im Nordwesten (BT-4305-0133-2014; EC1) sowie eine Nass- und Feuchtwiese am Westufer des ehemaligen Abgrabungsgewässers (BT-4305-0140-2014, CF0) (s. ebd.).

3 Vorhabensbeschreibung

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt entlang der Kaikante in westlicher Ausdehnung einen Bereich als „Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung (S)“ dar. Der Bereich des Hafenbeckens wird als „Wasserfläche“ ausgewiesen. Entlang des Hafenbeckens erstreckt sich zudem ein lineares Band, welches als „Bahnfläche“ dargestellt ist. Die Flächen nordöstlich des Hafenbeckens sind ebenfalls mit der Darstellung (S) belegt. Somit entwickeln sich die Bebauungspläne bereits teilweise aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

Westlich und südlich der „Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung“ sind „Flächen für Landwirtschaft“ vorhanden. Östlich schließen sich großflächig „Gewerbliche Bauflächen“ an.

Gemäß der 64. Änderung des Flächennutzungsplanes „Erweiterung Hafen Emmelsum“ ist vorgesehen, einen Teilbereich der im Osten befindlichen „Fläche für Landwirtschaft“ sowie einen Teilbereich des Hafenbeckens, das als „Wasserfläche“ dargestellt ist, zu ändern. Hier sollen „Sonderbauflächen“ (S) mit der Zuweisung „Hafenorientierte Betriebe gemäß §1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO“ ausgewiesen werden.

Die FNP-Änderung erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 124.

Ein Bereich des Bebauungsplanes Nr. 124 wird bereits vom Bebauungsplan Nr. 71 überlagert. Dieser sieht bereits „Sondergebiet für hafensorientierte Betriebe“ vor. Die dort getroffene Festsetzung „Sondergebiet für hafensorientierte Betriebe“ sowie Bereiche entlang der Kaimauer, die mit „Geh-, Fahr und Leitungsrechten“ belegt sind, deckt in großen Teilbereichen die aktuelle Nutzung bzw. die Baugenehmigung der Firma Contargo ab. Die heutigen Böschungflächen mit der Kennzeichnung „Deichschutzzone I u. II (gem. Deichschutzverordnung vom 19.01.1982 [Amtsbl. REG.Düsseldorf 1982 S. 37])“ und die „Wasserflächen“ werden durch die Darstellung (SO) im B-Plan 124 ersetzt. Entlang der Straße Am Schied sind Flächen mit einem Pflanzgebot dargestellt. Der Entwurf zum B-Plan 124 sieht hier „eine 2-reihige Anpflanzung aus Sträuchern und Bäumen“ vor.

Gemäß den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 71 sind für die festgesetzten Sondergebiete jeweils eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bzw. eine Baumassenzahl (BMZ) von 9,0 festgesetzt.

Die Flächen sehen dort hafensorientierte Gewerbegebiete vor, auf denen vorwiegend Betriebe untergebracht werden sollen, die für Industriegebiete nach § 9 BauNVO zulässig sind. In diesem Sinne sind jegliche „Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Tankstellen“ statthaft. „Betriebe der Abstandsklassen I und II des Abstandserlasses“ sind wiederum nicht gestattet.

Zudem können ausnahmsweise „nicht hafensorientierte Betriebe und Einrichtungen zur Auffüllung von Restflächen, wenn die Sondergebietsflächen bereits weitgehend gewerblich genutzt sind“ zugelassen werden. Außerdem können im Ausnahmefall „Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“ erlaubt werden.

Innerhalb der als „Geh- Fahr- und Leitungsrechte“ festgesetzten Flächen mit dem Zusatz „G1“ können im Ausnahmefall nach § 31 Abs. 1 BBauG „im Bereich der Kaianlagen Anlagen, insbesondere Verladeeinrichtungen zugelassen werden, die den Belangen des Geh-, Fahr- und Leitungsrechts nicht entgegenstehen“.

Hinsichtlich der für ein „Pflanzgebot“ festgesetzten Flächen „in einem 5 m breiten Streifen entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen wird eine Bepflanzung vorgeschrieben, bestehend aus landschaftsgerechten Gehölzen.“

Der aktuelle Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 124 „Erweiterung Hafen Emmelsum“ sieht im Geltungsbereich die Festsetzungen für „Sondergebiet“ (SO) vor. Dabei unterteilt sich diese Fläche in die Zuweisung „SO-1 (s. u. Emissionskontingente EK1-2) „Hafenbetriebsanlagen“ im östlichen Bereich entlang des Hafenbeckens und in die Zuweisung „SO-2 (EK 3-5) „Hafensorientiertes Gewerbe“ für den westlichen Geltungsbereich. Innerhalb der als SO-2 „Hafensorientiertes Gewerbe“ ausgewiesenen Bereiche sollen die mit dem Hafenbetrieb in Verbindung stehenden Logistik- und Distributionsbetriebe bzw. im Ausnahmefall auch Gewerbebetriebe jeglicher Art mit einem funktionellen Zusammenhang zum Hafenbetriebe zulässig sein.

Zur Einhaltung lärmbedingter Emissionen werden dem Geltungsbereich fünf verschiedene Zonen bestimmter Emissionskontingente nach DIN 45691 zugeordnet. Innerhalb dieser Zonen sind je nach Klasse der Kontingente (EK 1 - EK 5) jeweils Nacht bzw. Tag bestimmte Schallpegel zulässig und dürfen durch das Vorhaben (Betriebe und Anlagen) nicht überschritten werden. Die Einhaltung dieser Pegel erfolgt auf Grundlage der DIN45691:2006-12, Abschnitt 5.

Das Maß der baulichen Nutzung soll mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 (§19 BauNVO) festgesetzt werden. Abweichend von §19 Abs.4 Satz2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Garagen und Stellplätze und deren Zufahrten und durch Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden (§19 Abs.4 Satz3 BauNVO). Bauweisen werden nicht festgesetzt.

Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen im Bereich der Aufschüttungsfläche soll max. 55 m über Geländeoberfläche betragen. Das entspricht einer Höhe im Gelände von 79,5 NHN. Die maximale Höhe im Bereich der Kranbahn soll auf einer Breite von 21 m 15 m (39,5 NHN) über dem Gelände nicht überschreiten.

Im Ausnahmefall können einzelne Bauteile wie bspw. Rauchabzüge oder Fahrstuhlschächte die zulässige Höhe der Gebäude um 5 m überschreiten. Von dieser Regelung ausgenommen sind technisch erforderliche Bauteile mit kleiner Grundfläche (z.B. Kräne, Schornsteine, Masten etc.). Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 49,5 m ü NHN nicht überschreiten. Im Übergangsbereich der Hafensfläche zum Rheinvorland sind Werbeanlagen grundsätzlich ausgeschlossen.

Die Baugrenzen im Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes orientieren sich an den Außengrenzen der SO Gebiete um eine flexible bauliche Ausnutzbarkeit zu gewährleisten. Lediglich der Bereich entlang der Kaimauer wird hiervon ausgenommen.

Durch die erforderliche Aufschüttung der Hafensflächen (Planfeststellungsverfahren) auf ein hochwasserfreies Niveau muss die südlich angrenzende Straße Am Schied geringfügig nach Osten verlegt werden. Sie wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Eine Erschließung der zentralen Hafensfläche wird zum derzeitigen Stand nicht festgesetzt, da eine mögliche Ausgestaltung noch entsprechend den Anforderungen der Nutzer flexibel zu entwickeln ist.

Für den Böschungsbereich sind MSPE-Flächen vorgesehen, die einen Wirtschaftsweg mit der Widmung „Private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ beinhalten. Dieser Wirtschaftsweg verläuft in Nord-Süd-Ausrichtung und mündet im Süden in die Straße „Am Schied“, die gemäß des Bebauungsplanentwurfes als „Öffentliche Verkehrsfläche“ festgesetzt werden soll. Die Ausgestaltung dieser Flächen und die Prüfung ihrer FFH-Verträglichkeit erfolgten bereits im Zuge des Planfeststellungsverfahrens zum Hafen Emmelsum.

Gemäß des Änderungsbescheids der Bezirksregierung Düsseldorf vom 11.09.2020 zum Planfeststellungsbeschluss (Az. 54.04.03.12-3) für die geplante Nutzung wird der gesamte Bereich bis auf eine Höhe von 23,60 NHN aufgefüllt. Dies bedeutet, dass das Gelände um 3 bis ca. 6 m aufgehöhht werden muss. Dabei sind 3 Einbauzonen mit Böden in unterschiedlichen Qualitäten vorgesehen: bis 20 m NHN (Mittelwasser Rhein), bis 21,60 NHN und bis 23,60 NHN (Unterkante Straßenbau). Bis zur endgültigen Höhe von 24,50 NHN erfolgt die Versiegelung der Kaifläche in Form von Hochbauten mit Fundamenten und Verkehrsflächen. Für die letzte Höhenlage bis 23,60 NHN ist der Einbau güteüberwachter industrieller Nebenprodukte vorgesehen. Der Einbau dieser Böden erfordert eine Versiegelung mit einer kontrollierten Abführung des anfallenden Oberflächenwassers, eine direkte Versickerung auf den Grundstücken ist somit ausgeschlossen.

Das auf der Erweiterungsfläche anfallende Regenwasser ist gesammelt über eine Regenwasserbehandlungsanlage (wird im Rahmen der Geländeaufschüttung errichtet) in die westlich des Bebauungsplangebiets liegende Flutmulde im Rheinvorland (ehem. Abgrabung Büssum) zur Versickerung zu bringen, soweit es nicht als Betriebswasser verwendet wird. Das anfallende Regenwasser der bereits genutzten SO 1-GI 1-Gebiete wird gemäß wasserrechtlicher Erlaubnis in das Hafenbecken eingeleitet.

Stark belastete Oberflächenentwässerungen der Flächen mit intensiver Frequentierung wie Parkplätze, Lagerflächen und Flächen mit möglichen Einträgen grundwassergefährdender Stoffe sind nach Absprache mit der Genehmigungsbehörde dem öffentlichen Schmutzwasserkanal oder einer getrennten Niederschlagsbehandlungsanlage zuzuführen.

Sofern Entwässerungseinrichtungen vorzusehen sind, müssen diese den geltenden wasserrechtlichen Vorschriften bzw. dem Stand der Technik entsprechen.

Um Beeinträchtigungen der Fauna durch Lichtemissionen im Plangebiet oder angrenzend dazu weitgehend zu minimieren, sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes generell Lichtquellen mit wirkungsarmen Lichtstromspektren (z.B. Natrium Hochdruck Lampen oder geeignete LED-Beleuchtungen) vorzusehen. Diese sollten den Anforderungen der Mindestschutzart IP 42 gerecht werden.

Grundsätzlich sind die Lichtpunkthöhen der Beleuchtungen so tief bzw. so nah wie möglich über dem Gelände anzubringen. Sofern es möglich ist, sind mehrere niedrig angebrachte Beleuchtungen einer hoch über dem Gelände angebrachten Beleuchtung vorzuziehen.

Die Art und Installation der Beleuchtungen hat so zu erfolgen, dass die von der Lichtquelle abstrahlenden Lichtkegel in den unteren Halbraum abstrahlen und ihr Ausstrahlwinkel zur Vertikalen dabei geringer ist als 70 °. Anstrahlungen von Gebäudefassaden sind möglichst zu vermeiden.

Die Betriebszeiten der Beleuchtungen sind auf die im Sinne des Arbeitsschutzes erforderliche Dauer zu beschränken. Ggf. können Tageslichtsensoren oder auch eine Notbeleuchtung installiert werden. Für die Anbringung nächtlicher Beleuchtungen sind diese auf jene Bereiche zu beschränken, in denen nächtliche Tätigkeiten durchgeführt werden.

Grundsätzlich soll die Planung von Beleuchtungen die unterschiedlichen Nutzungsstrukturen wie bspw. Verkehrsstraßen, Parkplätze, Pforten etc. berücksichtigen und dabei den Arbeitsschutz gewährleisten.

Der Einsatz von Werbeanlagen mit „wechselndem und bewegtem Licht, Laseranlagen, Lichtanlagen, die in den Himmel strahlen, Werbefahren sowie bewegliche Schaubänder“ ist nicht statthaft.

Die westlich gelegene, dem Emissionsschutz und der kulissenartigen Eingrünung des Hafengeländes dienende, Verwallung mit einer Höhe von 3 m wird jeweils zur Böschungsinnen- sowie -außenseite begrünt. Die Bepflanzung der Außenseite in Richtung der Rheinaue soll aus diversen heimischen Strauch- und Baumarten hergestellt werden. Die Böschungsinnenseite soll ebenfalls mit diversen heimischen Straucharten bepflanzt werden. Die Begrünung der Verwallung wird gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes als Private Grünfläche festgesetzt. Sie ist spätestens drei Jahre nach Satzungsbeschluss durchzuführen und zudem durch den Ersatz abgängiger Gehölze dauerhaft zu erhalten.

3.1 Maßnahmen des Artenschutzes

Im Zuge des Regionalplanänderungsverfahrens (2017) und des Planfeststellungsverfahrens (2019) wurden bereits bau-, anlage- und soweit absehbar betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren potenzielle Auswirkungen betrachtet, welche zwingend einzuhalten sind. Die Zeitschnitte beim Regionalplanänderungsverfahren und beim Planfeststellungsverfahren umfasste die Erfassungsjahre 2010 für Fledermäuse und Amphibien, 2010, 2011, 2013, 2015 für Brutvögel und die Winter 2010 / 2011, 2012 / 2013, 2014 / 2015 für Rastvögel und Wintergäste.

Als beurteilte Wirkfaktoren und deren potenziellen Auswirkungen wurden ermittelt:

Baufeldräumung / Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme

- Rodung von Gehölzen im Baufeld
- Abschieben der Vegetationsdecke
- Anlage von Bodenlagern
- Rückschnitt randlicher Gehölzbereiche

Störungen u. a. durch bauzeitliche Lärm- und Lichtimmissionen, Erschütterungen und Beunruhigungen durch Menschen

- Baufeldfreimachung,
- Herrichtung des Fangedamms und der Randverwallung,
- Rammungen,
- Außengestaltung der Randverwallung
- landschaftspflegerische Maßnahmen im Vorland (z. B. Pflanzungen)

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

- Aufschüttungsfläche
- Veränderung des Hochwasserregimes im Bereich der Aufschüttungsfläche

Randliche Wirkfaktoren

- Aufschüttungshöhe
- Randliche Bepflanzungen

Freizeitnutzung

- Beunruhigungen durch Menschen (besonders mit Hunden) auf dem neuen Wirtschaftsweg
- Freilaufende Hunde

Pflege und Offenhaltung der Aufschüttungsfläche

Niederschlagsentwässerung

- Schadstoffeinträge in Boden und Wasser

Hafenbetrieb: Lärm- und Lichtimmissionen

- durch Anliegerverkehr, Be- und Entladung, allgemeine gewerblich-industrielle Nutzungen,
- Schienenverkehr auf dem Zubringergleis,
- Gebäude- und Anlagenbeleuchtung,
- Fußgänger und Radfahrer

Insgesamt wurde eine Betroffenheit und das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für 33 Arten nicht ausgeschlossen.

Dazu gehören:

- **Fransenfledermaus,**
- **Große Bartfledermaus,**
- **Großes Mausohr,**
- **Kleine Bartfledermaus,**
- **Mückenfledermaus,**
- **Rauhautfledermaus,**
- **Teichfledermaus,**
- **Zwergfledermaus,**
- **Blässgans,**
- **Brandgans,**
- **Feldlerche,**
- **Feldschwirl,**
- **Feldsperling,**
- **Flussregenpfeifer,**
- **Gartenrotschwanz,**
- **Habicht,**
- **Kiebitz,**
- **Mäusebussard,**
- **Nachtigall,**
- **Rebhuhn,**
- **Rostgans,**
- **Rotschenkel,**
- **Saatgans,**
- **Schnatterente,**
- **Schwarzkehlchen,**
- **Sperber,**
- **Teichrohrsänger,**
- **Uferschnepfe,**
- **Weißwangengans,**
- **Wiesenpieper,**
- **Kleiner Wasserfrosch,**
- **Kreuzkröte,**
- **Zauneidechse.**

Für diese Arten wurden daher Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen formuliert, um das Zutreffen dieser Verbotstatbestände auszuschließen.

Die Maßnahmen umfassen zeitliche Beschränkungen des Baubeginns für die betroffenen Fledermäuse und Vogelarten, bauzeitliche Schutzeinrichtungen und Pflegemaßnahmen für Vögel, Amphibien und Reptilien, die Schaffung von Ersatzquartieren, Ersatzstrukturen und Ersatzlebensräumen für die betroffenen Fledermäuse und Vogelarten, Maßnahmen zur Beruhigung des Rheinvorlandes und zum Schutz vor akustischen und optischen Immissionen. Die Maßnahmen werden größtenteils in der Flur „Auf dem Büssum“ durchgeführt. Für die Arten Feldlerche, Rebhuhn und Wiesenpieper ist die Schaffung von Ersatzhabitaten als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Raum Spellen und Ork im Nahbereich des Vorhabens vorgesehen. Die Maßnahmen umfassen Maßnahmen sowohl im Ackerland als auch im Grünland und sind für die Arten, je nach Durchführung, multifunktional wirksam.

Die in der Planfeststellung (ILS 2019c) ermittelten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wie die Schaffung von Ersatzquartieren für Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus (Maßnahme M2), das Anbringen von Nisthilfen für Feldsperling und Gartenrotschwanz (Maßnahme M6); die Anlage von Hochstaudenfluren für den Feldschwirl (Maßnahme M9), die Anlage von Schilfröhricht für den Teichrohrsänger (Maßnahme M10), die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Raum Spellen für Feldlerche und Rebhuhn (Maßnahme M11 a und M11 b) und die Anlage von Grünland für den Wiesenpieper (Maßnahme M12) sind bereits im Vorfeld durchgeführt worden, um ihre Wirksamkeit bei Eintritt der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erreichen.

Ein maßnahmenbezogenes Monitoring erfolgt bereits für die Maßnahmen M9, M10, M11 a) und M11 b) sowie für die Maßnahme M12. Das Entwicklungsziel ist bei den Maßnahmen M9, M10, M11 a) und M11 b) bereits erreicht. Das Entwicklungsziel der Maßnahme M12 ist teilweise erreicht und bis zur Brutsaison 2022 sicher zu erwarten.

Von den Maßnahmen zur Beruhigung des Rheinvorlandes und dem Schutz vor akustischen und optischen Immissionen (Anlage einer Randverwallung und Maßnahme M7) profitieren die Gemeinschaft der Grünlandbrüter mit Arten wie Rotschenkel und Uferschnepfe sowie die Gemeinschaft der Wintergäste / Durchzügler, ohne dass erhebliche Störungen in diesem Zusammenhang prognostiziert wurden.

In der Artenschutzprüfung zum vorbereitenden Bauleitverfahren (64. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Voerde) wurden die anlagebedingten Auswirkungen im Plangebiet der Änderung des Flächennutzungsplans untersucht (2021d). Dafür wurden die faunistischen Erfassungen aus den Jahren 2015, 2017, 2018 und 2019 für Brutvögel und die Winter 2014 / 2015, 2017 / 2018 und 2018 / 2019 für Rastvögel und Wintergäste betrachtet. Durch die Verlegung der Straße „Am Schied“ im Bereich zur straßenbaulichen Erschließung des Plangebietes durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme entfallen ein Paarungsquartier der

- **Zwergfledermaus**

und ein Brutplatz des

- **Stars**

in Anspruch genommen.

Für diese Arten wurden daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Rahmen des Änderungsverfahrens formuliert, um das Zutreffen dieser Verbotstatbestände auszuschließen. Die Maßnahmen umfassen das Anbringen von Ersatzquartieren sowie Ersatznistkästen für Zwergfledermaus (M1) und Star (M2). Die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG können mit Hilfe dieser Maßnahmen überwunden werden.

Die Maßnahmen werden im Zuge der Ökologischen Baubegleitung zur Herstellung der hochwasserfreien Aufschüttungsfläche im Winter 2020/2021 durchgeführt. Das Anbringen der erforderlichen Ersatzquartiere und der Nisthilfen erfolgte somit mindestens 1 Jahr vor Baubeginn, damit die Tiere Zeit haben, sich mit den Quartieren vertraut zu machen.

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.

Unter der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen lösen die betrachteten Wirkfaktoren keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG aus, so dass eine weitergehende Prüfung der Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich geworden ist.

3.2 Vorbelastungen

Im Untersuchungsgebiet wurden Flächen durch Abgrabungen und Aufschüttungen im südlichen Bereich, die Aufschüttungsfläche des Plangebietes sowie durch die Anlage von Deichen und Straßen in Dammlage im Osten des Gebietes anthropogen überformt.

Die steten morphologischen Veränderungen im Bereich der Abgrabungsfläche führten seit der Renaturierung in 2009 / 2010 zu einer Besiedlung mit Vogelarten, die flexibel auf das jährlich wechselnde Brutplatzangebot reagieren können. Mit der Kreuzkröte wurde hierbei eine Amphibienart nachgewiesen, die als so genannte Pionierart (LANUV 2020) auf offene Lebensraumbereiche angewiesen ist.

Die landwirtschaftlichen Nutzungen auf den Grünlandflächen führen zu geringfügigen, jahreszeitlichen Störungen. Die Flächen beidseitig der Wege entlang des Damms werden von Spaziergängern mit Hunden zu allen Jahreszeiten genutzt.

3.3 Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen

Zur nachfolgenden Beurteilung der artenschutzfachlichen Belange werden im Weiteren die potenziellen zusätzlichen 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 der verkehrlichen Erschließung.

3.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Im Folgenden werden die baubedingten Wirkfaktoren betrachtet, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert werden.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Baufeldräumung / Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme im Plangebiet <ul style="list-style-type: none"> • Abschieben der Vegetationsdecke • Anlage von Bodenlagern 	<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 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.

Eine bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen im Rheinvorland, die über das Plangebiet hinausgehen, erfolgt nicht.

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. Ist eine Sanierung von Flächen oder die Schaffung von Ersatzhabitaten möglich, so könnten ökologische Funktionen von Lebensstätten, wie z. B. Laichgewässer von Amphibien, im räumlichen Zusammenhang mit z. B. den Überwinterungsquartieren der Tiere bis zur Sanierung bzw. bis zum Ersatz der Lebensstätte entfallen.

Das Risiko des Eintrags von Grundwasser gefährdenden Stoffen wie Öl, Benzin oder Dieselkraftstoff 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 im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschrieben und werden somit Bestandteil der Bauausführung. In Notfällen greifen entsprechende Bestimmungen und Sicherungsmaßnahmen wie z. B. absorbierende Mittel für Betriebsstoffe, die im Rahmen der Bauabwicklung geregelt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass mit der Umsetzung der bauleitplanerischen Ziele (Bebauung) die Infrastruktur der Oberflächenentwässerung und eine entsprechende Notfallvorsorge bereits angelegt sind. 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
Störungen u. a. durch bauzeitliche Lärm- und Lichtimmissionen, Erschütterungen und Beunruhigungen durch Menschen	<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
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Baubedingte akustische oder optische Störreize während der Bauphase werden durch die Randverwallung in das Rheinvorland bzw. in das Vogelschutzgebiet hinein vermindert. Daher sind insbesondere Tiere, die auf dem Plangebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, im Weiteren zu betrachten. Besonders störungsempfindliche Arten können aber auch darüber hinaus auf die Bautätigkeit reagieren.

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 Schwerpunktorkommen, 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 werde.

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

- Baufeldfreimachung,
- Errichtung der Gebäude und der verkehrlichen Infrastruktur

Daher wird dieser Wirkfaktor in Kapitel 4 weiter betrachtet.

3.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Die Betrachtung der anlagebedingten Auswirkungen betreffen aktuelle Vorkommen von Zwergfledermaus, Bluthänfling, Schwarzkehlchen und Star, die im Zuge des Änderungsverfahrens zum Regionalplan (2017) und im Planfeststellungsverfahren (2019) noch nicht berücksichtigt wurden.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Plangebiet	<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 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"> • Gebäudehöhe 	<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.

Zum Abstandsverhalten von rastenden Gänsen zu Gebäuden wird in GARNIEL (2015, zit. in ILS ESSEN 2021a) ausgeführt:

"Informationen zu den Auswirkungen von Bauwerken ohne Vegetationsabschirmungen und anderweitiger Störfaktoren (Wege, Straßenverkehr, Geräuschemissionen usw.) sind äußerst selten. Für Blässgänse und Weißwangengänse benennen Jaene und Kruckenberg (1996) einen Abstand von ca. 50 m zu bebauten Flächen:

„Obwohl sich Gänse bei der Nahrungssuche bebauten Flächen relativ stark annähern (JAENE & KRUCKENBERG 1996), halten sie doch einen Abstand von ca. 50 m ein“
(Borbach-Jaene 2002, S. 351).

Dieser Wert wurde seitdem nicht revidiert und wird in Borbach-Jaene et al. (2009) zur Modellierung des von rastenden Gänsen nutzbaren Anteils der Landschaft weiterhin verwendet.

Diese auf Beobachtungen basierende Angabe liegt deutlich unter den Werten, die für Fluchtdistanzen zu Menschen, Hunden, natürlichen Fressfeinden und für Vegetationskulissen im Allgemeinen diskutiert werden. Die Diskrepanz ist jedoch aus folgenden Gründen plausibel:

- Bauwerke bewirken zwar eine Abschirmung, bieten jedoch potenziellen Feinden keine Deckung.

- Wie die Mehrheit der Tierarten nehmen Vögel entfernte Gefahrenquellen anhand deren Bewegungen wahr. Aus diesem Grund hat sich bei Räufern das Prinzip der Ansit- und Lauerjagd als vorteilhaft herausselektiert. Bauwerke sind statische Gebilde, die sich nicht bewegen und daher nicht primär bedrohlich sind.
- Im Unterschied zu natürlichen Vegetationskulissen ist die Meidung von Bauwerken aller Wahrscheinlichkeit nach nicht in der Instinktausstattung der Offenlandvögel verankert. Das gleiche Phänomen ist für geschlossene fahrende Fahrzeuge bekannt, die eine deutlich geringere Abschreckwirkung haben als sichtbare Menschen."

In der Artenschutzprüfung zur Planfeststellung (ILS 2019b) wurde für die Kulissenwirkung der Aufschüttung ein artspezifischer Meideabstand der planungsrelevanten Vogel-Arten berücksichtigt. Dabei wurden bei den Brutvögeln entweder keine Empfindlichkeiten oder Werte von 50 m (Teichrohrsänger) bis 160 m (Feldlerche bei geschlossener Gehölzkulisse, nach OELKE 1968, zit. in LANUV 2020) ermittelt. Bei den Rastvögeln wurden entweder keine Empfindlichkeiten oder ein Meideabstand von 150 m bei den Gänsen (Blässgans, Saatgans, Weißwangengans) betrachtet.

Eine mögliche Betroffenheit gegenüber vertikalen Strukturen wurde für die Arten Feldlerche, Rebhuhn und Wiesenpieper im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ermittelt. Innerhalb des Verfahrens wurden die erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Raum Spellen planfestgestellt. Für die Rastvögel sind keine Maßnahmen hinsichtlich einer Kulissenwirkung erforderlich gewesen.

Da die Kulissenwirkung der Aufschüttungsfläche in der Planfeststellung bereits betrachtet wurde, ist eine zusätzliche Betroffenheit der Arten durch die Hafenbebauung ausgeschlossen.

Die Erweiterung des Hafens Emmelsum stellt eine westliche Erweiterung des Bereiches dar, der östlich des Hafenbeckens und der Straße Am Schied (Aluhütte) bereits höhere Bebauung aufweist. Der Wirkfaktor wird nicht weiter untersucht.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Ausgleichsmaßnahmen der Eingriffsregelung	<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

Pflanzarbeiten erfolgen an der Plangebietsgrenze entlang der Straße Am Schied. Diese Maßnahmen werden zumeist kurzfristig und außerhalb der Vegetationsperiode bzw. Brutzeit / Fortpflanzungsperiode durchgeführt. Sie liegen außerhalb des Rheinvorlandes und innerhalb eines von Gehölzen strukturierten Siedlungsraumes. Eine Betroffenheit planungsrelevanter Arten ist nicht zu besorgen, da diese Maßnahme landschaftstypisch ist.

Da anlagebedingte Auswirkungen der Ausgleichsmaßnahmen somit auszuschließen sind, wird der Wirkfaktor in Kapitel 4 nicht weiter untersucht.

3.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren potenzielle Auswirkungen

Im Folgenden werden die zusätzlichen betriebsbedingten Wirkfaktoren betrachtet, die im Rahmen der Bauleitplanung konkretisiert werden.

Wirkfaktor (Hafenbetrieb)	Potenzielle Auswirkungen
<p>Lärm- und Lichtimmissionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • durch Anliegerverkehr, Be- und Entladung, allgemeine gewerblich-industrielle Nutzungen, • Gebäude- und Anlagenbeleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Veränderungen ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
<p>Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.</p>	

Die geplante Hafenerweiterung wird zukünftig über eine zentrale Toranlage an der Schleusenstraße im östlichen Teil der Erweiterungsfläche erschlossen. Hiermit kann der Hafenstandort auch im Rahmen der Gefahrenabwehr und Sicherheit des Schiffsverkehrs sicher abgeschottet werden.

Anhand der Einteilung des Plangebietes in Lärmkontingente, der inneren Erschließung und der geplanten Vorgaben für die Beleuchtung werden die potenziellen, zusätzlichen Lärm- und Lichtimmissionen, die potenziell erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie auf Mauser-, Überwinterungs- und Wandergebieten planungsrelevanter Arten entwickeln können, in Kapitel 4 untersucht.

In der Bauleitplanung werden die Emissionskontingente im Plangebiet gem. BauNVO wie folgt festgelegt:

Das Plangebiet wird gem. BauNVO nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Eigenschaften gegliedert: Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 weder tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) überschreiten:

Fläche	L_{EK,tags} dB(A)/m²	L_{EK,nachts} dB(A)/m²
GI 1	71	58,8
GI 2	71	62,9
GI 3	70	53,0
GI 4	70	57,5
GI 5	70	58,2

Für die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Immissionsorte gelten für die GI 1- bis GI 5-Gebiete um die in der folgenden Tabelle genannten Zusatzkontingente erhöhte Emissionskontingente:

Immissionsort	Koordinaten (Koordinatensystem ETRS89)		Zusatzkontingent LEK, zus	
	X	Y	Tag	Nacht
Schleusenstraße 14	334935.3	5722272.6	4	4
Schleusenstraße 26	334700.4	5722162.6	10	10
Weseler Straße 73	335188.6	5721332.7	10	10
Am Schied 18	334405.8	5721382.4	6	20

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Aufgrund der Vorbelastungen durch gewerbliche Geräuschemissionen ist sicher zu stellen, dass auch mit der bestehenden Fläche der KV-Anlage, der nördlichen Erweiterungsfläche der KV-Anlage und den neuen Industrieflächen für hafenauffine Betriebe die Immissionsrichtwerte an den umliegenden Immissionsorten nicht überschritten werden.

Dazu werden die maximal zulässigen Emissionskontingente als flächenbezogenen Schallleistungspegel für die Teilflächen des Plangebietes im B-Plan festgesetzt. Die Kontingentierung erfolgt in der Form, dass die Vorbelastung zusammen mit der Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nicht überschreiten soll. Die im B-Plan festgesetzten Emissionskontingente dienen dabei als Rechengröße, mit der an den umliegenden Immissionsorten die zulässigen Immissionskontingente berechnet werden. Ein konkreter Betrieb muss nachweisen, dass seine Immissionsanteile am Immissionsort – berechnet nach TA Lärm – das Immissionskontingent einhält, das aus dem im B-Plan festgesetzte Emissionskontingent berechnet wird.

Teilflächen des SO-Gebietes bekommen auf Grundlage unterschiedlicher Vermarktungs- und Bebauungsziele unterschiedlich hohe Emissionskontingente zugewiesen. Hier wird angesetzt, dass eine nördliche Teilfläche für Betriebe ohne oder nur mit sehr geringem Nachtbetrieb vorgehalten wird. Die südliche Teilfläche ist für Betriebe mit normalem Nachtbetrieb vorgesehen. In der mittleren Teilfläche können Betriebe mit eingeschränktem Nachtbetrieb oder mit Nachtbetrieb und zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen untergebracht werden.

Für die Bewertung der Auswirkungen von betrieblichen Lärmimmissionen 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 Habitat-eignung 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 vorhabenbedingt wie folgt beschreiben:

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

Darüber hinaus befinden sich keine Emittenten im Rheinvorland.

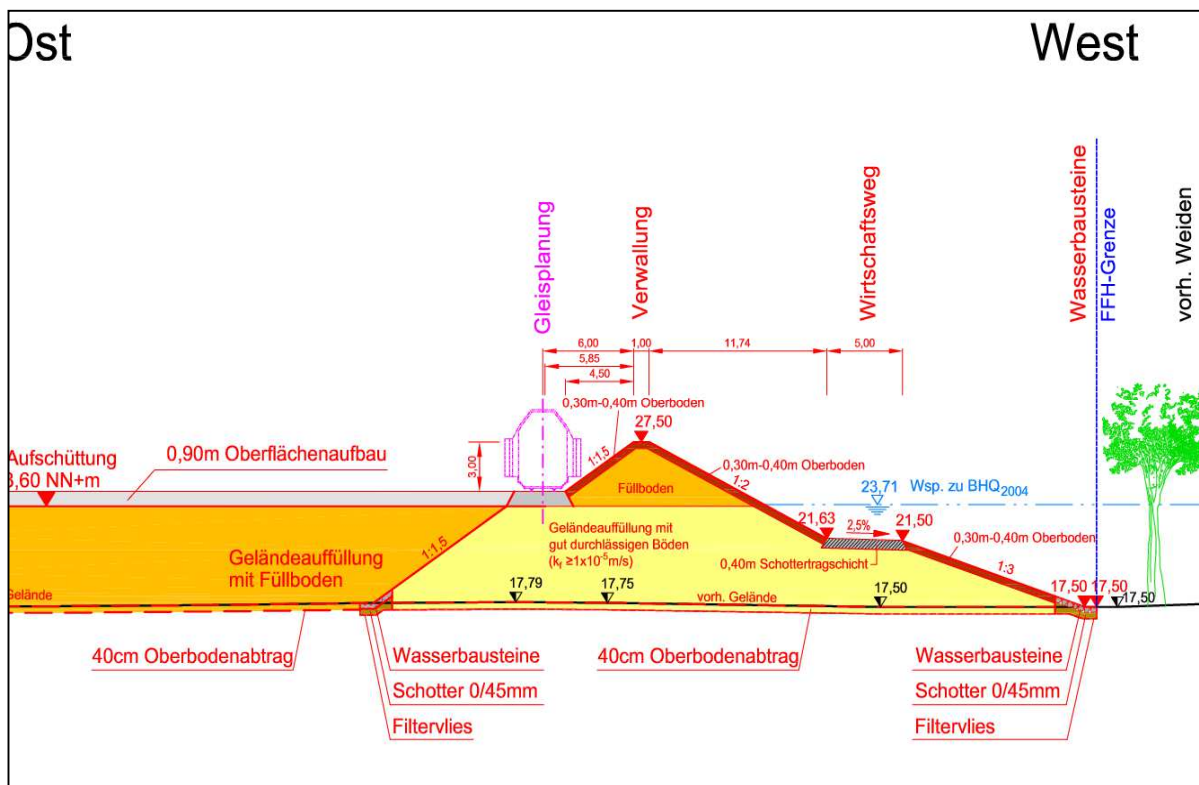


Abbildung 2: Querprofil durch die Aufschüttungsböschung auf Höhe der vorhandenen Weidenbaumreihe mit Gleisanschluss (© Patt)

Die vorgesehene Verlegung der Straße „Am Schied“ in Dammlage und in Richtung Osten hat keine nennenswerten Auswirkungen auf das Rheinvorland, da die Straße durch die vorhandene Baumreihe gegen das Rheinvorland abgeschirmt ist. Sie wird daher nicht weiter untersucht.

Aus Abbildung 3 geht hervor, dass Eisenbahnwaggons unter Umständen geringfügig über die Randverwallung hinaus ragen und demnach in Teilen des Untersuchungsgebietes "Auf dem Büssum" zu sehen sein könnten. Das würde Bereiche südwestlich des Plangebietes betreffen. Die vorhandene Randverwallung und die Bepflanzung der Böschungen, welche im Rahmen der Planfeststellung vorgesehen sind, stellen hier bereits eine Vorbelastung durch die Kulissenwirkung aber auch einen überwiegenden Sichtschutz dar, so dass von keinen deutlichen zusätzlichen optischen Störungen auszugehen ist.

Die geplante Nutzung der Hafenerweiterung ist ein typischer Logistikbetrieb mit Lkw-Verkehr und Andockbetrieb. Der Containerumschlag, dessen lautestes Geräusch der Anschlag der Krangreifer ist, erzeugt eine diskontinuierliche Lärmkulisse, die immer wieder von mehrminütigen Pausen unterbrochen wird. Der mögliche Lkw-Verkehr wird in der Verkehrsprognose für das Plangebiet von dem Ingenieurbüro ambrosius blanke pessimistisch mit ca. 1.000 Lkw, davon 300 Lkw für die KV-Anlage in 24 h abgeschätzt.

Das gesamte Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet wird pessimistisch mit ca. 7100 Kzfahrten/24 h prognostiziert. Die ca. 2600 Fahrten durch Beschäftigte konzentrieren sich dabei auf die kurzen Zeiten während des Schichtbeginns und des Schichtendes, während sich die restlichen ca. 4500Kzf/Fahrten über den Tag verteilen.

Diese Verkehrsprognose wurde für die ursprüngliche Planung erstellt, die eine um 6,6 ha größere hochwasserfreie Hafenfläche vorsah. Somit stellt die folgende Lärmbetrachtung eine worst-case-Annahme dar, die von dem geänderten Vorhaben mit verkleinerter Hafenfläche keinesfalls ausgeschöpft wird.

An einem am Standort betriebenen Logistik- und Umschlagbetrieb wurden die Geräuschmissionen am 18.12.2013 beispielhaft gemessen. Der Hintergrundgeräuschpegel wurde durch kontinuierliche Geräusche des benachbarten Industriebetriebes und durch Windgeräusche verursacht. Diese Fremdgeräusche lagen am Messort ca. 5 bis 8 dB unter dem ermittelten Mittelungspegel des Logistikbetriebes. Maßgebliche Verursacher der Geräuschmissionen waren Lkw-Vorbeifahrten, Haltevorgänge von LKW, Gabelstapler-Betrieb und das Ab- und Auflegen von Containern mit einem Portalkran von einer akustisch noch messbaren Emissionsfläche von ca. 5 ha. Es ergab sich am Messort in ca. 50 bis 120 m Abstand zu den Schallquellen unter Mitwindbedingungen ein Mittelungspegel von ca. 53 dB(A). In ca. 18% der Messzeit wurde dieser Mittelungspegel von den Geräuschen überschritten. Die Geräuschspitzen (Maximalpegel) lagen bei 72 bis 73 dB(A). Die Geräuschereignisse werden durch Pausen unterbrochen, die zwischen wenigen Sekunden und 12 Minuten lagen.

Um eine Einschätzung darüber treffen zu können, ob von dem Plangebiet eine kontinuierliche oder eine diskontinuierliche Geräuschkulisse zu erwarten ist, werden die gemessenen Pegelzeitverläufe als Simulation von vier parallel betriebenen Logistikbetrieben überlagert. Dabei wird der Pegelzeitverlauf der 3 fiktiven Betriebe zufällig gegenüber dem gemessenen Pegelzeitverlauf verschoben. Es wird dabei pessimistisch angenommen, dass jeder Betrieb gleichlaut auf den Messpunkt einwirkt. Diese Annahme ist bei dem hier vorliegenden schmalen Plangebiet mit deutlich geringerer Ost-West-Ausdehnung nicht zu erwarten, da es immer weiter entfernt liegende Betriebe an den Rändern des Plangebietes geben wird, deren Immissionen deutlich leiser ausfallen als die der näher gelegenen Betriebe. In ca. 25 % der Zeit des simulierten Pegel-Zeitverlaufes überschreiten die Geräuschimmissionen den Mittelungspegel der vierfiktiven Betriebe. Damit ist es in 75 % der Zeit leiser als der Mittelungspegel. Die Pausenzwischen den Geräuschereignissen liegen zwischen wenigen Sekunden und bis zu 5 Minuten.

Pausen von mehr als 1 Minute treten in ca. 40 % der Zeit auf. Die Arbeitshilfe "Vögel und Straßenverkehr" (GARNIEL & MIERWALD 2010) geht bei der Beurteilung der Lärmauswirkung von stark befahrenen Straßen von kontinuierlichen Geräuschimmissionen aus. Es wird dabei angesetzt, dass bei einer täglichen durchschnittlichen Verkehrsstärke von 20.000 Kfz/24 h eine solche kontinuierliche Geräuschimmission vorliegt. Die nach RLS 90 errechnete durchschnittliche Stunde hat bei dieser Verkehrsmenge ein Fahrzeugaufkommen von 1200 Kfz/h. Dies bedeutet ca. alle 3 Sekunden ein Schallereignis. Der hier simulierte Zeitverlauf der Schallereignisse zeigt aber deutlich größere Pausen auf, die eher einem Verkehrsaufkommen kleinerer Straßen mit einem diskontinuierlichen Verlauf der Geräusche entsprechen (AFI 2014).

Die Messung bestätigt auch die technische Tatsache, dass mögliche Dauengeräusche wie z. B. der Motor eines Portalkrans nicht maßgeblich zu den Geräuschimmissionen beitragen. Der Motor des Portalkrans ist bereits in ca. 100 m Entfernung nur noch eine untergeordnete Schallquelle und stellt somit außerhalb des Vorhabensbereiches keine Störquelle dar. Dauerschallquellen wie Schiffsmotoren oder Kühlanlagen gehen in der allgemeinen, bereits im Bestand als Vorbelastung gegebenen, Lärmkulisse unter und sind somit ebenfalls außerhalb des Vorhabensbereiches als Störquellen nicht wirksam (s. ebd.).

Ein im Plangebiet vorgesehene Gleis dient ausschließlich dem Güterverkehr. Es werden Halb- oder Ganzzüge von einer Lok auf das Gütergleis geschoben. Dieser Rangiervorgang dauert bei Schrittgeschwindigkeit ca. 10 Minuten. Danach gehen von dem Zug keine Geräusche aus. Erst bei dem Abholen der Güterwagen entstehen wieder die Fahrgeräusche. Die Güterwagen stehen mehrere Stunden auf dem Gleis, so dass auch durch das Gütergleis nur diskontinuierliche Geräusche verursacht werden (s. ebd.).

Die Zugbelegungen auf der zum Plangebiet führenden Bahntrasse Spellen/Oberhausen erhöhen sich nach Angaben der DB AG für die Planung im Jahr 2025 auf 24 Zugfahrten in 24 h. Die stärksten Lärmemissionen in das Rheinvorland entstehen in der Gleiskurve, die die Straße "Am Schied" überquert. Die Durchfahrt eines Zuges durch diesen Bereich dauert bei einer Geschwindigkeit von ca. 5 bis 20 km/h ca. 2 bis 8 Minuten. Danach folgt eine Ruhepause (durchschnittlich ca. 1 h). Bei so geringen Durchfahrtszeiten und Zugaufkommen können ebenfalls lediglich diskontinuierliche Geräusche verursacht werden (s. ebd.).

Somit ist die Intensität der betriebsbedingten Störwirkungen der Hafenerweiterung insgesamt 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 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 Rad- oder Fußgängerverkehr 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 über die entsprechenden Angaben nach Flade (1994) bzw. des LANUV (2021) 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 Kulisseneffekte, 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 nachfolgenden Tabellen zeigen eine Übersicht der zu betrachtenden Brutvogelarten und Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet und deren maximale Wirkzonen nach GARNIEL & MIERWALD (2010), sofern diese Daten für die Arten vorliegen bzw. die Arten bei GARNIEL & MIERWALD betrachtet werden.

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

Art	Kritischer Schallpegel	Effektdistanz	Fluchtdistanz	Störradius
Bluthänfling	schwach lärmempfindlich	200 m	k. A.	k. A.
Brandgans	keine Relevanz	100 m	k. A.	k. A.
Feldlerche	nicht ausschlaggebend	500 m	k. A.	k. A.
Feldsperling	keine Relevanz	100 m	k. A.	k. A.
Feldschwirl	schwach lärmempfindlich	100 m	k. A.	k. A.
Flussregenpfeifer	nicht ausschlaggebend	200 m	k. A.	k. A.
Flusseeschwalbe	keine Relevanz	k. A.	k. A.	200 m
Gartenrotschwanz	nicht ausschlaggebend	100 m	k. A.	k. A.
Habicht	keine Relevanz	= Fluchtdistanz	200 m	k. A.
Kiebitz	55 dB(A) tags	400 m und 200 m ¹⁾	k. A.	k. A.
Mäusebussard	keine Relevanz	= Fluchtdistanz	200 m	k. A.
Nachtigall	schwach lärmempfindlich	200 m	k. A.	k. A.
Rebhuhn	55 dB(A) tags	k. A.	300 m	k. A.
Rotschenkel	55 dB(A) tags	300 m und 200 m ¹⁾	k. A.	k. A.
Schnatterente	keine Relevanz	k. A.	200 m	k. A.
Schwarzkehlchen	nicht ausschlaggebend	200 m	k. A.	k. A.
Sperber	keine Relevanz	= Fluchtdistanz	150 m	k. A.
Star	schwach lärmempfindlich	100 m	k. a.	k. A.
Teichrohrsänger	schwach lärmempfindlich	200 m	k. A.	k. A.
Uferschnepfe	55 dB(A) tags	300 m und 200 m ¹⁾	k. A.	k. A.
Waldkauz	58 dB(A) tags	500 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**Tabelle 2:** Übersicht der relevanten Rastvogelarten und Überwinterungsgäste mit maximalen Wirkzonen nach LANUV (2015) und GARNIEL & MIERWALD (2010)

Art	Störradius
Blässgans*	150 m
Großer Brachvogel**	400 m
Kormoran**	150 m
Pfeifente**	200 m
Saatgans*	240 m

Art	Störradius
Weißwangengans*	150 m
Auf Wasserflächen rastende Enten, Taucher, Säger**	150 m

* = Störradien nach LANUV 2015

** = Störradien nach GARNIEL & MIERWALD (2010)

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.

Die Verlegung der Straße „Am Schied“ in Dammlage und in Richtung Osten hat keine nennenswerten Auswirkungen auf das Rheinvorland, da dieses durch die vorhandene Baumreihe gegen die Straße abgeschirmt ist. Sie wird daher nicht weiter untersucht.

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

Es ist geplant, das anfallende Niederschlagswasser je nach Schadstoffbelastung bzw. Herkunft zu versickern, zu behandeln und entweder in die Vorflut oder in den Kanal einzuleiten. 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.

3.4 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
- Betriebliche Licht- und Lärmimmissionen

4 Potenziell betroffene Arten

Allgemeine Vorbemerkungen

Die Artenschutzprüfung erfolgt auf Grundlage der Ergebnisse aus der Artenschutzprüfung zur 81. Änderung des Regionalplans (ILS Essen 2017), zur Planfeststellung gem. WHG (ILS Essen 2019c) und der 64. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Voerde (ILS Essen 2021d) sowie umfassender vegetationskundlicher und faunistischer Erhebungen der Biologischen Station Kreis im Wesel (BSKW) und OEKOPLAN, der Abfrage des Messtischblattes MTB 4305 Wesel, Quadrant 4 nach Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet (Abfrage 11.05.2020), des Fundortkatasters des LANUV (2021) sowie einer örtlichen Biotoptypenkartierung. Die Abfrage nach Vorkommen planungsrelevanter Arten beim BUND im Kreis Wesel, Kreisgeschäftsstelle und des NABU Wesel vom 15. Juli 2013 brachte keine Rückmeldung.

In einem Schreiben des Landesbüros der Naturschutzverbände (LB 2014) wurden weitere Arten aufgeführt, die ergänzend in einem Worst-Case-Szenario betrachtet werden, soweit sie nicht schon von der BSKW nachgewiesen wurden. Die Daten des LB sind nicht verortet.

Im Jahr 2010 wurde eine faunistische Kartierung durch die Biologische Station im Kreis Wesel u. a. für die Artengruppen Fledermäuse, Heuschrecken und Tagfalter durchgeführt. Dabei wurden planungsrelevante Arten aus der Artengruppe der Fledermäuse nachgewiesen. Für das vorliegende Gutachten wird die Brutvogelkartierung aus den Jahren 2015, 2017, 2018 und 2019 hinzugezogen (BSKW). Für die Winter 2014/2015, 2017/2018 und 2018/2019 liegen Daten über rastende Wildgänse vor. Hinweise auf sonstige Rastvögel und Wintergäste wurden den Monitoringberichten (BSKW 2010, 2015) sowie den Kartierungen (BSKW 2014, 2015, 2017, 2018 und 2019) entnommen.

Für die Artengruppe der Fledermäuse wurden die Bestandserhebungen ergänzend auf das Hafenbecken und den Bereich um die örtliche Erschließung „Schleusenstraße“ / „Auf dem Schied“ ausgedehnt. Nach Angaben der BSKW (2010) war für die Auswahl des Untersuchungsraumes ein Beieinander von potenziellen Quartieren, geeigneten Jagdräumen und vernetzenden Leitstrukturen.

Die ufernahen Grünlandbereiche wurden in Hinblick auf Fledermäuse nicht näher untersucht. Diese Bereiche sind eher gehölzarm und somit weniger für Quartiere oder Leitstrukturen geeignet (vgl. a. ebd.).

Hinweise auf planungsrelevante Pflanzenarten aus den vegetationskundlichen Kartierungen von OEKOPLAN (2011) und der Biotoptypenkartierung von ILS Essen (2021a) liegen nicht vor. Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG treffen demnach nicht zu.

Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG treffen demnach nicht zu.

Ausgehend von der Abfrage des Messtischblattes 4305 Wesel, Quadrant 4, der vorliegenden Kartierungen der Biologischen Station im Kreis Wesel von 2015 bis 2019 und weiteren Hinweisen konnte zunächst von insgesamt 96 Tierarten aus den Artengruppen

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

ausgegangen werden.

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 2016). Somit reduziert sich die Anzahl der vertiefend zu untersuchenden Tierarten auf 62 (s. a. Tabelle in Anhang 1).

Im Folgenden werden die durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten anhand der Wirkfaktoren aus Kapitel 3.4 ermittelt. Sollten Arten begründbar zusammengefasst werden können, weil Beeinträchtigungen aufgrund fehlender Strukturen und Funktionen im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten sind, so ist dies im Text aufgeführt.

Ein mögliches Zutreffen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG wird zunächst ohne die Berücksichtigung möglicher Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen beurteilt. Anhand der Prüfung werden die erforderlichen Maßnahmen abgeleitet, in den Prüfprotokollen dargestellt und in Kapitel 6 erläutert.

Es wird darauf hingewiesen, dass Arten, die im Plangebiet selbst innerhalb der Beobachtungsjahre vorgekommen sind, im Weiteren nicht mehr betrachtet werden. Diese Betrachtung erfolgte bereits im Rahmen der Artenschutzprüfung zur Regionalplanung und zur Planfeststellung. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wurden in diesen Verfahren bereits festgelegt (s. Kapitel 3.1).

4.1 Planungsrelevante Säugetiere

4.1.1 Fledermäuse

Die Abfrage des Messtischblattes ergab die potenziellen Vorkommen von 13 Fledermausarten. Zusätzlich dazu wurde die Mückenfledermaus erfasst (BSKW 2010).

Im Untersuchungsgebiet wurden 2010 sieben Fledermausarten von der BSKW (2010) durch Detektorbegehung und Horchboxeneinsatz nachgewiesen. Daneben wurden in geringem Umfang (rd. 1 %) unbestimmte Nachweise von Mausohrfledermäusen (*Myotis spec.*) registriert. Ein Nachweis von Vorkommen potenziell verfahrenskritischer Arten wurde nicht erbracht. Sechs der nachgewiesenen Fledermausarten befinden sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand in der Atlantischen Region von NRW. Als ungünstig mit sich verbessernder Tendenz wird der biogeographische Erhaltungszustand der Mückenfledermaus eingestuft (vgl. Anhang 1).

Im Plangebiet werden Hecken und Einzelbäume vorhabenbedingt entfernt. Geeignete Lebensräume für Waldfledermäuse sind nur suboptimal vorhanden, da die Strukturen im Untersuchungsgebiet keine größeren Waldflächen im Verbund mit einer strukturreichen Landschaft aufweisen.

Die BSKW (2010) stellt fest, dass an allen untersuchten Strukturen, insbesondere an den Hecken innerhalb des Untersuchungsraumes erhebliche Fledermausaktivitäten zu verzeichnen sind.

Nahezu alle Bäume weisen mindestens eine Struktur auf, die als Quartier für Fledermäuse geeignet ist (ebd.). Die gefundenen Quartierstrukturen verteilen sich annähernd gleichmäßig über den gesamten Raum. Ausnahmen bilden dabei die niedrigeren, baumfreien Heckenzüge in den Fluren „Kopersweide“ und „Grinde“ im Bereich des Plangebietes. Hier wurden keine Quartierstrukturen nachgewiesen. Besonders viele Quartierstrukturen (ausnahmslos jeder Baum) fanden sich in der ausgeprägten Weidenbaumhecke nordwestlich des Plangebietes. Die Strukturen waren hierbei Spalten unter loser Borke (ebd.). Diese Weidenbaumhecke wird nicht in Anspruch genommen.

Des Weiteren werden Paarungsquartiere der Zwergfledermaus im nahezu gesamten Untersuchungsgebiet erwartet (BSKW 2010).

Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen auf Fledermäuse wurde bereits in der Artenschutzprüfung zur Planfeststellung und zur Regionalplanung, hier auch voraussichtlich die zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen, (ILS ESSEN 2019c, 2017) betrachtet. Bauzeitliche Störungen oder ein zusätzlicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Verwirklichung der Planung treten nicht ein, da im Plangebiet keine entsprechenden geeigneten Lebensraumstrukturen wie Gehölze oder Gebäude vorhanden sind. Dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Leitstrukturen und der Vermeidung von bauzeitlichen Störungen wird in den Gutachten durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Anlage der Aufschüttungsfläche begegnet, so dass die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zutreffen (s. a. Kapitel 3.1).

Darüber hinaus wurden anlagebedingte Auswirkungen auf die Zwergfledermaus durch den Verlust eines Balzquartiers im Zusammenhang mit der Anbindung des Plangebietes an die Straße „Am Schied“ im Rahmen der Artenschutzprüfung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Voerde festgestellt (ILS ESSEN 2021d). Das Erfordernis zur Anbringung von Ersatzquartieren für den Verlust des Balzquartiers wurde dort bereits ermittelt und in der Maßnahme M1 beschrieben. Die Maßnahme wurde im Zuge der Ökologischen Baubegleitung zur Herstellung der hochwasserfreien Aufschüttungsfläche im Winter 2020/2021 durchgeführt. Das Anbringen der erforderlichen Ersatzquartiere erfolgte somit mindestens 1 Jahr vor Baubeginn, damit die Tiere Zeit haben, sich mit den Quartieren vertraut zu machen. Anlagebedingte Auswirkungen treffen somit nicht zu.

Im Folgenden werden daher die betriebsbedingten Wirkfaktoren und deren potenziellen Auswirkungen sowie potenzielle baubedingte Wirkfaktoren für die Zwergfledermaus betrachtet.

- **Zumeist Wald oder Baum bewohnende Arten**

Die Arten

- **Braunes Langohr** (unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen, u. a. aber auch Dachböden, Jagdgebiete auch im Siedlungsbereich),
- **Fransenfledermaus** (unterholzreiche Laubwälder mit lückigem Baumbestand, aber auch Viehställe, Jagdgebiete auch reich strukturierte, halboffene Parklandschaften),

wurden nicht beobachtet. Eine Betroffenheit von Quartieren der Arten wird wegen der fehlenden Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen.

Die Fransenfledermaus ist eine baumbewohnende Art der bäuerlichen Kulturlandschaft und wurde nicht nachgewiesen. Auch die Hinweise auf nicht auf Artniveau bestimmte Myotis-Arten ergaben einen sicheren Ausschluss dieser Art (BSKW 2010). Gelegentliche Jagdaktivitäten von Braunem Langohr oder Fransenfledermaus sind aber nicht gänzlich auszuschließen. Eine Betroffenheit dieser Arten durch Individuenverluste, erhebliche Störungen oder ein Verlust von Quartieren ist nicht zu erwarten, da aufgrund fehlender Nachweise und fehlender Quartierstrukturen eine Bedeutung des Untersuchungsgebietes für diese Arten nicht vorhanden ist.

Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Großer Abendsegler

Schwerpunktorkommen des Großen Abendseglers wurden entlang der Straße „Am Schied“ und am Hafenbecken nachgewiesen. Quartiere der bei der Jagd beobachteten Tiere werden in größeren Waldungen außerhalb des Untersuchungsgebietes vermutet (BSKW 2010). Die Jagdgebiete können bis zu 10 km vom Quartier entfernt sein.

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da die Art eine eher geringe Empfindlichkeit hinsichtlich Lärm- und Lichtimmissionen zeigt (vgl. BRINKMANN 2012, LÜTTMANN 2009). Die Art ist auch jagend an beleuchteten Plätzen anzutreffen (LANUV 2020).

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Licht- und Lärmimmissionen treffen nicht zu.

Rauhautfledermaus

Die Rauhautfledermaus ist mit rund 21 % Registrierungen die zweithäufigste Art im Untersuchungsgebiet. Die Art wurde entlang aller Strukturen, aber auch über Gewässer beobachtet.

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da die Art eine eher geringe Empfindlichkeit hinsichtlich Lärm- und Lichtimmissionen zeigt (vgl. BRINKMANN 2012, LÜTTMANN 2009).

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Licht- und Lärmimmissionen treffen nicht zu.

Wasserfledermaus

Die Wasserfledermaus wurde in ihren Jagdrevieren an den Gewässern im Untersuchungsgebiet angetroffen. Baumquartiere oder Gebäudequartiere (z. B. Spalten an Brücken, Gewässerdurchlässe [BSKW 2010; GROSCHE 2005]) werden im Untersuchungsgebiet nicht vermutet (BSKW 2010).

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).

Durch die Beleuchtung der Anlagen und Gebäude im Plangebiet 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.

Durch die im Bebauungsplan geplanten Festsetzungen zur Beleuchtung treffen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Lichtimmissionen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

- **Zumeist Gebäude bewohnende Arten**

Nachweise von

- **Großes Mausohr** (Dachböden, Jagdgebiete meist in geschlossenen, alten Waldgebieten)
- **Kleine Bartfledermaus** (Spaltenquartiere und Hohlräume in und an Gebäuden, Jagdgebiete bevorzugt in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließgewässern in der Nähe von Siedlungen, Viehställe)

wurden durch die faunistischen Kartierungen in 2010 (BSKW) nicht erbracht.

Nach Angaben des LB (2014) wurden Bartfledermäuse in der Weidenbaumhecke erfasst. Ein Hinweis auf die Gattung liegt nicht vor. Die Große Bartfledermaus und die Kleine Bartfledermaus zeigen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen und eine wahrscheinlich geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärmemissionen (s. BRINKMANN et al. 2012). Das LANUV (2021) hingegen kennt die Kleine Bartfledermaus auch selten jagend unter Straßenlaternen. Im Plangebiet selbst wurden die Tiere nicht nachgewiesen.

Hinsichtlich der Lärmimmissionen ist für die Gattung Bartfledermaus von keiner Reduzierung der Habitatsignung der Weidenbaumhecke und des Untersuchungsgebietes auszugehen.

Durch die Beleuchtung der Anlagen und Gebäude im Plangebiet 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.

Durch die im Bebauungsplan geplanten Festsetzungen zur Beleuchtung treffen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Lichtimmissionen nicht zu. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Breitflügelfledermaus

Die Breitflügelfledermaus gehört mit rund 2 % zu den am wenigsten nachgewiesenen Arten (BSKW 2010). Alle Beobachtungen gelangen am Hafenbecken. Quartiere der fast ausschließlich Gebäudebewohnenden Art werden in der benachbarten Bebauung vermutet (BSKW 2010). Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da die Art eine eher geringe Empfindlichkeit hinsichtlich Lärm- und Lichtimmissionen zeigt (vgl. BRINKMANN 2012, LÜTTMANN 2009). Sie ist zudem auch jagend unter Straßenlaternen zu beobachten (LANUV 2020). Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Licht- und Lärmimmissionen treffen nicht zu.

Mückenfledermaus

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Sommerquartier der Mückenfledermaus mit ca. 10 Tieren in der „Weidenbaumhecke“ am Westrand der geplanten Aufschüttungsfläche erfasst. Jagende Tiere wurden vereinzelt entlang von Heckenstrukturen beobachtet (BSKW 2010). Es wird davon ausgegangen, dass die Art neben Gebäuden – wie die Zwergfledermaus – auch Baumhöhlen aufsucht, die sie wahrscheinlich als Balzquartiere nutzt (LANUV 2020). Die Erfasser der BSKW (2010) erachten es als unklar, ob das nachgewiesene Quartier eine Wochenstube ist. Eine Konzentration von Nachweisen, die auf ein besetztes Herbstquartier hindeuten, wurde nicht ausreichend bestätigt (ebd.).

Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen (LANUV 2020). Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume (ebd.). Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen. Die Kolonien können große Kopfstärken mit über 100, bisweilen über 1.000 Tieren erreichen. Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden (ebd.). Dabei sind die Tiere auch mit Zwergfledermäusen vergesellschaftet (ebd.).

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da die Art eine eher geringe Empfindlichkeit hinsichtlich Lärm- und Lichtimmissionen zeigt (vgl. BRINKMANN 2012, LÜTTMANN 2009).

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Licht- und Lärmimmissionen treffen nicht zu.

Teichfledermaus

Die Teichfledermaus wurde während der Wanderung zu den Winterquartieren an allen Gewässern bei der Nahrungssuche beobachtet. Das bekannte Schwärmquartier „Fort Blücher“ liegt außerhalb des Untersuchungsgebietes in etwa 1,5 bis 2 km Luftlinie. Die Erfasser gehen davon aus, dass die beobachteten Tiere dort ihre Migrationsquartiere besitzen (BSKW 2010).

Weitere Quartiere im Umfeld sind unbekannt. Die Nutzung von Baumquartieren ist für die Art zwar belegt, wird für das Untersuchungsgebiet aber als nicht sehr wahrscheinlich betrachtet (BSKW 2010).

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).

Durch die Beleuchtung der Anlagen und Gebäude im Plangebiet 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.

Durch die im Bebauungsplan geplanten Festsetzungen zur Beleuchtung treffen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Lichtimmissionen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus wurde 2010 als häufigste Art (rund 49 %) registriert. Schwärmende Tiere wurden an der Straße „Am Schied“ nachgewiesen. Ein Quartier in der vorhandenen Wohnbebauung der Straße ist wahrscheinlich (BSKW 2010). Des Weiteren wurden 20 bis 22 Balzreviere im Untersuchungsgebiet erfasst, die auf das Vorhandensein von nahe gelegenen Paarungsquartieren in Hohlräumen von Bäumen „in entsprechend hoher Zahl“ hinweisen (ebd.). Insgesamt wurden 4 Paarungsquartiere von der BSKW im Plangebiet nachgewiesen. Für 3 dieser Quartiere wurden bereits vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Planfeststellung vorgesehen und durchgeführt. Das vierte Quartier ist im Rahmen der aktuellen Bauleitplanung (B-Plan Nr. 124) nun ebenfalls durch das Vorhaben betroffen und wird nachfolgend hinsichtlich der bau- und anlagebedingten Auswirkungen betrachtet.

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht (LANUV 2020).

Die hohe Anzahl von Paarungsquartieren weist auf eine Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Art hin. Die Paarungsquartiere lagen zum Teil in Gehölzen in Siedlungsnähe.

Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung wird von BRINKMANN et al. (2012) als „vorhanden-gering“ eingeschätzt. Die Zwergfledermaus besitzt ein überwiegend strukturgebundenes Flugverhalten (MAQ 2008).

LÜTTMANN (2009) zählt die Art zu einer Gruppe von Fledermäusen, die vergleichsweise störungsunempfindlich gegenüber Lärm- und Lichtimmissionen sind. Daher ist die Zwergfledermaus unter anderem mehrheitlich weit verbreitet und eine hinsichtlich der Individuenzahl dominante Art (ebd.). Sie bejagen regelmäßig auch Habitats im Bereich von Straßen (straßenbegleitende Strukturen).

Die hohe Anzahl von Paarungsquartieren weist auf eine Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Art hin. Die Paarungsquartiere lagen zum Teil in Gehölzen in Siedlungsnähe.

- Baubedingt

Im Zuge der Straßenverlegung wird ein Baum mit einem Balzquartier an der Straße „Am Schied“ entfernt. Eine Betroffenheit der Art durch bauzeitliche Störungen oder durch baubedingte Individuenverluste in dem Quartier durch Entfernung des Baums können nicht ausgeschlossen werden.

- Anlagebedingt

Es entfällt ein Balzquartier der Zwergfledermaus im Zusammenhang mit der Anbindung des Plangebietes an die Straße „Am Schied“. Anlagebedingte Auswirkungen können nicht ausgeschlossen werden.

- Betriebsbedingt

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da die Art eine eher geringe Empfindlichkeit hinsichtlich Lärm- und Lichtimmissionen zeigt (vgl. BRINKMANN 2012, LÜTTMANN 2009). Im Siedlungsbereich jagen sie auch im Bereich von Straßenlaternen (s. a. LANUV 2020).

- Fazit

Eine Betroffenheit der Art durch bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuenverluste und somit ein Zutreffen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG können nicht ausgeschlossen werden. Die Art wird in einem Prüfprotokoll weiter betrachtet.

Unbestimmte Arten

Bei den Rufen der unbestimmten Myotis-Arten wird davon ausgegangen, dass es sich bei den Tieren um Wasserfledermäuse gehandelt haben könnte (BSKW 2010).

Es gelten die Hinweise für die Gattung Myotis, wie für die Wasserfledermaus genannt sind.

4.2 Planungsrelevante Vogelarten

Die Abfrage des 4. Quadranten des Messtischblattes ergab die potenziellen Vorkommen von 69 Vogelarten. Davon wurden im Zeitraum 2014 bis 2018 Arten beobachtet (BSKW u. LB). Vorkommen von 12 weiteren Arten, die für das Messtischblatt nicht aufgeführt sind, wurden durch die Kartierungen der BSKW nachgewiesen.

Die Arten Silbermöwe und Sturmmöwe, welche noch in der Planfeststellung 2019 Berücksichtigung gefunden haben, haben im aktuell betrachteten Zeitraum 2015, 2017 2018 und 2019 im Untersuchungsgebiet nicht gebrütet und werden daher nachfolgend nicht betrachtet. Turmfalken sind in der Planfeststellung noch potenziell als Brutvögel betrachtet worden. Allerdings haben weder im Zeitschnitt der Planfeststellung (2010, 2011, 2013 und 2015) noch in dem aktuell betrachteten Zeitraum Paare im Untersuchungsgebiet gebrütet. Die Art wird somit nachfolgend ebenfalls nicht betrachtet.

Nachfolgend werden die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten im Untersuchungsgebiet ermittelt. Zusätzlich dazu werden die anlagebedingten Auswirkungen auf weitere planungsrelevanten Arten, die zwischenzeitlich im B-Plangebiet nachgewiesen wurden, beschrieben.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Vorde (ILS ESSEN 2021d) wurden anlagebedingte Auswirkungen auf den Star durch den Verlust eines Brutplatzes im Zusammenhang mit der Anbindung des Plangebietes an die Straße „Am Schied“ festgestellt. Das Erfordernis zur Anbringung von Nistkästen für den Verlust des Brutplatzes wurde dort bereits ermittelt und in der Maßnahme M2 beschrieben. Die Maßnahme wurde im Zuge der Ökologischen Baubegleitung zur Herstellung der hochwasserfreien Aufschüttungsfläche im Winter 2020/2021 durchgeführt. Das Anbringen der erforderlichen Nistkästen erfolgte somit mindestens 1 Jahr vor Baubeginn, damit die Tiere Zeit haben, sich mit den Kästen vertraut zu machen. Anlagebedingte Auswirkungen treffen somit nicht zu.

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.

- **Gehölzbrüter**

Bluthänfling

Die Art wurde im Regionalplanverfahren und im Planfeststellungsverfahren nicht berücksichtigt, da sie erst seit 2019 zu den planungsrelevanten Arten gem. der Definition vom LANUV aufgeführt wird. Der Bluthänfling hat 2015 mit 1 Brutpaar im Plangebiet, 2017 mit 4 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet (davon 2 Brutpaare im Plangebiet), 2018 mit 1 Brutpaar im Plangebiet und 2019 mit 7 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet (davon 1 Brutpaar im Plangebiet) gebrütet.

Laut LANUV (2021) ist die Art typisch für ländliche Gebiete und bevorzugt 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. Das Brutgeschäft im Rahmen einer gewöhnlich monogamen Saisonhe beginnt frühestens ab Anfang April, Hauptzeit ist die erste bzw. zweite Maihälfte, das letzte Gelege wird in der ersten Augustdekade begonnen (ebd.).

Der biogeographische Erhaltungszustand der Art ist unbekannt.

- **Baubedingt**

Bauzeitliche Störungen und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust sind bei einem Entfernen der Gehölze im Plangebiet während der Brutzeit von Anfang April bis August / September nicht auszuschließen. Im Zuge der Herstellung der hochwasserfreien Aufschüttungen erfolgt die Baufeldfreimachung mit dem Entfernen von Gehölzen im Plangebiet außerhalb der Brutzeit zwischen dem 1. Oktober und 1. März. Daher ist in diesem Zusammenhang ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.

Da der Bluthänfling in ARSU (1998) nicht behandelt wird, wird vorsorglich bezüglich baubedingter Störungen der maximale Meideabstand anderer Arten der Heckenvogelgemeinschaften von maximal 50 m angenommen. Eine Fluchtdistanz wird bei FLADE (1994) nicht aufgeführt.

Aufgrund der vorhandenen Nutzung als Aufschüttungsfläche ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art vorhält. Grundsätzlich kann die Art an der bepflanzten Randverwallung brüten. Eine Störanfälligkeit von Heckenvögeln stellte ARSU (1998) insbesondere in der Phase der Revierbesetzung bis zur Eiablage fest. Aufgrund des Abstands der randlichen Baufelder zur Randverwallung von unter 50 m sind bauzeitliche Störungen und die Aufgabe von Gelegen nicht auszuschließen, sollten die Baumaßnahmen während der Brutzeit beginnen.

- Anlagebedingt

Anlagebedingt entfallen zwei Brutpaare des Bluthänflings. Im Zuge der Anlage der Aufschüttungsfläche werden Gehölze aus dem Plangebiet ins Rheinvorland und auch im Bereich der Randverwallung verpflanzt. Die Randverwallung wird lückenhaft mit Gehölzen bepflanzt. Die Revierbesetzung der Beobachtungsjahre zeigt, dass die Art verschiedene Gehölze im Untersuchungsgebiet nutzen kann. Es ist davon auszugehen, dass nach Verwirklichung der Planung unter Berücksichtigung von Neupflanzungen ausreichend potenzielle Bruthabitate im Untersuchungsgebiet verbleiben. Gegenüber vertikalen Strukturen zeigt der Bruthänfling als Heckenbrüter im Allgemeinen keine besondere Empfindlichkeit. Anlagebedingte Wirkfaktoren greifen nicht.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird.

Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf schwach lärmempfindliche Brutvogelart wie den Bluthänfling können ausgeschlossen werden.

Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant. Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch bauzeitliche Wirkfaktoren ist nicht auszuschließen. Die Art wird in einem Prüfprotokoll weiter betrachtet.

Feldsperling

Der Feldsperling wurde lediglich 2018 mit einem Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet von der BSKW (2018) nachgewiesen. Die Art hat rund 800 m südlich des B-Plangebietes gebrütet. Feldsperlinge sind sehr Brutplatztreu und nisten gelegentlich in kolonieartigen Ansammlungen. Als Höhlenbrüter nutzten sie Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen (LANUV 2020). Die Art zeigt gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von 100 m. Lärmimmissionen am Brutplatz sind unbedeutend (ebd.). Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Aufgrund der vorhandenen Nutzung als Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art vorhält. Baubedingte Wirkfaktoren greifen nicht.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird.

Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf eine nicht lärmempfindlichen Brutvogelart wie den Feldsperling können ausgeschlossen werden.

Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant. Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz hat in den Beobachtungsjahren 2015, 2017, 2018 und 2019 im Untersuchungsgebiet gebrütet. Dabei wurden die Weidenbaumhecke am Nordwestrand des Plangebietes, die Baumhecken in der Flur „Lackmannshuck“ und an der Straße „Am Schied“ sowie das Weidenwäldchen genutzt (vgl. Karten 2 bis 5). Dem Augenschein nach wurden über die Jahre zwar dieselben Strukturen, aber nicht unbedingt derselbe Brutplatz genutzt.

In 2015 wurde ein Paar in Gehölzen an der Plangebietsgrenze, ein Paar südlich des Weidenwäldchens in 290 m Entfernung zum Plangebiet und ein Paar in Kopfbäumen in der Straße Am Schied südlich des Plangebietes in 210 m Entfernung zum Plangebiet angetroffen (s. Karte 2).

Im Jahr 2017 haben vier Brutpaare im Untersuchungsgebiet gebrütet. Ein Brutpaar brütete in der unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Weidenbaumhecke; ein weiteres rund 40 m südlich des Plangebietes in der Baumhecke nahe der Straße „Am Schied“. Ein drittes Brutpaar wurde in einer Baumhecke in der Flur „Lackmannshuck“ in rund 170 m Entfernung zum Plangebiet angetroffen. Ein viertes Brutpaar brütete im Weidenwäldchen rund 290 m entfernt zum Plangebiet (s. Karte 3).

2018 haben wie schon in 2017 insgesamt vier Brutpaare im Untersuchungsgebiet gebrütet. In diesem Jahr haben keine Gartenrotschwänze in der Flur Lackmannshut gebrütet. Dafür waren zwei Brutpaare im Weidenwäldchen in mindestens 220 m Entfernung zum Plangebiet anzutreffen. Ein Brutpaar brütete rund 220 m südlich des Plangebietes in der Baumhecke nahe der Straße „Am Schied“ (s. Karte 4).

2019 hat sich die Anzahl der Brutpaare gegenüber dem Vorjahr verdoppelt. Insgesamt acht Brutpaare wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Zwei Paare brüteten in der Weidenbaumhecke nordwestlich der Plangebietsgrenze. Insgesamt vier Paare brüteten im Weidenwäldchen

mit einem Mindestabstand von 180 m. Erstmals kam ein Brutpaar in den Ufergehölzen am Rhein im nordwestlichen Untersuchungsgebiet vor. Die Entfernung zum Plangebiet betrug hierbei rund 500 m (s. Karte 5).

Laut LANUV (2021) 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 (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 die Art als „anpassungsfähigen Höhlen-, Nischen- und selten Freibrüter“. Die Art zeigt gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von 100 m. Lärmimmissionen am Brutplatz sind unbedeutend (ebd.). Der biogeographische Erhaltungszustand des Gartenrotschwanzes in der Atlantischen Region in NRW ist ungünstig (vgl. LANUV 2015).

- Baubedingt

Aufgrund der vorhandenen Nutzung als Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art vorhält. Baubedingte Wirkfaktoren greifen nicht.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafенbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf die nicht lärmempfindliche Art Gartenrotschwanz können ausgeschlossen werden.

Da der Hafенbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant. Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Habicht

Der Habicht hat in den Beobachtungsjahren 2015 und 2018 im Untersuchungsgebiet gebrütet. Dabei wurde stets das Weidenwäldchen von einem Brutpaar aufgesucht. 2015 hat das Paar in rund 300 m Entfernung, 2018 in rund 240 m Entfernung zum Plangebiet gebrütet.

Der Habicht tritt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvögel auf. Nur selten werden größere Wanderungen über eine Entfernung von mehr als 100 km durchgeführt. Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1 bis 2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in 14 bis 28 m Höhe angelegt. Der Horstbau beginnt bereits im Winter, die Eiablage erfolgt ab Ende März, spätestens im Juli sind die Jungen flügge (LANUV 2020).

Ein Brutvorkommen im Plangebiet bzw. randlich davon ist nicht wahrscheinlich, da hier lediglich Baumhecken oder Strauchhecken wachsen. Die Art 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. Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand mit negativer Tendenz.

- Baubedingt

Aufgrund der vorhandenen Nutzung als Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art vorhält. Im Gegensatz dazu sind bauzeitliche Störungen der Art nicht auszuschließen, sollte der Mäusebussard in den Gehölzen in der Flur „Lackmannshuck“, welche nordwestlich an das Plangebiet anschließen, brüten.

Bauzeitliche Störungen durch Beunruhigungen durch Menschen und Baumaschinen könnten eine Aufgabe der Brut und dadurch einen Gelege- und Individuenverlust bewirken, sollten die Bautätigkeiten innerhalb der Fluchtdistanz um den Brutplatz beginnen.

Das Plangebiet wird zwar durch die randliche Verwallung vom Baubetrieb größtenteils abgeschirmt, dennoch könnten diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse aufgrund ihrer Schreckwirkung eine Relevanz entwickeln. Daher wird für die Beurteilung dieser Bauphase ein maximaler Störradius von 200 m zugrunde gelegt. In dem daraus resultierenden Wirkkorridor lag in den Jahren 2017 und 2018 kein Brutplatz im Weidenwäldchen. Temporäre erhebliche Auswirkungen auf das Brutgeschäft innerhalb dieses Wirkungsbereichs mit einer Aufgabe des Geleges und den Verlust von Individuen sind somit auszuschließen.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafenbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis.

Lärmauswirkungen auf den Habicht können ausgeschlossen werden. Da der Hafenbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant. Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Kuckuck (hier: Rufreviere in Bruthabitaten von z. B. dem Teichrohrsänger)

Die Art wurde 2015, 2017, 2018 und 2019 mit einem Rufrevier nachgewiesen, welches sich im zeitlichen Vergleich insgesamt vom Weidenwäldchen über die Weidenbaumhecke bis zum südlichen Plangebiet erstreckt (s. Karten 2 bis 5).

Die Art ist als Brutschmarotzer zwingend auf einen Kleinvogelbestand als Wirtsvogel angewiesen (vgl. LANUV 2020). Eine mögliche Beeinträchtigung dieser im Untersuchungsgebiet auftretenden Art ist im Zusammenhang mit dem Vorkommen potenzieller Wirtsvögel wie den Teichrohrsänger zu beurteilen. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass ausreichend weitere, nicht planungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsgebiet verbleiben, dazu gehören z. B. Sumpfrohrsänger, Heckenbraunelle sowie Grasmücken (s. LANUV 2020). Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand mit negativer Tendenz.

Eine Betroffenheit des Kuckucks im Zusammenhang mit Vermeidungsmaßnahmen, wie sie für planungsrelevante Wirtsvögel im Falle des Zutreffens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG vorzusehen sind bzw. im Hinblick auf ausreichende Vorkommen weiterer potenzieller sonstiger Wirtsvögel ist daher nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht zu besorgen. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Mäusebussard

Der Mäusebussard hat in den Beobachtungsjahren 2015, 2017, 2018 und 2019 im Untersuchungsgebiet gebrütet. Dabei wurde stets das zentrale Weidenwäldchen von einem Brutpaar aufgesucht. Einzig im Jahr 2017 haben zwei Brutpaare im Untersuchungsgebiet gebrütet. Das zweite Brutpaar wurde in den Ufergehölzen am Rhein angetroffen. Die Art hat ihre Brutplätze über die Jahre hinweg innerhalb der regelmäßig aufgesuchten Gehölze nur geringfügig gewechselt (vgl. Karten 2 bis 5). Grundsätzlich sind Brutvorkommen in der Weidenbaumhecke randlich zum Plangebiet möglich. Die Art 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). Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Aufgrund der vorhandenen Nutzung als Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art vorhält. Im Gegensatz dazu sind bauzeitliche Störungen der Art nicht auszuschließen, sollte der Mäusebussard in den Gehölzen in der Flur „Lackmannshuck“, welche nordwestlich an das Plangebiet anschließen, brüten.

Bauzeitliche Störungen durch Beunruhigungen durch Menschen und Baumaschinen könnten eine Aufgabe der Brut und dadurch einen Gelege- und Individuenverlust bewirken, sollten die Bautätigkeiten innerhalb der Fluchtdistanz um den Brutplatz beginnen.

Das Plangebiet wird zwar durch die randliche Verwallung vom Baubetrieb größtenteils abgeschirmt, dennoch könnten diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse aufgrund ihrer Schreckwirkung eine Relevanz entwickeln. Daher wird für die Beurteilung dieser Bauphase ein maximaler Störradius von 200 m zugrunde gelegt. In dem daraus resultierenden Wirkkorridor lag in den Jahren 2017 und 2018 jeweils ein Brutplatz im Weidenwäldchen. Temporäre erhebliche Auswirkungen auf das Brutgeschäft innerhalb dieses Wirkungsbereichs mit einer Aufgabe des Geleges und den Verlust von Individuen sind somit nicht auszuschließen.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafenbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf den Mäusebussard können ausgeschlossen werden.

Da der Hafenbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und dadurch bedingte Individuen- und Gelegeverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

Nachtigall

Die Nachtigall hat in den Beobachtungsjahren 2015, 2017, 2018 und 2019 im Untersuchungsgebiet und im Jahr 2018 auch im Plangebiet gebrütet.

Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt. Das Brutgeschäft beginnt im Mai, spätestens im Juli sind die Jungen flügge (LANUV 2020). Zukünftige Brutvorkommen in den vorhandenen Heckenstrukturen sind nicht ausgeschlossen, zumal das Untersuchungsgebiet bevorzugte Habitatstrukturen wie Nähe zu Auen und Feuchtgebiete im Zusammenhang mit Gehölzflächen vorhält (s. ebd.). Die Nachtigall zeigt gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von maximal 200 m. Die Art ist schwach lärmempfindlich.

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Aufgrund der vorhandenen Nutzung als Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art vorhält. Baubedingte Wirkfaktoren greifen nicht.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf eine schwach lärmempfindliche Brutvogelart wie der Nachtigall können ausgeschlossen werden.

Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

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

Sperber

Der Sperber war bislang als sporadischer Brutvogel in der Weidenbaumhecke nordwestlich des Plangebietes beobachtet worden (vgl. ILS ESSEN 2019c). In 2018 wurde ein Brutpaar im Weidenwäldchen in rund 210 m Entfernung nachgewiesen. Die Art zeigt gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Fluchtdistanz bzw. eine Effektdistanz von 150 m (s. a. FLADE 1994). Entscheidend hierfür sind optische Signale. Die Art reagiert empfindlich auf Störungen während der Brutzeit von April bis Juli (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Aufgrund der vorhandenen Nutzung als Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art vorhält. Im Gegensatz dazu sind bauzeitliche Störungen der Art nicht auszuschließen, sollte der Sperber in Gehölzen (z. B. Weidenbaumhecke, Flur Lackmannshuck) innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz brüten.

Bauzeitliche Störungen durch Beunruhigungen durch Menschen und Baumaschinen könnten eine Aufgabe der Brut und dadurch einen Gelege- und Individuenverlust bewirken, sollten die Bautätigkeiten innerhalb der Fluchtdistanz um den Brutplatz beginnen.

Das Plangebiet wird zwar durch die randliche Verwallung vom Baubetrieb größtenteils abgeschirmt, dennoch könnten diese ungewohnten, unvermittelt auftretenden Schallereignisse aufgrund ihrer Schreckwirkung eine Relevanz entwickeln. Daher wird für die Beurteilung dieser Bauphase ein maximaler Störradius von 150 m zugrunde gelegt. Temporäre erhebliche Auswirkungen auf das Brutgeschäft innerhalb dieses Wirkungsbereichs mit einer Aufgabe des Geleges und den Verlust von Individuen sind somit nicht auszuschließen.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf den Sperber können ausgeschlossen werden.

Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und dadurch bedingte Individuen- und Gelegeverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

Star

Der Star wurde im Regionalplanverfahren und im Planfeststellungsverfahren nicht berücksichtigt, da er erst seit 2019 zu den planungsrelevanten Arten gem. der Definition vom LANUV aufgeführt wird. Die Art wurde in 2015 mit 5 Brutpaaren, 2017 und 2018 mit jeweils 8 Brutpaaren und 2019 mit 12 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet erfasst. Die Brutplätze lagen überwiegend in der Weidenbaumhecke, in einer Baumhecke im Lackmannshut und an den Baumhecken entlang der Straße "Am Schied". Auf der Aufschüttungsfläche hat die Art nicht gebrütet, allerdings in den Baumhecken im direkten Umfeld sowie an der Straße „Am Schied“ in einem Baum auf der Ostseite.

Der Star hat laut LANUV (2021) Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z. B. ausgefaulte 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 (ebd.).

Der biogeographische Erhaltungszustand der Art ist unbekannt.

- Baubedingt

Da der Star in ARSU (1998) nicht behandelt wird, wird vorsorglich bezüglich baubedingter Störungen der maximale Meideabstand anderer Arten der Heckenvogelgemeinschaften von maximal 50 m angenommen. Eine Fluchtdistanz wird bei FLADE (1994) nicht aufgeführt.

Aufgrund der vorhandenen Nutzung als Aufschüttungsfläche ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art vorhält. Die Art wird weiterhin die Brutplätze in der Weidenbaumhecke und entlang der Straße „Am Schied“ besetzen. Eine Störanfälligkeit von Heckenvögeln stellte ARSU (1998) insbesondere in der Phase der Revierbesetzung bis zur Eiablage fest. Aufgrund des Abstands der randlichen Baufelder zu den Gehölzen von unter 50 m und einer Brut direkt im Baufeld sind bauzeitliche Störungen und die Aufgabe von Gelegen sowie ein Gelegeverlust nicht auszuschließen, sollten die Baumaßnahmen während der Brutzeit beginnen.

- Anlagebedingt

Anlagebedingt entfällt ein Brutplatz im Zuge der Verlegung der Straße Am Schied. Gegenüber vertikalen Strukturen zeigt der Star als Gehölzbrüter im Allgemeinen keine besondere Empfindlichkeit. Anlagebedingte Auswirkungen durch den Verlust eines Brutplatzes sind nicht auszuschließen.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafenbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird.

Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf schwach lärmempfindliche Brutvogelart wie den Star können ausgeschlossen werden.

Da der Hafenbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

- Fazit

Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren ist nicht auszuschließen. Es entfällt 1 Brutplatz. Die Art wird in einem Prüfprotokoll weiter betrachtet.

Waldkauz

Der Waldkauz hat in 2017 einmalig in der Weidenbaumhecke nordwestlich des Plangebietes gebrütet. Er ist in den anderen Beobachtungsjahren nicht festgestellt worden. Im Rahmen der Planfeststellung (ILS ESSEN 2019c) wurde er in keinem der Beobachtungsjahre (2010, 2011, 2013 und 2015) erfasst und daher nicht betrachtet.

Der Waldkauz kommt nach LANUV (2021) 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. Die Art reagiert empfindlich auf Störungen während der Brutzeit von Februar bis Juni (ebd.).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Da der Waldkauz in ARSU (1998) nicht behandelt wird, wird vorsorglich bezüglich baubedingter Störungen der maximale Meideabstand anderer Arten der halboffenen Landschaften - aufgrund des Brutplatzes - analog zum Steinkauz von maximal 200 m angenommen. Eine Fluchtdistanz wird bei FLADE (1994) von 10 bis 20 m angegeben. Das LANUV (2021) gibt als Lebensraum einen störungsarmen Bereich von 100 m an. In diesem Wirkkorridor hat im Jahr 2017 ein Brutpaar gebrütet.

Da die Art eng an bestehende Strukturen gebunden ist und lediglich mit einem Brutpaar im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde, können bauzeitliche Störungen und ein damit verbundener Gelege- bzw. Individuenverlust nicht mit der gebotenen Sicherheit ausgeschlossen werden.

- Betriebsbedingt

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 Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird.

Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Die Art gilt als mäßig lärmempfindlich. Aufgrund des Lärmkontingents von 70 dB(A)tags im angrenzenden Baufeld GL 3 das Zutreffen von Verbotstatbeständen für den Waldkauz während der Paarungszeit im Winter nicht sicher ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG treffen für ein Brutpaar potenziell zu.

Da der Hafenbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

- **Fazit**

Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch bauzeitliche und betriebsbedingte Wirkfaktoren ist nicht auszuschließen. Es entsteht der Verlust von 1 Brutplatz durch Entwertung. Die Art wird in einem Prüfprotokoll weiter betrachtet.

- **Offenlandarten**

Feldlerche

Die Art wurde stets als Brutvogel im Untersuchungsgebiet von der BSKW nachgewiesen. Die BSKW (2010) bewertet das Vorkommen vor Ort als eines der Dichteschwerpunkte im Kreis Wesel. 2015 war die Art mit 53 Brutpaaren, 2017 mit 39 Brutpaaren, 2018 mit 32 Brutpaaren und 2019 mit 43 Brutpaaren auf den Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet außerhalb des Plangebietes vertreten. Die Paare haben zumeist mindestens 100 m Entfernung von nordwestlich der Weidenbaumhecke gebrütet. Ein Brutpaar wurde im Jahr 2018 nordwestlich der Weidenbaumhecke und somit nordwestlich des Plangebietes in mindestens 90 m Entfernung beobachtet. Dieser Wert der Brutpaare mit einer Distanz von unter 100 m zum Plangebiet übersteigt nicht die Anzahl der potenziell betroffenen Brutpaare aus der Planfeststellung (ILS ESSEN 2019c). Eine zusätzliche anlagebedingte Betroffenheit der Anzahl der Brutpaare der Feldlerche im Auswirkungsbereich des Vorhabens tritt nicht ein.

Die Feldlerche 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 (LANUV 2021). Die Art zeigt gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von 100 m. Lärmimmissionen am Brutplatz sind unbedeutend (ebd.).

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

- **Baubedingt**

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Durch die bereits in der Planfeststellung vorgesehenen Pflegemaßnahmen (Maßnahme M5, ILS 2019c) wird vermieden, dass sich Feldlerchen auf der Aufschüttungsfläche bzw. im Baufeld zur Brut niederlassen. Die Kontrolle erfolgt durch einen faunistischen Fachgutachter, wobei bei Bedarf Korrekturmaßnahmen hinsichtlich der Bauzeiten und der Pflege getroffen werden können. Diese Maßnahmen sind auch im Zuge der baulichen Entwicklung der Fläche beizubehalten. Bauzeitliche Störungen sowie ein bauzeitlicher Gelege- und Individuenverluste werden somit vermieden. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Art mit zunehmender Bebauung aufgrund ihres Meideverhaltens gegenüber Vertikalstrukturen das Plangebiet meiden wird.

Baubedingte akustische oder optische Störreize in das Rheinvorland werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Insbesondere eine Störung durch sich bewegende Menschen wird durch die Randverwallung vollständig vermieden. Die Feldlerche wird zu der vertikalen Störkulisse der Randverwallung voraussichtlich eine Meidedistanz von mindestens 100 m einhalten, welche identisch ist mit den von ARSU (1998) ermittelten Werten hinsichtlich Störungen durch akustische oder optische Reize, Erschütterungen oder Beunruhigungen durch Menschen.

Auswirkungen auf Brutvogelpaare der Feldlerche im Rheinvorland sind daher nicht zu erwarten.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf eine schwach lärmempfindliche Brutvogelart wie die Feldlerche können ausgeschlossen werden.

Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

Feldschwirl

Der Feldschwirl hat in den Beobachtungsjahren 2017 und 2018 im Untersuchungsgebiet und im Jahr 2018 auch im Plangebiet gebrütet. Im Jahr 2017 wurden zwei Brutpaare erfasst. Ein Paar brütete in der Röhrichfläche südöstlich des Weidenwäldchens in rund 150 m Entfernung. Ein weiteres Brutpaar wurde am Südufer des ehemaligen Abgrabungsgewässers in rund 610 m Entfernung zum Plangebiet erfasst.

2018 wurde nur ein Paar im Untersuchungsgebiet erfasst, welches zudem im Plangebiet gebrütet hat. Das betroffene Brutpaar im Plangebiet übersteigt nicht die Anzahl der potenziell betroffenen Brutpaare aus der Planfeststellung (ILS ESSEN 2019c). Eine zusätzliche anlagebedingte Betroffenheit der Anzahl der Brutpaare des Feldschwirls im Auswirkungsbereich des Vorhabens tritt nicht ein.

Der Feldschwirl zeigt eine geringe Fluchtdistanz von unter 10 bis 20 m (FLADE 1994) und gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von maximal 200 m. Die Art ist schwach lärmempfindlich.

Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Durch die bereits in der Planfeststellung vorgesehenen Pflegemaßnahmen (Maßnahme M5, ILS 2019c) wird vermieden, dass sich der Feldschwirl auf der Aufschüttungsfläche bzw. im Baufeld zur Brut niederlässt. Die Kontrolle erfolgt durch einen faunistischen Fachgutachter, wobei bei Bedarf Korrekturmaßnahmen hinsichtlich der Bauzeiten und der Pflege getroffen werden können. Bauzeitliche Störungen sowie ein bauzeitlicher Gelege- und Individuenverluste werden somit vermieden.

Baubedingte akustische oder optische Störreize in das Rheinvorland werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Insbesondere eine Störung durch sich bewegende Menschen wird durch die Randverwallung vollständig vermieden. Aufgrund der geringen Fluchtdistanz ist davon auszugehen, dass lediglich die Tiere, die auf der Randverwallung brüten, während der Brut durch Baumaßnahmen nahe der Randverwallung gestört werden könnten. Daher sind weiterreichende Störungen durch Bauarbeiten, die über die Höhe der Randverwallung hinausreichen, nicht von Relevanz.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafenbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf eine schwach lärmempfindliche Brutvogelart wie die Feldschwirl können ausgeschlossen werden.

Da der Hafenbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

Kiebitz

Der Kiebitz hat in den Beobachtungsjahren 2015, 2017, 2018 und 2019 stets im Untersuchungsgebiet gebrütet. Die Schwerpunktorkommen für alle Jahre lagen in rheinnahen Flächen westlich des Weidenwäldchens und auf den Feuchtgrünländern um das ehemalige Abgrabungsgewässer. Im Jahr 2015 haben 18 Brutpaare im Untersuchungsgebiet gebrütet. Es wurden hierbei ausschließlich rheinnahe Flächen und Flächen im Bereich des ehemaligen Abgrabungsgewässers aufgesucht. In 2017 und 2018 haben 9 Brutpaare und 6 Brutpaare im Jahr 2019 im Untersuchungsgebiet gebrütet. Von 2015 bis 2019 hat es somit einen Bestandsrückgang im Untersuchungsgebiet gegeben.

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

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Durch die bereits in der Planfeststellung vorgesehenen Pflegemaßnahmen (Maßnahme M5, ILS 2019c) wird vermieden, dass sich Kiebitze auf der Aufschüttungsfläche zur Brut niederlassen. Die Kontrolle erfolgt durch einen faunistischen Fachgutachter, wobei bei Bedarf Korrekturmaßnahmen hinsichtlich der Bauzeiten und der Pflege getroffen werden können. Diese Maßnahmen sind auch im Zuge der baulichen Entwicklung der Fläche beizubehalten. Bauzeitliche Störungen sowie ein bauzeitlicher Gelege- und Individuenverluste werden somit vermieden.

Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Art mit zunehmender Bebauung aufgrund ihres Meideverhaltens gegenüber Vertikalstrukturen das Plangebiet meiden wird.

Baubedingte akustische oder optische Störreize in das Rheinvorland werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Insbesondere eine Störung durch sich bewegende Menschen, gegen die der Kiebitz besonders empfindlich ist, wird durch die Randverwallung vollständig vermieden. Ab dem Zeitpunkt, an dem die Bauarbeiten die Höhe der Randverwallung übertreffen, ist eine Beeinträchtigung des Kiebitzes nicht pauschal auszuschließen. Der Kiebitz wird zu der vertikalen Störkulisse der Randverwallung voraussichtlich eine Meidedistanz von mindestens 100 m einhalten, was jedoch keine Betroffenheit der Art auslöst (ILS 2020b).

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 resultierenden Wirkkorridor zwischen 100 m Meidedistanz zur Randverwallung und 300 m Meideabstand zu den Bauarbeiten wurden 2015 drei Brutpaare, 2017 zwei Brutpaare, 2018 vier Brutpaare und 2019 drei Brutpaare nachgewiesen. Angesichts der geringen Bestandsgröße des Kiebitzes im Untersuchungsgebiet und des allgemeinen Bestandsrückgangs der Art können bauzeitliche Störungen und ein damit verbundener Gelege- bzw. Individuenverlust nicht mit der gebotenen Sicherheit ausgeschlossen werden.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Hinsichtlich der betriebsbedingten Störungen durch die Hafennutzung ist zu berücksichtigen, dass der Kiebitz zu den Brutvogelarten gehört, die bei Dauerlärm einer erhöhten Prädationsgefahr ausgesetzt sind. Da selbst unter *worst case*-Annahmen eine eindeutig diskontinuierliche Schallkulisse vom Hafbetrieb und vom Zubringergleis ausgehen wird, sind in Anlehnung an GARNIEL & MIERWALD (2010) keine negativen Auswirkungen des Betriebslärms zu erwarten.

Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

Rebhuhn

Das Rebhuhn war aus allen Beobachtungsjahren lediglich 2015 am Deich nördlich der vorhandenen Kaianlage im Plangebiet mit einem Brutpaar beobachtet worden, welches bereits im Zuge der Planfeststellung berücksichtigt wurde.

Unter der Berücksichtigung der geringen Nachweise aus den Jahren vor 2015, die mit den Ergebnissen aus 2015 in der Planfeststellung betrachtet wurden, hat die Art im Untersuchungsgebiet einen starken Bestandsrückgang erfahren. Das Rebhuhn befindet sich in einem schlechten biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Durch die bereits in der Planfeststellung vorgesehenen Pflegemaßnahmen (Maßnahme M5, ILS 2019c) wird vermieden, dass sich Rebhühner auf der Aufschüttungsfläche bzw. im Baufeld zur Brut niederlassen. Die Kontrolle erfolgt durch einen faunistischen Fachgutachter, wobei bei Bedarf Korrekturmaßnahmen hinsichtlich der Bauzeiten und der Pflege getroffen werden können. Diese Maßnahmen sind auch im Zuge der baulichen Entwicklung der Fläche beizubehalten. Bauzeitliche Störungen sowie ein bauzeitlicher Gelege- und Individuenverluste werden somit vermieden. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Art mit zunehmender Bebauung aufgrund ihres Meideverhaltens gegenüber Vertikalstrukturen das Plangebiet meiden wird.

Hinsichtlich Störungen durch akustische oder optische Reize, Erschütterungen oder Beunruhigungen durch Menschen wird für das Rebhuhn nach FLADE (1994) eine Fluchtdistanz von 100 m festgelegt. Die Art wird bei ARSU (1998) nicht betrachtet.

In dem resultierenden Wirkkorridor wurde kein Brutpaar in 2015 nachgewiesen. Angesichts der geringen Bestandsgröße des Rebhuhns im UG und des allgemeinen Bestandsrückgangs der Art können bauzeitliche Störungen und ein damit verbundener Gelege- bzw. Individuenverlust bei einer möglichen Verlegung der Brutplätze am Deich im Untersuchungsgebiet nicht mit der gebotenen Sicherheit ausgeschlossen werden.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafenbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Das Rebhuhn gehört zu den Brutvogelarten, die bei Dauerlärm einer erhöhten Prädationsgefahr ausgesetzt sind. Da selbst unter Worst-Case-Annahmen eine eindeutig diskontinuierliche Schallkulisse vom Hafenbetrieb ausgeht, sind in Anlehnung an GARNIEL & MIERWALD (2010) keine negativen Auswirkungen des Betriebslärms zu erwarten.

Da der Hafenbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

Schwarzkehlchen

Das Schwarzkehlchen hat in den Beobachtungsjahren 2018 und 2019 mit einem Brutpaar im Plangebiet gebrütet. Dabei wurden Randstrukturen entlang von Hecken, die an einer Fettwiese / Fettweide liegen, aufgesucht. Eine Betrachtung anlagebedingter Auswirkungen erfolgte in der Planfeststellung nicht.

Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Ein Brutrevier ist 0,5 - 2 ha groß, bei Siedlungsdichten von über 1 Brutpaar auf 10 ha. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt. Das Brutgeschäft kann bereits ab Ende März beginnen, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge (LANUV 2020).

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Durch die bereits in der Planfeststellung vorgesehenen Pflegemaßnahmen (Maßnahme M5, ILS 2019c) wird vermieden, dass sich das Schwarzkehlchen auf der Aufschüttungsfläche bzw. im Baufeld zur Brut niederlässt. Die Kontrolle erfolgt durch einen faunistischen Fachgutachter, wobei bei Bedarf Korrekturmaßnahmen hinsichtlich der Bauzeiten und der Pflege getroffen werden können. Diese Maßnahmen sind auch im Zuge der baulichen Entwicklung der Fläche beizubehalten. Bauzeitliche Störungen sowie ein bauzeitlicher Gelege- und Individuenverluste werden somit vermieden.

Baubedingte akustische oder optische Störreize in das Rheinvorland werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Insbesondere eine Störung durch sich bewegende Menschen wird durch die Randverwallung vollständig vermieden. Aufgrund der geringen Fluchtdistanz ist davon auszugehen, dass lediglich die Tiere, die auf der Randverwallung brüten, während der Brut durch Baumaßnahmen nahe der Randverwallung gestört werden könnten. Daher sind weiterreichende Störungen durch Bauarbeiten, die über die Höhe der Randverwallung hinausreichen, nicht von Relevanz.

- Anlagebedingt

Durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme entfällt insgesamt 1 Brutpaar aus 2018 und aus 2019. Als CEF-Maßnahme für den Verlust eines Brutplatzes des Schwarzkehlchens sieht der Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen die Anlage einer Maßnahmenfläche von 2 ha pro Brutpaar vor. Im Zuge der Anlage der hochwasserfreien Aufschüttungsfläche im Rahmen der Planfeststellung ist geplant, die durch die Aufschüttung entstehende Böschung in geringem Umfang zu bepflanzen, so dass erneut Randstrukturen geschaffen werden, die der Art als Bruthabitate dienen könnten. Zudem werden sich dort Krautsäume entwickeln.

In der Karte 4 „Potenzialräume / Vorhabenswirkungen“ der FFH-Verträglichkeitsstudie (ILS 2020b) werden Potenzialräume für das Schwarzkehlchen im Rheinvorland dargestellt. Dazu zählt auch der Deich, welcher sich nördlich des Plangebietes fortsetzt. Diese Fläche ist rund 2,2 ha groß. Im Zuge der Planfeststellung wurde als Maßnahme M7 Regelungen des Freizeitverkehrs formuliert, die eine Beruhigung des Rheinvorlandes vorsehen (ILS ESSEN 2019c). Durch diese Beruhigung entfällt eine Störung des bodenbrütenden Schwarzkehlchens durch Spaziergänger und Hunde, so dass der Deich als Bruthabitat genutzt werden kann. Der Deich steht somit als Ausweichhabitat für 1 Brutpaar zur Verfügung.

Bezüglich der Erhöhung der Bodenoberfläche durch die Aufschüttung zeigt das Schwarzkehlchen keine Empfindlichkeit, da die Tiere bereits an Randstrukturen brüten.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafенbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf eine schwach lärmempfindliche Brutvogelart wie das Schwarzkehlchen können ausgeschlossen werden.

Da der Hafенbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

Wiesenpieper

Der Wiesenpieper hat in den Beobachtungsjahren 2015, 2017, 2018 und 2019 im Untersuchungsgebiet gebrütet. 2017 und 2018 wurde jeweils 1 Brutpaar im Plangebiet nachgewiesen. Das betroffene Brutpaar im Plangebiet übersteigt nicht die Anzahl der potenziell betroffenen Brutpaare aus der Planfeststellung (ILS ESSEN 2019c). Eine zusätzliche anlagebedingte Betroffenheit der Anzahl der Brutpaare des Wiesenpiepers im Auswirkungsbereich des Vorhabens tritt nicht ein.

Brutpaare des Wiesenpiepers im Untersuchungsgebiet waren auf allen Grünlandflächen von 2015 mit 22 Brutpaaren, 2017 mit 20 Brutpaaren, 2018 mit 17 Brutpaaren und 2019 mit 16 Brutpaaren stets vertreten. Die Art befindet sich in einem schlechten biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Durch die bereits in der Planfeststellung vorgesehenen Pflegemaßnahmen (Maßnahme M5, ILS 2019c) wird vermieden, dass sich der Wiesenpieper auf der Aufschüttungsfläche bzw. im Baufeld zur Brut niederlässt. Die Kontrolle erfolgt durch einen faunistischen Fachgutachter, wobei bei Bedarf Korrekturmaßnahmen hinsichtlich der Bauzeiten und der Pflege getroffen werden können. Bauzeitliche Störungen sowie ein bauzeitlicher Gelege- und Individuenverluste werden somit vermieden. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Art mit zunehmender Bebauung aufgrund ihres Meideverhaltens gegenüber Vertikalstrukturen das Plangebiet meiden wird.

Baubedingte akustische oder optische Störreize in das Rheinvorland werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Insbesondere eine Störung durch sich bewegende Menschen wird durch die Randverwallung vollständig vermieden. Ab dem Zeitpunkt, an dem die Bauarbeiten die Höhe der Randverwallung übertreffen, ist eine Beeinträchtigung des Wiesenpiepers nicht pauschal auszuschließen. Der Wiesenpieper wird zu der vertikalen Störkulisse der Randverwallung voraussichtlich eine Meidedistanz von mindestens 100 m einhalten (s. a. ILS ESSEN 2021b).

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 2015 ein Brutpaar sowie in den Jahren 2017, 2018 und 2019 kein Brutpaar nachgewiesen. Angesichts der nur bauzeitlichen Dauer der Störungen löst die Betroffenheit von maximal einem Brutrevier (bei maximal 22 Brutrevieren im Untersuchungsgebiet) keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG dar, weil das Untersuchungsgebiet weiterhin in ausreichendem Umfang geeignete Flächen für diese Bestandsgröße bietet.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (Worst-Case des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen, für den Nachtzeitraum nach 22:00 Uhr) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Lärmauswirkungen auf eine schwach lärmempfindliche Brutvogelart wie den Wiesenpieper können ausgeschlossen werden.

Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

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

Brandgans

Die Brandgans hat in den Beobachtungsjahren 2015, 2017, 2018 und 2019 im Untersuchungsgebiet gebrütet. 2015 wurden die Art mit 4 Brutpaaren, 2017 mit 5 Brutpaaren, 2018 mit 6 Brutpaaren und 2019 mit 4 Brutpaaren nachgewiesen. Dabei wurden überwiegend die Uferbereiche des ehemaligen Abgrabungsgewässers aufgesucht. 2018 und 2019 brütete aber auch jeweils ein Paar an den Ufern der Flutmulde.

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

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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.

In dem daraus resultierenden Wirkkorridor außerhalb des Plangebietes wurde 2015 ein Brutpaar, 2017 kein Brutpaar, 2018 ein Brutpaar und 2019 kein Brutpaar nachgewiesen.

Baubedingte akustische oder optische Störreize in das Rheinvorland werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Insbesondere eine Störung durch sich bewegende Menschen wird durch die Randverwallung vollständig vermieden. Die räumliche Verteilung der Brandgans variiert innerhalb des Untersuchungsgebiet über den Beobachtungszeitraum stark. Von daher ist davon auszugehen, dass ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. Bauzeitliche Störungen sind nicht zu erwarten.

- Betriebsbedingt

Die Art zeigt gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Fluchtdistanz bzw. eine Effektdistanz von maximal 100 m. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz. Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafenbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird.

Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (Worst-Case des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen, für den Nachtzeitraum nach 22:00 Uhr) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Lärm ist für die Brandgans nicht von Relevanz, so dass erhebliche betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden können.

Da der Hafenbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Flussregenpfeifer

Der Flussregenpfeifer hat in den Beobachtungsjahren 2015, 2017, 2018 und 2019 im Untersuchungsgebiet gebrütet. 2015 wurde die Art mit 3 Brutpaaren, 2017 mit 10 Brutpaaren, 2018 mit 6 Brutpaaren und 2019 mit 7 Brutpaaren nachgewiesen. Die Schwerpunktorkommen lagen hierbei am Rheinufer. Einzelne Paare waren auch jährlich an den Ufern des Abgrabungsgewässers anzutreffen.

Die Art gilt als z. T. Brutplatztreu und ist u. a. durch den Verlust oder die Entwertung von störungsarmen, sandig-kiesigen Flussufern mit schütterer Vegetation und Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) gefährdet (LANUV 2020). Die Art zeigt eine Fluchtdistanz bis 50 m (ebd.). FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz von unter 10 bis 30 m an. Die Fortpflanzungszeit wird aufgrund von Nachgelegen in einem Zeitraum von April bis Juli/August angegeben (LANUV 2020). Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Durch die bereits in der Planfeststellung vorgesehenen Pflegemaßnahmen (Maßnahme M5, ILS 2019c) wird vermieden, dass sich Flussregenpfeifer auf der Aufschüttungsfläche bzw. im Baufeld zur Brut niederlassen. Die Kontrolle erfolgt durch einen faunistischen Fachgutachter, wobei bei Bedarf Korrekturmaßnahmen hinsichtlich der Bauzeiten und der Pflege getroffen werden können. Bauzeitliche Störungen sowie ein bauzeitlicher Gelege- und Individuenverluste werden somit vermieden.

Der Flussregenpfeifer zeigt nach ARSU (1998) und LANUV (2021) hinsichtlich bauzeitlicher Störungen einen Meideabstand von 50 m auf. Dieser Wert wird zur Beurteilung bauzeitlicher Störungen herangezogen.

In dem daraus resultierenden Wirkkorridor wurde in keinem der vier Erfassungsjahre ein Brutrevier des Flussregenpfeifers (vgl. Karten 2 - 5) nachgewiesen. Somit sind bauzeitliche Störungen im Rheinvorland nicht zu erwarten.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (Worst-Case des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen, für den Nachtzeitraum nach 22:00 Uhr) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen.

Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Lärmauswirkungen auf eine schwach lärmempfindliche Brutvogelart wie den Flussregenpfeifer können ausgeschlossen werden.

Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten..

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

Knäkente

Die Knäkente hat einzig im Jahr 2018 mit 1 Brutpaar im Untersuchungsgebiet gebrütet. Das Brutpaar befand sich in rund 850 m Entfernung zum Plangebiet am Südufer des ehemaligen Abgrabungsgewässers. Die Art befindet sich in einem schlechten biogeographischen Erhaltungszustand. Eine Veränderung des Brutplatzes tritt vorhabenbedingt nicht ein.

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Bezüglich baubedingter Störungen wird die Knäkente in Anlehnung an ARSU (1998) zu den Vögeln halboffener Landschaften gezählt, weil Wasservögel bei ARSU (1998) nicht gesondert behandelt werden. Dementsprechend wird ein Meideabstand von 200 m zur Beurteilung baubedingter Störungen herangezogen. Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Knäkente mit einem Brutpaar in einer Entfernung von ca. 850 m zum Vorhabensbereich nachgewiesen wurde (vgl. Karte 4). Aufgrund des nur sporadischen Auftretens der Knäkente außerhalb des Meideabstands von 200 m sind Störungen während der Brutzeit im Rahmen des Bauablaufs nicht zu erwarten.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (Worst-Case des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen, für den Nachtzeitraum nach 22:00 Uhr) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Verkehrslärm besitzt für die Art bei der Brutplatzwahl keine Relevanz, so dass erhebliche betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden können. Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Löffelente

Die Löffelente hat einzig im Jahr 2017 mit 1 Brutpaar im Untersuchungsgebiet gebrütet. Das Brutpaar befand sich in rund 850 m Entfernung zum Plangebiet am Südufer des ehemaligen Abgrabungsgewässers. Die Art befindet sich in einem schlechten biogeographischen Erhaltungszustand. Eine Veränderung des Brutplatzes tritt vorhabenbedingt nicht ein.

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Bezüglich baubedingter Störungen wird die Löffelente in Anlehnung an ARSU (1998) zu den Vögeln halboffener Landschaften gezählt, weil Wasservögel bei ARSU (1998) nicht gesondert behandelt werden. Dementsprechend wird ein Meideabstand von 200 m zur Beurteilung baubedingter Störungen herangezogen. Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Löffelente mit einem Brutpaar in einer Entfernung von ca. 850 m zum Vorhabensbereich nachgewiesen wurde (vgl. Karte 4). Aufgrund des nur sporadischen Auftretens der Löffelente außerhalb des Meideabstands von 200 m sind Störungen während der Brutzeit im Rahmen des Bauablaufs nicht zu erwarten.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafenbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (Worst-Case des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen, für den Nachtzeitraum nach 22:00 Uhr) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Verkehrslärm besitzt für die Art bei der Brutplatzwahl keine Relevanz, so dass erhebliche betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden können. Da der Hafenbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Rostgans

Die Rostgans hat in den Beobachtungsjahren 2015, 2017, 2018 und 2019 im Untersuchungsgebiet gebrütet. 2015 wurde die Art mit 3 Brutpaaren, 2017 mit 4 Brutpaaren, 2018 mit 3 Brutpaaren und 2019 mit 2 Brutpaaren nachgewiesen. Als Brutplätze wurden überwiegend die Ufer des ehemaligen Abgrabungsgewässers und die Ufer der Flutmulde westlich des Plangebietes aufgesucht. 2017 hat ein Paar im Grünland direkt westlich an der Straße „Am Schied“ im Plangebiet gebrütet. Allerdings wird diese Fläche anlagebedingt nicht beansprucht, sondern lediglich als „Private Grünfläche“ im Bebauungsplan gekennzeichnet. Eine Veränderung des Brutplatzes in 2017 tritt nicht ein.

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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 beurteilt. Es wird vorsorglich bzgl. baubedingter Störungen der maximale Meideabstand anderer Arten halboffener Bereiche von 200 m angenommen.

In dem daraus resultierenden Wirkkorridor außerhalb des Plangebietes wurde 2015 ein Brutpaar, 2017 kein Brutpaar, 2018 ein Brutpaar und 2019 kein Brutpaar nachgewiesen. Die räumliche Verteilung der Rostgans variiert innerhalb des Untersuchungsgebietes über den Beobachtungszeitraum (vgl. Karte 2 bis 5). Von daher ist davon auszugehen, dass ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. Bauzeitliche Störungen sind nicht zu erwarten.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (Worst-Case des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen, für den Nachtzeitraum nach 22:00 Uhr) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Analog zur Brandgans kann davon ausgegangen werden, dass Lärm für die Rostgans nicht von Relevanz für die Brutplatzwahl ist, so dass erhebliche betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden können.

Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Rotschenkel

Der Rotschenkel hat in den Beobachtungsjahren 2015, 2017, 2018 und 2019 im Untersuchungsgebiet gebrütet. In 2015 hat wurde ein Brutpaar an dem Ufer des Abgrabungsgewässers in 380 m Entfernung zum Plangebiet nachgewiesen. Zwei weitere Brutpaare waren in mindestens 750 m Entfernung zum Plangebiet anzutreffen. Im Jahr 2017 haben ebenfalls drei Paare im Untersuchungsgebiet gebrütet. Ein Paar wurde in 320 m Entfernung zum Plangebiet und die beiden anderen in mindestens 690 m Entfernung zum Plangebiet festgestellt. In 2018 haben zwei Paare in mindestens 710 m Entfernung zum Plangebiet gebrütet. 2019 haben vier Paare im Untersuchungsgebiet gebrütet. Hierbei wurde ein Brutpaar in rund 320 m Entfernung zum Plangebiet nachgewiesen. Alle anderen Paare brüteten in mindestens 540 m Entfernung zum Plangebiet.

Die Brutplätze lagen stets auf feuchteren Grünlandflächen nahe dem Ufer des ehemaligen Abgrabungsgewässers.

Die Art befindet sich in einem schlechten biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Bezüglich baubedingter Störungen zeigt der Rotschenkel nach ARSU (1998) einen Meideabstand von 300 m. Dabei ist die Empfindlichkeit gegenüber Fußgängern und Radfahrern höher als gegenüber Kraftfahrzeugen. Dieser Wert wird zur Beurteilung baubedingter Störungen herangezogen.

In dem daraus resultierenden Wirkkorridor wurde in keinem der vier Erfassungsjahre ein Brutrevier des Rotschenkels (vgl. Karten 2 - 5) nachgewiesen.

Aufgrund der Entfernung der über die Jahre beobachteten Brutvorkommen zum Baubetrieb von über 300 m sind keine Störungen während der Brutzeit im Rahmen des Bauablaufs zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

- Betriebsbedingt

Der Rotschenkel gehört zu den Brutvogelarten, die bei Dauerlärm einer erhöhten Prädationsgefahr ausgesetzt sind (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Brutreviere des Rotschenkels lagen in allen Beobachtungsjahren stets außerhalb der maximalen Effektdistanz von 300 m (GARNIEL & MIERWALD 2010) zum Plangebiet. Da selbst unter Worst-Case-Annahmen eine eindeutig diskontinuierliche Schallkulisse vom Hafbetrieb ausgeht, sind auch im Hinblick darauf in Anlehnung an GARNIEL & MIERWALD (2010) keine negativen Auswirkungen des Betriebslärms zu erwarten.

Da der Hafbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Schnatterente

Die Schnatterente wurde im 2015 im Untersuchungsgebiet mit 1 Brutpaar am Rheinufer, 2017 mit 3 Brutpaaren (2 Paare am Abgrabungsgewässer in mindestens 190 m Entfernung zum Plangebiet und 1 Paar im Norden der westlichen Flutmulde), 2018 mit 2 Brutpaaren (am Abgrabungsgewässer in mindestens 90 m Entfernung zum Plangebiet) und 2019 mit 5 Brutpaaren (3 Paare am Abgrabungsgewässer in mindestens 60 m Entfernung zum Plangebiet und 2 Paare an der westlichen Flutmulde) nachgewiesen (vgl. Karten 2 - 5).

Die Art brütet in seichten, stehenden bis langsam fließenden, eutrophen Binnen- und brackigen Küstengewässern und könnte somit auch im randlichen Bereich des Abgrabungsgewässers und der Flutmulden angetroffen werden. 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 (vgl. a. LANUV 2020). Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand. In der

FFH-VP (ILS 2020b) wird das vorliegende Untersuchungsgebiet aufgrund der Anzahl der Brutpaare als bedeutender Teilraum des Vogelschutzgebietes DE-4203-401 Unterer Niederrhein eingestuft. Es brüten 5 Brutpaare der im Vogelschutzgebiet gemeldeten 11 bis 50 Brutpaare.

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Hinsichtlich baubedingter Störungen wird auch die Schnatterente in Anlehnung an ARSU (1998) zu den Vögeln halboffener Landschaften gezählt, weil Wasservogel in ARSU (ebd.) nicht gesondert behandelt werden. Dementsprechend wird ein Meideabstand von 200 m zur Beurteilung baubedingter Störungen herangezogen.

In dem daraus resultierenden Wirkkorridor wurde 2015 kein Brutpaar (ein Brutpaar im Untersuchungsgebiet), 2017 kein Brutpaar (drei Brutpaare im Untersuchungsgebiet), 2018 ein Brutpaar (zwei Brutpaare im Untersuchungsgebiet) und 2019 ein Brutpaar (fünf Brutpaare im Untersuchungsgebiet) nachgewiesen (vgl. Karten 2 - 5). Angesichts der geringen Bestandsgröße der Art können bauzeitliche Störungen und ein dadurch bedingter Gelege- und Individuenverlust nicht ausgeschlossen werden, sollte die Art innerhalb des Störradius von 200 m zum Plangebiet brüten.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafенbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (Worst-Case des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen, für den Nachtzeitraum nach 22:00 Uhr) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Analog zur Brandgans kann davon ausgegangen werden, dass Lärm für die Schnatterente nicht von Relevanz für die Brutplatzwahl ist, so dass erhebliche betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden können.

Da der Hafенbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen, Anwesenheit von Menschen mit Hunden), die in der Arbeitshilfe „Vogel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant. Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuen- und Gelegeverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

Teichrohrsänger

Die Art wurde 2015, 2017 und 2018 als Brutvogel im Untersuchungsgebiet von der BSKW nachgewiesen. 2015 war die Art mit 1 Brutpaar, 2017 mit 5 Brutpaaren und 2018 mit 1 Brutpaar auf Röhrichtflächen und gewässernahen Flächen im Untersuchungsgebiet und außerhalb des Plangebietes vertreten. In 2019 hat die Art im Untersuchungsgebiet nicht gebrütet.

Der Teichrohrsänger ist in seinem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abtragungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m² besiedelt werden. Das Nest wird im Röhricht zwischen den Halmen in 60-80 cm Höhe angelegt. (LANUV 2020).

Gegenüber dem bereits ermittelten potenziell betroffenen Brutpaar aus der Planfeststellung (ILS ESSEN 2019c) ergeben sich mit keine Änderungen. Eine zusätzliche anlagebedingte Betroffenheit der Anzahl der Brutpaare des Teichrohrsängers im Auswirkungsbereich des Vorhabens tritt nicht ein.

Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Hinsichtlich baubedingter Störungen weist der Teichrohrsänger nach ARSU (1998) einen Meideabstand von 50 m auf. Dieser Wert wird zur Beurteilung baubedingter Störungen herangezogen.

In dem daraus resultierenden Wirkkorridor wurde in keinem der vier Erfassungsjahre ein Brutrevier des Teichrohrsängers (vgl. Karten 2 - 5) nachgewiesen. Bauzeitliche Störungen und ein dadurch bedingter Gelege- und Individuenverlust sind auszuschließen.

- Betriebsbedingt

Aus Kapitel 3.3.3 geht hervor, dass der Hafenbetrieb eine diskontinuierliche Geräuschkulisse mit zahlreichen mehrminütigen Pausen verursachen wird. Es ist davon auszugehen, dass die pessimistischen Annahmen, die zur Lärmpegelermittlung herangezogen wurden (*worst case* des gleichzeitigen Hochbetriebs von parallel arbeitenden Logistikunternehmen) die tatsächlichen Lärmimmissionen in besonderem Maße überzeichnen. Eine deutlich diskontinuierliche Schallkulisse wird mit Sicherheit vorliegen. Dies gilt ebenfalls für den Schienenverkehr auf dem Zubringergleis. Lärmauswirkungen auf eine schwach lärmempfindliche Brutvogelart wie den Teichrohrsänger können ausgeschlossen werden.

Da der Hafenbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht näher betrachtet.

Uferschnepfe

Die Art hat einzig 2015 mit zwei Brutpaaren in mindestens im Untersuchungsgebiet gebrütet. In den Jahren 2017, 2018 und 2019 hat sie nicht im Untersuchungsgebiet gebrütet. Als Bruthabitat wurden rheinnahe Grünlandbereiche genutzt. Für die Art handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet um einen ursprünglichen Lebensraum in einer Flussniederungslandschaft (LANUV 2020).

Uferschnepfen bevorzugen Feuchtwiesen und Feuchtwiesen mit hohen Grundwasserständen. Die Art gilt als reviertreu, z. T. auch dann, wenn sich die Habitatstrukturen verschlechtern (LANUV 2020). Die Art ist in Nordrhein-Westfalen fast ausschließlich in Feuchtwiesen und -weiden als Brutvogel anzutreffen. Ein hoher Grundwasserstand sowie eine lückige Vegetation mit unterschiedlicher Grashöhe sind wichtige Habitatmerkmale (s. LANUV 2016). Die Art befindet sich in einem schlechten biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Die Aufschüttungsfläche mit jungem, randlichen Bewuchs bietet den Tieren keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Uferschnepfe zeigt nach ARSU (1998) einen Meideabstand von 300 m. Dabei ist die Empfindlichkeit gegenüber Fußgängern und Radfahrern höher als gegenüber Kraftfahrzeugen. Dieser Wert wird zur Beurteilung baubedingter Störungen herangezogen.

In dem daraus resultierenden Wirkkorridor wurde in keinem der vier Erfassungsjahre ein Brutrevier der Uferschnepfe (vgl. Karten 2 - 5) nachgewiesen. Bauzeitliche Störungen und ein dadurch bedingter Gelege- und Individuenverlust sind auszuschließen.

- Betriebsbedingt

Hinsichtlich betriebsbedingter Störungen durch die Hafennutzung ist zu berücksichtigen, dass die Uferschnepfe zu den Brutvogelarten gehört, die bei Dauerlärm einer erhöhten Prädationsgefahr ausgesetzt sind. Da selbst unter *worst case*-Annahmen eine eindeutig diskontinuierliche Schallkulisse vom Hafensbetrieb und vom Zubringergleis ausgeht, sind in Anlehnung an GARNIEL & MIERWALD (2010) keine negativen Auswirkungen des Betriebslärms zu erwarten.

Da der Hafensbetrieb ausschließlich abgeschirmt hinter der Randverwallung stattfinden wird, sind die übrigen Störeffekte des Verkehrs (z.B. flackerndes Scheinwerferlicht von Fahrzeugen), die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt werden, im konkreten Fall nicht relevant.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind somit nicht zu erwarten.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht näher betrachtet.

4.2.2 Rastvögel und Überwinterungsgäste

Nachfolgend werden die Arten aus den Untersuchungsjahren Winterhalbjahr 2014 / 2015, 2017 / 2018 und 2018 / 2019 betrachtet. Die Arten Bekassine, Flussuferläufer und Rotschenkel sind einmalig im Winterhalbjahr 2010/2011 rastend beobachtet worden und wurden im Rahmen der Planfeststellung (ILS 2019c) berücksichtigt. Die Arten sind seitdem, auch in den aktuellen Jahren, nicht mehr erfasst worden. Daher werden die Arten nicht weiter betrachtet. Sporadische Rastvorkommen profitieren von den Maßnahmen, wie sie für die nachfolgenden Arten berücksichtigt werden.

- **Gänse und Arten mit ähnlichen Habitatsprüchen**

Im Untersuchungsgebiet sind Rastvorkommen von **Blässgans**, **Saatgans** und **Weißwangengans** nachgewiesen worden.

Blässgans

Die folgenden Zahlen beziehen sich auf das Monitoringgebiet „Auf dem Büssum“, welches sowohl das Plangebiet als auch das Untersuchungsgebiet der FFH-VS abdeckt. Die Blässgans wurde dort in allen erfassten Wintern mit bedeutenden Rastbeständen im UG beobachtet:

Die Blässgans wurde in allen erfassten Wintern mit bedeutenden Rastbeständen im UG beobachtet:

Das maximale Vorkommen des Winters 2014/15 wurde im Februar mit 2.420 Tieren erreicht. Dabei befanden sich ein Trupp mit 860 Tieren im Intensivgrünland nordöstlich des Abgrabungsgewässers und ein Trupp mit 540 Tieren im nördlichen Teil des Abgrabungsgewässers (vgl. Karte 6). Ein Trupp mit 600 Tieren befand sich im Grünland nordöstlich der östlichen Flutmulde. Im November befanden sich im Umfeld der Insel im Abgrabungsgewässer zwei Trupps mit zusammen 635 Tieren (von insgesamt 1.400 Tieren im November 2014).

Das maximale Vorkommen des Winters 2017/18 wurde im November mit 4.255 Tieren erreicht. Dabei befanden sich die größten Trupps wiederum im Umfeld der Insel im Abgrabungsgewässer (2.200 Tiere im Oktober und 1.600 Tiere im Februar, vgl. Karte 7).

Das maximale Vorkommen des Winters 2018/19 wurde im Februar mit 4.900 Tieren erreicht. Dabei befanden sich die größten Trupps im Intensivgrünland zwischen dem Abgrabungsgewässer und der westlichen Flutmulde (3.400 Tiere) und im Umfeld der Insel im Abgrabungsgewässer (1.500 Tiere, vgl. Karte 8).

Die Daten belegen, dass der Bereich des Abgrabungsgewässers, das südlich daran anschließende Grünland und das Grünland im Umfeld der Flutmulden als Rastflächen für die Blässgans von besonderer Bedeutung sind.

Außerdem weisen die Erhebungsdaten "Auf dem Büssum" auf das Anhalten einer positiven Bestandsentwicklung der Blässgans hin, die im MAKO (LANUV 2011) für das VSG Unterer Niederrhein insgesamt dokumentiert wird: Bis in die 1950er Jahre war die Blässgans ein relativ seltener Durchzügler und Wintergast. Seit Mitte der 1950er Jahre mehrte sich die Zahl der Beobachtungen. Ab Anfang der 1960er Jahre zählt die Art zu den regelmäßigen Wintergästen. Im Februar 1963 wurden erstmals mehr als 200 Individuen gezählt. Seitdem nahmen die Wintermaxima stetig zu. Ab Ende der 1970er Jahre beschleunigte sich die Bestandszunahme bis 1987/88 ein Wintermaximum von 140.000 Individuen erreicht wurde. Seitdem schwankt das Wintermaximum zwischen 140.000 und 180.000 Individuen. Die am Unteren Niederrhein überwinternden Blässgänse halten sich nur zum Teil innerhalb der Grenzen des VSG auf.

In der FFH-VS (ILS 2020b) wird festgestellt, dass das Verhältnis von bis zu 5.600 Individuen im Untersuchungsgebiet zu 150.000 bis 200.000 Individuen im gesamten Vogelschutzgebiet gemäß Standarddatenbogen zeigt, dass das UG als bedeutender Teilraum für die Blässgans einzustufen ist.

Das LANUV (2021) 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.).

- Baubedingt

Hinsichtlich baubedingter Störungen ist zu berücksichtigen, dass die Fluchtdistanz der Blässgans in NRW in den letzten Jahren deutlich abgenommen hat. Sie beträgt unter 150 m (LANUV 2020). Dieser Wert wird zur Beurteilung baubedingter Störungen herangezogen.

Baubedingte akustische oder optische Störreize werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Insbesondere eine Störung durch sich bewegende Menschen, gegen die Blässgans besonders empfindlich ist, wird durch die Randverwallung vollständig vermieden. Die Blässgans wird zu der vertikalen Störkulisse der Randverwallung voraussichtlich eine Meidedistanz von ca. 150 m einhalten.

Da diese Meidedistanz mit der Fluchtdistanz der Blässgans identisch ist, sind erhebliche bauzeitliche Störungen auszuschließen.

- Betriebsbedingt

Hinsichtlich betriebsbedingter Auswirkungen ist zu berücksichtigen, dass der Hafenbetrieb ausschließlich hinter der Abschirmung der Randverwallung stattfindet und keine Störungen des Rastgeschehens auslöst.

Vom Hafenbetrieb geht keine verstärkte Frequentierung des Wirtschaftswegs an der Westseite der Randverwallung aus. Die Hafennutzung löst keine Zunahme der Störungen durch die Anwesenheit von Menschen bzw. Hunden im Rheinvorland aus.

Eine erhebliche betriebsbedingte Störung der Tiere in ihren Rast- und Überwinterungsgebieten ist auszuschließen.

- Fazit

Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist auszuschließen. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Saatgans

Die folgenden Zahlen beziehen sich auf das Monitoringgebiet „Auf dem Büssum“, welches sowohl das Plangebiet als auch das Untersuchungsgebiet der FFH-VS abdeckt.

Die Saatgans wurde im Winter 2014/15 im UG nicht beobachtet. Im Winter 2017/18 wurden ausschließlich im Oktober 20 Tiere in einem Trupp mit 2.200 Blässgänsen und 130 Weißwangengänsen am Südufer des Abgrabungsgewässers festgestellt (vgl. Karte 7). Im Winter 2018/19 wurden wiederum ausschließlich im Oktober 4 Tiere in einem Trupp mit 366 Blässgänsen und 9 Weißwangengänsen auf dem Abgrabungsgewässer festgestellt (vgl. Karte 8).

Die Daten belegen, dass das UG von der Saatgans lediglich fakultativ und nur sporadisch als Rastplatz genutzt wird. Dies geschieht in Vergesellschaftung mit der im UG weitaus häufigeren Blässgans.

Im MAKO (LANUV 2011) wird über die Bestandsentwicklung der Saatgans am unteren Niederrhein ausgeführt:

Nachdem in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre eine Zunahme des Überwinterungsbestandes eingesetzt hatte, beschleunigte diese Entwicklung sich Ende der 1970er Jahre und erreichte Anfang der 1980er Jahre mit einem Wintermaximum von 60.000- 70.000 (9 - 17,5 % der westpalaarktischen Population) einen Höchststand. Sprunghaft ab 1988/89 nahm der Bestand jedoch ebenso schnell wieder ab und verharrt seitdem auf einem Niveau von 10.000 – 20.000 Vögeln.

In der FFH-VS (ILS 2020b) wird festgestellt, dass das Verhältnis der sporadischen Vorkommen im UG im Vergleich zu 10.000 bis 25.000 Individuen im gesamten VSG gemäß Standarddatenbogen zeigt, dass das UG für die Saatgans von geringer Bedeutung ist.

Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Saatgans ausgedehnte, ruhige Acker- und Grünlandflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Als Nahrungsflächen werden abgeerntete Äcker (Rüben, Mais etc.) genutzt; Grünland macht nur bis zu 50 % der Nahrungsflächen aus. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden zum Schlafen und Trinken aufgesucht. Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (LANUV 2020).

- Baubedingt

Hinsichtlich baubedingter Störungen ist zu berücksichtigen, dass die Gebietskapazität für die Saatgans durch Störfaktoren wie Straßen / Wege, Freileitungen oder Gebäude stark eingeschränkt wird. So werden Flächen in einer Distanz von bis zu ca. 240 m zu Störfaktoren beeinträchtigt, wobei die genutzten Flächen bei gestörter Beweidungsrhythmik eine im Mittel wenigstens halbierte Nutzungsintensität kennzeichnet (LANUV 2020). Dieser Wert wird zur Beurteilung baubedingter Störungen herangezogen.

Baubedingte akustische oder optische Störreize werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Insbesondere eine Störung durch sich bewegende Menschen, gegen die die Saatgans besonders empfindlich ist, wird durch die Randverwallung vollständig vermieden. Die Saatgans wird zu der vertikalen Störkulisse der Randverwallung voraussichtlich eine Meidedistanz von ca. 150 m einhalten.

Demnach könnten baubedingte Störungen in einem Korridor zwischen 150 m Meidedistanz zur Randverwallung und 240 m Meideabstand zu den Bauarbeiten wirksam werden.

Dies bedeutet eine bauzeitliche Beeinträchtigung von maximal ca. 11,45 ha Grünland- und ca. 1,20 ha Gewässerflächen, die für die rastenden Gänse überwiegend von mittlerer Bedeutung sind (vgl. Karten 1- 3). Bei einer Halbierung der Nutzungsintensität ergibt sich ein, auf die Bauzeit beschränkter, rechnerischer Verlust von ca. 5,73 ha Grünland- und ca. 0,60 ha Gewässerflächen. Unbeeinträchtigt bleiben ca. 118,87 ha Grünland ca. 18,79 ha Gewässer. Da das UG von der Saatgans lediglich fakultativ und nur sporadisch als Rastplatz genutzt wird, stellt die bauzeitliche Störwirkung auf ca. 6,33 ha keine erhebliche Beeinträchtigung der Saatgans dar. Selbst für regelmäßigeres Rastvorkommen bietet das UG weiterhin in ausreichendem Umfang geeignete Flächen (vgl. Weißwangengans und Blässgans).

- Betriebsbedingt

Hinsichtlich betriebsbedingter Auswirkungen ist zu berücksichtigen, dass der Hafenbetrieb ausschließlich hinter der Abschirmung der Randverwallung stattfindet und keine Störungen des Rastgeschehens auslöst.

Vom Hafenbetrieb geht keine verstärkte Frequentierung des Wirtschaftswegs an der Westseite der Randverwallung aus. Die Hafennutzung löst keine Zunahme der Störungen durch die Anwesenheit von Menschen bzw. Hunden im Rheinvorland aus.

Eine erhebliche betriebsbedingte Störung der Tiere in ihren Rast- und Überwinterungsgebieten ist auszuschließen.

- Fazit

Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist auszuschließen. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Weißwangengans

Die folgenden Zahlen beziehen sich auf das Monitoringgebiet „Auf dem Büssum“, welches sowohl das Plangebiet als auch das Untersuchungsgebiet der FFH-VS abdeckt.

Die Weißwangengans wurde in allen erfassten Wintern als Rastvogel im UG beobachtet:

Im Winter 2014/15 wurden im November 5 Tiere (an der östliche Flutmulde), im Januar 8 Tiere (südlich des Abgrabungsgewässers), im Februar 50 und im März 130 Tiere nachgewiesen (vgl. Karte 6). Die Nachweise vom Februar verteilen sich auf zwei Trupps nordöstlich des Abgrabungsgewässers (20 Individuen) und nördlich der östlichen Flutmulde (30 Individuen). Im März waren sämtliche Tiere nordöstlich der östlichen Flutmulde zu finden.

Im Winter 2017/18 wurden im Oktober 130 Tiere in einem Trupp mit 2.200 Blässgänsen und 20 Saatgänsen am Südufer des Abgrabungsgewässers festgestellt. Außerdem wurden im Januar 200 Tiere in einem Trupp mit 300 Blässgänsen im Intensivgrünland nordwestlich des Abgrabungsgewässers und 20 Tiere in einem Trupp mit 1.200 Blässgänsen im Intensivgrünland an der Südspitze des UG festgestellt (vgl. Karte 7).

Im Winter 2018/19 wurde das maximale Vorkommen im Januar mit 604 Tieren erreicht. Dabei befanden sich die größten Trupps im Intensivgrünland zwischen dem Abgrabungsgewässer und der westlichen Flutmulde (350 Tiere in einem Trupp mit 1.350 Blässgänsen) und am Südufer des Abgrabungsgewässers (150 Tiere in einem Trupp mit 250 Blässgänsen, vgl. Karte 8).

Im Verlauf der Jahre belegen die Daten, dass die Schwerpunktbereiche des Rastgeschehens der Weißwangengans im UG im Bereich des Abgrabungsgewässers, im südlich daran anschließenden Grünland und im Grünland im Umfeld der beiden Flutmulden liegen.

Im MAKO (LANUV 2011) wird eine positive Bestandsentwicklung der Weißwangengans am unteren Niederrhein dokumentiert:

Seit Anfang der 1960er Jahre überwinterten regelmäßig einige Weißwangengänse entlang des Rheines in den Kreisen Kleve und Wesel. Seit den 1970er Jahren haben die Zahlen stetig und ab Mitte der 1990er Jahre auf ein Maximum von über 1.000 Individuen im Frühjahr zugenommen. Diese Entwicklung und die Zunahme von Frühjahrsbeobachtungen im Osten Deutschlands deuten darauf hin, dass sich seit den 1990er Jahren eine neue küstenferne Wanderroute von den Niederlanden über den Niederrhein und Ostdeutschland Richtung Osten gebildet hat.

In der FFH-VS (ILS 2020b) wird festgestellt, dass das Verhältnis von bis zu 604 Individuen im UG zu 2.500 bis 3.000 Individuen im gesamten VSG gemäß Standarddatenbogen zeigt, dass das UG als bedeutender Teilraum für die Weißwangengans einzustufen ist.

Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Weißwangengans ausgedehnte, ruhige Grünlandflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die störungsempfindlichen Tiere nutzen stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse als Schlaf- und Trinkplätze. Das bedeutendste Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“. Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 5.000 Individuen geschätzt (LANUV 2020).

- Baubedingt

Hinsichtlich baubedingter Störungen ist zu berücksichtigen, dass Weißwangengänse ihre maximale Fluchtdistanz gegenüber sich bewegenden und frei sichtbaren Menschen (insbesondere mit Hunden) zeigen. In Schutzgebieten, in denen die Gänse nicht vergrämt oder gejagt werden, können die Störradien deutlich verringert sein. Am Unteren Niederrhein liegt die Fluchtdistanz generell bei unter 150 m (LANUV 2020). Dieser Wert wird zur Beurteilung baubedingter Störungen herangezogen.

Baubedingte akustische oder optische Störreize werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Insbesondere eine Störung durch sich bewegende Menschen, gegen die die Weißwangengans besonders empfindlich ist, wird durch die Randverwallung vollständig vermieden. Die Weißwangengans wird zu der vertikalen Störkulisse der Randverwallung voraussichtlich eine Meidedistanz von ca. 150 m einhalten.

Da diese Meidedistanz mit der Fluchtdistanz der Weißwangengans identisch ist, sind erhebliche bauzeitliche Störungen auszuschließen.

- Betriebsbedingt

Hinsichtlich betriebsbedingter Auswirkungen ist zu berücksichtigen, dass der Hafenbetrieb ausschließlich hinter der Abschirmung der Randverwallung stattfindet und keine Störungen des Rastgeschehens auslöst.

Vom Hafenbetrieb geht keine verstärkte Frequentierung des Wirtschaftswegs an der Westseite der Randverwallung aus. Die Hafennutzung löst keine Zunahme der Störungen durch die Anwesenheit von Menschen bzw. Hunden im Rheinvorland aus.

Eine erhebliche betriebsbedingte Störung der Tiere in ihren Rast- und Überwinterungsgebieten ist auszuschließen.

- Fazit

Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist auszuschließen. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

- **Arten der Still- und Fließgewässer**

Die nachfolgenden Arten wurden als Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste der Still- und Fließgewässer Monitoringgebiet „Auf dem Büssum“ beobachtet. Allerdings liegen, bis auf das Erfassungsjahr 2017, nur nachrichtliche Erwähnungen vor (BSKW 2015, 2020):

- **Gänsesäger** (1 bis 3 Individuen von Dezember 2014 bis März 2015; 1 bis 3 Individuen im November 2017 und Februar 2018; 1 bis 2 Individuen von Oktober 2018 bis März 2019),
- **Graureiher** (2 bis 7 Individuen von Oktober 2014 bis März 2015; 1 bis 5 Individuen von Oktober 2017 bis Februar 2018; 5 bis 6 Individuen von Oktober 2018 bis Januar 2019),
- **Grünschenkel** (Erfassungsjahr 2017: max. 3 Individuen)
- **Kormoran** (1 bis 18 Individuen von Oktober 2014 bis März 2015; 1 Individuum von Oktober 2017 bis Februar 2018; 1 bis 7 Individuen von Oktober 2018 bis März 2019),
- **Knäkente** (Erfassungsjahr 2017: max. 1 Individuum)
- **Krickente** (6 bis 40 Individuen von Oktober 2014 bis März 2015; Erfassungsjahr 2017 max. 12 Individuen; 36 bis 155 Individuen von Oktober 2017 bis Februar 2018; 9 bis 313 Individuen von Oktober 2018 bis März 2019),
- **Löffelente** (Keine Beobachtungen im Winterhalbjahr 2014 / 2015; 10 bis 16 Individuen im November und Dezember 2017; 7 Individuen im März 2019),
- **Pfeifente** (180 bis 384 Individuen von Oktober 2014 bis März 2015; 49 bis 478 Individuen von Oktober 2017 bis Februar 2018; 11 bis 147 Individuen von Oktober 2018 bis März 2019),
- **Rohrweihe** (Erfassungsjahr 2017: max. 1 Individuum),
- **Schellente** (2 bis 19 Individuen von Dezember 2014 bis Februar 2015; 4 bis 10 Individuen von November 2017 bis Januar 2018; 1 bis 29 Individuen von November 2018 bis März 2019),
- **Schnatterente** (65 Individuen im Oktober 2014; 11 bis 22 Individuen von Oktober 2017 bis Januar 2018; 8 bis 31 Individuen von Oktober 2018 bis März 2019),

- **Silberreiher** (2 bis 5 Individuen von Januar 2015 bis März 2015; 2 Individuen im November 2017; 2 Individuen im Januar 2019),
- **Spießente** (2 Individuen im Februar 2015; 2 bis 3 Individuen im November 2017 und Februar 2018; 1 bis 8 Individuen von Januar und März 2019),
- **Tafelente** (3 bis 30 Individuen von Januar 2015 bis Februar 2015; 30 bis 155 Individuen im Januar und Februar 2018; 2 bis 45 Individuen von November 2018 bis Februar 2019),
- **Zwergsäger** (Keine Beobachtungen im Winterhalbjahr 2014 / 2015; 3 bis 8 Individuen im November 2017 und Februar 2018; 1 bis 2 Individuen im November 2018 und Januar 2019),
- **Zwergtaucher** (53 Individuen im Oktober 2014; keine Beobachtungen im Winterhalbjahr 2017 / 2018; 7 Individuen im Januar 2019),

Potenziell könnten die Arten sporadisch in den Flutmulden und am ehemaligen Abgrabungsgewässer auftreten. GARNIEL & MIERWALD (2010) geben für auf Wasserflächen rastende Kormorane, Enten, Taucher und Säger einen Störradius von 150 m an. Die Pfeifente zeigt einen Störradius von 200 m.

- Baubedingt

Baubedingte akustische oder optische Störreize werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Störungen an den Rastplätzen durch Lärmimmissionen und optische Reize im Bereich des Störradius für Enten, Taucher und Säger sowie Kormoran und Graureiher werden durch die Randverwallung vollständig vermieden.

Erhebliche bauzeitliche Störungen an den Rastplätzen und Überwinterungsgebieten sind auszuschließen.

- Betriebsbedingt

Hinsichtlich betriebsbedingter Auswirkungen ist zu berücksichtigen, dass der Hafenbetrieb ausschließlich hinter der Abschirmung der Randverwallung stattfindet und keine Störungen des Rastgeschehens auslöst.

Vom Hafenbetrieb geht keine verstärkte Frequentierung des Wirtschaftswegs an der Westseite der Randverwallung aus. Die Hafennutzung löst keine Zunahme der Störungen durch die Anwesenheit von Menschen bzw. Hunden im Rheinvorland aus.

Eine erhebliche betriebsbedingte Störung der Tiere in ihren Rast- und Überwinterungsgebieten ist auszuschließen.

- Fazit

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Rastvorkommen des **Fischadlers** sind nicht bekannt und wurden bislang nicht nachgewiesen. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten tritt die Art in NRW als seltener, aber regelmäßiger Durchzügler von März bis Mai auf. Als Rastgebiete benötigt der Fischadler gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen. Geeignete Nahrungsgewässer sind mittelgroße und große Seen, Altwässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse (LANUV 2020). Sporadisch auftretende, nahrungssuchende Individuen am ehemaligen Abgrabungsgewässer und am Rhein im Untersuchungsgebiet können daher nicht ausgeschlossen werden.

Da im Untersuchungsgebiet ausreichend Ausweichmöglichkeiten, darüber hinaus vor allem im Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein vorliegen, ist eine potenzielle Störung von Durchzüglern an potenziellen Nahrungsgewässern nicht erheblich. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

- **Arten des Offenlandes und der Feuchtwiesen**

Die nachfolgenden betrachteten Tiere ergeben sich ebenfalls nur aus nachrichtlichen Hinweisen auf Vorkommen von Rastvögeln und Wintergästen aus Erfassungen der BSKW von 2015 und 2020.

Kiebitze wurden ab März 2011 im Monitoringgebiet „Auf dem Büssum“ beobachtet und zu den Heimkehrern gezählt, die bei entsprechender Witterung bereits mit der Besetzung der Brutreviere beginnen (BSKW 2011; zit. in ILS 2019c). Im März 2016 wurden 48 Individuen gezählt. Im Februar 2017 wurden lediglich 3 Individuen und im Januar 2019 ein Individuen beobachtet.

Erhebliche Störungen der Rastvorkommen sind nicht zu erwarten, da die Randverwaltung bereits errichtet ist und eine Beruhigung der Flur „Auf dem Büssum“ eingetreten ist.

Die Beurteilung der Auswirkungen auf die Brutpopulation erfolgte im vorangegangenen Kapitel. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

Der **Große Brachvogel** wurde erstmalig mit drei 3 Individuen im März 2015 (BSKW 2015) beobachtet. Danach wurde die Art noch einmal innerhalb des Beobachtungszeitraums mit 4 Individuen im Oktober 2018 nachgewiesen.

In Nordrhein-Westfalen kommt er laut LANUV (2021) als mittelhäufiger Brutvogel vor. Darüber hinaus erscheinen Große Brachvögel der nordöstlichen Populationen als regelmäßige aber seltene Durchzügler auf dem Herstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/April. Als Überwinterungshabitat sucht die Art Feuchtgebiete und Küsten auf (ebd.). Die Rastbestände befinden sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand. Nach LANUV (2021) ist die Fluchtdistanz individuell verschieden, liegt meist aber bei 100 m.

Erhebliche Störungen der Rastvorkommen sind nicht zu erwarten, da die Randverwaltung bereits errichtet ist und eine Beruhigung der Flur „Auf dem Büssum“ eingetreten ist.

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

- **Arten der Verlandungsbereiche von Gewässern und der ufernahen Bereiche, Feuchtwiesen**

Die Möwenarten **Heringsmöwe** (1 Individuum im März 2019; keine Nachweise in den übrigen Beobachtungsjahren), **Lachmöwe** (jeweils 20 bis 150 Individuen von November 2014 bis Februar 2015; 9 bis 1.500 Individuen in Oktober und November 2017; 1 Individuum im März 2019), **Mittelmeermöwe** (1 Individuum im März 2015; keine Beobachtungen in den nachfolgenden Beobachtungsjahren), **Silbermöwe** (2 bis 5 Individuen von November 2014 bis Februar 2015; 25 Individuen im Januar 2018; 2 bis 30 Individuen von November 2018 bis März 2019) und **Sturmmöwe** (30 bis 60 Individuen von November 2014 bis Februar 2015, 10 Individuen im November 2017, 1 bis 25 Individuen von Oktober 2018 bis März 2020)) wurden in verschiedenen Individuenzahlen angetroffen (BSKW 2015, 2020). Die Arten sind, bis auf die Steppenmöwe, Standvögel und Teilzieher und im Rahmen von Nahrungsgästen einzustufen. Eine erhebliche bauzeitliche Störung der Tiere wird ausgeschlossen, da sie im Rheinvorland im Untersuchungsgebiet, im Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein und im Lippemündungsraum ähnliche Strukturen vorfinden. Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher auszuschließen. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

- **Sonstige Hinweise auf planungsrelevante Vogelarten**

Die nachfolgenden Arten kommen nur sporadisch oder in geringer Individuenzahl vor, bevorzugen die rheinnahen, offenen Flächen und / oder sind in den Frühjahres-/Sommermonaten außerhalb der Hauptdurchzugszeit beobachtet worden:

- **Alpenstrandläufer** (Durchzügler im April 2015),
- **Kampfläufer** (einmaliger Nachweis),
- **Heringsmöwe, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe** (geringe Individuenzahl, Standvögel, Teilzieher und eher als Nahrungsgäste einzustufen),
- **Kiebitz** (Rastvorkommen im zeitigen Frühjahr),
- **Krickente** (Durchzügler April - Juni 2015),
- **Löffelente** (Durchzügler April - Juni 2015),
- **Pfeifente** (Durchzügler April - Juni 2015),
- **Rotschenkel** (Nachweis im zeitigen Frühjahr, vermutetes Vorkommen auf rheinnahen Flächen),
- **Säbelschnäbler** (Durchzügler April - Juni 2015),
- **Steinschmätzer** (Durchzügler Mai 2015),
- **Weißwangengans** (Durchzügler April 2015),
- **Zwergtaucher** (Durchzügler April - Juni 2015).

Grundsätzlich sind sporadische Vorkommen der Arten möglich. Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsgebietes für diese Arten im Hinblick auf die im gesamten Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein vorhandenen Habitatstrukturen ist nicht vorhanden. Die sporadischen Vorkommen profitieren von den Maßnahmen, wie sie für die dauerhaft vorkommenden Rastbestände und Überwinterungsgäste vorzusehen sind. Erhebliche Störungen durch bau- oder betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Ein anlagebedingter Verlust von Flächen, die sich auf lokale Populationen auswirken, sind nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

4.2.3 Nahrungsgäste

Der **Weißstorch** wurde erstmals 2019 mit einem Brutpaar südlich und außerhalb des Untersuchungsgebietes in rund 1.770 m Entfernung zum Plangebiet nachgewiesen. Das Brutpaar brütete auf der Nisthilfe an der Südspitze der Flur „Auf dem Büssum“.

In der FFH-VS (ILS 2020b) wird festgestellt, dass Verhältnis von 1 Brutpaar im Untersuchungsgebiet der FFH-VS zu 15 bis 20 Paaren im gesamten VSG gemäß Standarddatenbogen zeigt, dass das Untersuchungsgebiet als bedeutender Teilraum für den Weißstorch einzustufen ist. Dementsprechend wird im MAKO (LANUV 2011) die Wieder- / Neuansiedlung dieser Art als Entwicklungsziel für den Such- / Schwerpunktraum "Auf dem Büssum" aufgeführt.

Grundsätzlich ist die Art als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Essenzielle Nahrungshabitate sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden, da die Art einen großen Aktionsradius von 5 bis 10 km bei der Nahrungssuche zeigen können (LANUV 2020). Der Weißstorch gehört zu den Vogelarten, die in menschlichen Siedlungen brüten und wenig stör anfällig sind. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen können somit ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu.

Als weitere planungsrelevante Gastvögel und Nahrungsgäste wurden in 2017 (BSKW) **Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Dunkler Wasserläufer, Fischadler, Flusseeeschwalbe, Flussuferläufer, Graureiher, Kormoran, Mehlschwalbe, Mittelmeermöwe, Pfeifente, Rauchschwalbe, Star, Stelzenläufer, Sturmmöwe, Turmfalke** und **Uferschnepfe** beobachtet.

4.3 Planungsrelevante Amphibien und Reptilien

4.3.1 Amphibien

Die Abfrage des MTB ergab die potenziellen Vorkommen von einer planungsrelevanten Amphibienart. Die faunistische Erhebung ergab Vorkommen der **Kreuzkröte** im Bereich der Flutmulde (BSKW 2010). Weitere planungsrelevante Amphibienarten wurden nicht nachgewiesen. Seitens des LB (2014) wurde auf Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs hingewiesen. Hinweise auf Vorkommen des **Kammolchs** liegen nicht vor und sind im Plangebiet aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen nicht zu erwarten.

Kreuzkröte

Die Art wurde an der Flutmulde reproduzierend nachgewiesen. Ein weiteres Vorkommen mit mindestens 50 rufenden Männchen wurde auf einer Grünlandfläche im Norden des Untersuchungsgebietes erfasst. Eine Reproduktion in diesem Bereich wird als nahezu sicher angenommen, aber nicht belegt (BSKW 2010). Die Art kommt u. a. in warmen Offenlandhabitaten mit sandigen Böden (Flussauen, Binnendünen, Heiden) sowie Abgrabungsflächen (Braunkohle, Locker- u. Festgesteine), mit vegetationsarmen, wärmebegünstigten Standorten vor. Die in unmittelbarer Nähe gelegenen Winterhabitate sind in grabbaren Sandböden, Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten und Spaltenquartiere oberhalb der Hochwasserlinie zu finden (LANUV 2020). Die Laichgewässer sind vorwiegend ganztägig sonnenexponierte, flache Klein- oder Kleinstgewässer (SIMON 1979, zitiert in SANDER 1996, SCHLÜPMANN 1995, KORDGES & WILLIGALLA 2011; alle zitiert bei LANUV 2015). Vorkommen am Abgrabungsgewässer sind wegen der Dauerhaftigkeit, der größeren Gewässertiefe und der Anbindung an den Rhein daher nicht zu vermuten bzw. nicht nachgewiesen. Zudem sind dort Fische als Fressfeinde nicht auszuschließen. Eine Inanspruchnahme des Abgrabungsgewässers erfolgt nicht.

Die Art gilt als Pionierart, die rasch neue Lebensräume besiedeln kann (vgl. LANUV 2014). Die Art befindet sich in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

- Baubedingt

Grundsätzlich ist es möglich, dass die Art im Rahmen der Bautätigkeiten im Baufeld auftreten könnte. Ein Ablachen in temporär wasserführenden Fahrspuren oder Mulden ist nicht auszuschließen. Grundsätzlich kann die Art Materialhaufen als Versteckmöglichkeiten nutzen. Baubedingte Individuenverluste sind somit nicht auszuschließen.

- Anlagebedingt

Auf der hochwasserfrei angeschütteten Fläche sind nach Umsetzung von Pflegemaßnahmen gemäß der Planfeststellung (Einsaat von Rasen, Grünlandbewirtschaftung; s. Maßnahme M7, ILS 2019c) keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art vorhanden. Ein anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet tritt nicht ein.

- Betriebsbedingt

Da keine Habitatstrukturen im Plangebiet für diese Art geschaffen werden, ist eine Betroffenheit der Kreuzkröte auszuschließen. Betriebsbedingte Auswirkungen treffen nicht zu.

- Fazit

Baubedingte Individuenverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

Kleiner Wasserfrosch

Die Art wird im Messtischblatt-Quadranten genannt und in einem Worst-Case-Szenario betrachtet. Nachweise liegen nicht vor. Der Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs sind laut LANUV

(2021) 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 (LANUV 2020). Die Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

Potenziell geeignete Lebensräume mit Laichgewässer und Sommerlebensräumen sowie Winterlebensräumen stellen - mit geringer Wahrscheinlichkeit - das Abgrabungsgewässer, aber dagegen eher der Teich im Weidenwäldchen dar. Hier ist auch ein Schwerpunktorkommen der Art zu vermuten. Diese Lebensräume werden nicht beansprucht.

Auf der hochwasserfrei angeschütteten Fläche sind nach Umsetzung von Pflegemaßnahmen gemäß der Planfeststellung (Einsaat von Rasen, Grünlandbewirtschaftung; s. Maßnahme M7, ILS 2019c) keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art vorhanden. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen treffen nicht zu.

Eine Betroffenheit der Art und somit das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

4.3.2 Reptilien

Die Abfrage des Messtischblattes ergab das potenzielle Vorkommen der **Zauneidechse**. Es liegen keine Nachweise der Zauneidechse vor. Die Art wird daher in einem Worst-Case-Szenario betrachtet.

Die Art nutzt 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 wärmeliebende 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 Art befindet sich in einem günstigen biogeographischen Erhaltungszustand.

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 (ebd.).

Eine Population in der jährlich überschwemmten Rheinaue ist aufgrund der geringen Reviergröße, der geringen Mobilität der Art und dadurch bedingten, möglichen Mortalität während des Hochwassers nicht wahrscheinlich.

- Baubedingt

Durch die Neuanlage von Böschungen an der Aufschüttungsfläche entstehen neue, potenzielle Quartierstrukturen an hochwasserfreien Deich-Bereichen. Grundsätzlich ist es möglich, dass die Art im Rahmen der Bautätigkeiten im Baufeld auftreten könnte. Ein Absetzen von Geleigen in Materialsanden ist nicht auszuschließen. Grundsätzlich kann die Art Materialhaufen als Versteckmöglichkeiten nutzen. Baubedingte Individuenverluste sind somit nicht auszuschließen.

- Anlagebedingt

Auf der hochwasserfrei angeschütteten Fläche sind nach Umsetzung von Pflegemaßnahmen gemäß der Planfeststellung (Einsaat von Rasen, Grünlandbewirtschaftung; s. Maßnahme M7, ILS 2019c) keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art vorhanden. Ein anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet tritt nicht ein.

- Betriebsbedingt

Da keine Habitatstrukturen im Plangebiet für diese Art geschaffen werden, ist eine Betroffenheit der Zauneidechse auszuschließen. Betriebsbedingte Auswirkungen treffen nicht zu.

- Fazit

Baubedingte Individuenverluste und somit ein Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht auszuschließen. Daher wird die Art in einem Prüfprotokoll näher betrachtet.

4.3.3 Libellen

Es liegen keine Hinweise auf Vorkommen der **Asiatischen Keiljungfer** aus dem Quadranten des Messtischblattes vor. Nach Hinweisen des LB (2014) ist die Art entlang des Rheins nachgewiesen und zu betrachten. Nachweise der Art liegen nicht vor.

Ursprünglich kommt die Asiatische Keiljungfer an den Mittel- und Unterläufen von großen, mäandrierenden Flüssen vor. Seit einigen Jahren erscheint sie auch in Bühnenfeldern und Hafenbecken sowie an Kanälen. Geeignete Standorte liegen meist in strömungsarmen Buchten oder Gleithangzonen, mit strandähnlichen Uferbereichen und weisen ein sauberes Wasser auf (LANUV 2020). Es werden keine Gewässerabschnitte am Rhein oder am Abgrabungsgewässer durch das Vorhaben beansprucht.

Eine Betroffenheit der Art durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren ist daher nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen nicht zu. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

5 Zusammenfassende Darstellung der Artenschutzrechtlichen Maßnahmen

Ausgehend von der Abfrage des Messtischblattes 4305 Wesel, Quadrant 4, der vorliegenden Kartierungen der Biologischen Station im Kreis Wesel von 2015 bis 2019 und weiteren Hinweisen konnte zunächst von insgesamt 96 Tierarten aus den Artengruppen

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

Davon wurden 63 Tiere aus diesen Artengruppen aufgrund der vorliegenden faunistischen Kartierungen und Hinweisen vertiefend betrachtet. Insgesamt wurde eine Betroffenheit und das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für 16 Arten nicht ausgeschlossen.

Für diese Arten wurden daher Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen formuliert, um das Zutreffen dieser Verbotstatbestände auszuschließen. Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen überwunden werden. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 Abs. 1 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Für die Wirksamkeit der Maßnahmen ist es erforderlich, dass die Einhaltung des Bauzeitenverlaufs und nötigenfalls seine Anpassung an die konkreten faunistischen Erfordernisse durch eine ökologische Baubegleitung (Umweltbaubegleitung im Sinne von MKULNV NRW, 2013, S. 26) sichergestellt wird.

Der Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen (MKULNV 2013, umgesetzt in LANUV 2020 durch Zuordnung der Maßnahmen zu den Artensteckbriefen im Informationssystem „Geschützte Arten“) berücksichtigt keine projektbezogenen Maßnahmen oder Maßnahmen zum Bauablauf. Daher werden für diese Art von Maßnahmen entweder die Fachliteratur oder die gute fachliche Praxis für die Festsetzung und Beurteilung hinzugezogen. Die Maßnahme M1 betrifft die Vermeidung von baubedingten Auswirkungen für Brutvögel im Rheinvorland. Die Maßnahme M2 vermeidet baubedingte Auswirkungen für Brutvögel und für die Zauneidechse in den unbebauten Baufeldern, sollten die Arten dort vorkommen. Bauzeitliche Schutzeinrichtungen während der Bauphase sind für Kreuzkröte und Zauneidechse (M3 und M4) erforderlich.

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

Im Rahmen der Änderung des Regionalplans (ILS ESSEN 2017) wurde eine Betroffenheit für die Arten

- **Fransenfledermaus,**
- **Große Bartfledermaus,**
- **Großes Mausohr,**
- **Kleine Bartfledermaus,**
- **Teichfledermaus,**
- **Wasserfledermaus.**

bereits ermittelt. Darüber wurde eine Vermeidungsmaßnahme formuliert, die im aktuellen Bebauungsplan bereits aufgenommen wurde. Unter der Voraussetzung dieser Festsetzung zur Beleuchtung im Bebauungsplan treffen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch betriebsbedingte Lichtimmissionen für diese Arten nicht zu.

M1 Zeitliche Beschränkungen zum Entfernen der Gehölze „Am Schied“ für die Zwergfledermaus

Die Entfernung der Gehölze in der Straße „Am Schied“ zwischen Oktober/November bis März haben außerhalb der Anwesenheit der Zwergfledermaus zu erfolgen. Danach können die Arbeiten fortgesetzt werden.

Die Zeiten und die Abwesenheit der Tiere sind vor Ort durch einen faunistischen Fachgutachter zu überprüfen, sollten die Tiere witterungsbedingt später ins Winterquartier ziehen.

Prognosesicherheit: hoch, da Zeitraum außerhalb der Anwesenheit der Tiere liegt und die Überwachung durch einen faunistischen Fachgutachter gewährleistet ist.

Die Maßnahme dient der Vermeidung bauzeitlicher Störungen und baubedingter Individuenverluste (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG).

M2 Zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten für Brutvögel

Der Beginn der Bauausführungen im Hochbau kann frühestens auf Anfang August gelegt werden. Baubedingte akustische oder optische Störreize werden durch die 3 m hohe Randverwallung vermindert. Bauarbeiten, die diese Höhe übertreffen, sind in der Zeit zwischen Mitte August und Ende Februar durchzuführen.

Durch einen faunistischen Fachgutachter ist nachzuweisen, dass keine der unten genannten Arten innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen / Störradien brüten. Der Baubeginn ist entsprechend anzupassen, sollten sich Brutbeginn bzw. das Ende der Brutzeit witterungsbedingt verschieben.

Der allgemeine Beginn ergibt sich aus den Art-für-Art-Betrachtungen aus dem zeitlichen Ausschluss der Brutzeit wie folgt:

- **Bluthänfling** (September bis März),

- **Kiebitz** (Juli bis Februar),
- **Mäusebussard** (August bis März),
- **Rebhuhn** (Mitte August bis März),
- **Schnatterente** (August bis Ende März),
- **Schwarzkehlchen** (August bis Mitte März),
- **Sperber** (August bis März),
- **Star** (Juli bis Mitte Februar),
- **Waldkauz** (Juli bis Januar).

Prognosesicherheit: hoch, da der Zeitraum außerhalb der Brutzeit liegt und die Überwachung durch einen faunistischen Fachgutachter gewährleistet ist.

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

M3 Pflfegemaßnahmen bezüglich potenzieller Vorkommen von Brutvögeln und der Zauneidechse in den unbebauten Baufeldern

Für potenzielle Brutvögel: Die unbebauten Baufelder sind so zu gestalten, dass sich keine Vögel zur Brut niederlassen. Die Fläche ist mit Landschaftsrasen einzusäen. Der Rasenaufwuchs ist durch intensive Beweidung oder auch durch regelmäßige Mahd kurz zu halten. Im Fall, dass mit der Bebauung in der Brutzeit begonnen werden soll, sind Pflegemaßnahmen zu ergreifen, die potenzielle Brutversuche verhindern können. Es sind Scheuchen vor der Brutsaison im Februar aufzustellen. Im vorliegenden Fall erfolgt das Aufstellen in einem Raster von 10 bis 20 m als geringste Fluchtdistanz für Feldschwirl und Wiesenpieper. Das gilt für den Fall, dass sich Vögel trotz der vorgenannten Maßnahmen in diesem Bereich zur Brut niederlassen wollen. Dieses ist durch einen faunistischen Fachgutachter nachzuweisen und das Erfordernis der Maßnahme zu ermitteln.

Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet im Zuge der Bebauung für die Arten je nach Empfindlichkeit aufgrund der Vertikalstrukturen und den betriebsbedingten Beunruhigungen durch Menschen als Bruthabitat grundsätzlich seine Eignung verliert.

Die Maßnahme dient den potenziellen Brutvorkommen von

- **Feldlerche,**
- **Feldschwirl,**
- **Flussregenpfeifer,**
- **Kiebitz,**
- **Rebhuhn,**
- **Schwarzkehlchen,**
- **Wiesenpieper.**

Für potenzielle Vorkommen der Zauneidechse gilt: Das unbebaute Plangebiet ist so zu gestalten, dass die gesamte Fläche mit Vegetation bewachsen ist und keine Versteckmöglichkeiten (z. B. durch Stein- oder Bretterhaufen) geschaffen werden. Weiterhin ist auf nicht grabbare Böden zu achten. Offene Sandflächen sind zu vermeiden.

Zeitraum: Die Maßnahme kann kurzfristig vor Beginn der Brutsaison (frühestens im Februar für den Kiebitz) und vor Beginn der sommerlichen Aktivitätsphase der Zauneidechse (spätestens Anfang März) durchgeführt werden.

Prognosesicherheit / Risikomanagement: Die Maßnahmen sind von einem faunistischen Fachgutachter auf ihre Wirksamkeit zwischen Mitte März und bis zum Ende der Brutsaison Anfang August zunächst 2-mal wöchentlich zu Beginn der Brutsaison im März und ab Mitte / Ende Mai bis Anfang August alle 2 Wochen zu überprüfen, da z. B. bei der Feldlerche Zweitbruten möglich sind. Gegebenenfalls sind die Scheuchen regelmäßig umzustellen oder das Raster der Scheuchen ist zu verdichten. Der detaillierte zeitliche Ablauf richtet sich nach dem tatsächlichen Brutverhalten der Tiere und ist mit dem faunistischen Fachgutachter abzustimmen. Bei diesen Begehungen sind potenzielle Vorkommen der Zauneidechse zu überprüfen. Sollten trotz der Maßnahmen Zauneidechsen nachgewiesen werden, so sind mögliche Ursachen (z. B. Steinhau- fen) zu beseitigen und bzw. oder gegebenenfalls im Zuge der Bebauung bauliche Vermeidungs- maßnahmen (z. B. Reptilienschutzzaun) festzulegen.

Das ist eine Maßnahme zur Vermeidung potenzieller Störungen und Verluste von Individuen und Gelegen durch Pflege und Offenhalten der Aufschüttungsfläche, so dass die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG nicht zutreffen.

M4 Sicherungsmaßnahmen für potenzielle Vorkommen der Kreuzkröte im Baubereich

Der Baubereich ist vor Baubeginn mit einem Amphibienschutzzaun, mindestens 40 cm hoch und mit Überkletterschutz einzuzäunen. Die Lage der Zäune ist von einer ökologischen Baubeglei- tung festzulegen und den Verhältnissen vor Ort und dem Bauablauf anzupassen. Die Maßnahme verhindert das potenzielle Einwandern von der Kreuzkröte ins Baufeld.

Sollten wider Erwarten Kreuzkröten im Baufeld angetroffen werden, so sind die Arbeiten an die- ser Stelle für kurze Zeit zu unterbrechen. Die Arbeiten an anderer Stelle der Baumaßnahme können allerdings fortgesetzt werden. In diesem Zusammenhang ist die ökologische Baubeglei- tung zu verständigen, um gegebenenfalls Tiere zu bergen und kurzfristige Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Die Tiere im Baufeld sind zu sammeln und vor Ort außerhalb des Baufeldes im Bereich der Flutmulden in der Rheinaue umzusetzen.

Die Maßnahme dient weiterhin der Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten der Kreuzkröte im Zusammenhang mit einem potenziell signifikant erhöhtem Tötungsrisiko durch die Baumaßnahme gem. Urteil des BVerwG 9 A 4.13 vom 8.1.2014 und somit der Vermeidung des Zutreffens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG.

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

M5 Sicherungsmaßnahmen für potenzielle Vorkommen der Zauneidechse im Baubereich

Der Baubereich ist vor Baubeginn mit einem Amphibien- / Reptilienschutzzaun, mindestens 40 cm hoch und mit Überkletterschutz einzuzäunen. Die Lage der Zäune ist von einer ökologischen Baubegleitung festzulegen und den Verhältnissen vor Ort und dem Bauablauf anzupassen. Die Maßnahme verhindert das potenzielle Einwandern von Zauneidechsen ins Baufeld.

Sollten wider Erwarten Zauneidechsen im Baufeld angetroffen werden, so sind die Arbeiten an dieser Stelle für kurze Zeit zu unterbrechen. Die Arbeiten an anderer Stelle der Baumaßnahme können allerdings fortgesetzt werden. In diesem Zusammenhang ist die ökologische Baubegleitung zu verständigen, um gegebenenfalls Tiere zu bergen und kurzfristige Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Die Tiere im Baufeld sind zu sammeln und vor Ort außerhalb des Baufeldes umzusetzen.

Die Maßnahme ist gemäß dem Vorsorgeprinzip zum Schutz von baubedingten Individuen- und Gelegeverlusten festgelegt. Nachweise der Zauneidechse liegen nicht vor. Die ökologische Baubegleitung sichert das Sammeln und das Umsiedeln der Tiere. Es erfolgt zudem eine Populations einschätzung. Das Erfordernis weiterer Maßnahmen, z. B. die Entwicklung von Standorten oder die Steuerung von Sukzession (vgl. MKULNV 2013) richtet sich nach der Größe und dem Erhaltungszustand der lokalen Population.

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

M6 Schaffung von Ersatzquartieren für die Zwergfledermaus

Die von der Entnahme betroffenen potenziellen oder vorhandenen Quartierbäume in Einzelbäumen an der Straße „Am Schied“ sind von einem Fachgutachter zu überprüfen. Als Ersatzquartiere sind 5 Fledermauskästen für Spaltenfledermäuse in Gehölzen im Untersuchungsgebiet eine Sommerperiode vor dem Entfernen der Gehölze als Ersatz für 1 Paarungsquartier der Zwergfledermaus aufzuhängen. Das Aufhängen erfolgt in Gruppen und in unterschiedlicher Exposition zwischen 3 und 4 m Höhe. Je Kastengruppe sind unterschiedliche Modelle zu verwenden. Auf freien Anflug ist zu achten.

Zeitraum: Das Anbringen von Ersatzquartieren hat eine Saison, möglichst im Spätsommer/Frühherbst, vor Baubeginn zu erfolgen, damit die Tiere Zeit haben, sich mit den Quartieren vertraut zu machen. Dabei ist zu beachten, dass bereits in 2016 insgesamt 20 Fledermauskästen im Weidenwäldchen, entlang der Straße „Am Schied“ und in den Baumgruppen in der Flur „Lackmannshut“ angebracht wurden und insgesamt eine Anzahl von Ersatzquartieren bereits zur Verfügung stehen. Die Maßnahme wird im Zuge der Ökologischen Baubegleitung zur Herstellung der hochwasserfreien Aufschüttungsfläche im Winter 2020/2021 durchgeführt.

Prognosesicherheit / Risikomanagement: Die Maßnahme entspricht der Maßnahme FL1.1.1 (MKULNV 2013). Sollte während der Entnahme in Zusammenarbeit mit einem faunistischen Fachgutachter weitere Quartiere nachgewiesen werden, so sind geeignete Maßnahmen (z. B. Anbringen von weiteren Fledermauskästen) nach Rücksprache mit der Unteren Landschaftsbehörde und gemäß dem Leitfaden (MKULNV 2013) durchzuführen.

Die Prognosesicherheit für die Zwergfledermaus wird als hoch, kurzfristig wirksam und wissenschaftlich dokumentiert angegeben. Die Wirksamkeit für Zwergfledermäuse wird auf 1 bis 5 Jahre, ggf. 2 Jahre angegeben. Die Flachkästen sind alle 5 Jahre auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Darüber hinaus ist kein Maßnahmen-Monitoring vorzusehen.

Die Maßnahmen dienen der Vermeidung anlagebedingter Quartierverluste, der Vermeidung des Verlustes von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang und der Vermeidung von Auswirkungen auf lokale Populationen der Zwergfledermaus (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG).

M7 Anbringen von Nistkästen für den Star

Für den Verlust eines Brutplatzes an der Straße „Am Schied“ im Rahmen der Straßenverlegung sind geeignete Nisthilfen als Ersatzquartiere anzubringen.

Im Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen (MKULNV 2013) werden noch keine Maßnahmen für den Star benannt. Diese Art wird erst seit 2018 zu den planungsrelevanten Arten gezählt. Analog zu den Maßnahmen zu sonstigen Gehölzbrütern wie Feldsperling und Gartenrotschwanz sind 3 Nisthilfen für den Star entlang der Straße „Am Schied“ oder in Baumhecken in der Flur „Auf dem Büssum“ in einem Abstand von mindestens 50 m zum Vorhaben anzubringen.

Zeitraum: Das Anbringen der Nisthilfen hat mindestens 1 Jahr vor Baubeginn zu erfolgen, damit die Tiere Zeit haben, sich mit den Quartieren vertraut zu machen. Die Maßnahme wird im Zuge der Ökologischen Baubegleitung zur Herstellung der hochwasserfreien Aufschüttungsfläche im Winter 2020/2021 durchgeführt.

Prognosesicherheit: Die Eignung von Nistkästen als Ersatzquartier für Stare ist bekannt. Der Eignungsgrad der Maßnahme wird als hoch bewertet. Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist nicht erforderlich.

Die Maßnahme dient dem Ersatz eines Brutplatzes für den Star, so dass die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG nicht zutreffen.

M8 Anbringen von Nistkästen für den Waldkauz

Um die betriebsbedingte Entwertung zu vermeiden und den Verlust eines Brutplatzes des Waldkauzes in der Weidenbaumhecke ersetzen, sind Nisthilfen anzubringen:

Es sind 3 artspezifische Waldkauzröhren außerhalb des Störbereichs von unter 58 dB(A) tags anzubringen. Geeignete Bereiche hierfür liegen in den Baumhecken nördlich des Plangebietes in der Flur „Lackmannshuck“.

Die Röhren sind in mindestens 4 m Höhe anzubringen. Die Einlage der Röhre erfolgt mit grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut als Unterlage für die Eier.

Zeitraum: Das Anbringen der Nisthilfen hat mindestens 1 Jahr vor Baubeginn zu erfolgen, damit die Tiere Zeit haben, sich mit den Quartieren vertraut zu machen. Die Maßnahme wird im Zuge der Ökologischen Baubegleitung zur Herstellung der hochwasserfreien Aufschüttungsfläche im Winter 2020/2021 durchgeführt.

Prognosesicherheit: Die Maßnahmen entsprechen der Maßnahme AV1.1 (MKULNV 2013). Die Nisthilfen werden vom Waldkauz kurzfristig angenommen. Die Nistkästen sind jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen. Der Eignungsgrad der Maßnahme wird als hoch bewertet. Ein maßnahmenbezogenes Monitoring ist nicht erforderlich.

Die Maßnahme dient dem Ersatz eines Brutplatzes sowie der Erhaltung der ökologischen Funktionen zwischen Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitaten für den Waldkauz, so dass die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG nicht zutreffen.

6 Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden Artenschutzprüfung (ASP) ist die bauleitplanerische Umsetzung der Erweiterung des Hafen Emmelsum im Lippe-Mündungsraum in der Stadt Voerde, Kreis Wesel (Regierungsbezirk Düsseldorf) durch den Bebauungsplan Nr. 124 „Erweiterung Hafen Emmelsum“.

Im Rahmen der Entwicklung des Standortes war die 81. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP99) im Gebiet der Stadt Voerde erforderlich. Sie beinhaltet die Erweiterung und Änderung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) mit Zweckbindung - Standorte für den kombinierten Güterverkehr.

Die 81. Änderung des Regionalplans wurde in der Verbandsversammlung am 07.04.2017 beschlossen (RVR 2017). Somit wurden die regionalplanerischen Rahmenbedingungen für die "Erweiterung Hafen Emmelsum" getroffen.

Neben der Regionalplanänderung war ein Planfeststellungsverfahren gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für die nötige Aufschüttung der Flächen auf ein hochwasserfreies Niveau erforderlich.

Der Planfeststellungsbeschluss der Bezirksregierung Düsseldorf erging am 09.10.2019 (Az. 54.04.03.12-3).

Die Erweiterung des Hafens endet an der östlichen Gebietsgrenze des Europäischen Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401).

Eine Betrachtung der bau-, anlage- und absehbaren betriebsbedingten Wirkfaktoren erfolgte bereits in den Artenschutzprüfungen zur Änderung des Regionalplanes (ILS ESSEN 2017a) und im Zuge des Planfeststellungsverfahrens gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (ILS ESSEN 2019c). In diesem Rahmen wurden bereits Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen im Zusammenhang mit potenziellen Auswirkungen durch die Realisierung des Vorhabens festgelegt. Die Zeitschnitte beim Regionalplanänderungsverfahren und beim Planfeststellungsverfahren umfasste die Erfassungsjahre 2010 für Fledermäuse und Amphibien, 2010, 2011, 2013, 2015 für Brutvögel und die Winter 2010 / 2011, 2012 / 2013, 2014 / 2015 für Rastvögel und Wintergäste.

Als Ausgangszustand für die Artenschutzprüfung wurden daher die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gemäß § 68 WHG betrachtete hochwasserfreie Geländeaufschüttung einschließlich Verwallung und Bepflanzung sowie die landschaftspflegerischen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Rheinvorland als Bestand zugrunde gelegt.

In der Artenschutzprüfung zum vorbereitenden Bauleitverfahren zur 64. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden im Sinne einer abgestuften Prüfung die anlagebedingten Auswirkungen durch die Entwicklung der Flächen durch Bebauung und die Verkehrsinfrastruktur sowie die verkehrliche Anbindung im FNP-Änderungsbereich untersucht (ILS ESSEN 2021c). Das Verfahren zur 64. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Voerde verläuft parallel zum vorliegenden Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 124 „Erweiterung Hafen Emmelsum“.

Im verbindlichen Bauleitverfahren wurden nun im Sinne der abgestuften Prüfung die verbleibenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch die Entwicklung der Flächen durch Bebauung und die Verkehrsinfrastruktur sowie die verkehrliche Anbindung im Bebauungsplan-gebiet untersucht. Dafür werden die faunistischen Erfassungen aus den Jahren 2015, 2017, 2018 und 2019 für Brutvögel und die Winter 2014 / 2015, 2017 / 2018 und 2018 / 2019 für Rastvögel und Wintergäste betrachtet.

Das Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung, Essen (ILS Essen GmbH) wurde im Rahmen des Bauleitverfahrens von der DeltaPort GmbH & Co. KG mit der Erstellung der vorliegenden Artenschutzprüfung und der gutachterlichen Ausarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VS) sowie der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) für das geplante Vorhaben beauftragt.

In dem vorliegenden Gutachten wurde untersucht, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Realisierung des Planvorhabens verwirklicht werden bzw. ob aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig werden könnte.

Hinweise auf planungsrelevante Pflanzenarten aus den vegetationskundlichen Kartierungen von OEKOPLAN (2011) und der Biotoptypenkartierung von ILS Essen (2020a) liegen nicht vor. Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG treffen demnach nicht zu.

Ausgehend von der Abfrage des Messtischblattes 4305 Wesel, Quadrant 4, der vorliegenden Kartierungen der Biologischen Station im Kreis Wesel von 2014 bis 2019 und weiteren Hinweisen konnte zunächst von insgesamt 96 Tierarten aus den Artengruppen

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

ausgegangen werden.

Davon wurden 63 Tiere aus diesen Artengruppen aufgrund der vorliegenden faunistischen Kartierungen und Hinweise vertiefend betrachtet. Insgesamt wurde eine Betroffenheit durch baubedingte Wirkfaktoren und das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für 16 Arten nicht ausgeschlossen.

Dazu gehören:

- **Zwergfledermaus,**
- **Bluthänfling**
- **Feldlerche,**
- **Feldschwirl,**

- **Flussregenpfeifer,**
- **Kiebitz,**
- **Mäusebussard,**
- **Rebhuhn,**
- **Schnatterente,**
- **Schwarzkehlchen,**
- **Sperber,**
- **Star,**
- **Waldkauz**
- **Wiesenpieper,**
- **Kreuzkröte,**
- **Zauneidechse.**

Für diese Arten wurden daher Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen formuliert, um das Zutreffen dieser Verbotstatbestände auszuschließen.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG können mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen überwunden werden. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 Abs. 1 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Die Maßnahmen umfassen zeitliche Beschränkungen des Baubeginns, Pflegemaßnahmen in der Aufschüttungsfläche, bauzeitliche Schutzeinrichtungen und das Anbringen von Ersatzquartieren für die Fledermaus sowie von Nisthilfen für Star und Waldkauz.

Das Zutreffen von Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Fledermausarten Teichfledermaus und Wasserfledermaus sowie die Gattung Myotis allgemein hinsichtlich betriebsbedingter Lichtimmissionen kann durch Regelungen zur Beleuchtung, wie sie auch bei HELD, HÖLKER, JESSEL (2013) beschrieben werden, vermieden werden. Diese Regelungen wurden bereits in den Festsetzungen zum Bebauungsplan dargestellt. Diese Festsetzungen wurden im Rahmen des vorliegenden Gutachtens berücksichtigt.

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.

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

7 Quellenverzeichnis

- (AFI) ARNO FLÖRKE INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK UND UMWELTTECHNIK (2017): Planfeststellung gemäß §68 WHG, Erweiterung Hafen Emmelsum – Lärmgutachten-; im Auftrag der Deltaport GmbH & Co.KG, Wesel.
- (AFI) ARNO FLÖRKE INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK UND UMWELTTECHNIK (2014): Beurteilung des Geräuschverlaufes von Logistikbetrieben als Störfaktor für Vögel; im Auftrag der Deltaport GmbH & Co.KG, Wesel.
- ALDER, H.-U. (1993): Licht - Hindernis auf Flugstraßen. - Fledermausgruppe Rheinfall Info 1993 (1): 5-7.
- (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.
- (BNatSchG): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) 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) BIOLOGISCHE STATION KREIS WESEL (2011, 2013, 2015): Jahresbericht Monitoring „Auf dem Büssum“. – in Zusammenarbeit mit OEKOPLAN. Auftraggeber Hülskens AG, Wesel.
- (2010, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019): Faunistische Kartierungen im Bereich Hafen Emmelsum und Rheinvorland.
- BVerwG 9 A 4.13 vom 8.1.2014: Urteil zum Neubau der A 14 als Teilstück der Neubaustrecke Magdeburg – Schwerin (A 14 Colbitz bis Dolle).
- (FFH-RL) FFH-RICHTLINIE (2013): 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.

- (FÖA) FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2009): Leitfaden Fledermausschutz. Entwurf Stand 10/2009. Bearb. Lüttmann, J. unter Mitarbeit von M. Fuhrmann (BG Natur), G. Kerth (Univ. Zürich), B. Siemers (Univ. Tübingen) & T. Hellenbroich (Aachen). Teilbericht zum Forschungsprojekt FE FE-Nr. 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier / Bonn.
- 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.
- GROSCHKE, L. (2005): Untersuchung zur Ökologie der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (KÜHL 1817) in Münster. Diplomarbeit am Institut für Landschaftsökologie, Fachbereich Geowissenschaften, Westfälische Wilhelms Universität Münster. Juli 2005.
- HELD, HÖLKER, JESSEL (Hrsg., 2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336, 2013.
- (ILS ESSEN) INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG GMBH (2021a): Umweltbericht im Rahmen der Städtebaulichen Begründung zum Bebauungsplan. Essen 2021.
- (2021b): „Erweiterung Hafen Emmelsum“ auf dem Gebiet der Stadt Voerde. FFH-Verträglichkeitsstudie. Essen 2021.
 - (2021c): 64. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Voerde „Erweiterung Hafen Emmelsum“. – Artenschutzprüfung. Essen 2021.
 - (2019a): Planfeststellung gem. § 68 WHG für die „Erweiterung Hafen Emmelsum“ auf dem Gebiet der Stadt Voerde. Umweltverträglichkeitsstudie / Landschaftspflegerischer Begleitplan. Essen 2019.
 - (2019b): Planfeststellung gem. § 68 WHG für die „Erweiterung Hafen Emmelsum“ auf dem Gebiet der Stadt Voerde. FFH-Verträglichkeitsstudie. Essen 2019.
 - (2019c): Planfeststellung gem. § 68 WHG für die „Erweiterung Hafen Emmelsum“ auf dem Gebiet der Stadt Voerde. Artenschutzprüfung. Essen 2019.
 - (2017): Planfeststellung gemäß § 68 WHG für die „Erweiterung Hafen Emmelsum“ auf dem Gebiet der Stadt Voerde. - Artenschutzprüfung. Essen 2017.
- (LANUV) LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW (2021): Fachinformationssysteme: Geschützte Arten in NRW - <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm> und Fundortkataster. Düsseldorf, 2020.
- (2011): Maßnahmenkonzept für das EU-Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" DE-4203-401; erstellt im Auftrag des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV).

- LAUFER, H. (2013): Artenschutzrecht in der Praxis am Beispiel der Zauneidechse. – in: Naturschutz- und Landschaftsplanung, (2) 2013.
- (LB) LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE (2014): 81. Änderung Regionalplan RB Düsseldorf (GEP 99) im Gebiet der Stadt Voerde, Änderung und Erweiterung GIB "Standort des kombinierten Güterverkehrs". hier: Stellungnahme der in NRW anerkannten Naturschutzvereinigungen. Oberhausen, 28. Juli 2014.
- 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, UND NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ MKULNV NRW (2017) (Hrsg.): „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NordrheinWestfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.
- (2016): Verlängerung der Geltungsdauer der Verwaltungsvorschriften VV-Habitatschutz und VV-Artenschutz. 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. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17 Düsseldorf 2016.
- (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4-615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann; Bosch & Partner GmbH: L. Vaut; Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).
- (MUNLV) MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATUR, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. – Broschüre. Düsseldorf, 2008.
- (MUNLV & MWEBWV) MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATUR, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ & MINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW (2010): GEMEINSAME HANDLUNGSEMPFEHLUNG ARTENSCHUTZ IN DER BAULEITPLANUNG UND BEI DER BAURECHTLICHEN ZULASSUNG VON VORHABEN VOM 24.08.2010.
- OEKOPLAN (2011): Vegetationskundliche Kartierungen im Rahmen des Monitorings „Auf dem Büssum“. – in Zusammenarbeit mit BSKW. Auftraggeber Hülskens AG, Wesel.
- RVR REGIONALVERBAND RUHR (2017): 81. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP99) im Gebiet der Stadt Voerde. Erweiterung und Änderung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) mit Zweckbindung - Standorte für den kombinierten Güterverkehr. Aufstellungsbeschluss. - Drucksache Nr. 13/0714.

- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): METHODENSTANDARDS ZUR ERFASSUNG DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS. RADOLFSZELL.
- SUDMANN, S. R.; GRÜNEBERG, C. et al. (2009): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung – gekürzte Online-Version. NWO & LANUV (Hrsg.). Erschienen im März 2009.
- TRAUTNER, J.; JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. – Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (9), 2008.
- TRAUTNER, J.; LAMBRECHT, H. et al. (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2006) H 1, www.naturschutzrecht.de
- TRAUTNER, J. (2012): Spezielle naturschutzfachliche Fragen zum Umgang mit geschützten Arten in der Planungspraxis. – Referat im Rahmen des Seminars der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg am 14. März 2012 in Stuttgart „Artenschutz in der Bauleitplanung: Wege zur Konfliktlösung“.
- Valitec® Simulations, Ingenieurbüro (Valitec, 2014): Erweiterung des Hafens Emmelsum, Hydraulische Begutachtung des geplanten Bauvorhabens hinsichtlich seiner Auswirkungen auf Strömungsgeschwindigkeiten, Wasserspiegellagen und Sohlschubspannungen im Rhein und in der Rheinaue sowie auf das Retentionsvermögen des Rheins, Auftraggeber: Delta Port GmbH & Co. KG Wesel.
- (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 Feucht- und Nasswälder, Fließgewässer, Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Säume, Hochstaudenfluren, Fettwiesen und -weiden, Abgrabungen, Feucht- und Nasswiesen und -weiden, Stillgewässer, Deiche und Wälle, Höhlenbäume und Horstbäume sowie Ergänzungen aus faunistischen Kartierungen und Hinweisen

Art		Status	ATL	W/feu-na	FlieG	KIGe- hoel	Saeu	FettW	FeuW	StillG	Deich	HöhlB	HorstB	Röhr
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name													
Säugetiere														
Nyctalus noctula	Abendsegler	A. v.	G	Na	(Na)	Na	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)		FoRu!		
Plecotus auritus	Braunes Langohr	A. v.	G	FoRu, Na		FoRu, Na	Na	Na	Na	(Na)		FoRu!		
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	A. v.	G	Na	Na	Na	(Na)	(Na)	(Na)	Na		FoRu		
Myotis myotis	Großes Mausohr	A. v.	U	Na		Na		Na	Na			(Fo Ru)		
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	A. v.	G	Na	Na	Na	(Na)					(Fo Ru)		
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	A. v.	G	(Na)	Na	Na		Na	Na	Na		Ru		
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	A. v.	G	Na	Na	Na		(Na)	(Na)	Na		FoRu!		
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	A. v.	G	Na	(Na)	Na		(Na)	(Na)	(Na)		FoRu		
Sonstiger Nachweis / Hinweis														
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	A. v.	G-											
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	A. v.	U+											
Myotis spec.		A. v.												
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	A. v.	G											
Vögel														
Anthus trivialis	Baumpieper	BV	U	(FoRu)		FoRu	(FoRu)							
Gallinago gallinago	Bekassine	RV/WG	G		(Ru), (Na)		(Ru), (Na)		Ru, Na	Ru, Na				Ru, Na

Art		Status	ATL	W/feu-na	FlieG	KIGe- hoel	Saeu	FettW	FeuW	StillG	Deich	HöhIB	HorstB	Röhr
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name													
Anser albifrons	Blässgans	RV/WG	G		(Ru)			Ru!, Na	Ru!, Na	Ru				
Carduelis cannabina	Bluthänfling	BV	unbek.			FoRu	Na							
Tadorna tadorna	Brandgans	BV	U+		FoRu, Na					FoRu, Na				
Tringa glareola	Bruchwasserläufer	RV/WG	U		Ru, Na				(Ru), (Na)	Ru, Na				(Ru), (Na)
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	RV/WG	U		Ru, Na				(Ru), (Na)	Ru, Na				
Alcedo atthis	Eisvogel	BV	G	(FoRu)	FoRu!					FoRu				
Alauda arvensis	Feldlerche	BV	U-				FoRu	FoRu!	(FoRu)					
Locustella naevia	Feldschwirl	BV	U		(FoRu)	FoRu	FoRu	(FoRu)	FoRu	(FoRu)				FoRu
Passer montanus	Feldsperling	BV	U			(Na)	Na	Na	Na			FoRu		
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)		FoRu	(Na)	(Na)	(Na)			FoRu		
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	RV/WG	S					Ru, Na	Ru, Na					
Numenius arquata	Großer Brachvogel	RV/WG	G		(Ru), (Na)				Ru, Na	Ru, Na	(Ru), (Na)			Ru, Na
Tringa nebularia	Grünschenkel	RV/WG	U		Ru, Na				(Ru), (Na)	Ru, Na				
Accipiter gentilis	Habicht	BV	G-	(FoRu)		(FoRu), Na		(Na)	(Na)				FoRu!	
Larus fuscus	Heringsmöwe	BV	G							(FoRu)				
Philomachus pugnax	Kampfläufer	RV/WG	U		(Ru), (Na)				Ru, Na	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	(Ru), (Na)			

Art		Status	ATL	W/feu-na	FlieG	KIGe- hoel	Saeu	FettW	FeuW	StillG	Deich	HöhlB	HorstB	Röhr
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name													
Dryobates minor	Kleinspecht	BV	U	Na		Na		(Na)				FoRu!		
Anas querquedula	Knäkente	RV/WG	U							Ru				
Anas crecca	Krickente	RV/WG	G		Ru					Ru				
Cuculus canorus	Kuckuck	BV	U-	(Na)		Na		(Na)	(Na)					(Na)
Anser brachyrhynchus	Kurzschnabelgans	RV/WG	G		(Ru)			Ru, Na	Ru, Na	Ru				
Anas clypeata	Löffelente	BV	S		FoRu		(FoRu)		FoRu	FoRu				FoRu
Anas clypeata	Löffelente	RV/WG	S		Ru					Ru				
Platalea leucorodia	Löffler	RV/WG	G											
Buteo buteo	Mäusebussard	BV	G	(FoRu)		(FoRu)	(Na)	Na	(Na)				FoRu!	
Delichon urbica	Mehlschwalbe	BV	U		(Na)		(Na)	(Na)	(Na)	Na				(Na)
Larus [c.] 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, Na	Ru				
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	BV	U		(Na)	(Na)	(Na)	Na	Na	Na				(Na)
Perdix perdix	Rebhuhn	BV	S				FoRu!	FoRu						
Tringa totanus	Rotschenkel	BV	S					(FoRu)	FoRu!					
Tringa totanus	Rotschenkel	RV/WG	S		Ru, Na				Ru, Na	Ru, Na				
Anser fabalis	Saatgans	RV/WG	G		(Ru)			Ru, Na	Ru, Na	Ru				
Corvus frugilegus	Saatkrähe	BV	G			(FoRu)	Na	Na	Na				FoRu!	
Bucephala clangula	Schellente	RV/WG	G		Ru!					Ru!				
Tyto alba	Schleiereule	BV	G			Na	Na	Na	Na					
Anas strepera	Schnatterente	BV	G		FoRu		(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				
Casmerodius albus	Silberreiher	RV/WG	G		Ru			Na	Na	Ru				Ru

Art		Status	ATL	W/feu-na	FlieG	KIGe- hoel	Saeu	FettW	FeuW	StillG	Deich	HöhlB	HorstB	Röhr
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name													
Cygnus cygnus	Singschwan	RV/WG	S		Ru			Ru, Na	Ru, Na	Ru!				
Accipiter nisus	Sperber	BV	G	(FoRu)		(FoRu), Na	Na	(Na)	(Na)				FoRu!	
Anas acuta	Spießente	RV/WG	U		(Ru)				(Na)	Ru				
Sturnus vulgaris	Star	BV	unbek.				Na	Na	Na			FoRu!		Ru
Athene noctua	Steinkauz	BV	G-			(FoRu)	Na	Na	(Na)			FoRu!		
Larus canus	Sturmmöwe	BV	U					Na	Na	FoRu				
Aythya ferina	Tafelente	RV/WG	G		Ru					Ru				
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	BV	G		FoRu					FoRu				FoRu!
Falco tinnunculus	Turmfalke	BV	G			(FoRu)	Na	Na	(Na)				FoRu	
Limosa limosa	Uferschnepfe	BV	S					FoRu	FoRu!					
Limosa limosa	Uferschnepfe	RV/WG	S		(Ru), (Na)					Ru, Na	Ru, Na			(Ru), (Na)
Riparia riparia	Uferschwalbe	BV	U		Na	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)	Na				Na
Coturnix coturnix	Wachtel	BV	U				FoRu!	(FoRu)						
Crex crex	Wachtelkönig	BV	S		(FoRu)		(FoRu)	(FoRu)	FoRu					
Strix aluco	Waldkauz	BV	G			Na	Na	(Na)				FoRu!		
Asio otus	Waldohreule	BV	U			Na	(Na)	(Na)					FoRu!	
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	RV/WG	G		Ru, Na				(Ru), (Na)	Ru, Na				
Branta leucopsis	Weißwangengans	RV/WG	G		Ru			Ru, Na	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, Na	Ru!				
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	RV/WG	G		Ru					Ru				
Sonstiger Nachweis / Hinweis														
Calidris alpina	Alpenstrandläufer	DZ	U											
Saxicola rubreta	Braunkehlchen	GV	S											

Art		Status	ATL	W/feu-na	FlieG	KIGe- hoel	Saeu	FettW	FeuW	StillG	Deich	HöhlB	HorstB	Röhr
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name													
Sterna hirundo	Flusseeeschwalbe	GV	U											
Ardea cinerea	Graureiher	GV	G											
Phalacrocorax carbo	Kormoran	WG/GV	G											
Larus ridibundus	Lachmöwe	GV	U											
Circus aeruginosus	Rohrweihe	DZ	U											
Tadorna ferruginea	Rostgans	BV	G											
Recurvirosta avosetta	Säbelschnäbler	DZ	unb.											
Ciconia nigra	Schwarzstorch	Unb.	-											
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	DZ	S											
Himantopus himantopus	Stelzenläufer	GV	ubk.											
Larus canus	Sturmmöwe	GV	U											
Ciconia ciconia	Weißstorch	BV	G											
Amphibien														
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	A. v.	unbek.	Ru	(FoRu)	(Ru)	(Ru)	(Ru)	Ru	FoRu!				(Ru)
Sonstiger Nachweis / Hinweis														
Triturus cristatus	Kammolch	A. v.	G											
Bufo calamita	Kreuzkröte	A. v.	U											
Reptilien														
Lacerta agilis	Zauneidechse	A. v.	G			(FoRu)	FoRu				FoRu			
Libellen - Ergänzender Hinweis														
Stylurus flavipes	Asiatische Keiljungfer	Unb.	G											

Quellen:

Grau hinterlegt:

Daten der Biologischen Station im Kreis Wesel aus den Jahren 2010, 2014, 2015, 2017, 2018, 2019. Hinweise des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW. Vertieft untersuchte Vorkommen im Untersuchungsgebiet s. Text.

Vorkommen im Lebensraum

FoRu = Fortpflanzung= und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)
FoRu! = Fortpflanzung= und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)
(FoRu) = Fortpflanzung= und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)
Ru = Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)
Ru! = Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)
(Ru) = Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)
Na = Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum)
(Na) = Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Erhaltungszustand (ATL = Atlantische biogeographische Region)

G = Günstig
G+ = Günstig, positive Tendenz
G- = Günstig, negative Tendenz
U = Unzureichend
U+ = Unzureichend, positive Tendenz
U- = Unzureichend, negative Tendenz
S = Schlecht
ubk.= Unbekannt

Status

A.v. = Art vorhanden
BV = sicher brütend, Brutvogel
RV/WG = rastend, Rastvogel, Wintergast
DZ = Durchzügler
GV = Gastvogel

Anhang 2: Protokolle 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 Arten Zwergfledermaus, Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Mäusebussard, Rebhuhn, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Sperber, Star, Waldkauz, Wiesenpieper, Kreuzkröte und Zauneidechse.

Im Gesamtprotokoll A werden die Projektdaten dargestellt. Anschließend folgen die Art-für-Art-Protokolle. Zunächst erfolgt die hierin Darstellung des Schutz- und Gefährdungsstatus der betrachteten Art. Anschließend wird unter Punkt II.1 die Betroffenheit der Art dargestellt. Das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sein, wird die Prüfung fortgesetzt und werden unter Punkt II.2 die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen und ggf. ein erforderliches Risikomanagement beschrieben. Die Maßnahmen M1 bis M4 nehmen hierbei Bezug zur Beschreibung im Erläuterungstext.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen werden nun die artenschutzrechtlichen Tatbestände unter Punkt 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 Punkt 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 (potenziell) 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

Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben	
Plan/Vorhaben (Bezeichnung):	B-Plan Nr. 124 Erweiterung Hafen Emmelsum in Voerde
Plan-/Vorhabenträger (Name):	DeltaPort GmbH & Co. KG
Antragstellung (Datum):	13.04.2020
Aufstellung des Bebauungsplans für hafenauffines Gewerbe, artspezifische Auswirkungen auf Fledermäuse, europäische Vogelarten, Amphibien und Reptilien	
Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)	
Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)	
Nur wenn Frage in Stufe I „ja“: Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden: <u>Begründung:</u> Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.	
Stufe III: Ausnahmeverfahren	
Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
<p>Nur wenn alle Fragen in Stufe III „Ja“:</p> <p><input type="checkbox"/> Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).</p>
<p>Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“: (weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)</p> <p><input type="checkbox"/> Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).</p>
Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG
<p>Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:</p> <p><input type="checkbox"/> Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>