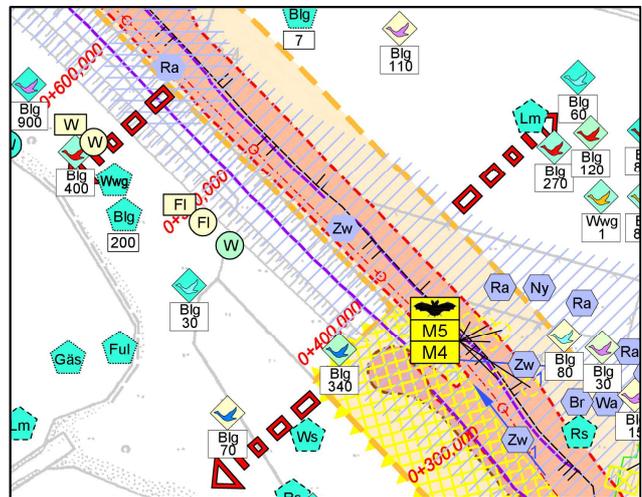


# DEICHSANIERUNG 'BISLICH'

Planungsabschnitt 4  
(Rhein-km 826,8 - 827,9 r.U.)

## GENEHMIGUNGSPLANUNG 2019

### Artenschutzprüfung (ASP)



#### Technische Planung:

Gewecke und Partner GmbH  
Hauptstraße 1 B  
53797 Lohmar

#### Auftraggeber:

Deichverband Bislich-Landesgrenze  
Stadtweide 3  
46446 Emmerich am Rhein

#### Bearbeitung:

**Büro für Landschaftsplanung  
Böhling**  
An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau  
Tel. 02821.7648-0 · Fax 02821.7648-20



Bedburg-Hau, Dezember 2019



# Deichsanierung 'Bislich'

## Planungsabschnitt 3

(Rhein-km 826,8 - 827,9 rechtes Ufer)

## GENEHMIGUNGSPLANUNG 2019

### Artenschutzprüfung (ASP)

#### Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>1</b>
1.1	Veranlassung	1
1.2	Rechtliche Vorgaben und fachliche Umsetzung	1
1.3	Bearbeitungsgrundlagen und Methodik	3
<b>2.</b>	<b>Vorhabensdarstellung</b>	<b>5</b>
2.1	Lage im Raum	5
2.2	Beschreibung des bestehenden Deichs	6
2.3	Darstellung der Gründe für das geplante Vorhaben	6
2.4	Beschreibung des geplanten Vorhabens	6
<b>3.</b>	<b>Charakterisierung des Landschaftsraums</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Konfliktanalyse</b>	<b>12</b>
4.1	Artenspektrum und Bestandserfassung	12
4.1.1	Potenzielles Artenspektrum gemäß FIS NRW	13
4.1.2	Verfügbare aktuelle Bestandsdaten	13
4.1.2.1	Artvorkommen gemäß aktueller Daten des Fundortkatasters NRW	13
4.1.2.2	Artvorkommen gemäß der Biostation Wesel	14
4.1.2.3	Artvorkommen gem. aktuellen Erhebungen zur Abgrabung 'Visselsches Feld'	15
4.1.2.4	Artvorkommen gemäß Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens	15
4.1.2.5	Artvorkommen gemäß Landeserfassung für Amphibien und Reptilien in NRW	15
4.1.2.6	Artvorkommen gemäß Online-Atlas der Libellen NRW	15
4.1.2.7	Artvorkommen gemäß Online-Datenbank der Schmetterlingsfauna NRW	15
4.1.3	Vorhabenbezogen erhobene Bestandsdaten	15
4.1.3.1	Bestandserfassung Avifauna – eigene Erfassungen 2018	16
4.1.3.2	Bestandserfassung Fledermäuse – Echolot GbR 2018	17
4.1.3.3	Bestandserfassung Pflanzen – eigene Erfassungen 2018	18
4.1.4	Artvorkommen gemäß Erfassungen vor dem Jahr 2013	19
4.2	Prüfspektrum relevanter Arten	20
4.3	Wirkfaktoren des Vorhabens und Konfliktanalyse	24
4.4	Betroffenheit von FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten	26
4.4.1	Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft werden	50

Säugetiere	51
- Fledermäuse	51
- Sonstige Säugetiere	61
Brutvögel	62
Gastvögel	88
- Gänse und Wiesenvögel	88
- Wasser- / Ufervögel	92
Amphibien	98
Sonstige nicht im MTB geführte planungsrelevante Artengruppen	100
- Reptilien	100
- Weichtiere	101
- Schmetterlinge	101
- Käfer	102
- Libellen	102
Sonstige geschützte aber nicht planungsrelevante Arten	103
<b>5. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen</b>	<b>104</b>
5.1 Vermeidungsmaßnahmen	104
M1: Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes	104
M2: Einhaltung der Hauptbauzeiten	104
M3: Einschränkungen zur Gehölzrodung	104
M4: Einschränkungen zur Rodung älterer Gehölze	105
M5: Vorsorgliche Funktionssicherung von potenziellen Gehölz-Fledermausquartieren	105
M6: Einschränkung zum Gebäudeabriss	106
M7: Einschränkung des Zeitraums zum Entfernen der Bodenvegetation	106
M8: temporäre Verhinderung / Vergrämung von Brutansiedlungen im Nahbereich zum Baufeld	108
<b>6. Zusammenfassende Beurteilung und Fazit</b>	<b>109</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>112</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	
Abb. 1: Lage im Raum	5
<b>Tabellenverzeichnis</b>	
Tab. 1: Liste der zu betrachtenden Arten	21
Tab. 2: Bewertung der potenziellen Betroffenheit planungsrelevanter Arten	30
Tab. 3: Brutzeiten im Raum auftretender bodenbrütender Vogelarten	107
<b>Anlagen</b>	
Anlage 1: Fledermauskundliche Untersuchung mehrerer Gehölzgruppen sowie zweier Bauwerke zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) im Deichabschnitt PA 4 bei Rees	
<b>Pläne</b>	
Plan 1 Konfliktplan (18204-4-1-1)	M 1:2.500

## 1. Vorbemerkungen

### 1.1 Veranlassung

Der Deichverband Bislich-Landesgrenze plant die Sanierung des Banndeichs im Planungsabschnitt (PA) 4 der Deichsanierung 'Bislich' im Bereich stromabwärts von Bislich-Vahnum ('Treudtekath') bis zum 'Stummen Deich' bei Reckerfeld (Rhein-km ca. 826,8 - 827,9 rechtes Ufer). Zu dem Planungsvorhaben wurde vom Ingenieurbüro GEWECKE UND PARTNER GMBH die entsprechende Entwurfs- und Genehmigungsplanung bearbeitet, die als Antrag auf Planfeststellung gem. § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eingereicht wird.

Aus den unmittelbar geltenden Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)<sup>1</sup> ergibt sich für das Vorhaben die Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung (ASP).

Das BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG BÖHLING, Bedburg-Hau, wurde vom Deichverband Bislich-Landesgrenze bzw. dem Ingenieurbüro GEWECKE UND PARTNER GMBH, Lohmar, beauftragt, die für die ASP erforderlichen Angaben und Darlegungen in einem Fachbeitrag zum Artenschutz zu erarbeiten.

### 1.2 Rechtliche Vorgaben und fachliche Umsetzung

Mit den Regelungen des § 44 (1) BNatSchG i. V. m. §§ 44 (5) und (6) sowie 45 (7) BNatSchG sind die Artenschutzbestimmungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ('FFH-RL')<sup>2</sup> 92/43/EWG (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL, EU 2006) und der Vogelschutz-Richtlinie ('V-RL')<sup>3</sup> 2009/147/EG (Art. 5, 9 und 13 V-RL, EU 2010) in nationales Recht umgesetzt worden. Bei einer ASP beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Die 'nur' national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 (5) BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 (1) BNatSchG formulierten Zugriffsverboten. In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten:

#### Zugriffsverbote

##### Verbot Nr. 1:

wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören

##### Verbot Nr. 2:

wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert

##### Verbot Nr. 3:

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören

<sup>1</sup> Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist. Zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.9.2017 I 3434  
<sup>2</sup> Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206 S. 7 (22.07.1992), zuletzt geändert am 20. November 2006, Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 363 S. 368 (20.12.2006).  
<sup>3</sup> Vogelschutz-Richtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Union (DE) Nr. L 20/7, 26.1.2010.

#### **Verbot Nr. 4:**

wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Nach § 44 (5) BNatSchG lösen Handlungen in Verbindung mit einem genehmigungspflichtigen Planungs- oder Zulassungsvorhaben die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG erst dann aus, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wild lebender Tiere in ihrem räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird [MKULNV 2016].

Die Beurteilung von Beeinträchtigungen erfolgt ggf. unter Einbezug von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 (5) BNatSchG, wie z.B. die Verbesserung oder Erweiterung von Lebensstätten oder die Anlage neuer Lebensstätten (= CEF-Maßnahmen: continuous ecological functionality-measures). Hierdurch kann möglicherweise das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote abgewendet werden.

Verstößt ein Planungs- oder Zulassungsvorhaben gegen einen Verbotstatbestand des § 44 (1) BNatSchG, kann das Vorhaben unter Umständen dennoch mithilfe einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG verwirklicht werden. Hierfür müssen die folgenden drei Bedingungen kumulativ erfüllt sein:

#### **Ausnahmebedingungen**

- Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses
- Fehlen einer zumutbaren Alternative
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht

Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden:

#### **besonders geschützte Arten**

Die besonders geschützten Arten entstammen Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)<sup>4</sup> und Anhang A oder B der EG-ArtSchVO. Außerdem sind alle FFH-Anhang-IV Arten sowie alle europäischen Vogelarten besonders geschützt.

#### **streng geschützte Arten einschließlich FFH-Anhang-IV-Arten**

Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Es handelt sich um die FFH-Anhang IV-Arten sowie um Arten, die in Anhang A der EG-ArtSchVO<sup>5</sup> oder in Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind.

#### **europäische Vogelarten**

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der V-RL alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind zugleich besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

#### **Fachliche Umsetzung der Artenschutzbestimmungen**

Das LANUV hat für NRW eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind [KIEL 2005, 2015]. Diese Arten werden in

<sup>4</sup> Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV). Vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, 896. Zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

<sup>5</sup> EG-Artenschutzverordnung, Verordnung (EG) Nr. 338/97 vom 09.12.1996; zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 398/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009

NRW als 'planungsrelevante Arten' bezeichnet und sind im Fachinformationssystem des LANUV (FIS NRW) zusammengestellt [LANUV 2019a].

In Anlehnung an die Empfehlungen von KIEL (2015) wird das Spektrum der planungsrelevanten Arten des FIS NRW auf europäische Vogelarten die gem. BNatSchG streng geschützt sind oder in den spezifischen Roten Listen gefährdeter Arten (im betroffenen Naturraum Nordrhein-Westfalens) in eine Gefährdungskategorie eingestuft sind erweitert, sofern 'konkrete Hinweise auf bedeutende Vorkommen' im Raum bestehen. Darüber hinaus werden ggf. auch Koloniebrüter mit einbezogen, da bei diesen Arten bereits kleinräumige Eingriffe zu erheblichen Beeinträchtigungen auf Populationsniveau führen können.

Die übrigen FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten sind entweder in NRW ausgestorbene Arten, Irrgäste oder sporadische Zuwanderer. Oder es handelt sich um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit.

Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG verstoßen wird (s. Abschnitt 'Sonstige geschützte aber nicht planungsrelevante Arten', S. 103, im Kap. 4.4.1). Eine vertiefende Betrachtung im Rahmen der Artenschutzprüfung ist daher nicht erforderlich. Diese Arten werden i.d.R. durch den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung berücksichtigt (s. UVP-Bericht mit integriertem LBP, Teil C1 der Antragsunterlagen).

### 1.3 Bearbeitungsgrundlagen und Methodik

Ziel des vorliegenden Fachbeitrags zur ASP ist es, die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG i. V. m. §§ 44 (5) und (6) sowie 45 (7) BNatSchG zu untersuchen. Geprüft wird die Verträglichkeit der mit dem Antrag auf Planfeststellung eingereichten Entwurfs- und Genehmigungsplanung 2019 [GuP 2019].

Bearbeitungsgrundlage der ASP bilden folgende Unterlagen:

- Entwurfs- und Genehmigungsplanung zur Deichsanierung Bislich Planungsabschnitt 4 (Rhein-km 826,8 - 827,9 rechtes Ufer), Teil A Technische Planung [GuP 2019].
- Verschiedene Daten zu floristischen und faunistischen Vorkommen im Untersuchungsraum (s. Kap. 4.1, S. 12)

Darüber hinaus liegt der parallel bearbeitete 'UVP-Bericht mit integriertem LBP' (Teil C1 der Antragsunterlagen) sowie die FFH-Verträglichkeitsprüfung (Teil C5 der Antragsunterlagen) zugrunde.

Nach einer zusammenfassenden Kurzdarstellung des geplanten Vorhabens in Kap. 2, S. 5) und der Charakterisierung des Betroffenen Landschaftsraums (Kap 3, S. 10) erfolgt die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse in Kap. 4.1 (S. 12). Zunächst wird im Rahmen einer überschlägigen Prognose geprüft, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Diese Vorprüfung (Stufe I) umfasst folgende Schritte:

- **Vorkommen planungsrelevanter Arten (Kap. 4.1, S. 12)**  
Die Beantwortung der Frage, ob Vorkommen planungsrelevanter Arten aktuell bekannt oder zu erwarten sind, erfolgt anhand einer Auswertung von Bestandsdaten zur Pflanzen- und Tierwelt.
- **Wirkfaktoren des Vorhabens und Konfliktanalyse (Kap. 4.3, S. 24)**  
Analyse der Wirkfaktoren des Vorhabens im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen prüfungsrelevanter Arten.

□ **Betroffenheit von FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten (Kap. 4.4, S. 26)**

Überschlägige Prognose zur Beantwortung der Frage, bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Wenn diese Vorprüfung ergibt, dass artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, erfolgt in einem nächsten Schritt für die betreffende Art eine vertiefende 'Art-für-Art-Betrachtung' unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

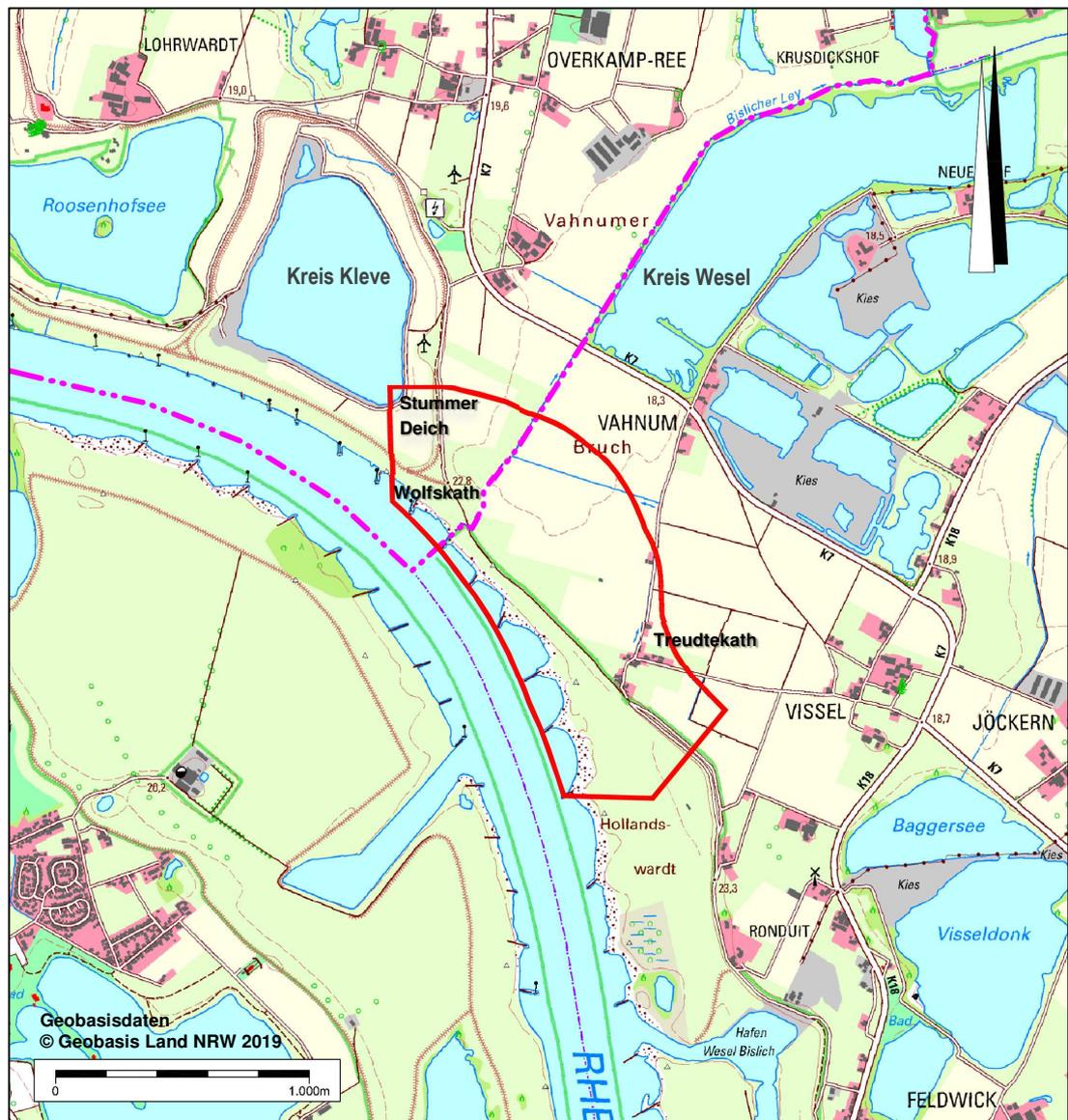
## 2. Vorhabensdarstellung

Die Entwurfs- und Genehmigungsplanung 2019 ist im Detail den technischen Planunterlagen (Teil A der Antragsunterlagen) zu entnehmen. Nachfolgend sind die wesentlichen Vorhabensmerkmale im Hinblick auf umweltrelevante Wirkfaktoren zusammengefasst.

### 2.1 Lage im Raum

Der Planungsabschnitt 4 der Deichsanierung Bislich liegt im Bereich Bislich-Vahnum auf den Stadtgebieten Wesel und Rees (s. Abb. 1). Der Abschnitt beginnt nordwestlich von Vissel auf Höhe von 'Treudtekath' bei Rhein-km 826,8 (Anschluss zur Deichsanierung Bislich 3) und reicht bis zum Stummer Deich auf Höhe von 'Wolfskath' bei Rhein-km 827,9 (Anschluss an Deichsanierung Haffen-Mehr).

Abb. 1: Lage im Raum



Untersuchungsraum

..... Kreisgrenze

## 2.2 Beschreibung des bestehenden Deichs

Die Aufstandsfläche des bestehenden Deiches umfasst eine Breite von ca. 30 bis 40 m. Die Deichkrone weist eine Breite von 3,5 – 4,5 m auf und ist als befestigte Straße 'Am Damm' angelegt. Die Deichböschungen weisen Neigungen zwischen 1:2 bis 1:3 auf und werden als Deichgrünland gemäß Deichschutzverordnung unterhalten.

Die Deichkrone liegt am Planungsanfang auf Höhe von 23,07 mNHN und am Planungsende auf 23,06 mNHN und damit zum Teil bis zu ca. 0,3 m unter der geplanten Ausbauhöhe.

## 2.3 Darstellung der Gründe für das geplante Vorhaben

Wie Gutachten zur Ermittlung der Lagerungsdichte und Standsicherheitsuntersuchungen zu bestehenden Hochwasserschutzanlagen am Niederrhein ergeben haben, entsprechen die bestehenden Banndeiche nicht mehr den geltenden Sicherheitsvorgaben, so dass die Standsicherheit nicht mehr in ausreichendem Maße gewährleistet ist. Zudem weist der Bestandsdeich nicht die gemäß aktuellem Bemessungshochwasser BHQ 2004 (zuzüglich 1 m Freibord) erforderliche Höhe auf. Aufgrund dieser Ergebnisse sowie aus Gründen der besseren Deichverteidigung (insbesondere Erreich- und Befahrbarkeit des Deiches im Deichverteidigungsfall) ergibt sich die Notwendigkeit der geplanten Sanierung des Banndeiches.

Nähere Angaben sind den technischen Antragsunterlagen (s. Teil A) zu entnehmen.

## 2.4 Beschreibung des geplanten Vorhabens

In enger Abstimmung mit dem Deichverband und der Bezirksregierung Düsseldorf wurde eine nach den heutigen Anforderungen zur Sicherheit der Hochwasserschutzanlage ausgerichtete Planung erarbeitet. Das Vorhaben wird in den technischen Antragsunterlagen (s. Teil A) detailliert beschrieben und nachfolgend kurz zusammengefasst.

### Deichplanung

Im Zusammenhang mit der Festlegung der neuen Hochwasserschutzlinie werden aufgrund der vorgesehenen Deichertüchtigung größtenteils landseitige Deichverbreiterungen durchgeführt. Infolge der ökologischen Bestandssituation des Altdeiches wird der wasserseitige Altdeichkörper erhalten und nach Teilabtrag des binnenseitigen Deichkörpers ein bedarfsgerechter bzw. zonierter Neuaufbau durchgeführt, wodurch das Deichprofil gleichzeitig bedarfsgerecht erhöht und zugleich, gemäß dem Stand der Technik, ertüchtigt wird. Dabei werden die neue Kronenbreite mit 3,0 m gemäß DIN hergestellt und die entstehenden neuen Böschungen, z.B. des Stützkörpers bzw. der Auflastberme, auf 1:3,5 gemäß Regelprofil abgeflacht.

Lediglich im Stationsbereich 0+000 bis ca. 0+300 ist ein nur landseitiger Deichausbau infolge der landseitig zu erhaltenden Wohnbebauung nicht möglich. Hier wird der bestehende Banndeich komplett abgetragen und analog des Regelquerschnittes aus dem ehemaligen Bauabschnitt 3 neu aufgebaut. Dieser '3-Zonen-Deich' weist alle Querschnittselemente des sog. Regelprofils der Bezirksregierung Düsseldorf auf und ist in Anlehnung an die DIN bzw. dem DWA-Merkblatt mit einer Kronenbreite von 5,0 m und Böschungsneigungen von 1:3,5 (wasserseitig von 1:3,5 bis hin zur Station 0+300 auf 1:2,5 auslaufend) geplant. Hieraus resultiert eine Veränderung der Trassenführung, sodass partiell eine (geringfügige) wasserseitige Flächeninanspruchnahme erfolgen wird. Der geplante wasserseitige Böschungsfuß folgt jedoch fast

durchgängig dem heutigen wasserseitigen Deichfuß des Altdeiches, um den ökologischen und rheinnahen Verhältnissen Rechnung zu tragen.

Im Stationsbereich ca. 1+250 bis 1+450 schließt der Banndeich im PA 4 an die teils durch die Herstellung des sog. Ringdeiches Reckerfeld und den Abbruch der Gaststätte 'Am Stummen Deich' bereits überprägten Sonderquerschnitt des Hochwasserschutzbauwerkes an. Insofern wurde in diesem Abschnitt die Herstellung einer homogenen, d.h. aus bindigen Böden bestehenden Verwallung eingeplant, da hierbei im Wesentlichen nur die erforderliche Hochwasserschutzhöhe 'des Übergangsbereiches' auf dem Baugrundbestand herzustellen ist. Binnenseitig der Verwallung erfolgt jedoch ebenso bedarfsgerecht die Herstellung des zonierten Deichquerschnittes. Die Kronenbreite der Verwallung beträgt infolge des aufzunehmenden Radweges, inklusive beidseitiger Bankette, insgesamt 4,0 m; die Böschungsneigungen der Verwallung sind mit 1:3,5 geplant. Die rheinseitig der Verwallung erforderliche Geländegestaltungsmäßnahme durch Tieferlegung der „Dreiecksfläche“, zur Erreichung des Retentionsraumausgleiches i.V.m. der Gewährleistung der Oberflächenentwässerung verhindert zudem erwünschtes Parken auf der binnenseitigen Böschung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die geplante Deichsanierung, neben einer Abflachung der Böschungsneigungen, auch eine Erhöhung und Verbreiterung der Deichkrone und eine Verbreiterung der Deichaufstandsfläche um ca. 10 bis 40 m erforderlich sind.

Der Arbeitsablauf der Erdarbeiten zur Deichsanierung lässt sich in folgende prinzipielle Arbeitsschritte gliedern:

- a) Nach der Räumung des Baufeldes und Rückbau baulicher Anlagen (eine Hofstelle und einen Bunker bei Treudtekath) wird nach Fräsung der Grasnarbe der Oberboden des Altdeiches bzw. in der neuen Deichtrasse fachgerecht abgetragen und in Bodenmieten entlang der Baustrecke zwischengelagert. Danach wird das verbleibende bindige Material des Altdeiches abgetragen, ggf. von Verunreinigungen befreit bzw. hinsichtlich der Einbaufähigkeit konditioniert und in separaten Mieten zwischengelagert.
- b) Aufgrund der (geringfügigen) Veränderung der neuen Deichachse und unter Berücksichtigung der zum Teil beengten Baufeldbereiche werden u. a. für den Abtrag des Altdeiches die erforderlichen Quer- und Längstransporte zwischen Altdeich- und Neudeichtrasse und der landseitigen Geländemulden eine Baufeldinanspruchnahme erforderlich, die den Planunterlagen zu entnehmen ist.
- c) Im nächsten Arbeitsschritt wird in der neuen Deichachse das Deichlager geprüft und ggf. aufgehöhht. In jedem Fall sind eine Profilierung und Verdichtung zur Herstellung eines landseitigen Gefälles (mind. 2,0 %) durchzuführen. Zur gleichen Zeit können, falls erforderlich, die Geländeauffüllungen bzw. der Dichtungssporn hergestellt werden.
- d) Dann erfolgt nacheinander der lagenweise Einbau (Einbaustärken von max. 0,5 m) zur Herstellung und Verdichtung der Kerndichtung, des Deichstützkörpers, der Auflastberme und der landseitige Wühltierschutz, bis die erforderlichen Einbauhöhen erreicht sind.
- e) Nach Prüfung der Böschungsneigungen wird der Oberboden aufgetragen, rückverdichtet und eingesät.
- f) Abschließend werden die nicht überbauten Baufeldbereiche entsprechend geplant, modelliert bzw. rekultiviert.

### Deichwege

Die wasserseitigen Rampen in das Deichvorland werden infolge des weitestgehend nur landseitigen Deichausbaus überwiegend erhalten. Lediglich bei Treudtekath und

südlich des Stummen Deichs werden wasserseitige Rampen beansprucht und müssen im Zuge der Baumaßnahme wieder hergestellt werden.

Landseitig ist auf gesamter Länge auf der 6,5 m breiten Auflastberme der Ausbau des Deichverteidigungsweges vorgesehen. I. d. R. ist dieser in einer Breite von 5,00 m zuzüglich beidseitig befestigtem Schotterbankett von je 0,50 m Breite in Schotterrasenbauweise geplant.

Die Stadt Wesel wie auch die Stadt Rees streben im Rahmen der hier beschriebenen „neuen“ Planung zum PA 4 an, dass der heute (meist) auf der Deichkrone vorhandene Radweg – soweit möglich – erhalten bleibt bzw. in den Bereichen, in denen das nicht möglich ist, als Ersatz auf der Krone neu geführt wird, um damit auch in Zukunft eine lückenlose Wegeverbindung sicherzustellen.

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Entwässerung des Kronenweges im „Bestandsdeichabschnitt“ (0+330 bis 1+ 250) wird im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen durch die Städte Rees und Wesel, eine wasserseitige Anpassung der Querneigung hergestellt, was eine Anpassung des heutigen Kronenweges unter Beibehaltung der Breite von 2,5 m erforderlich macht. Der Radweg wird analog des Bestandes in einer Breite von 3,0 m abstimmungsgemäß in den Stationsbereichen - 0+050 bis 0+350 und 1+ 250 bis 1+ 450 in bituminöser Ausführung angebunden.

Hierdurch soll angestrebt werden, dass die Arbeiten zur Deichsanierung seitens des Deichverbandes zeitgleich mit den städtischen Arbeiten im Bereich des Kronenweges ausgeführt werden können, um Störungen zu vermeiden und Synergien zu nutzen.

### **Baufeld**

Zur Durchführung der Sanierungsmaßnahme werden entlang des geplanten Deichneubaubereichs Arbeitsstreifen sowie Bodenlagerstreifen benötigt. In Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten variiert die Breite der land- bzw. wasserseitigen Arbeitsstreifen zwischen ca. 20 und 40 m, wobei insbesondere die wasserseitige Flächeninanspruchnahme zum Schutz sensibler Strukturen (wertgebendes Grünland, Gehölzbestände, Vorkommen wertgebender Arten der Flora und Fauna) eingeschränkt. Der geplante Deichneubaubereich sowie das darüber hinaus temporär beanspruchte Baufeld betragen ca. 11,0 ha. Davon entfallen ca. 5,3 ha auf die neue Deichaufstandsfläche (inklusive der zum Anschluss von Wegen benötigten Rampen) und ca. 5,7 ha auf temporär beanspruchte Arbeitsstreifen- und Bodenlagerflächen.

### **Bauzeit**

In Abhängigkeit der erst durch den späteren Baubetrieb und zum heutigen Zeitpunkt noch nicht genau zu definierenden Baulogistik wird die Deichbaumaßnahme abschnittsweise ausgeführt. Die Gesamtbauzeit des nur ca. 1,5 km lange Abschnitts wird mit ca. 1 Jahr veranschlagt.

Die zukünftigen Deich-Bauarbeiten können 'nicht in der Winterzeit' ausgeführt werden, da der Deich zu schar am Rhein liegt und eine ausreichende Hochwassersicherung somit nicht uneingeschränkt möglich wäre. Die Hauptbauzeit erstreckt sich gemäß Vorgaben der Deichschutzverordnung (DSchVO<sup>6</sup>) auf die hochwasserfreie Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober.

<sup>6</sup> Ordnungsbehördliche Verordnung zum Schutze der Deiche und sonstigen Hochwasserschutzanlagen an den Gewässern erster Ordnung im Regierungsbezirk Düsseldorf (DSchVO) vom 01.09.2000, Stand 01.02.2018. Bezirksregierung Düsseldorf

### **Baustraßen**

Es ist hinsichtlich der Baustellenlogistik bzw. der An- und Abtransporte vorgesehen, als binnenseitige Baustellenandienung den Deichverteidigungsweg des Ringdeiches Reckerfeld (Vollfahrten) bzw. den Deichverteidigungsweg im BA3 weiterführend in die Straßen Ronduit-Drögenkamp (Leerfahrten) zu nutzen (s. Anlage 1.2, Übersichtslageplan, im Teil A der Antragsunterlagen).

Die o. g. Zufahrten werden genutzt, um die für die Baumaßnahme notwendigen Baugeräte und Materialien ein- und auszufahren, sofern von dem Bauunternehmen keine andere Transportroute gemäß dem zu erarbeitenden Verkehrskonzept gewählt wird.

Die Anzahl der erforderlichen Anlieferungsfahrzeuge sowie die Frequenz der Anlieferung je Tag kann zurzeit nicht eingeschätzt werden.

### **Deichunterhaltung**

Die Deichflächen (Deichschutzzone I) werden ausschließlich gemäß der Deichschutzverordnung grünlandwirtschaftlich unterhalten (Schafbeweidung bzw. Mahd).

### 3. Charakterisierung des Landschaftsraums

Die aktuell im Plangebiet vorhandenen Landschaftsstrukturen sind über die Biotoptypenkartierung erfasst und im Bestandsplan (s. 'UVP-Bericht mit integriertem LBP-Planteil', Teil C3 der Antragsunterlagen, Plan 1) dargestellt sowie in der Anlage 4.1 detailliert beschrieben und bewertet.

Im Untersuchungsraum sind einige typische und prägende Ausstattungsmerkmale der gewachsenen Kulturlandschaft 'Niederrheinaue' in charakteristischer Ausformung und Konstellation erhalten.

#### □ **Grünlandnutzung in der Niederung**

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes und der früheren Überflutungen bei Hochwasser, sind die meist sehr fruchtbaren Böden der Rheinaue seit alters typische Grünlandstandorte. Dementsprechend sind das Deichvorland sowie Teile des Deichhinterlandes durch ausgedehnte Grünlandkomplexe geprägt.

#### □ **Geländerinnen**

Charakteristisch für die Auenlandschaft ist vielfach eine flachwellige Geländemodellierung wie sie durch die frühere Fließfähigkeit des Rheins zurückgeblieben ist. Im Untersuchungsraum sind solche Strukturen durch Geländeneivellierungen nur noch ansatzweise vorhanden.

#### □ **Baumreihen**

Landschaftsprägende Baumreihen aus überwiegend Pappeln im nördlichen und nordwestlichen Untersuchungsraum. Zudem kommen im Bereich Treudtekath auch ältere Hofbäume vor.

#### □ **Kopfbäume**

Die im Gebiet vorkommenden Kopfbäume sind das Ergebnis einer alten bäuerlichen Bewirtschaftungsweise und als typische Landschaftselemente auch kulturhistorisch von hohem Wert.

#### □ **Feldhecken / Gebüsche**

Besonders charakteristische Bestandteile sind auch die aus der früheren bäuerlichen Bewirtschaftungsweise hervorgegangenen Feldhecken, die u.a. zur Abmarkung und zur Brennholzgewinnung dienen. Diese Strukturen sind nur noch im Hinterland und auch hier nur noch in Fragmenten vorhanden. In der Biotoptypenerfassung wurden diese Strukturen daher als Strauchbestände / Gebüsche (Biotoptyp BB0) und nicht als Hecken (Biotoptyp BD0) eingestuft.

#### □ **Obstweiden**

In Hofnähe bei 'Treudtekath' sind z.T. größere Obstweiden mit alten Obstbaumhochstämmen zu finden.

#### □ **Hofanlagen**

Die Gehöfte bei 'Treudtekath' sind in Verbindung mit ihren hofnahen Gehölzbeständen typische Elemente der Landschaft des Niederrheins.

#### □ **Deiche**

Die Deichanlagen prägen seit Jahrhunderten den Charakter der niederrheinischen Landschaft. Sie tragen zur Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes bei und sind als Zeugen der Landschaftsentwicklung von hohem kulturhistorischem Wert. Die wasserseitige Deichböschung ist stellenweise mit übererdeten Ziegelsteinen befestigt.

□ **Rhein**

Der Rhein an der westlichen Grenze des Untersuchungsraums weist trotz dessen Ausbaus zur Wasserschiffahrtsstraße naturnah ausgebildete Uferbereiche zwischen den Bühnen mit Schlamm-, Sand- und Kiesflächen auf. Die ehemals den Charakter der Uferbereiche mitbestimmenden Auengehölze aus Weiden und Pappeln (BHD ca. 15 - 30 cm) wurden im September 2018 gefällt. Ob eine natürliche Wiederentwicklung der Fläche zu einem Gehölzbestand zugelassen wird, ist nicht bekannt.

## 4. Konfliktanalyse

### 4.1 Artenspektrum und Bestandserfassung

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die zur Beurteilung der Artenschutzverträglichkeit des Vorhabens herangezogenen Datenquellen des Bestands der Flora und Fauna im Untersuchungsraum.

Die Beschreibung der Ergebnisse und (bei eigenen Erfassungen) der Erhebungsmethodik erfolgt in den Kap. 4.1.1 (S. 13) bis 4.1.4 (S. 19).

Die in der ASP zu untersuchenden Arten (= zu prüfendes Artenspektrum) ergeben sich aus den hierin festgestellten bzw. zu erwartenden planungsrelevanten Arten (s. Kap. 4.2, S. 20).

Auch die methodische Vorgehensweise der Betroffenheitsermittlung der Arten erfolgt in Abhängigkeit der jeweils für die Artengruppen vorliegenden Datenquellen (vgl. Abschnitt 'An Datenbasis angepasste Betroffenheitsanalyse' im Kap. 4.4, S. 26).

#### Potenzielles Artenspektrum

Die in der ASP zu untersuchenden Arten werden zunächst durch die gem. FIS NRW potenziell im Raum zu erwartenden planungsrelevanten Arten vorgegeben (LANUV 2019b, Beschreibung s. Kap. 4.1.1, S. 13ff).

#### Verfügbare aktuelle Bestandsdaten (2013 - 2019)

Durch die Auswertung vorliegender aktueller Daten zur Flora und Fauna des Raums wird das zu prüfende Artenspektrum weiter konkretisiert. Als aktuell werden sämtliche Daten angesehen, die ab dem Jahr 2013 erhoben wurden. Eine Beschreibung der Bestandsdaten erfolgt in Kap. 4.1.2.1 (S. 13) bis 4.1.2.7 (S. 15). Die Fundpunkte von planungsrelevanten Arten sind im Konfliktplan (Plan 1) dargestellt:

Folgende Quellen wurden herangezogen:

- Fundortkataster des Landes NRW: Arten im Untersuchungsraum – Daten ab 2013 [LANUV 2019c]
- Biostation Wesel: Avifaunistische und floristische Daten – Daten 2012 - 2018 [BIOS. WESEL 2018a, 2018b, 2019]
- Daten aus Nachkartierungen zur geplanten Abgrabung Visselsches Feld – Daten 2015 [ÖKOPLAN 2017]
- Fundmeldungen Amphibien / Reptilien in NRW – Daten 2012 - 2016 [AAR 2016]
- Online-Atlas der Säugetiere NRW – Daten 2013 - 2019 [AGS 2019]
- Online-Atlas der Libellen NRW – Daten 2013 - 2019 [AKL 2019]
- Online-Datenbank der Schmetterlingsfauna NRW – Daten 2013 - 2019 [AGL 2019]

#### Vorhabenbezogen erhobene Bestandsdaten

Die vorhabenbezogen durchgeführten Felderhebungen des Jahres 2018 sind der nachfolgenden Aufstellung zu entnehmen (Beschreibung s. Kap. 4.1.3.1, S. 16, bis 4.1.3.3, S.18; zeichnerische Darstellung s. Plan 1):

- Fledermäuse im Umfeld des Deichs und Hinterlands [ECHOLOT 2019]
- Brutvögel im Untersuchungsraum [eigene Erhebungen 2018]
- Pflanzen des Deichs und des deichnahen Umfelds [eigene Erhebungen 2018]

### Ergänzend ausgewertete Altdaten

Um weitere Hinweise auf mögliche Artvorkommen zu erhalten werden zudem ergänzend die folgenden älteren Bestandsdaten herangezogen (s. Beschreibungen im Kap. 4.1.4, S. 19; eine zeichnerische Darstellung erfolgt nicht):

- Fundortkataster des Landes NRW: Arten im Untersuchungsraum – Daten 2000 - 2010 [LANUV 2019c]
- Avifaunadaten als fachliche Grundlagen für die Ausweisung des EU-Vogelschutzgebietes 'Unterer Niederrhein' 1983 und 1998 – Daten 1998 [SUDMANN 1998]
- Avifaunadaten im Untersuchungsraum der UVS zur Deichsanierung Bislich PA4 von 2002 – Daten Juni / Juli 2000 [BÖHLING 2002c]
- Daten zu Brutvogelrevieren im Untersuchungsraum der ASP und FFH-Prüfung zur 'Abgrabung Visselsches Feld' – Daten 2009 [ÖKOPLAN 2010]
- Floradaten der Biostation Wesel – Daten 2000 - 2012 [BIOS. WESEL 2019]

#### 4.1.1 Potenzielles Artenspektrum gemäß FIS NRW

Das potentielle Prüfspektrum planungsrelevanter Arten ergibt sich aus den Mess-tischblatt-Daten im Fachinformationssystem FIS des LANUV (2019b). Infolge der Lage des Untersuchungsraums sind der 4. Quadrant des MTB Rees (4203) und der 2. Quadrant des MTB Xanten (4304) maßgebend. Die hierin gelisteten planungsrelevanten 85 Arten sind in der Tab. 1 (S. 21) aufgeführt.

Gemäß der MTB-Daten sind im Raum zwei gebäudebewohnende Fledermausarten (Breitflügel- und Zwergfledermaus), zwei Amphibienarten (Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte), der Biber sowie 33 Rastvogel- und 47 Brutvogelarten zu erwarten.

Das Artenspektrum der Brutvögel umfasst dabei Greifvögel wie Turmfalke und Mäusebussard, typische gehölz- und offenlandbewohnende Singvögel (z.B. Star, Gartenrotschwanz, Feldlerche, Wiesenpieper), Limikolen (z.B. Kiebitz, Grünschenkel) und Schreitvögel (z.B. Löffler, Weißstorch). Zudem sind diverse Wasservogelarten wie Flusseeeschwalbe oder Zwergtaucher und insbesondere Entenarten (z.B. Löffel- oder Schnatterente) in den MTB als Brutvögel gelistet.

Als Gastvögel sind potenziell insbesondere arktische Wildgänse (Bläss-, Saat- und Weißwangengans), auf Feuchtgrünland oder in Uferbereichen rastende Limikolen (z.B. Bekassine, Flussuferläufer), diverse Wasservogelarten (z.B. Schwan- und Entenarten) aber auch Greifvögel (Fischadler, Seeadler) im Raum zu erwarten.

Gemäß LANUV (2019b) kommen in den maßgebenden Messtischblättern keine planungsrelevanten Arten der Reptilien, Weichtiere, Schmetterlinge, Käfer oder Libellen vor.

#### 4.1.2 Verfügbare aktuelle Bestandsdaten

Die zur Beurteilung der Artenschutzverträglichkeit herangezogenen Datenquellen waren öffentlich verfügbar oder wurden bei Biostationen sowie Vorgabenträgern mit Planungen im Nahbereich zur Deichsanierung angefragt. Im Folgenden werden die Datenquellen beschrieben.

##### 4.1.2.1 Artvorkommen gemäß aktueller Daten des Fundortkatasters NRW

Die Daten des Fundortkatasters NRW [LANUV 2019c] stammen aus den Jahren 2002, 2006, 2008, 2010 und 2013 und umfassen im Wesentlichen den Bereich des NSG Rheinaue Bislich-Vahnum. Die älteren Daten bis einschließlich 2010 werden jedoch nur herangezogen um Hinweise auf mögliche Artvorkommen zu erhalten und dienen nicht als Datengrundlage zur Beurteilung der Artenschutzverträglichkeit des Vorhabens (s. Kap. 4.1.4, S. 19).

Für 2013 sind innerhalb des Untersuchungsgebiets Vorkommen von drei gem. FIS NRW [LANUV 2019a] planungsrelevante Arten dargestellt (Wiesenpieper, Feldlerche, Bluthänfling). Der ebenfalls aufgeführte Haussperling ist zwar gem. LANUV nicht planungsrelevant, kommt im Raum aber kolonieartig brütend vor, weshalb diese Art die Kriterien für die Auswahl der planungsrelevanten Arten gem. KIEL (2015) erfüllt und im Weiteren als planungsrelevant betrachtet wird (vgl. 'Fachliche Umsetzung der Artenschutzbestimmungen' im Kap. 1.2).

Wichtigstes Ergebnis der aktuellen Daten des Fundortkatasters aus dem Jahr 2013 ist die dauerhafte Besiedelung des Deichvorlands durch planungsrelevante wiesenbrütende Arten wie Feldlerche und Wiesenpieper. Zudem wurden innerhalb der im September 2018 gefällten Auengebüsche Brutvorkommen von Bluthänflingen registriert.

Vorkommen der ungefährdeten und nicht planungsrelevanten aber im Niederrheinischen Tiefland auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten Arten Rohrammer, Sumpfrohrsänger und Stockente [GRÜNEBERG et al. 2016] wurden insbesondere in den Uferbereichen des Rheins festgestellt. Die zu erwartenden Auswirkungen auf diese Arten werden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Teil C1 der Antragsunterlagen) ermittelt.

#### 4.1.2.2 Artvorkommen gemäß der Biostation Wesel

Die Daten der Biostation Wesel umfassen Brutvogelerfassungen aus den Jahren 2013 und 2016 bis 2018 [BIOS. WESEL 2018a] sowie Daten über winterliche Vorkommen arktischer Gänse aus den Wintern 2012 / 13 bis 2017 / 2018 [BIOS. WESEL 2018b]. Zudem liegen Daten zu Pflanzenvorkommen aus den Jahren 1990 bis 2014 vor, wobei nur auf die Daten aus 2013 und 2014 detailliert in Text und Karte eingegangen wird.

Gemäß der Daten zu Brutvögeln kommen innerhalb des Betrachtungszeitraumes lediglich acht planungsrelevante Arten im Raum vor. Demnach wird das Deichvorland durchgängig und dauerhaft von Feldlerche und Wiesenpieper besiedelt. Außerdem bestehen hier einzelne Brutvorkommen des Schwarzkehlchens. Innerhalb der im September 2018 gefällten Auengehölze brüteten zudem Bluthänflinge sowie der Star. Im Deichhinterland wurden Rauchschnalben sowie ein Steinkauzrevier nachgewiesen.

Die Ergebnisse der jeweils von September bis März jeden Winters durchgeführten Gänsezählungen zeigen die Bedeutung des Untersuchungsraums als Gänserastgebiet auf. Die Gänse nutzen insbesondere die weitläufigen Acker- und Grünlandflächen im Deichhinterland. Im Deichvorland werden schwerpunktartig die Flächen im südlichen Untersuchungsraum genutzt, wobei die Abundanzen mit zunehmender Breite des Grünlandstreifens zwischen Deichfuß und Rhein deutlich steigen.

Die im Untersuchungsraum und auf den nördlich angrenzenden Flächen mit Abstand häufigste Art ist die Blässgans, welche mit insgesamt fast 24.000 Individuen im Untersuchungsraum festgestellt wurde. Dies macht nahezu 95 % des örtlichen Rastbestands der Gänse aus. Im selben Raum und Zeitraum wurden lediglich 1.240 Saatgänse gezählt. Weißwangengänse kommen nur sehr selten und vereinzelt vor. Insgesamt wurden nur 86 Individuen dieser Art nachgewiesen.

Wertgebende festgestellte Pflanzenarten waren z. B. der in im Niederrheinischen Tiefland stark gefährdete Körner-Steinbrech, die frühblühende Unterart der Tauben-Skabiose oder der sowohl am Niederrhein als auch im übrigen NRW gefährdete Gemüse-Lauch. Planungsrelevante Pflanzenarten wurden jedoch nicht festgestellt.

#### 4.1.2.3 Artvorkommen gem. aktuellen Erhebungen zur Abgrabung 'Visselsches Feld'

Der Abgrabungsbereich der geplanten Abgrabung 'Visselsches Feld' ragt kleinräumig in den östlichen Untersuchungsraum hinein. Im Rahmen der zu diesem Vorhaben erstellten Artenschutz- und FFH-Gutachten [ÖKOPLAN 2010] erfolgten in den Jahren 2008 und 2009 systematische Felderfassungen der Flora und Fauna (s. Kap. 4.1.4, S. 19).

Jedoch wird in den 'Weiterführenden Erläuterungen und Klarstellungen zur Süderweiterung Visselsches Feld' [ÖKOPLAN 2017] auch ein in 2015 festgestelltes Vorkommen der Wachtel beschrieben. So wurden innerhalb des geplanten Abgrabungsbereichs jeweils Mitte Mai und Anfang Juni rufende Männchen festgestellt, wobei der räumliche Abstand der erfassten Standorte ca. 515 m betrug.

#### 4.1.2.4 Artvorkommen gemäß Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens

In der Online-Version des Atlases der Säugetiere Nordrhein-Westfalens [AGS 2019] sind für die Messtischblätter 4204 Rees (Quadrant 4) und 4304 Xanten (Quadrant 2) ab dem Jahr 2013 diverse Vorkommen von nicht planungsrelevanten Arten (Maulwurf, Reh, Steinmarder, Feldhase, Wildkaninchen) gelistet.

Ein Auszug aus der Liste des Säugetieratlases für die in den maßgebenden MTB geführten planungsrelevanten Arten ist der nachfolgenden Aufstellung zu entnehmen:

Artnamen	Funddatum	MTB	Fundtyp
Biber	07/2016	4204/4	Lebendbeobachtung
	01.01.2015	4304/2	Keine Angabe
	20.12.2014	4204/4	Keine Angabe
Rauhautfledermaus	10.09.2013	4304/2	Keine Angabe
	01.01.2013	4304/2	Lebendbeobachtung

#### 4.1.2.5 Artvorkommen gemäß Landeserfassung für Amphibien und Reptilien in NRW

In der Landeserfassung für Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen aus den Jahren 2012 bis 2016 sind für die Messtischblätter 4204 Rees und 4304 Xanten keine Vorkommen von Arten der Herpetofauna registriert [AAR 2016].

#### 4.1.2.6 Artvorkommen gemäß Online-Atlas der Libellen NRW

Im Online-Atlas der Libellen Nordrhein-Westfalens sind in den Messtischblättern 4204 Rees (Quadrant 4) und 4304 Xanten (Quadrant 2) ab dem Jahr 2013 keine Vorkommen von planungsrelevanten Libellenarten registriert [AKL 2019].

#### 4.1.2.7 Artvorkommen gemäß Online-Datenbank der Schmetterlingsfauna NRW

In der Online-Datenbank der Schmetterlingsfauna Nordrhein-Westfalens sind in den Messtischblättern 4204 Rees und 4304 Xanten ab dem Jahr 2013 keine Vorkommen von planungsrelevanten Schmetterlingsarten registriert [AGL 2019].

#### 4.1.3 Vorhabenbezogen erhobene Bestandsdaten

Die Methodik und Ergebnisse der explizit zur Beurteilung der Artenschutzverträglichkeit des Vorhabens erfolgten Bestandserfassungen werden im Folgenden beschrieben.

### 4.1.3.1 Bestandserfassung Avifauna – eigene Erfassungen 2018

#### Untersuchungsmethodik

Örtliche Erfassungen der Brutvogelfauna erfolgten im Jahr 2018 im Zeitraum von März bis Juni durch eigene Erhebungen. Nach fachlichem Ermessen wurden hierzu neun Feldbegehungen (Kartiertermine und Begehungsdaten 'UVP-Bericht mit integriertem LBP - Anlagen', Teil C2 der Antragsunterlagen) in Anlehnung an die Richtlinien des Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung in NRW [MKULNV 2017] bzw. SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Die Kartierungsdurchgänge fanden bei geeigneter Witterung während der morgendlichen Hauptaktivitätsphasen der Vögel statt.

Zur Bestandsaufnahme von Eulen erfolgten von Februar bis April zusätzlich drei Nachtbegehungen. Neben dem Verhören wurden hierzu Klangattrappen nach den methodischen Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) eingesetzt.

Die Erhebung der Avifauna erfolgte im Untersuchungsraum (= Plangebiet und Umfeld von mind. 200 m). Hierüber hinausgehend erfolgten Begehungen des weiteren Umfeldes um auch Arten mit größeren Aktionsräumen angemessen berücksichtigen zu können. Während der Begehungsdurchgänge wurden die Beobachtungen der Arten und ihre Verhaltensmerkmale sowie die Witterungsbedingungen auf Tages- / Feldkarten eingetragen.

Im Zuge der Auswertung erfolgte die Übertragung der Felddaten auf Artkarten, die Bestimmung der Papierreviere und letztlich die Statureinstufung der erfassten Vogelarten für den untersuchten Raum. Die Statureinstufung erfolgte hierbei in Anlehnung an die EOAC-Kriterien (European Ornithological Atlas Committee) [HAGEMEIJER & BLAIR 1997, SÜDBECK et al. 2005].

#### Statureinstufungen erfasster Vögel

##### Brutvogel (B):

Die Einstufung erfolgt auf Grundlage von Beobachtungen, die eine Brut nach den fachlichen Standards weitgehend belegen. Auch Einzelnachweise können ggf. als Brutrevier gewertet werden, wenn diese nach der Durchzugszeit bzw. im artspezifischen Kernbrutzeitraum erfolgen und einen Brutverdacht rechtfertigen. Wahrscheinliche Bruten und sichere Brutnachweise werden hierbei gleichwertig betrachtet, um eine angemessene Berücksichtigung der Arten zu erreichen.

In der Karte wird das Vorkommen innerhalb des theoretischen Revierzentrums dargestellt. Basis hierfür sind die abgegrenzten Papierreviere.

##### Brutverdacht (BV):

Die vorliegenden Beobachtungen reichen nicht aus, einen Brutnachweis nach den obigen Kriterien bzw. geltenden Standards zu führen. Aufgrund des festgestellten Verhaltens, in Kombination mit der Artökologie und den örtlichen Habitatbedingungen.

In der Karte erfolgt die Darstellung des Fundpunktes bzw. Einzelnachweises der betreffenden Vogelart im Bereich eines möglichen Bruthabitates.

##### Nahrungsgast (N):

Ein- / mehrmalige Beobachtung von Einzelvögeln meist außerhalb geeigneter Brutplätze. Ausschließlich im Überflug erfasste Vögel werden hilfsweise als Nahrungsgast eingestuft. In der Karte erfolgt die Darstellung des Einzelnachweises oder des registrierten Schwerepunktvorkommens.

##### Durchzügler (D):

Außerhalb des Brutzeitraumes während der artspezifischen Zugzeiten zwischen Winterquartier und Sommerlebensraum festgestellte rastende oder durchziehende Arten werden als Durchzügler eingestuft. In der Karte erfolgt die Darstellung des Einzelnachweises.

## Ergebnisse

Im Rahmen der Felderhebungen wurden im Untersuchungsraum insgesamt 75 Vogelarten festgestellt. Von diesen gelten 33 Arten gemäß LANUV (2019a) als planungsrelevant. Des Weiteren wurden vier europäische Vogelarten erfasst, die nicht zu den planungsrelevanten Arten gehören. Gelbspötter und Türkentaube werden in der Roten Liste NRW [GRÜNEBERG et al. 2016] im Naturraum Niederrhein als Brutvögel in der Kategorie 'gefährdet' bzw. 'stark gefährdet' geführt, der Grünspecht ist streng geschützt und der Haussperling brütet kolonieartig. Damit erfüllen diese Arten die Kriterien der Auswahl der planungsrelevanten Arten gem. KIEL (2015) und werden im Weiteren als planungsrelevant betrachtet (vgl. 'Fachliche Umsetzung der Artenschutzbestimmungen' im Kap. 1.2).

Bei den planungsrelevanten Vogelarten im Raum handelt es sich z.B. um offenlandbrütende Arten wie Kiebitz, Feldlerche, Wiesenpieper und Schwarzkehlchen. Während Kiebitze ausschließlich auf den weitläufigen Ackerflächen des Deichhinterlands vorkommen bestehen Brutnachweise der Feldlerche sowohl im Deichhinter- als auch im (südlichen) -vorland. Brütende Wiesenpieper wurden nur im Vorland innerhalb des NSG Rheinaue Bislich-Vahnum nachgewiesen

Nachweise planungsrelevanter gehölzbrütender Arten wurden in den Pappelbeständen (Gartenrotschwanz, Mäusebussard) und Gärten des Deichhinterlands (Gelbspötter, Bluthänfling, Star) erbracht. Innerhalb der im September 2018 gefälltten Auengehölze kamen Kuckuck und Nachtigall vor (jeweils einmalige Feststellung rufender Tiere mit vorsorglicher Wertung als Brutverdacht).

Die Siedlungsbereiche des südlichen und östlichen Untersuchungsraums werden von Steinkauz, Rauschwalbe und Türkentauben als Brutplatz genutzt.

Brutnachweise von Wasservogelarten wurden nicht erbracht.

Als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler wurden hingegen während der Brutzeiten diverse Wasservogelarten (z.B. verschiedene Enten-, Möwen- und Limikolenarten sowie Flussseseschwalben) am Rhein festgestellt. Außerdem treten großräumig nutzende Arten der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft wie Graureiher, Weißstorch oder Turmfalke sporadisch im Untersuchungsraum als Nahrungsgäste auf.

Des Weiteren wurden im März noch aus den winterlichen Rastgebieten abziehende Bläss- sowie einzelne Weißwangengänse festgestellt.

Eine Gesamtübersicht aller erfassten Vogelarten ist 'UVP-Bericht mit integriertem LBP - Anlagen' enthalten (siehe Teil C2 der Antragsunterlagen).

### 4.1.3.2 Bestandserfassung Fledermäuse – Echolot GbR 2018

Das fledermauskundliche Gutachten der Echolot GbR, Münster, ist vollständig der Anlage 1 zu entnehmen. Die Untersuchungsmethodik und -ergebnisse sind dort detailliert beschrieben. Es folgt lediglich eine kurze zusammenfassende Darstellung.

## Untersuchungsmethodik

Zur Erfassung von Fledermäusen erfolgten acht Detektor-Begehungen mit paralleler automatischer Ruferfassung mittels 'batcordern' zwischen Ende Mai und September 2018. Die Untersuchungen erfolgten insbesondere innerhalb der im Vorfeld identifizierten Bereiche mit besonderer Eignung als Lebensraum für Fledermäuse: dem Splitterschutzbunker in der landseitigen Deichböschung im südlichen Untersuchungsraum und der alten Obstwiese westlich von Treudtekath. Die Untersuchungen im durch das Vorhaben nicht betroffenen Deichhinterland (Melkstall im zentralen Untersuchungsraum sowie zwei Pappelreihen im Nordwesten) sind insbesondere zur Beurteilung von hier zunächst geplanten Trassenvarianten erfolgt.

Da der Bunker eine mögliche ganzjährige Quartiertauglichkeit für Fledermäuse aufweist, wurde das Untersuchungsprogramm hier zusätzlich um insgesamt fünf winterliche Quartierkontrollen (Oktober bis Februar) ergänzt.

Der geplante Abriss der Hofstelle am Deichfuß in Treudtekath konnte infolge des späten Planungszeitpunktes in dem fledermauskundlichen Gutachten nicht berücksichtigt werden.

## Ergebnisse

Insgesamt wurden bei den Untersuchungen acht Fledermausarten festgestellt. Hinweise auf eine Quartierfunktion für kopfstärke Fledermaus-Gemeinschaften (Wochenstuben-Gesellschaften, auffälliges Spätsommer-Schwärmen als Hinweis auf kopfstärke Winterquartiere) wurden nicht erbracht.

Mehrere Balzquartiere der Rauhaufledermaus bestehen in den Pappelreihen des Hinterlands sowie der Zwergfledermaus im Siedlungsbereich von Treudtekath. Beide Arten wurden im Raum auch jagend nachgewiesen, wobei Zwergfledermäuse mit zahlreichen Individuen entlang des gesamten Deichs und in weiten Teilen des Hinterlands festgestellt wurden, während sich die Jagdaktivität der Rauhaufledermaus auf wenige Tiere, die nur einzelne Bereiche am Deich und im Hinterland nutzen, beschränkten. Von der im Raum häufigen Zwergfledermaus wurden zudem diverse Flugrouten von Einzeltieren festgestellt.

Breitflügel-Fledermäuse wurden zwar nur sporadisch aber z.T. jagend im Umfeld der Pappelbestände im nordwestlichen Untersuchungsraum festgestellt. Einzeltiere der Art nutzten zudem Abschnitte des Deichs als Leitstruktur.

Die Nachweise von Fransenfledermaus, Großem Abendsegler, Kleinabendsegler und Teichfledermaus beschränken sich auf sporadische Nachweise einzelner Exemplare. Balz- oder Jagdaktivität konnte bei diesen Arten nicht festgestellt werden. Die Wasserfledermaus trat im Raum ebenfalls sehr selten auf, wurde jedoch in Treudtekath einmalig während eines nächtlichen Transferfluges nachgewiesen.

An mehreren Stellen im Gebiet war eine strukturgerichtete Flugaktivität von Einzeltieren im Nachtverlauf zu beobachten. Diese Bereiche stellen offenbar Flugrouten für den nächtlichen Transferflug zwischen verschiedenen Teilhabitaten der Tiere dar. Auffällige, individuenstarke abendliche oder morgendliche Flugstraßen konnten jedoch nicht beobachtet werden.

Da das Deichvorland im Wesentlichen unangetastet bleibt, wurde es bei den Detektorbegehungen nicht mitbegangen. Vermutlich finden sich hier entlang des Rheinufer und der dort befindlichen Gehölze zahlreiche attraktive Nahrungshabitate, insbesondere der Gattung *Myotis*.

### 4.1.3.3 Bestandserfassung Pflanzen – eigene Erfassungen 2018

#### Untersuchungsmethodik

Die Biotoptypen und ihre botanische Ausstattung wurden in einer ersten Begehung in der Zeit vom 09.04. bis 27.04. 2018 vor der ersten Mahd bzw. dem ersten Weidegang aufgenommen. Für eine möglichst vollständige Erfassung des Arteninventars wurde eine zweite Begehung im Zeitraum zwischen dem 04. und 11. Juni erforderlich.

Während der Begehungen werden Artenlisten erstellt, in welchen alle in den einzelnen Biotopen festgestellten Taxa mit Angabe der Häufigkeitsklassen aufgeführt werden. Für bemerkenswerte Arten wurden darüber hinaus Fundpunktkarten erstellt.

## Ergebnisse

Insgesamt wurden im Rahmen der floristischen Erhebung 102 Pflanzenarten sicher nachgewiesen. Die Gesamtübersicht aller erfasster Pflanzenarten ist im 'UVP-Bericht mit integriertem LBP - Anlagen' enthalten (siehe Teil C2 der Antragsunterlagen).

Planungsrelevante Pflanzenarten wurden nicht festgestellt.

Jedoch wurden 23 'wertgebende' Arten aufgefunden, die gem. BNatSchG streng geschützt sind wie Feld-Mannstreu oder Wiesen-Schlüsselblume. Weitere der festgestellten Arten werden in der Roten Liste der Pflanzenarten [RAABE et al. 2010] für das Niederrheinische Tiefland oder landesweit in eine Gefährdungskategorie eingestuft wie z. B. Frühblühende Wiesenraute, Gewöhnliches Zittergras oder Wiesen-Kümmel. Arten der Vorwarnliste der Roten Liste sind z. B. Acker-Hornkraut, Wiesen-Margerite und Gold-Hahnenfuß.

Einzelne bemerkenswerte Arten wie Wiesen-Silau oder Purgier-Lein konnten nur vegetativ angesprochen, in weiteren Begehung nicht mehr aufgefunden und somit nicht eindeutig bestimmt werden.

Die Vorkommen der bemerkenswerten Arten bestehen insbesondere auf den Deichböschungen. Die süd-west-ausgerichtete und somit wärmebegünstigte Wasserseite ist deutlich artenreicher als die landseitige Deichböschung und weist höhere Abundanz von wertgebender Arten auf.

Der Deich innerhalb des Planungsabschnitts beherbergt bemerkenswert artenreiche Glatthaferwiesengesellschaften mit teilweise weit über 70 Arten innerhalb einer Aufnahme- fläche. Die stellenweise ausgesprochen reich ausgestatteten, mageren Ausbildungen von Salbei-Glatthaferwiesen mit zahlreichen Magerkeitszeigern oder Arten der Trockenrasen sind nach §62 LG NW geschützte Biotope und in NRW stark im Rückgang befindliche Pflanzengesellschaften.

Die zu erwartenden Auswirkungen auf Pflanzen / Pflanzengesellschaften werden im Rahmen des 'UVP-Berichts mit integriertem LBP' (siehe Teil C1 der Antragsunterlagen) behandelt.

### 4.1.4 Artvorkommen gemäß Erfassungen vor dem Jahr 2013

Neben den ausgewerteten aktuellen Daten zur Flora und Fauna des Raums liegen noch diverse Daten aus den Jahren 1998 bis 2013 vor (s. nachfolgende Aufstellung). Diese werden herangezogen, um weitere Hinweise auf mögliche Artvorkommen im Raum zu erhalten. So wird das in dieser ASP zu beurteilende Artenspektrum (s. Tab. 1) um jene Arten erweitert, die zwar in den aktuellen Kartierungen nicht festgestellt wurden, deren Vorkommen im Raum jedoch über die älteren Untersuchungen belegt sind.

Folgende Daten wurden als Alterfassungen ausgewertet:

- Fundortkataster: Arten im Untersuchungsraum – Daten 2000 - 2010 [LANUV 2019c]
- Daten zu Brutvogelrevieren im Untersuchungsraum der UVS zur Deichsanierung Bislich PA4 von 2002 – Daten Juni / Juli 2000 [BÖHLING 2002c]
- Daten zu Brutvogelrevieren im Untersuchungsraum der ASP und FFH-Prüfung zur 'Abgrabung Visselsches Feld' – Daten 2008 / 2009 [ÖKOPLAN 2010]
- Avifaunadaten als fachliche Grundlagen für die Ausweisung des EU-Vogelschutzgebietes 'Unterer Niederrhein' 1983 und 1998 – Daten 1998 [SUDMANN 1998]

Die Altdaten geben Hinweise auf das Vorkommen der Arten Feldschwirl, Feldsperling, Grauammer, Rebhuhn, Rohrweihe, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtel.

Durch die regelmäßig festgestellten Vorkommen von typischen aber inzwischen selten gewordenen Brutvögeln des agrarisch geprägten Offenlands (insbesondere Feldlerche und Wiesenpieper) belegen die Altdaten darüber hinaus die dauerhaft hohe Bedeutung des Deichvorlands für Wiesenbrüter.

## 4.2 Prüfspektrum relevanter Arten

Gem. der Messtischblattdaten (MTB) der maßgebenden Blätter für Rees, Quadrant 4 (4204-Q4) und Xanten, Quadrant 2 (4304-Q2) im FIS-NRW [LANUV 2019b] sind für den Untersuchungsraum 85 Arten relevant (33 Rastvogel- und 47 Brutvogelarten, zwei Fledermausarten, zwei Amphibienarten und der Biber; s. Kap.4.1.1 , S. 13).

Von den gemäß der MTB potenziell vorkommenden Tieren bestehen für zwölf ausschließlich als Brutvogel zu erwartende Vogelarten für den Untersuchungsraum weder Nachweise aus den aktuellen Felderhebungen noch Hinweise auf ehemalige Vorkommen aus den ausgewerteten Altdaten. Diese gelten somit als im Raum nicht auftretend und werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet (vgl. Abschnitt 'An Datenbasis angepasste Betroffenheitsanalyse' im Kap. 4.4, S. 26). Die entsprechenden Arten sind in der Tab. 1 (S. 21) durch eine graue Hintergrundfarbe kenntlich gemacht.

Für jene Arten, die im MTB geführt werden, zu welchen aber keine Felderhebungen durchgeführt wurden, erfolgt eine Betroffenheitsbeurteilung durch eine Potenzialanalyse. Dies betrifft die 33 Gastvogelarten (von welchen für zehn Arten gem. MTB zudem Vorkommen als Brutvögel im Raum zu erwarten sind) sowie für den Kleinen Wasserfrosch, die Kreuzkröte und den Biber.

Im Zuge der aktuellen Felderhebungen und ausgewerteten aktuellen Datenquellen wurden 47 planungsrelevante Arten im Raum direkt nachgewiesen (40 Vogelarten und 8 Fledermausarten, s. Kap. 4.1.3.1 bis 4.1.3.3, S. 16ff). Von der Schleiereule wurde weder ein direkter Nachweis über Verhören oder Sichtkontakt erbracht, noch wurde auf den Einsatz von Klangattrappen reagiert. Da jedoch in einem Feldschuppen im Hinterland zahlreiche alte Gewöllestücke festgestellt wurden, wird auch auf diese Art detailliert eingegangen.

Aus den ergänzend ausgewerteten Altdaten ergeben sich Hinweise auf Vorkommen von acht weiteren Arten im Raum (s. Kap. 4.1.4, S. 19).

Das Prüfspektrum umfasst somit insgesamt 77 unterschiedliche Arten der Fauna, deren Betroffenheiten durch die Deichsanierung im Folgenden ermittelt wird.

Diese Arten sind zusammen mit den gem. der MTB-Daten potenziell im Raum vorkommenden Arten in Tab. 1 (S. 21) zusammengestellt. Die zeichnerische Darstellung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen planungsrelevanten Arten erfolgt im Konfliktplan (Plan 1).

**Tab. 1: Liste der zu betrachtenden Arten**

**PRÜFSPEKTRUM PLANUNGSRELEVANTER UND SONSTIG PRÜFRELEVANTER ARTEN**

Gefährdung

NW / NT: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten in NRW [GRÜNEBERG et al. 2016]  
Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere in NRW [MEINIG et al. 2010]  
D: Rote Liste gefährdeter Vogelarten in Deutschland [GRÜNEBERG et al. 2015]  
Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen, und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere [BFN 2009]  
Zug NRW: Rote Liste wandernder Vogelarten [SUDMANN et al. 2016]  
Kategorien: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, + = ungefährdet, S = ohne Schutz wäre eine höhere Gefährdung zu erwarten, -- = keine Angabe, nicht geführt oder als Brut- bzw. Gastvogel nicht vorkommend, II = unregelmäßig brütende Art

Schutz

§§ = streng geschützte Art (nach § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG), § = besonders geschützte europäische Vogelart (nach VS-RL 79/409/EWG)

FIS (Einstufungen gem. FIS - Fachinformationssystem 'Planungsrelevante Arten NRW', LANUV 2019a)

EZ = Erhaltungszustand für Vögel differenziert nach ihrem Status im Messtischblatt 4204-Q4 und 4304-Q2:

B = Brutvorkommen ab 2000 vorhanden, R = Rast/Wintervorkommen ab 2000 vorhanden

G = günstig, U = ungünstig / unzureichend, S = ungünstig / schlecht, ? = unbekannt, ↓ = Tendenz abnehmend, ↑ = Tendenz zunehmend, -- = Art mit angegebenen Status nicht in NRW vorkommend, / = Art nicht im FIS geführt, Art nicht planungsrelevant

Nachweise der erhobenen Artengruppen mit Statureinstufung

Alle Artengruppen:

AV = Art vorkommend, -- = kein Artvorkommen, / = Art in jeweiliger Erhebung nicht untersucht

Status-Kürzel in **Fettdruck** = Artnachweis innerhalb des Baufeldes,

Status-Kürzel ohne Fettdruck = Artnachweis außerhalb des Baufeldes

Vögel:

B = Brutpaar, BK = Brutkolonie, BV = Brutverdacht, N = Nahrungsgast während der Brutzeit, D = Durchzügler, W = Wintergast

\* = potenzieller Gastvogel gem. MTB-Daten (Avifaunaerfassungen erfolgten nur für Gänse und Brutvögel und haben für die übrigen nur als Gastvögel zu erwartenden Arten keine Relevanz, s. Kap 4.4, S. 26)

\*\* = ausschließlich indirekter Nachweis durch Spuren, die auf ein Artvorkommen hindeuten.

Online-Atlanten (in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 geführte planungsrelevante Arten)

<sup>1)</sup> = AGS 2019: Online-Atlas der Säugetiere NRW – Daten 2010 - 2019, <sup>2)</sup> = ALK 2019: Online-Atlas der Libellen NRW – Daten 2013 - 2019, <sup>3)</sup> = AGL 2019: Online-Datenbank der Schmetterlingsfauna NRW – Daten 2013 - 2019, <sup>4)</sup> = AAR 2016 Fundmeldungen Amphibien / Reptilien in NRW – Daten 2012 - 2016

Altdaten (Hinweise auf Artvorkommen im Raum durch Auswertung von Bestandsdaten vor dem Jahr 2013)

<sup>1)</sup> = LANUV 2019c (Fundortkataster Daten 2000 - 2010), <sup>2)</sup> = Eigene Erfassungen (Daten 2000), <sup>3)</sup> = SUDMANN 1998 (Daten 1998), <sup>4)</sup> = ÖKOPLAN 2010 (Daten 2008 - 2009)

**In den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 des FIS-NRW geführte, jedoch nicht nachgewiesene Brutvogelarten werden, sofern diese nicht gleichzeitig auch (potenzielle) Gastvögel sind, grau hinterlegt und im Folgenden nicht weiter betrachtet (s. Abschnitt 'An Datenbasis angepasste Betroffenheitsanalyse' im Kap. 4.4, S. 26).**

Art	Gefährdung				Schutz	FIS			Nachweise				Online-Atlanten	Altdaten
	NT	NW	D	Zug NW		EZ		Status MTB	Eigene Erfassung (Daten 2018)	BIOS. W. [2018a/b] (Daten 2013-2018)	LANUV [2019c] (Daten 2013)	ÖKOPLAN [2017] (Daten 2015)		
						B	R							

**Vögel (Brut- und Gastvögel)**

<b>Baumfalke</b> ( <i>Falco subbuteo</i> )	2	3	+	V	§§	U	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Bekassine</b> ( <i>Gallinago gallinago</i> )	1	1	1	3	§§,§	S	G	B, R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Blässgans</b> ( <i>Anser albifrons</i> )	--	--	II	+	§	--	G	R	W	W, W	--	--	/	/
<b>Bluthänfling</b> ( <i>Carduelis cannabina</i> )	2	3	3	V	§	?	--	B	B, B	B	B	--	/	--
<b>Brandgans</b> ( <i>Tadorna tadorna</i> )	+	+	+	+	§	U↑	--	B	N	--	--	--	/	--
<b>Bruchwasserläufer</b> ( <i>Tringa glareola</i> )	0	0	1	2	§§,§	--	U	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Dunkler Wasserläufer</b> ( <i>Tringa erythropus</i> )	--	--	--	V	§	--	U	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Feldlerche</b> ( <i>Alauda arvensis</i> )	3	3	3	V	§	U↓	--	B	B, BV	B	B	--	/	--
<b>Feldschwirl</b> ( <i>Locustella naevia</i> )	2	3	3	+	§	U	--	B	--	--	--	--	/	B <sup>1)</sup>
<b>Feldsperling</b> ( <i>Passer montanus</i> )	3	3	V	+	§	U	--	B	--	--	--	--	/	B <sup>2)</sup>
<b>Fischadler</b> ( <i>Pandion haliaetus</i> )	0	--	3	+	§§,§	--	G	R	--*	--*	--*	--*	/	--*

Art	Gefährdung				Schutz	FIS			Nachweise				Online-Atlanten	Altdaten
	NT	NW	D	Zug NW		EZ		Status MTB	Eigene Erfassung (Daten 2018)	BioS. W. [2018a/b] (Daten 2013-2018)	LANUV [2019c] (Daten 2013)	ÖKOLPLAN [2017] (Daten 2015)		
						B	R							
<b>Flussregenpfeifer</b> ( <i>Charadrius dubius</i> )	1	2	+	+	§§,§	U	--	B	D	--	--	--	/	--
<b>Flussseeschwalbe</b> ( <i>Sterna hirundo</i> )	3	3	2	3	§§,§	U	--	B	N	--	--	--	/	--
<b>Flussuferläufer</b> ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	0	0	2	V	§§,§	--	G	R	D*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Gänsesäger</b> ( <i>Mergus merganser</i> )	--	R	2	+	§	--	G	R	D*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Gartenrotschwanz</b> ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	2	2	V	V	§	U	--	B	BV	--	--	--	/	--
<b>Gelbspötter</b> ( <i>Hippolais icterina</i> )	3	+	+	+	§	/	/	--	B	--	--	--	/	--
<b>Goldregenpfeifer</b> ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	--	0	1	3	§§,§	--	S	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Grauhammer</b> ( <i>Emberiza calandra</i> )	1	1	V	1	§§,§	S	--	B	--	--	--	--	/	B <sup>1)</sup>
<b>Graureiher</b> ( <i>Ardea cinerea</i> )	+	+	+	+	§	G	--	--	N	--	--	--	/	--
<b>Großer Brachvogel</b> ( <i>Numenius arquata</i> )	3	3	1	+	§	U	G	B, R	N*	--*	--	--	/	--
<b>Grünschenkel</b> ( <i>Tringa nebularia</i> )	--	--	--	+	§	--	U	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Grünspecht</b> ( <i>Picus viridis</i> )	+	+	+	--	§§,§	/	/	--	BV	--	--	--	/	--
<b>Haussperling</b> ( <i>Passer domesticus</i> )	V	V	V	+	§	/	/	--	BK	--	<b>B</b>	--	/	--
<b>Heringsmöwe</b> ( <i>Larus fuscus</i> )	+	+	+	+	§	G	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Kampfläufer</b> ( <i>Philomachus pugnax</i> )	0	0	1	1	§§,§	--	U	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Kiebitz</b> ( <i>Vanellus vanellus</i> )	2	2	2	3	§§,§	U↓	U↓	B, R	B,D*	(B)*	--*	--*	/	--*
<b>Knäkente</b> ( <i>Anas querquedula</i> )	1	1	2	2	§§,§	S	U	B, R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Kormoran</b> ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	+	+	+	+	§	G	G	--	N	--	--	--	/	--
<b>Krickente</b> ( <i>Anas crecca</i> )	1	3	3	3	§	--	G	R	D*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Kuckuck</b> ( <i>Cuculus canorus</i> )	2	2	V	--	§	U↓	--	B	BV	--	--	--	/	--
<b>Kurzschnabelgans</b> ( <i>Anser brachyrhynchus</i> )	--	--	--	R	§		G	R	--	--	--	--	/	--
<b>Lachmöwe</b> ( <i>Larus ridibundus</i> )	1	+	+	+	§	U	--	--	<b>N</b>	--	--	--	/	--
<b>Löffelente</b> ( <i>Anas clypeata</i> )	1	3	3	+	§	S	S	B, R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Löffler</b> ( <i>Platalea leucorodia</i> )	--	--	R	R	§§,§	--	G	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Mäusebussard</b> ( <i>Buteo buteo</i> )	+	+	+	+	§§,§	G	--	B	BV,N	--	--	--	/	--
<b>Mehlschwalbe</b> ( <i>Delichon urbica</i> )	3	3	3	+	§	U	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Mittelmeermöwe</b> ( <i>Larus [c.] michahellis</i> )	R	R	+	+	§§,§	?	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Nachtigall</b> ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	3	3	+	V	§	G	--	B	BV	--	--	--	/	--
<b>Pfeifente</b> ( <i>Anas penelope</i> )	--	--	R	+	§	--	G	R	D*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Rauchschwalbe</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )	3	3	3	+	§	U	--	B	N,BK	<b>B</b>	--	--	/	--
<b>Rebhuhn</b> ( <i>Perdix perdix</i> )	2	2	2	--	§	S	--	B	--	--	--	--	/	B <sup>1)</sup>
<b>Rohrweihe</b> ( <i>Circus aeruginosus</i> )	1	V	+	V	§§,§	--	--	--	--	--	--	--	/	N <sup>3)</sup>
<b>Rostgans</b> ( <i>Tadorna ferruginea</i> )	--	--	--	--	§	--	--	--	N	--	--	--	/	--
<b>Rotschenkel</b> ( <i>Tringa totanus</i> )	1	1	3	2	§§,§	S	S	B, R	--*	--*	--*	--*	/	B <sup>1)</sup>
<b>Saatgans</b> ( <i>Anser fabalis</i> )	--	--	II	+	§	--	G	R	/	<b>W</b>	--	--	/	--
<b>Saatkrähe</b> ( <i>Corvus frugilegus</i> )	+	+	+	V	§	G	--	BK	N	--	--	--	/	--
<b>Schellente</b> ( <i>Bucephala clangula</i> )	--	--	+	+	§	--	G	R	D*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Schleiereule</b> ( <i>Tyto alba</i> )	+	+	+S	--	§§,§	G	--	B	N**	--	--	--	/	--
<b>Schnatterente</b> ( <i>Anas strepera</i> )	+	+	+	+	§	G	G	B, R	N*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Schwarzkehlchen</b> ( <i>Saxicola rubicola</i> )	+	+	+	+	§	G	--	B	--	(B)	--	--	/	--

Art	Gefährdung				Schutz	FIS			Nachweise				Online-Atlanten	Altdaten
	NT	NW	D	Zug NW		EZ		Status MTB	Eigene Erfassung (Daten 2018)	BioS. W. [2018a/b] (Daten 2013-2018)	LANUV [2019c] (Daten 2013)	ÖKOLPLAN [2017] (Daten 2015)		
						B	R							
<b>Schwarzmilan</b> ( <i>Milvus migrans</i> )	+	+	+	+	§§§	G	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Seeadler</b> ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	--	--	+	R	§§§	--	G	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Silbermöwe</b> ( <i>Larus argentatus</i> )	R	R	+	+	§	U†	--	B	N	--	--	--	/	--
<b>Silberreiher</b> ( <i>Casmerodius albus</i> )	--	--	+	+	§	--	G	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Singschwan</b> ( <i>Cygnus cygnus</i> )	--	--	R	1	§§§	--	S	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Sperber</b> ( <i>Accipiter nisus</i> )	+	+	+	+	§§§	G	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Spießente</b> ( <i>Anas acuta</i> )	--	--	3	3	§	--	U	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Star</b> ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	3	3	3	+	§	?	--	B	BK,D	B	--	--	/	--
<b>Steinkauz</b> ( <i>Athene noctua</i> )	3	3	2	--	§§§	G↓	--	B	B, N	B	--	--	/	--
<b>Sturmmöwe</b> ( <i>Larus canus</i> )	+	+	+	+	§	U	--	B	N, N	--	--	--	/	--
<b>Tafelente</b> ( <i>Aythya ferina</i> )	1	1	+	+	§	--	G	R	D*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Teichrohrsänger</b> ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	V	+	+	+	§	G	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Türkentaube</b> ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	2	V	+	--	§	/	/	--	BV	--	--	--	/	--
<b>Turmfalke</b> ( <i>Falco tinnunculus</i> )	V	V	+	+	§§§	G	--	B	N	--	--	--	/	--
<b>Turteltaube</b> ( <i>Streptopelia turtur</i> )	1	2	2	2	§§§	S	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Uferschnepfe</b> ( <i>Limosa limosa</i> )	1	1	1	1	§§§	S	S	B, R	--*	--*	--*	--*	/	BV <sup>2,4</sup>
<b>Uferschwalbe</b> ( <i>Riparia riparia</i> )	2	2	V	V	§§§	U	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Wachtel</b> ( <i>Coturnix coturnix</i> )	2	2	V	--	§	U	--	B	--	--	--	D	/	--
<b>Wachtelkönig</b> ( <i>Crex crex</i> )	1	1	2	2	§§§	S	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Waldkauz</b> ( <i>Strix aluco</i> )	+	+	+	--	§§§	G	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Waldohreule</b> ( <i>Asio otus</i> )	3	3	+	V	§§§	U	--	B	--	--	--	--	/	--
<b>Waldwasserläufer</b> ( <i>Tringa ochropus</i> )	--	--	+	+	§§§	--	G	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Weißstorch</b> ( <i>Ciconia ciconia</i> )	+	+	3	+	§§§	G	--	B	N, N	--	--	--	/	--
<b>Weißwangengans</b> ( <i>Branta leucopsis</i> )	+	+	+	+	§	G	G	R, B	D, W	W	--	--	/	--
<b>Wiesenpieper</b> ( <i>Anthus pratensis</i> )	1	2	2	+	§	S	--	B	B, B	B	B	--	/	--
<b>Zwergsäger</b> ( <i>Mergellus albellus</i> )	--	--	+	+	§	--	G	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Zwergschwan</b> ( <i>Cygnus bewickii</i> )	--	--	--	1	§	--	S	R	--*	--*	--*	--*	/	--*
<b>Zwergtaucher</b> ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	+	+	+	+	§	G	G	R, B	--*	--*	--*	--*	/	--*

**Säugetiere: Fledermäuse**

<b>Breitflügel-Fledermaus</b> ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	2	2	G	--	§§§	G↓	AV		J, F (Echolot 2019)	--	--
<b>Fransenfledermaus</b> ( <i>Myotis nattereri</i> )	+	+	+	--	§§§	G	--		AV (Echolot 2019)	--	--
<b>Großer Abendsegler</b> ( <i>Nyctalus noctula</i> )	R/V	R/V	V	--	§§§	G	--		AV (Echolot 2019)	--	--
<b>Kleinabendsegler</b> ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	V	V	D	--	§§§	U	--		AV (Echolot 2019)	--	--
<b>Rauhautfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	R/+	R/+	+	--	§§§	G	--		B, J (Echolot 2019)	AV <sup>1)</sup>	--
<b>Teichfledermaus</b> ( <i>Myotis dasycneme</i> )	G	G	D	--	§§§	G	--		AV (Echolot 2019)	--	--
<b>Wasserfledermaus</b> ( <i>Myotis daubentonii</i> )	G	G	+	--	§§§	G	--		F (Echolot 2019)	--	--
<b>Zwergfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	G	G	+	--	§§§	G	AV		B, J, F (Echolot 2019)	--	AV <sup>1)</sup>

Art	Gefährdung				Schutz	FIS			Nachweise				Online-Atlanten	Altdaten
	NT	NW	D	Zug NW		EZ		Status MTB	Eigene Erfassung (Daten 2018)	BioS. W. [2018a/b] (Daten 2013-2018)	LANUV [2019c] (Daten 2013)	ÖKOLPLAN [2017] (Daten 2015)		
						B	R							
<b>Sonstige Säugetiere</b>														
<b>Europäischer Biber</b> ( <i>Castor fiber</i> )	3	3	3	--	§§,§	G	AV	keine Biber-Felderhebungen	AV <sup>1)</sup>	--	--	--	--	
<b>Amphibien</b>														
<b>Kleiner Wasserfrosch</b> ( <i>Rana lessonae</i> )	3	3	G	--	§§,§	G	AV	keine Amphibien-Felderhebungen	--	--	--	--	--	
<b>Kreuzkröte</b> ( <i>Bufo calamita</i> )	3	3	V	--	§§,§	U	AV		--	--	--	--	--	
<b>Pflanzen</b>														

- FIS-NRW: keine planungsrelevante Pflanzenarten in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2
- keine Nachweise planungsrelevanter Pflanzenarten [eigene Erfassungen 2018, Biostation Wesel Daten 2014].
- Nachweise gefährdeter Pflanzenarten wie z.B. Frühblühende Wiesenraute (*Thalictrum minus* ssp. *pratense*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*). Betroffenheitsanalyse im Rahmen des UVP-Berichts mit integriertem LBP, Teil C1 der Antragsunterlagen

### 4.3 Wirkfaktoren des Vorhabens und Konfliktanalyse

Angaben über Art und Umfang sowie Durchführung des Vorhabens sind in Kap. 2, (S. 5) enthalten. Weitergehende, detaillierte Angaben hierzu sind dem Erläuterungsbericht zur Entwurfs- und Genehmigungsplanung 2019 [GEWECKE UND PARTNER 2019] zu entnehmen. Nachfolgend werden die möglichen konfliktverursachenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zusammengefasst und anschließend im Hinblick auf ihre Relevanz für die ASP bewertet.

#### Wirkfaktoren der Deichsanierungsmaßnahme

##### Baubedingte Wirkungen

Die Hauptbauzeit erstreckt sich gemäß Vorgaben der Deichschutzverordnung (DSchVO<sup>7</sup>) auf die hochwasserfreie Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober. Von Anfang November bis Ende März werden keine Bauarbeiten durchgeführt. Ausgenommen sind Arbeiten geringfügigen Umfangs.

Innerhalb der Hauptbauzeit treten folgende baubedingte Vorhabenswirkungen auf:

- baueitliche, temporäre Inanspruchnahme von Flächen bzw. Lebensräumen / Lebensraumstrukturen durch Fahr- und Arbeitsstreifen sowie Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen (Baufeld)
- baueitliche, temporäre Einwirkungen auf das Umfeld durch Emissionen (insbes. Lärm) sowie anthropogene Beunruhigung
- baueitliche, temporäre Gefährdungen von an das Baufeld angrenzenden Strukturen durch den Baubetrieb
- baueitliche Nutzung von Wegen als Baustraßen

<sup>7</sup> Ordnungsbehördliche Verordnung zum Schutze der Deiche und sonstigen Hochwasserschutzanlagen an den Gewässern erster Ordnung im Regierungsbezirk Düsseldorf (DSchVO) vom 01.09.2000, Stand 01.02.2018. Bezirksregierung Düsseldorf

### **Anlagebedingte Wirkungen**

- dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen bzw. Lebensräumen / Lebensraumstrukturen durch Rückbau und Neuanlage der landseitigen Deichböschung sowie Anlage von Rampen / Wegen
- mögliche Barrierewirkungen (Zerschneidung / Isolation von Lebensräumen) durch Deichkörper oder Wege

### **Betriebs- / nutzungsbedingte Wirkungen**

- Deichunterhaltung gem. DSchVO
- Befahrung und Begehung der Deichwege durch Radfahrer und Kraftwagen sowie im Rahmen der Deichschau und bei Hochwasser
- sonstige Nutzung wiederhergestellter öffentlicher Wegeverbindungen

## **Konfliktanalyse aus Sicht der ASP**

### **Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Baufeld)**

Die Flächeninanspruchnahme führt zu einem möglichen Verlust von Lebensräumen / Teillebensräumen sowie ggf. zu einer direkten Gefährdung von planungsrelevanten Arten. Das gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung beanspruchte Baufeld ist im Konfliktplan (s. Plan 1) dargestellt.

Mit dem bereits im Vorfeld festgelegten, weitestgehenden Erhalt der alten wasserseitigen Böschungsflanke mit seiner herausragenden floristischen Ausstattung werden die durch die Flächeninanspruchnahme hervorgerufenen Konflikte erheblich vermindert.

### **Temporäre baubedingte Störwirkungen auf das Umfeld (potenziell betroffenes Umfeld)**

Die Durchführung der Baumaßnahme führt zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung des Umfeldes. Für die relevanten Arten des Untersuchungsgebietes – hier überwiegend Avifauna – ist insbesondere die anthropogene Beunruhigung maßgebend. Die Betroffenheit der Arten steht in Abhängigkeit von der artspezifischen Empfindlichkeit (z.B. ausgedrückt durch die Fluchtdistanz bzw. Reaktionsdistanz), der Entfernung des Lebensraumes zum Baufeld, sowie den bereits bestehenden Vorbelastungen (z.B. Siedlungsbereiche, Verkehrswege, Erholungsnutzung). Darüber hinaus ist der zeitliche Aspekt – Vorkommen während der Hauptbauzeit – zu berücksichtigen.

Bei der Bewertung der temporären Auswirkungen ist zudem zu beachten, dass die Deichsanierung nicht gleichzeitig auf ganzer Strecke, sondern in Teilabschnitten erfolgt, so dass i.d.R. ein Ausweichen empfindlicher Arten auf störungsärmere Bereiche auch entlang der Deichtrasse möglich ist.

Infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung beschränken sich die Störungen des Vorlands auf den Zeitraum der unmittelbar auf der Deichkrone stattfindenden Arbeiten.

Für die Artengruppe der Fledermäuse sind die entstehenden bau- und betriebsbedingten Störungen nicht gravierend. Die Arbeiten finden überwiegend am Tag statt, während es zur Zeit der Dämmerung und Nacht, der Hauptaktivitätszeiten der Fledermäuse, nicht zu Störungen kommt.

### **Sonstige Einwirkungen**

#### **❑ Gefährdung angrenzender Strukturen**

Unmittelbare Gefährdungen von an das Baufeld angrenzender Strukturen werden bereits durch die im UVP-Bericht / LBP festgelegten Maßnahmen vermieden und in der ASP berücksichtigt.

#### **❑ Betriebs- / nutzungsbedingte Auswirkungen**

Änderungen der bereits heute bestehenden Wirkungen durch die Radwegenutzung, regelmäßig stattfindenden Deichschauen und Begehungen bei Hochwasser sowie die Deichunterhaltung gem. DSchVO finden in keinem relevanten Ausmaß statt. Auf Höhe Treudtekath ist infolge der landseitigen Wohnbebauung und der notwendigen Verbreiterung der Deichaufstandsfläche ein wasserseitiges Verschwenken der Deichachse um nur wenige Meter erforderlich. Die Wegeanpassung am Stummen Deich erfolgt ebenfalls nur in geringem Umfang.

#### **❑ Barrierewirkungen**

Wesentliche bzw. nachteilige Veränderungen gegenüber dem Status quo ergeben sich nicht, da die Wegeverbindungen über die Deichkrone unverändert bleibt und die zusätzliche Anlage des Deichverteidigungsweges (Schotterrasen) zu keiner relevanten Barrierewirkung für die festgestellten bzw. zu erwartenden planungsrelevanten Arten führt.

#### **❑ Temporärer Ausbau von Schleppkurven zur Nutzung des Wegs 'Ronduit' als Baustraße**

Um die befestigte, öffentliche Straße Ronduit als Baustraße nutzen zu können (vgl. Übersichtslageplan in Teil A1), ist es ggf. notwendig, die bestehenden Kurven geringfügig auszubauen. Der Weg liegt innerhalb intensiv genutzter, ausgeräumter Agrarflächen außerhalb von Schutzausweisungen. Das VSG 'Unterer Niederrhein' grenzt allerdings unmittelbar westlich an den Weg Ronduit an.

Im Umfeld der voraussichtlichen Eingriffsbereiche bestehen keine Strukturen, die seltenen / gefährdeten bzw. störungsempfindlichen Arten als Lebensraum dienen könnten, so dass durch die Flächeninanspruchnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgehen. Der Wegeausbau wird zum Abschluss der Deichsanierung vollständig zurückgebaut.

### **Fazit**

Die für die Artenschutzprüfung relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens beschränken sich auf die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie die temporären baubedingten Einwirkungen auf das Umfeld. Die sonstigen Vorhabenwirkungen, wie das wasserseitige Verschwenken der Deichachse um wenige Meter, lassen keine wesentlichen Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum festgestellten planungsrelevanten Arten erwarten.

## **4.4 Betroffenheit von FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten**

Im Folgenden wird geprüft, ob und bei welchen planungsrelevanten Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können (s. Tab. 2, S. 30).

In Anlehnung an die Kriterien für die Auswahl der planungsrelevanten Arten gem. KIEL [2015] werden, neben den durch das LANUV [2019a] als planungsrelevant festgelegten Arten, auch die im Zuge der Felderhebung nachgewiesenen europäischen Vogelarten, die nicht zu den planungsrelevanten Arten gehören, jedoch gemäß der Roten Liste NRW [GRÜNEBERG et al. 2016] im Naturraum Niederrhein mindestens in die Kategorie 3 'Gefährdet' oder höher eingestuft oder nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG 'streng geschützt' sind, als planungsrelevant betrachtet und im Folgenden weiter untersucht (vgl. 'Fachliche Umsetzung der Artenschutzbestimmungen' im Kap. 1.2).

### An Datenbasis angepasste Betroffenheitsanalyse

Die Vorgehensweise bei der Betroffenheitsermittlung der Arten erfolgt in Abhängigkeit der jeweils für die Artengruppen vorliegenden Datengrundlage:

- Bei Artengruppen für die umfangreiche Bestandserfassungen vorliegen (Fledermäuse, Brutvögel, arktische Wildgänse, Pflanzen), erfolgt die Ermittlung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten auf Grundlage der Ergebnisse der jeweiligen Untersuchungen.
- Wintergäste und Durchzügler wurden (ausgenommen von überwinternden Wildgänsen, s.o.) im Raum nicht systematisch erhoben. Die im Rahmen der Brutvogelkartierung erbrachten Nachweise durchziehender Vögel sind somit als 'Zufallsfunde' zu beurteilen und bilden nicht das Spektrum der zu erwartenden Gastvögel ab. Daher erfolgt für die gemäß der MTB-Daten (Blätter 4204-Q4 und 4304-Q2) potenziell im Raum auftretenden Gastvogelarten die Betroffenheitsermittlung anhand einer Potenzialanalyse, bei welcher mögliche artenschutzrechtliche Konflikte, unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche und den relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens, prognostiziert werden (s. Abschnitt 'Gastvögel', S. 88).
- Für Arten, die sowohl als Brutvogel nachgewiesen wurden als auch gem. MTB-Daten potenziell als Gastvogel auftreten können, erfolgt die artenschutzrechtliche Beurteilung zunächst unabhängig voneinander in den jeweiligen Kapiteln.
- Potenziell gem. den MTB-Daten im Raum vorkommende Brutvogelarten, für welche weder aktuelle Nachweise erbracht wurden noch Hinweise auf Vorkommen aus alten Kartierungen bestehen (ausgewertet wurden alle bekannten Erhebungen ab 1998, s. Kap. 4.1.4, S. 19), gelten als im Raum nicht vorkommend und werden im Folgenden nicht weiter untersucht – sofern diese nicht gleichzeitig auch potenzielle Gastvögel sind. In diesem Fall erfolgt ausschließlich eine Potenzialanalyse als Gastvogel (s.o.).
- Für die nicht durch Felderhebungen erfassten Gruppen der Amphibien und Säugetiere (ohne Fledermäuse) erfolgen Potenzialanalysen für die gem. den MTB-Daten im Raum zu erwartenden Arten.
- Da das MTB nicht immer das Artenspektrum im Raum vollständig abbilden kann, werden auch die möglichen Auswirkungen auf die nicht in den MTB geführten planungsrelevanten Artengruppen anhand einer Potenzialanalyse ermittelt (s. Abschnitt 'Sonstige nicht im MTB geführte planungsrelevante Artengruppen', S. 100).

### Beurteilung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Die Bewertung der vorhabenbedingt zu erwartenden Betroffenheit von Arten berücksichtigt die Lage der nachgewiesenen / potentiellen Artvorkommen in Relation zur Lage und zu den Wirkfaktoren des Vorhabens und erfolgt unter Berücksichtigung artspezifischer Verhaltensmuster, der Störepfindlichkeit, den Raum- und Habitatansprüchen sowie im Abgleich mit den örtlichen Gegebenheiten / Habitateigenschaften.

Bei der Beurteilung der Artenschutzverträglichkeit werden allgemeine Präventivmaßnahmen, die nicht konkret auf einzelne Arten abzielen, oder die bereits im UVP-Bericht / LBP als allgemeine Vermeidungsmaßnahme konkretisiert sind, berücksichtigt (s. ausführliche Maßnahmenbeschreibung im Kap. 5.1, S. 104):

#### □ **M1: Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes**

Das ausgewiesene Baufeld ist einzuhalten. Wesentliche Baufeldausdehnungen, insbesondere im Bereich von Vorkommen planungsrelevanter Arten, sind zu vermeiden bzw. bedürfen einer erneuten Überprüfung der Artenschutzverträglichkeit.

- **M2: Einhaltung der Hauptbauzeiten**

Die Hauptbauzeit erstreckt sich gemäß Vorgaben der Deichschutzverordnung auf die hochwasserfreie Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober.

Um wesentliche Störungen der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände in Bereichen mit hoher Bedeutung für insbesondere überwinternde Gastvögel zu vermeiden, ist die Hauptbauzeit auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptüberwinterungszeiten der Vögel zu beschränken. Von Anfang November bis Ende März dürfen keine störungsintensiven Bauarbeiten durchgeführt werden. Ausgenommen sind Arbeiten geringfügigen Umfanges bzw. geringer Störungsintensität.
- **M3: Einschränkungen zur Gehölzrodung**

Gemäß § 39 BNatSchG ist die Rodung von Gehölzen nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (außerhalb der Brutzeiten von Vögeln) möglich.
- **M4: Einschränkungen zur Rodung älterer Gehölze**

Die Rodung älterer Gehölze mit potenzieller Eignung als Balz- oder Zwischenquartier aber ohne Funktion als Winterquartier für die nachgewiesenen Fledermausarten ist nur im Januar und Februar möglich.
- **M5: Vorsorgliche Funktionssicherung von potenziellen Gehölz-Fledermausquartieren**

Vorhabenbedingt kommt es zum Verlust von Bäumen, die von Fledermäusen potenziell im Sommer als tageweises Zwischenquartier genutzt werden können und Bestandteil eines größeren Quartierkomplexes sind, aber keine Funktion als regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätte oder Winterquartier aufweisen. Als funktionserhaltende Maßnahme für gehölzbewohnende Fledermausarten ist rein vorsorglich das Aufhängen von fünf Fledermauskästen vorgesehen.
- **M6: Einschränkung zum Gebäudeabriss**

Da die Hofstelle 'te` Leuken' in Treudtekath aus eigentumsrechtlichen Gründen bisher nicht fledermauskundlich untersucht werden konnten, eine Eignung der entfallenden Gebäude als Lebensraum gebäudebewohnender Fledermäuse (insbesondere als Balz- und Zwischenquartier der balzend im Raum nachgewiesenen Zwergfledermaus) jedoch grundsätzlich gegeben ist, darf das Gebäude nicht ohne vorherige fledermauskundliche Untersuchungen abgerissen werden. In diesem Rahmen wird die vorhabenbedingte Betroffenheit von Fledermausarten beurteilt und daraufhin der artenschutzverträglichste Abrisszeitraum bzw. eine ökologische Baubegleitung festgelegt sowie der Umfang der ggf. erforderlich werdenden Ausgleichsmaßnahmen ermittelt.
- **M7: Einschränkung des Zeitraums zum Entfernen der Bodenvegetation**

Um die Zerstörung von Nestern und Eiern sowie die Tötung von Jungvögeln von boden- / wiesenbrütenden Arten (wie z.B. Wiesenpieper, Schwarzkehlchen, Feldlerche) zu vermeiden, dürfen die vorbereitenden Maßnahmen zur Deichsanierung (Abschieben der Bodenvegetation / des Oberbodens) in Bereichen mit Brutvorkommen entsprechender Arten sowie im Bereich des Deichvorlands und der wasserseitigen Deichböschung (insbesondere innerhalb des NSG Rheinaue Bislich-Vahnum) nur außerhalb der Brutzeiten der maßgebenden Arten erfolgen. Das Abschieben der Vegetation / des Oberbodens muss auf den Zeitraum von Ende August bis Mitte März beschränkt werden.
- **M8: temporäre Verhinderung / Vergrämung von Brutansiedlungen im Nahbereich zum Baufeld**

Im Nahbereich zum geplanten Baufeld besteht im Grünland des Deichvorlands eine Eignung als Bruthabitat für boden- / wiesenbrütende Vogelarten. Um erhebliche Störungen von Fortpflanzungsstätten ausschließen zu können, wird bereits im Vorfeld durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z.B. dem Aufstellen von Flat-

terbandpfosten oder Scheuchdrachen) an der wasserseitigen Baufeldgrenze innerhalb des NSG sichergestellt, dass im Nahbereich zum Baufeld keine Bruten begonnen werden, die durch die Bauarbeiten gestört werden könnten. Für ein Ausweichen von Arten für den Zeitraum der Bauarbeiten bestehen im weiteren Deichvorland ausreichend geeignete Offenlandbereiche.

Für diejenigen Arten, die im Rahmen dieser Prüfung als nicht oder unwesentlich betroffen eingestuft werden oder für die durch allgemeine vorsorgliche Maßnahmen die Auslösung von Zugriffsverboten gem. § 44 (1) BNatSchG von vornherein vermieden werden kann, ist die Prüfung damit abgeschlossen. Für diese Arten erfolgt im Anschluss an Tab. 2 (S. 30), eine fachliche Begründung.

Sind artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen, erfolgt in einem nächsten Schritt für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung unter Einbezug von Vermeidungsmaßnahmen und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Anschließend wird geprüft, ob und bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen möglicherweise gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

Bei der Betroffenheitsprüfung wird in folgenden Fällen gemäß MKUNLV (2016) davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände erfüllt werden:

**Verbotstatbestände kommen nicht zum Tragen, wenn folgende Kriterien zutreffen**

- Verletzungen oder Tötungen einzelner Individuen landesweit häufiger und weit verbreiteter Arten (z.B. durch Kollisionen), sofern sie unabwendbar sind und sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht
- Störungen einzelner Individuen von landesweit häufigen und weit verbreiteten Arten
- Beeinträchtigungen nicht essentieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie nicht essentieller Flugrouten und Wanderkorridore
- kleinräumige Beeinträchtigungen großflächig ausgebildeter Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von landesweit häufigen und weit verbreiteten Arten
- Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht standorttreuer Arten außerhalb der Nutzungszeiten, sofern geeignete Ausweichmöglichkeiten vorliegen
- Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann

Im Zusammenhang mit der Beseitigung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Allgemeinen können unvermeidbare baubedingte Tierverluste auftreten. Gemäß § 44 (5) BNatSchG verstoßen diese Handlungen bei Planungs- und Zulassungsverfahren jedoch nicht gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, solange die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. 'Unvermeidbar' bedeutet in diesem Zusammenhang, dass alle vermeidbaren Tötungen oder sonstige Beeinträchtigungen zu unterlassen sind, d.h. alle geeigneten und zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen müssen ergriffen werden.

**Tab. 2: Bewertung der potenziellen Betroffenheit planungsrelevanter Arten**

BEWERTUNG DER POTENZIELLEN BETROFFENHEIT PLANUNGSRELEVANTER ARTEN			
ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSchG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<p><u>Stat. UR</u> = Status im Untersuchungsraum auf Grundlage der Felderhebungen            BF = Baufeld (Bereiche Deichtrasse und angrenzende Arbeitsstreifen)            UF = Umfeld (Untersuchungsraum außerhalb des Baufeldes)            B = Brutpaar, BK = Brutkolonie, BV = Brutverdacht, N = Nahrungsgast während der Brutzeit,            D = Durchzügler, W = Wintergast, -- = kein Nachweis, pG = potenzielle Gastvorkommen gem.            MTB, AV = Art vorhanden (keine Statureinstufung)            alt (nachgestellt) = über Alterhebungen (Daten 1998 - 2010) erfasste Art</p> <p><u>Verstoß gegen die Verbote § 44 (1) BNatSchG ?</u>            Prüfung, ob eine Auslösung der Zugriffsverbote gem. § 44 (1) BNatSchG zu erwarten ist (Begründung im Anschluss an Tabelle):            – = kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG (Betroffenheit nicht gegeben / unwesentlich)            ✓ = Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG nicht ausgeschlossen (ASP-Stufe II erforderlich)</p> <p><u>Quellen:</u>            Aktuelle Bestandsdaten: <sup>1)</sup> FIS NRW LANUV 2019b, <sup>2)</sup> Felderhebung Avifauna 2018, <sup>3)</sup> Brutvogelraten BIOSTATION WESEL 2018a, <sup>4)</sup> Wintergastdaten (Gänse) BIOS. WESEL 2018b, <sup>5)</sup> Fledermausdaten ECHOLOT 2019            Altdaten: <sup>6)</sup> Daten Fundortkataster 2013, <sup>7)</sup> Felderhebung Avifauna 2000, <sup>8)</sup> Avifauna SUDMANN 1998, <sup>9)</sup> Daten Abgrabung Visselsches Feld 2009            Fluchtdistanzen: <sup>10)</sup> FLADE 1994 <sup>11)</sup> WILLE 2000 <sup>12)</sup> GASSNER et al. 2010</p>			
<b>VÖGEL (BRUT- UND GASTVÖGEL)</b>			
<b>Bekassine</b> ( <i>Gal- linago gallinago</i> )	pG	pG	– <b>Vorkommen:</b> - gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup> - keine aktuellen Brutnachweise <sup>2) 3) 4)</sup> - keine Hinweise auf ehemalige Brutvorkommen <sup>6) 7) 8) 9)</sup> - keine systematische Erfassung von Gastvögeln <b>Fluchtdistanz:</b> 10 - 40 m <sup>10)</sup> <b>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</b> keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins, Feuchtgrünland); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.
<b>Blässgans</b> ( <i>Anser albifrons</i> )	W	W	– <b>Vorkommen:</b> - gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup> - Insgesamt wurden in den sechs betrachteten Wintern innerhalb des Untersuchungsraums fast 24.000 Individuen gezählt (~95 % des örtlichen Rastbestands der nordischen Wildgänse). Trupps von einigen Dutzend seltener bis zu mehreren hundert Exemplaren treten bevorzugt auf den Ackerflächen östlich und westlich des Siedlungsbereichs Treudtekath sowie dem Grünland im Deichhinterland südlich Wolfskath auf. Die Bestandsmaxima werden im November und Dezember erreicht. <sup>2) 4)</sup> <b>Fluchtdistanz:</b> in regelmäßig frequentierten Bereichen < 50 m sonst < 150 m <sup>11)</sup> <b>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</b> nur kleinräumige Inanspruchnahme / Störung von Äsungsflächen; Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreitende Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?	
	BF	UF		ERLÄUTERUNG
<b>Bluthänfling</b> ( <i>Carduelis can-nabina</i> )	B	B	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- In 2018 drei Brutstandorte im Bereich Treudtekath, davon einer innerhalb des als neuen Standort der Deichtrasse dauerhaft beanspruchten Gartens. Weitere Reviere bestehen im Deichhinterland abseits Treudtekath sowie in den zwischenzeitlich gefälltten Auengehölzen. In den Jahren 2016 und 2017 wurden zudem Bruten im Bereich der extensiven Grünlandflächen im Deichvorland auf Höhe Treudtekath erfasst <sup>2) 3)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt; 10 - 20 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Inanspruchnahme eines Niststandorts in Nadel-Gartengehölzen, die ökol. Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt jedoch erhalten. Eine Tötung von Tieren wird durch Maßnahme M3 ausgeschlossen. Für den Zeitraum bauzeitlicher Beeinträchtigungen des Nahrungsraums bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Brandgans</b> ( <i>Tadorna tadorna</i> )	--	N	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- einzelne nahrungssuchende Exemplare von März bis Juni im nördlichen Untersuchungsraum außerhalb des Baufelds (Brutplatz außerhalb UR) <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 50 - 300 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Für den Zeitraum bauzeitlicher Beeinträchtigungen des Nahrungsraums bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiterte Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Bruchwasserläufer</b> ( <i>Tringa glareola</i> )	pG	pG	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 50 - 100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins, Feuchtgrünland); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Dunkler Wasserläufer</b> ( <i>Tringa erythropus</i> )	pG	pG	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 100 - 150 m <sup>12)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins, Feuchtgrünland); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Feldlerche</b> ( <i>Alauda arvensis</i> )	--	B,BV	--
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- In 2018 jeweils ein Brutvorkommen im Hinterland auf den ausgeräumten Ackerflächen östlich und nordwestlich von Treudtekath sowie im zentralen Untersuchungsraum. Im Deichvorland bestanden in 2013 auf Höhe Treudtekath drei Brutreviere der Feldlerche (in späteren Kartierungen wurden hier nur noch ein Brutrevier in 2017 sowie ein Brutverdacht in 2018 registriert) sowie von 2016 bis 2018 an der südlichen Grenze des Untersuchungsraums. Drei weitere Brutvorkommen wurden zudem außerhalb des Untersuchungsraums festgestellt. <sup>2) 3)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 15 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahmen oder erhebliche Störung von Brutplätzen und Nahrungsräumen. Die mögliche zukünftige Ansiedlung im Bau-feld sowie dessen Nahbereich wird durch die Maßnahmen M7 und M8 ausgeschlossen. Für den Zeitraum möglicher bauzeitlicher Beinträchtigungen bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Feldschwirl</b> ( <i>Locustella naevia</i> )	--	B(alt)	--
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Hinweise auf Vorkommen nur aus Altdaten: der letzte bekannte Brutnachweis bestand 2010 im südlichen Deichvorland in Nähe des Rheins <sup>6)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt;10-20 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Der Untersuchungsraum weist aktuell keine Bedeutung für Feldschwirle auf, die Artnachweise aus 2010 konnten in den aktuellen Untersuchungen nicht bestätigt werden. Der ehemalige Brutstandort im Deichvorland liegt außerhalb des Bereichs vorhabenbedingter Auswirkungen.</li> </ul>
<b>Feldsperling</b> ( <i>Passer montanus</i> )	--	B(alt)	--
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Hinweise auf Vorkommen nur aus Altdaten: die letzten bekannten Brutvorkommen bestanden in 2000 im Gehölzbestand des ehemaligen Zeltplatzes Wolfskath und im nördlichen Bereich des von Kopfbäumen umgebenen Grünlands im Deichhinterland. <sup>7)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt; 10 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Der Untersuchungsraum weist aktuell keine Bedeutung für Feldsperlinge auf, die Artnachweise aus 2000 konnten in den aktuellen Untersuchungen nicht bestätigt werden. Die ehemaligen Brutstandorte liegen außerhalb des Bereichs vorhabenbedingter Auswirkungen.</li> </ul>
<b>Fischadler</b> ( <i>Pandion haliaetus</i> )	pG	pG	--
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 200 - 500 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Der Untersuchungsraum hat für Fischadler keine relevante Bedeutung als potenzielles Rastgebiet.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Flussregenpfeifer</b> ( <i>Charadrius dubius</i> )	--	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine aktuellen Brutnachweise <sup>2) 3) 4)</sup></li> <li>- keine Hinweise auf ehemalige Brutvorkommen <sup>6) 7) 8) 9)</sup></li> <li>- im Rahmen der Brutvogelerfassung zufälliger Nachweis eines Durchzüglers an einer vernässten Grünlandsenke ca. 180 m nördlich des Untersuchungsraums <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt;10 - 30 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Flussregenpfeifer sind in NRW nur als Brutvogel planungsrelevant. Keine relevante Beeinträchtigung durchziehender Tiere zu erwarten.</li> </ul>
<b>Flussseeschwalbe</b> ( <i>Sterna hirundo</i> )	--	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- einzelne nahrungssuchende Flussseeschwalben Mitte Juni und Mitte Juli 2018 über dem Rhein (Brutplatz außerhalb des Untersuchungsraums) <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 10 – 100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> in Folge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung keine erhebliche Störung des Rheins als Nahrungsraum der Art.</li> </ul>
<b>Flussuferläufer</b> ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	D,pG	D,pG	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> <li>- im Rahmen der Brutvogelerfassungen einmaliger Nachweis eines durchziehenden Tieres Mitte Mai am Rheinufer <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 30 – 100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Gänsesäger</b> ( <i>Mergus merganser</i> )	D,pG	D,pG	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> <li>- im Rahmen der Brutvogelerfassung einmaliger Nachweis eines kleinen durchziehenden Trupps Mitte März in der Rheinbucht <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &gt; 100 - 300 <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Gartenrotschwanz</b> ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	--	BV	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- in 2018 Brutverdacht in der grabenbegleitenden Pappelreihe am Nordrand des Untersuchungsraums <sup>2)3)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 10 - 20 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Der vermutete Brutstandort und die bevorzugten Nahrungshabitate der Art liegen abseits der vorhabenbedingten Auswirkungen.</li> </ul>
<b>Gelbspötter</b> ( <i>Hippolais icterina</i> )	--	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Planungsrelevanz:</u> Art gem. LANUV 2018a nicht planungsrelevant, aber Art im Niederrheinischen Tiefland gefährdet</li> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art nicht planungsrelevant: keine Nennung im FIS <sup>1)</sup></li> <li>- In 2018 jeweils ein Brutvorkommen in einem Garten bei Treudtekath und an der Wohnlage im weiteren Hinterland. Außerdem ein Brutverdacht in einem Strauchbestand des nordwestlichen Untersuchungsraums. <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt; 10 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme oder (infolge geringer Störepfindlichkeit) erhebliche Störung von Brutplätzen und bevorzugten Nahrungsräumen in den Gehölzen im Umfeld der Brutstandorte.</li> </ul>
<b>Goldregenpfeifer</b> ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	pG	pG	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: (30 m) 50 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Graumammer</b> ( <i>Emberiza calandra</i> )	--	B(alt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Hinweise auf Vorkommen nur aus Altdaten: die letzte bekannte Nutzung durch Grauammern bestand 2008 großflächig im Untersuchungsraum <sup>6)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 10 - 40 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Der Untersuchungsraum weist aktuell keine Bedeutung für Grauammern auf, die Artnachweise aus 2008 konnten in den aktuellen Untersuchungen nicht bestätigt werden.</li> </ul>
<b>Graureiher</b> ( <i>Ardea cinerea</i> )	--	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Vorkommen im MTB gem. FIS <sup>1)</sup></li> <li>- sporadisch einzelne den Untersuchungsraum überfliegende Exemplare während der Brutzeiten (Brutplatz außerhalb UR) <sup>2)</sup></li> <li>- Eine sporadische Nutzung des Raums zur Nahrungssuche ist anzunehmen.</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt;50 - &gt;150 m (abhängig vom Jagddruck) <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Für den Zeitraum bauzeitlicher Beeinträchtigungen des Nahrungsraums bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Großer Brachvogel</b> ( <i>Numenius arquata</i> )	pG	N,pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Anfang Juli einmaliger Nachweis im eines Nahrungsgasts am Rheinufer <sup>2)</sup>, keine aktuellen Brutnachweise <sup>2), 3), 4)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 70 - 200 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Brutvorkommen im Untersuchungsraum; der Brutstandort des festgestellten Tieres ist auf der westlichen Rheinseite zu vermuten. Die Störungen im Bereich des Artnachweises führen zu keinen Beeinträchtigungen.</li> <li>- Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins, Feuchtgrünland); Wintervorkommen i.d.R. außerhalb NRW, für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Grünschenkel</b> ( <i>Tringa nebularia</i> )	pG	pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 250 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins, Feuchtgrünland); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Grünspecht</b> ( <i>Picus viridis</i> )	--	BV	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Planungsrelevanz:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Art gem. LANUV 2019b nicht planungsrelevant, aber Art streng geschützt</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art nicht planungsrelevant: keine Nennung im FIS <sup>1)</sup></li> <li>- Rufnachweise des Grünspechts bestehen jeweils in der grabenbegleitenden Pappelreihe im Hinterland sowie in den Ufergehölen des Rheins. <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 30 - 60 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die vermuteten Brutstandorte liegen abseits der vorhabenbedingten Auswirkungen. Für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen von Nahrungshabitaten bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul> </li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Haus Sperling</b> ( <i>Passer domesticus</i> )	B (alt)	BK	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Planungsrelevanz:</u> Art gem. LANUV 2018a nicht planungsrelevant, aber koloniebrütende Art</li> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art nicht planungsrelevant: keine Nennung im FIS <sup>1)</sup></li> <li>- In 2018 jeweils eine Brutkolonie an den Gebäuden Vahnum Nr. 1 und Vahnum Nr. 4 sowie ein einzelnes Brutpaar am Laternenmast an der Wohnlage Vahnum Nr. 4. In 2013 bestand noch ein Brutnachweis in dem Abrissgebäude Vahnum Nr. 2. <sup>2) 6)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt; 5 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Der Brutnachweis aus 2013 im Abrissgebäude konnte weder bei den avifaunistischen Bestandserfassungen 2018 noch bei weiteren Begehungen im Mai 2019 nachgewiesen werden. Aufgrund der Unempfindlichkeit gegenüber Störungen kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Brutkolonien. Für den Zeitraum baubedingter Inanspruchnahmen von Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Kampfläufer</b> ( <i>Philomachus pugnax</i> )	pG	pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 40 - 80 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins, Feuchtgrünland); Wintervorkommen i.d.R. außerhalb NRW, für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Kiebitz</b> ( <i>Vanel-lus vanellus</i> )	pG	B, D, N, pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> <li>- In 2018 bestand ein Brutrevier auf der ausgeräumten Ackerfläche des Deichhinterlands. Einzelne nahrungssuchende Kiebitze wurden auf dem Acker östlich des Stummen Deichs erfasst. Zwei weitere Brutvorkommen wurden zudem außerhalb des Untersuchungsraums festgestellt. <sup>2), 3)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 30 - 100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die festgestellten Brutplätze und bevorzugten Nahrungsräume der Art liegen abseits der vorhabenbedingten Auswirkungen.</li> <li>- keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (weites Offenland); Wintervorkommen liegen außerhalb NRW, für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Knäkente</b> ( <i>Anas querquedula</i> )	pG	pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine aktuellen Brutnachweise <sup>2) 3) 4)</sup></li> <li>- keine Hinweise auf ehemalige Brutvorkommen <sup>6) 7) 8) 9)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &gt;100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	
<b>Kormoran</b> ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	--	N	<p>–</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Vorkommen im MTB gem. FIS <sup>1)</sup></li> <li>- regelmäßig einzelne nahrungssuchende Exemplare während der Brutzeit über dem Rhein (Brutplatz außerhalb UR) <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &gt; 100 m / &gt; 400 m bei Bejagung <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> In Folge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung keine erhebliche Störung des Rheins als Nahrungsraum der Art.</li> </ul>
<b>Krickente</b> ( <i>Anas crecca</i> )	D,pG	D,pG	<p>–</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> <li>- Im Rahmen der Brutvogelerfassungen einmaliger Nachweis eines durchziehendem Trupps aus sieben Tieren Anfang April an einer vernässten Grünlandsenke am Graben östlich des Stummen Deichs. <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &gt; 100 <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Kuckuck</b> ( <i>Cuculus canorus</i> )	--	BV	<p>–</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Jeweils einmalige Feststellung rufender Tiere innerhalb der im September 2018 gefälltten Auengehölze und des Gehölzbestandes von Wolfskath. <sup>2) 3)</sup> Vorsorgliche Wertung als Brutverdacht.</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: k.A.</li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgrund der geringen Fluchtdistanzen der potenziellen Wirtsvogelarten des Kuckucks sind Auswirkungen durch deren Störung nicht gegeben. Für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen von Nahrungshabitaten des Kuckucks oder von dessen Wirten bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lachmöwe</b> ( <i>Larus ridibundus</i> )	N	N	<p>–</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Vorkommen im MTB gem. FIS <sup>1)</sup></li> <li>- sporadische Nahrungsgäste mit Einzelexemplaren und seltener Trupps aus bis zu 50 Individuen am Rhein sowie dem Grünland des Hinterlands <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 10 -100 <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Für den Zeitraum baubedingt auftretender Störung / Inanspruchnahme von Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?	
	BF	UF	ERLÄUTERUNG	
<b>Löffelente</b> ( <i>Anas clypeata</i> )	pG	pG	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine aktuellen Brutnachweise <sup>2) 3) 4)</sup></li> <li>- keine Hinweise auf ehemalige Brutvorkommen <sup>6) 7) 8) 9)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &gt;100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Löffler</b> ( <i>Platalea leucorodia</i> )	pG	pG	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 200 m <sup>12)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Der Untersuchungsraum hat für Löffler keine relevante Bedeutung als potenzielles Rastgebiet.</li> </ul>
<b>Mäusebussard</b> ( <i>Buteo buteo</i> )	--	N,BV	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS mögliche Vorkommen als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Im Süden und Norden des Untersuchungsraums besteht jeweils ein Revier. Ein vermuteter Brutstandort befindet sich in einer grabenbegleitenden Pappelreihe im nördlichen Untersuchungsraum. Der gesamte Untersuchungsraum ist Jagdgebiet. <sup>2) 3)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: k.A.</li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Der vermutete Brutstandort liegt außerhalb des Bereiches vorhabenbedingter Wirkungen. Für den Zeitraum baubedingt auftretender Störung / Inanspruchnahmen von Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Nachtigall</b> ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	--	BV	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS mögliche Vorkommen als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Nur einmalige Feststellung eines rufenden Tieres innerhalb der im September 2018 gefällten Auengehölze. <sup>2)</sup> Vorsorgliche Wertung als Brutverdacht.</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt; 10 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Die nach den Rodungen erhalten bleibenden Einzelbäume sind als Brutplatz der Nachtigall nicht geeignet, so dass mit einem Auftreten der Art aktuell nicht zu rechnen ist.</li> </ul>
<b>Pfeifente</b> ( <i>Anas penelope</i> )	D,pG	D,pG	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> <li>- Im Rahmen der Brutvogelerfassung einmaliger Nachweis eines kleinen durchziehenden Trupps Mitte März in der Rheinbucht. <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &gt; 100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?	
	BF	UF		ERLÄUTERUNG
<b>Rauchschwalbe</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )	N	BK	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS mögliche Vorkommen als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Eine Brutkolonie aus 3 - 5 Brutpaaren nachgewiesen im Siedlungsbereich Treudtekath. Über und entlang des Deichs sowie dem umliegenden Agrarland erfolgt die Nahrungssuche. <sup>2) 3)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt; 10 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Aufgrund der Unempfindlichkeit gegenüber Störungen kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Brutkolonie. Für den Zeitraum baubedingter Inanspruchnahmen / Störungen von Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Rebhuhn</b> ( <i>Perdix perdix</i> )	--	B(alt)	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Hinweise auf Vorkommen nur aus Altdaten: das letzte bekannte Brutvorkommen bestand in 2010 am wasserseitigen Deichfuß des zentralen Untersuchungsraums. <sup>6) 7)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 10-40 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Der Untersuchungsraum weist aktuell keine Bedeutung für Rebhühner auf, die Artnachweise aus 2010 konnten in den aktuellen Untersuchungen nicht bestätigt werden.</li> </ul>
<b>Rohrweihe</b> ( <i>Circus aeruginosus</i> )	--	N(alt)	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Vorkommen im MTB gem. FIS <sup>1)</sup></li> <li>- Hinweise auf Vorkommen nur aus Altdaten: das Auftreten von Rohrweihen im Raum wurde zuletzt 1998 im Rahmen der Grundlagenerfassung für die Ausweisung des EU-Vogelschutzgebietes dokumentiert. <sup>7)</sup> Eine aktuelle, sporadische Nutzung des Raums zur Nahrungssuche ist dennoch nicht ausgeschlossen.</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 300 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> für den Zeitraum temporärer Störungen / Inanspruchnahmen von potenziellen Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Rostgans</b> ( <i>Tadorna ferruginea</i> )	--	N	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Vorkommen im MTB gem. FIS <sup>1)</sup></li> <li>- einzelne Exemplare als sporadische Nahrungsgäste im Deichhinterland am Stummen Deich sowie im zentralen Untersuchungsraum (Brutplatz außerhalb UR) <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: k.A.</li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Für den Zeitraum temporärer Störungen / Inanspruchnahmen von potenziellen Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?	
	BF	UF	ERLÄUTERUNG	
<b>Rotschenkel</b> ( <i>Tringa totanus</i> )	pG	pG, B(alt)	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> <li>- Hinweise auf Brutvorkommen nur aus Altdaten: die letzten bekannten Brutvorkommen bestanden in 2005 am Rheinufer <sup>6) 7)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 20 - &gt;100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Als Brutstandort von Rotschenkeln weist der Untersuchungsraum aktuell keine Bedeutung auf, die Brutnachweise aus 2005 konnten in den aktuellen Untersuchungen nicht bestätigt werden. Der ehemalige Brutstandort liegt außerhalb des Bereichs vorhabenbedingter Auswirkungen.</li> <li>- Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins, Feuchtgrünland); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Saatgans</b> ( <i>Anser fabalis</i> )	W	W	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- In den Wintermonaten von sechs Jahren wurden insgesamt 42 monatliche Gänsezählungen durchgeführt. Bei nur vier Terminen wurden Saatgänse mit überwiegend geringen Individuenzahlen im Raum ausschließlich abseits des Deichs festgestellt. Große Truppgrößen wurden nur im Oktober 2016 westlich des Siedlungsbereichs Treudtekath mit ca. 1.000 Tieren festgestellt, was einem Anteil von ca. 80 % des örtlichen winterlichen Rastbestands der Saatgans entspricht. <sup>4)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: k.A.</li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>nur kleinräumige Inanspruchnahme / Störung von Äsungsflächen; Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Saatkrähe</b> ( <i>Corvus frugilegus</i> )	--	N	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS mögliche Vorkommen als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Einzelne nahrungssuchende Exemplare ausschließlich außerhalb des Untersuchungsraums östlich des Stummen Deichs nachgewiesen (Brutplatz außerhalb UR).<sup>2)</sup> Eine sporadische Nutzung des Raums zur Nahrungssuche ist anzunehmen.</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt; 5 – 50 m</li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Für den Zeitraum temporärer Störungen / Inanspruchnahmen von potenziellen Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul> </li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Schellente</b> ( <i>Bucephala clangula</i> )	--	D,pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> <li>- Im Rahmen der Brutvogelerfassungen einmaliger Nachweis eines durchziehenden Pares Mitte März in der Rheinbucht. <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 50 – 100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Schleiereule</b> ( <i>Tyto alba</i> )	(N)	(N)	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS mögliche Vorkommen als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Es liegen keine aktuellen Hinweise auf Artvorkommen vor (kein direkter Nachweis über Verhören oder Sichtkontakt, keine Reaktion auf Einsatz von Klangattrappen, keine frischen Kotpuren oder Gewölle). Ein ehemaliger Tageseinstand befindet sich im Feldschuppen im Hinterland des zentralen Untersuchungsraums<sup>2)</sup>. Eine sporadische Nutzung des Untersuchungsraums zur Jagd ist grundsätzlich möglich.</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt;8 – 20 m</li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Für den Zeitraum temporärer Störungen / Inanspruchnahmen von potenziellen Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Schnatterente</b> ( <i>Anas strepera</i> )	pG	N,pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> <li>- Anfang Mai einmaliger Nachweis eines Nahrungsgasts am Rheinufer (Brutplatz außerhalb des Untersuchungsraums) <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 100 – 200 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine dauerhafte Inanspruchnahme von Nahrungsräumen (Wasserflächen); für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen von Nahrungshabitaten bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> <li>- Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Schwarzkehlchen</b> ( <i>Saxicola rubicola</i> )	(B)	B	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Brutnachweise nur in 2017 innerhalb des extensiven Grünlands im Vorland nahe des Deichs auf Höhe Treudtekath (Brutrevier reicht bis in das Baufeld) <sup>3)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 15 - 30 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahmen oder erhebliche Störung von Brutplätzen und Nahrungsräumen. Die mögliche zukünftige Ansiedlung im Baufeld sowie dessen Nahbereich wird durch die Maßnahmen M7 und M8 ausgeschlossen. Für den Zeitraum möglicher bauzeitlicher Beeinträchtigungen bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?	
	BF	UF	ERLÄUTERUNG	
<b>Seeadler</b> ( <i>Haliaeetus albi- cilla</i> )	pG	pG	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 500 m <sup>12)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Der Untersuchungsraum hat für Seeadler keine relevante Bedeutung als potenzielles Rastgebiet.</li> </ul>
<b>Silbermöwe</b> ( <i>Larus argenta- tus</i> )	--	N	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS mögliche Vorkommen als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- regelmäßig nahrungssuchende Einzelexemplare am Rhein und im nördlichen Untersuchungsraum (Brutplatz außerhalb UR) <sup>2) 3)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 10 - 40 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Für den Zeitraum temporärer Störungen / Inanspruchnahmen von potenziellen Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Silberreiher</b> ( <i>Casmerodius albus</i> )	pG	pG	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 200 m <sup>12)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins, Feuchtgrünland); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Singschwan</b> ( <i>Cygnus cygnus</i> )	pG	pG	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: Rastvögel / Überwinterer 300 m, Brutvögel 100 m <sup>12)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Vorkommen von Schlafplätzen im Raum nicht zu erwarten, keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Äsungsflächen (Feuchtgrünland); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Spießente</b> ( <i>Anas acuta</i> )	pG	pG	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 200-300 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Star</b> ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	--	BK,B, D	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- In 2018 besteht ein Brutvorkommen in den Gehölzen des Siedlungsbereichs Treudtekath sowie eine kleinere Brutkolonie im Obstbestand östlich des Wegs Vahnum. <sup>2) 3)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 15 m <sup>12)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Die Brutplätze liegen unter Berücksichtigung der artspezifisch geringen Störungsempfindlichkeit abseits der vorhabenbedingten Auswirkungen. Für den Zeitraum temporärer Störungen / Inanspruchnahmen von Nahrungshabitaten bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Steinkauz</b> ( <i>Athene noctua</i> )	N	B	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- In 2018 bestehen Brutvorkommen im Deichhinterland im Bereich des von Kopfbäumen umgebenen Grünlands (Brutplatz in einem Kopfbäum an der nordöstlichen Grenze dieser Parzelle) sowie östlich von Treudtekath mit Nistplatz in einer Niströhre knapp außerhalb des Untersuchungsraums. Aus 2016 besteht ein Reviernachweis mit Zentrum an der Wohnlage im Norden des Wegs Vahnum. <sup>2) 3)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 50 - 100 m <sup>10)</sup>, aber hohe Anpassungsfähigkeit an anthropogene Störungen</li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Die festgestellten Brutplätze der Art liegen abseits der vorhabenbedingten Auswirkungen. Für den Zeitraum temporärer Störungen / Inanspruchnahmen von Nahrungshabitaten bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Sturmmöwe</b> ( <i>Larus canus</i> )	N	N	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- regelmäßig nahrungssuchende Einzelexemplare am Rhein sowie auf Grünland des Hinterlands <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 10 - 50 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Für den Zeitraum temporärer Störungen / Inanspruchnahmen von potenziellen Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Tafelente</b> ( <i>Aythya ferina</i> )	pG	D,pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> <li>- Im Rahmen der Brutvogelerfassungen erfolgte ein einmaliger Nachweis eines durchziehenden Pares Mitte März in einer veräsnsten Grünlandsenke am Graben im Deichhinterland. <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 50 – 150 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Türkentaube</b> ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	--	BV	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Planungsrelevanz:</u> Art gem. LANUV 2019a nicht planungsrelevant, aber Art streng geschützt</li> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art nicht planungsrelevant: keine Nennung im FIS <sup>1)</sup></li> <li>- in 2018 besteht im Siedlungsbereich Treudtekath an zwei Gebäuden Brutverdacht der Art <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>– <u>Fluchtdistanz:</u> 2 - 10 m <sup>10)</sup></li> <li>– <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Die Brutplätze und bevorzugten Nahrungsräume der Türkentauben werden durch das Vorhaben nicht beansprucht und infolge der geringen artspezifischen Störungsempfindlichkeit auch nicht erheblich gestört.</li> </ul>
<b>Turmfalke</b> ( <i>Falco tinnunculus</i> )	--	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- vereinzelt jagende Individuen im nördlichen Untersuchungsraum (Brutplatz außerhalb UR) <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>– <u>Fluchtdistanz:</u> 30 – 100 m <sup>10)</sup></li> <li>– <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Für den Zeitraum temporärer Störungen / Inanspruchnahmen von potenziellen Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Uferschnepfe</b> ( <i>Limosa limosa</i> )	pG	pG, BV (alt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine aktuellen Brutnachweise <sup>2) 3) 4)</sup></li> <li>- Der letzte Artnachweis erfolgte im Jahr 2009 östlich des Untersuchungsraums (einmaliger Nachweis rufender Tiere),<sup>9)</sup> im UR bestand zuletzt in 2000 ein Brutverdacht im Feuchtgrünland am Rheinufer.<sup>7)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>– <u>Fluchtdistanz:</u> 120 m in Brutgebieten und 250 m in Rastgebieten <sup>12)</sup></li> <li>– <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Als Brutstandort von Uferschnepfen weist der Untersuchungsraum aktuell keine Bedeutung auf, die Brutnachweise aus 2000 konnten in den aktuellen Untersuchungen nicht bestätigt werden. Der ehemalige Brutstandort liegt außerhalb der Flächeninanspruchnahme.</li> <li>- Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins, Feuchtgrünland); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Wachtel</b> ( <i>Coturnix coturnix</i> )	--	D (BV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- Nur in 2015 im Bereich der geplanten Abgrabungsfläche Visselsches Feld (sehr kleinräumig in den östlichen Untersuchungsraum hinein ragend) wurden zweimal räumlich nicht weiter determinierte Nachweise rufender Wachtelmännchen erbracht und als Durchzügler eingestuft [ÖKOPLAN 2017]. Vorsorgliche Wertung auch als Brutverdacht.</li> </ul> </li> <li>– <u>Fluchtdistanz:</u> 30 – 50 m <sup>10)</sup></li> <li>– <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Erhebliche Beeinträchtigungen der Wachtel sind nicht zu erwarten: die als Abgrabungsfläche vorgesehenen Bereiche innerhalb des Untersuchungsraums liegen außerhalb des Bereichs vorhabenbedingter Auswirkungen im Hinterland von Treudtekath.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Waldwasserläufer</b> ( <i>Tringa ochropus</i> )	pG	pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 100 - 250 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche des Rheins, Feuchtgrünland); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Weißstorch</b> ( <i>Ciconia ciconia</i> )	N	N	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- sporadisch einzelne nahrungssuchende Exemplare am Rhein und im nördlichen Untersuchungsraum (Brutplatz außerhalb UR) <sup>2)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt;30 – 100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Für den Zeitraum temporärer Störungen / Inanspruchnahmen von potenziellen Nahrungsräumen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Weißwangengans</b> ( <i>Branta leucopsis</i> )	D	D,W	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine aktuellen Brutnachweise <sup>2) 3) 4)</sup></li> <li>- Insgesamt wurden in den sechs untersuchten Wintern innerhalb des Untersuchungsraums nur 84 Individuen gezählt (ca. 0,3 % des örtlichen Rastbestands der nordischen Wildgänse). Davon wurden 50 Tiere im März 2015 im südlichen Deichvorland sowie 30 Tiere im Januar 2018 östlich des Siedlungsbereichs Treudtekath festgestellt. <sup>2) 4)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: &gt;150 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Nur kleinräumige Inanspruchnahme / Störung von Äsungsflächen; Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> </ul>
<b>Wiesenpieper</b> ( <i>Anthus pratensis</i> )	B	B	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brutvogel <sup>1)</sup></li> <li>- In 2013, 2016, 2017 und 2018 besteht ein Brutvorkommen im Deichvorland des zentralen Untersuchungsraums. Im südlichen Deichvorland bestanden in 2013, 2016 und 2017 noch stets zwei bis drei Brutreviere, in 2018 nur mehr eines. Auch Flächen innerhalb des Baufelds sind Bestandteil dieses Brutreviers <sup>2) 3) 6)</sup></li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 15 m <sup>12)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Vorkommen von Brutrevieren im Baufeld sind nicht ausgeschlossen. Die mögliche zukünftige Ansiedlung im Baufeld sowie dessen Nahbereich und somit die Tötung von Tieren wird durch die Maßnahmen M7 und M8 ausgeschlossen. Für den Zeitraum möglicher bauzeitlicher Beeinträchtigungen bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Keine Inanspruchnahme / erhebliche Störungen von Nahrungsräumen.</li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Zwergsäger</b> ( <i>Mergellus albellus</i> )	pG	pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: k.A.</li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Zwergschwan</b> ( <i>Cygnus bewickii</i> )	pG	pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen nur als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 300 m <sup>12)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Vorkommen von Schlafplätzen im Raum nicht zu erwarten, keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Äsungsflächen (Feuchtgrünland); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>Zwergtaucher</b> ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	pG	pG	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen als Brut- und als Gastvogel <sup>1)</sup></li> <li>- keine aktuellen Brutnachweise <sup>2) 3) 4)</sup></li> <li>- keine durchgängigen Erfassungen von Gastvögeln</li> </ul> </li> <li>▪ Fluchtdistanz: 50 – 100 m <sup>10)</sup></li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> Keine Inanspruchnahme möglicher essenzieller Rasträume (Uferbereiche / Wasserflächen des Rheins); Einschränkung der Hauptbauzeit bereits im Vorfeld vorgesehen (Maßnahme M2), für den Zeitraum baubedingt auftretender Störungen bestehen Ausweichmöglichkeiten.</li> </ul>
<b>FLEDERMÄUSE</b>			
<b>Breitflügel- fledermaus</b> ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	J, F	J, F	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen im MTB <sup>1)</sup></li> <li>- Artnachweise liegen über den gesamten Untersuchungszeitraum jedoch nur sporadisch und mit wenigen Individuen vor. Keine Hinweise auf Quartiere kopfstarker Fledermaus-Gemeinschaften (Wochenstuben, Winterquartiere) oder Balzquartiere. Einzeltiere mit Jagdaktivität und Flugrouten inner- und außerhalb des Bau-felds <sup>5)</sup></li> <li>- potenzielle Vorkommen an den Gebäuden der Hofstelle 'te` Leuken'</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die temporäre Inanspruchnahme von Teilen des Jagdraums und Flugwegen; der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> <li>- Die Tötung von in Bäumen übertagenden Tieren und Auswirkungen durch den möglichen Verlust von Zwischenquartieren können durch die Maßnahmen M4 und M5 vermieden werden.</li> <li>- Eine abschließende Betroffenheitsbeurteilung ist für Fledermäuse erst nach einer detaillierten Prüfung der Abrissgebäude möglich (Maßnahme M6).</li> </ul> </li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Fransenfledermaus</b> ( <i>Myotis nattereri</i> )	--	AV	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS kein potenzielles Vorkommen im MTB<sup>1)</sup></li> <li>- einmaliger Nachweis eines einzelnen Tieres Mitte August am südwestlichen Siedlungsrand von Treudtekath <sup>5)</sup></li> <li>- Vorkommen in den Gebäuden der Hofstelle 'te` Leuken' unwahrscheinlich aber nicht völlig ausgeschlossen</li> </ul> </li> <li>– <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es besteht allenfalls eine untergeordnete Bedeutung des Untersuchungsraums für diese Art. Relevante Auswirkungen durch (überwiegend temporäre) Veränderungen des Lebensraums sind nicht zu erwarten.</li> <li>- Die Tötung von potenziell in Bäumen übertagenden Tieren kann durch die Maßnahme M4 vermieden werden</li> <li>- Eine abschließende Betroffenheitsbeurteilung ist für Fledermäuse erst nach einer detaillierten Prüfung der Abrissgebäude möglich (Maßnahme M6).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Großer Abendsegler</b> ( <i>Nyctalus noctula</i> )	AV	AV	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS kein potenzielles Vorkommen im MTB<sup>1)</sup></li> <li>- einmaliger Nachweis eines einzelnen Tieres Anfang Juni am wasserseitigen Deichfuß auf Höhe Treudtekath <sup>5)</sup></li> <li>- Vorkommen in den Gebäuden der Hofstelle 'te` Leuken' unwahrscheinlich aber nicht völlig ausgeschlossen</li> </ul> </li> <li>– <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es besteht allenfalls eine untergeordnete Bedeutung des Untersuchungsraums für diese Art. Relevante Auswirkungen durch (überwiegend temporäre) Veränderungen des Lebensraums sind nicht zu erwarten.</li> <li>- Die Tötung von potenziell in Bäumen übertagenden Tieren kann durch die Maßnahme M4 vermieden werden.</li> <li>- Eine abschließende Betroffenheitsbeurteilung ist für Fledermäuse erst nach einer detaillierten Prüfung der Abrissgebäude möglich (Maßnahme M6).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Kleinabendsegler</b> ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	--	AV	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS kein potenzielles Vorkommen im MTB <sup>1)</sup></li> <li>- Nachweis eines Trupps aus ca. 10 Tieren auf ihren herbstlichen Wanderungen von den Fortpflanzungsstätten zu ihren Winterquartieren Mitte September <sup>5)</sup></li> <li>- Vorkommen in den Gebäuden der Hofstelle 'te` Leuken' unwahrscheinlich aber nicht völlig ausgeschlossen</li> </ul> </li> <li>– <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es besteht allenfalls eine untergeordnete Bedeutung des Untersuchungsraums für diese Art. Relevante Auswirkungen durch (überwiegend temporäre) Veränderungen des Lebensraums sind nicht zu erwarten.</li> <li>- Die Tötung von potenziell in Bäumen übertagenden Tieren kann durch die Maßnahme M4 vermieden werden.</li> <li>- Eine abschließende Betroffenheitsbeurteilung ist für Fledermäuse erst nach einer detaillierten Prüfung der Abrissgebäude möglich (Maßnahme M6).</li> </ul> </li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Rauhautfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	J	B, J	<p>–</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen im MTB <sup>1)</sup></li> <li>- im MTB 4304-Q2 eine Lebendbeobachtung am 01.01.2013 sowie ein nicht weiter beschriebener Fundpunkt vom 10.09.2013 [AGS 2019]</li> <li>- Artnachweise über den gesamten Untersuchungszeitraum mit Schwerpunkt im Bereich der Pappelreihen des Hinterlands. Keine Hinweise auf Quartiere kopfstarker Fledermaus-Gemeinschaften (Wochenstuben, Winterquartiere). Einzeltiere mit Jagdaktivität inner- und außerhalb des Baufelds und Balz an den Pappeln im Hinterland. <sup>5)</sup></li> <li>- Vorkommen in den Gebäuden der Hofstelle 'te` Leuken' unwahrscheinlich aber nicht völlig ausgeschlossen</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die temporäre Inanspruchnahme von Teilen des Jagdraums. Die Balzquartiere liegen außerhalb des Bereichs relevanter Vorhabenwirkungen. Der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> <li>- Die Tötung von in Bäumen übertagenden Tieren und Auswirkungen durch den möglichen Verlust von Zwischenquartieren können durch die Maßnahmen M4 und M5 vermieden werden.</li> <li>- Eine abschließende Betroffenheitsbeurteilung ist für Fledermäuse erst nach einer detaillierten Prüfung der Abrissgebäude möglich (Maßnahme M6).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Teichfledermaus</b> ( <i>Myotis dasycneme</i> )	--	AV	<p>–</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS kein potenzielles Vorkommen im MTB<sup>1)</sup></li> <li>- einmaliger Nachweis einer einzelnen Teichfledermaus Mitte September im Umfeld der grabenbegleitenden Pappelreihe im nördlichen Untersuchungsraum <sup>5)</sup></li> <li>- Vorkommen in den Gebäuden der Hofstelle 'te` Leuken' unwahrscheinlich aber nicht völlig ausgeschlossen</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es besteht allenfalls eine untergeordnete Bedeutung des Untersuchungsraums für diese Art. Relevante Auswirkungen durch (überwiegend temporäre) Veränderungen des Lebensraums sind nicht zu erwarten.</li> <li>- Die Tötung von potenziell in Bäumen übertagenden Tieren kann durch die Maßnahme M4 vermieden werden.</li> <li>- Eine abschließende Betroffenheitsbeurteilung ist für Fledermäuse erst nach einer detaillierten Prüfung der Abrissgebäude möglich (Maßnahme M6).</li> </ul> </li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSCHG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>Wasserfledermaus</b> ( <i>Myotis daubentonii</i> )	AV	F	<p>–</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS kein potenzielles Vorkommen im MTB<sup>1)</sup></li> <li>- Einzelne Nachweise von Juni bis September im Umfeld der Pappelreihe im westlichen Untersuchungsraum, eine einzelne Wasserfledermaus wurde am Weg Vahnum auf einem nächtlichen Transferflug nachgewiesen. <sup>5)</sup></li> <li>- Vorkommen in den Gebäuden der Hofstelle 'te` Leuken' unwahrscheinlich aber nicht völlig ausgeschlossen</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es besteht allenfalls eine untergeordnete Bedeutung des Untersuchungsraums für diese Art. Auswirkungen durch die (überwiegend temporäre) Veränderungen des Lebensraums sind nicht zu erwarten. Die Flugroute liegt außerhalb des Bereichs relevanter Vorhabenwirkungen.</li> <li>- Die Tötung von potenziell in Bäumen übertagenden Tieren kann durch die Maßnahme M4 vermieden werden.</li> <li>- Eine abschließende Betroffenheitsbeurteilung ist für Fledermäuse erst nach einer detaillierten Prüfung der Abrissgebäude möglich (Maßnahme M6).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Zwergfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	B, J, F	B, J, F	<p>–</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gem. FIS potenzielles Vorkommen im MTB <sup>1)</sup></li> <li>- Zahlreiche Zwergfledermäuse im gesamten Untersuchungsraum; Jagdaktivität und Flugrouten insbesondere entlang des Deichs sowie der Gehölze und Hofstellen des Hinterlands. Balzende Tiere im Bereich Treudtekath, der Pappelbestände im nordwestlichen Untersuchungsraum sowie dem verfallenen Melkstell im Hinterland des zentralen Untersuchungsraums. <sup>5)</sup></li> <li>- Vorkommen in den Gebäuden der Hofstelle 'te` Leuken' sind anzunehmen.</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die temporäre Inanspruchnahme von Teilen des Jagdraums und Flugwegen; der landseitig zu verbreiternde Deichkörper führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.</li> <li>- Die Tötung von in Bäumen übertagenden Tieren und Auswirkungen durch den (zwar unwahrscheinlichen aber nicht völlig auszuschließenden) Verlust von Zwischenquartieren in Bäumen können durch die Maßnahmen M4 und M5 vermieden werden.</li> <li>- Vorkommen von Winterquartieren und Wochenstuben sowie kopfstarker Zwischen- und Balzquartiere in den Abrissgebäuden grundsätzlich möglich: Abklärung der tatsächliche Nutzung durch weitere Untersuchungen erforderlich. Ggf. sind weitere Maßnahmen wie eine ökologische Abrissbegleitung oder die Schaffung von Ersatzquartieren notwendig (Maßnahme M6).</li> </ul> </li> </ul>

ART	STAT. UR		VERSTOSS GEGEN DIE VERBOTE § 44 <sup>1)</sup> BNATSchG ?
	BF	UF	ERLÄUTERUNG
<b>SONSTIGE SÄUGETIERE</b>			
<b>Europäischer Biber</b> ( <i>Castor fiber</i> )	p	p	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenzielles Vorkommen im MTB gem. FIS <sup>3)</sup></li> <li>- eine Lebendbeobachtung aus 2016 im MTB 4204-Q4 sowie zwei nicht weiter beschriebene Artnachweise im Winter 2014 / 15 in den MTB 4304-Q2 und 4204-Q4 [AGS 2019]</li> <li>- Das Plangebiet ist aufgrund des Fehlens von Auwald kein potenzieller Lebensraum. Allenfalls der aufkommende Weiden- und Pappeljungwuchs der Uferbereiche kann sporadisch im Raum auftretenden Tieren als Nahrung dienen.</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Inanspruchnahme potenzieller Nahrungshabitate im Bereich der Rheinufer</li> <li>- Die temporäre Störung der Uferbereiche ist infolge der artspezifisch geringen Störungsempfindlichkeit sowie der Hauptaktivitätszeit in der Dämmerung und Nacht außerhalb der Bauzeiten nicht relevant.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Amphibien</b>			
<b>Kleiner Wasserfrosch</b> ( <i>Rana lessonae</i> )	p	p	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenzielles Vorkommen im MTB gem. FIS <sup>3)</sup></li> <li>- keine Hinweise auf bestehende Vorkommen im Raum</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen der Art im Raum sind nicht zu erwarten: es bestehen keine geeigneten Laichgewässer, Land- / Winterlebensräume; keine Bedeutung als potentieller Wanderkorridor.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Kreuzkröte</b> ( <i>Bufo calamita</i> )	p	p	– <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Vorkommen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenzielles Vorkommen im MTB gem. FIS <sup>3)</sup></li> <li>- keine Hinweise auf bestehende Vorkommen im Raum</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Auswirkungen (s. Kap. 4.4.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen der Art im Raum sind nicht zu erwarten: es bestehen keine geeigneten Laichgewässer, Land- / Winterlebensräume; keine Bedeutung als potentieller Wanderkorridor.</li> </ul> </li> </ul>

Für keine der 77 geprüften Arten ist eine wesentliche Betroffenheit festzustellen. Weitere vertiefende Art-für-Art-Betrachtungen sind nicht erforderlich. Im folgenden Kapitel 4.4.1 wird begründet, warum die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Arten nicht zum Tragen kommen.

Für gebäudebewohnende Fledermausarten ist eine abschließende Betroffenheitsbeurteilung erst nach einer detaillierten Prüfung des Abrissgebäudes (Hofstelle 'te` Leuken') möglich. Diese Untersuchungen werden in 2020 nachgeholt (s. Maßnahme M6: Einschränkung zum Gebäudeabriss, S. 106).

#### 4.4.1 Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft werden

Bei den folgenden planungsrelevanten Arten liegt entsprechend der vorangegangenen Prüfung der potenziellen Betroffenheit 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 vermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Dies wird für die betreffenden Arten im Folgenden begründet.

## Säugetiere

Folgende Bestandsdaten (vgl. Kap. 4.1, S. 12) wurden zur Beurteilung der Betroffenheit von Säugetieren herangezogen:

- Fledermauskundliche Untersuchung mehrerer Gehölzgruppen sowie zweier Bauwerke (ehem. Melkstatt und Bunker) – Daten 2018 - 2019 [Echolot 2019]
- Fundortkataster: Säugetiere im Untersuchungsraum – Daten 2013 [LANUV 2019c]
- Atlas der Säugetiere NRW der Arbeitsgemeinschaft Säugetierkunde NRW – Daten 2010 - 2019 [AGS 2019]

## Fledermäuse

Die Beurteilung der Betroffenheiten von Fledermäusen basiert im Wesentlichen auf den Aussagen des fledermauskundlichen Untersuchungsberichts der Firma Echolot GbR [ECHOLOT 2019], welcher vollständig dieser ASP anhängig ist (s. Anlage 1).

Aus eigentumsrechtlichen Gründen konnten jedoch die entfallenden Gebäude der Hofstelle 'te` Leuken' in Treudtekath bisher nicht fledermauskundlich untersucht werden. Lediglich die nahegelegene Obstwiese im Westen und der Splitterschutzbunker im Osten wurden intensiv begutachtet und auch das Umfeld des Gebäudes durch Detektorbegehungen erfasst. Dennoch sind, um die Auswirkungen des Abrisses auf Fledermäuse beurteilen zu können, weitere Untersuchungen erforderlich, in welchen die tatsächliche Nutzung der entfallenden Gebäude festzustellen und ggf. Maßnahmen zum Schutz oder dem Ausgleich von Beeinträchtigungen festzulegen sind. Diese Untersuchungen werden in 2020 nachgeholt (Maßnahme M6).

Die entstehenden bau- und betriebsbedingten Störungen sind für die Artengruppe der Fledermäuse nicht gravierend. Die Arbeiten finden überwiegend am Tag statt, während es zur Zeit der Dämmerung und Nacht, der Hauptaktivitätszeiten der Fledermäuse, nicht zu Störungen kommt.

## Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

### Lebensraum / Verhalten

Als typische Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z. B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen aufgesucht.

Die Jagd findet in der offenen und halboffenen Landschaft entlang von Baumreihen, Waldrändern, Hecken, Gewässern, in Streuobstwiesen und Parks sowie unter Straßenlaternen statt. Breitflügelfledermäuse jagen meist in Baumwipfelhöhe oder in großer Höhe im freien Luftraum. Die individuellen Aktionsräume sind durchschnittlich 4 - 16 km<sup>2</sup> groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 km (i.d.R. 1 - 8, max. 12 km) um die Quartiere liegen.

Die Breitflügelfledermaus ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland in weiten Bereichen noch regelmäßig und flächendeckend verbreitet. Landesweit sind mehr als 12 Wochenstuben sowie über 70 Winterquartiere bekannt [LANUV 2019a].

### Vorkommen im Gebiet

Breitflügelfledermäuse wurden über den gesamten Untersuchungszeitraum nur sporadisch und mit wenigen Individuen im untersuchten Deichabschnitt erfasst. Insgesamt wurden durch die 'batcorder' und während der Detektorbegehungen elf mal Rufe der Art registriert. Zwar konnten darüber hinaus im Untersuchungszeitraum sehr vereinzelt Rufe der akustischen Rufgruppe Nyctaloid erfasst werden, diese waren jedoch nicht eindeutig der Breitflügelfledermaus zuzuordnen und können auch von Großen Abendseglern oder Kleinabendseglern stammen.

Der Großteil der Nachweise erfolgte im Umfeld der durch das Vorhaben nicht betroffenen Pappelreihe im westlichen Untersuchungsraum, wo einzelne Breitflügelfledermäuse auch jagend angetroffen wurden. Anfang Juni und im Spätsommer nutzten Einzeltiere der Art Abschnitte des Deichs und der Gehölze im Hinterland als Leitstruktur. Auffällige,

**Betroffenheit**

individuenstarke abendliche oder morgendliche Flugstraßen konnten jedoch nicht beobachtet werden [ECHOLOT 2019].

Im 'Online-Atlas der Säugetiere' [AGS 2019] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] sind für die Breitflügelfledermaus keine Fundmeldungen gelistet.

Wie die nur sporadischen Nachweise von Breitflügelfledermäusen belegen, besteht keine besondere Bedeutung des Untersuchungsraums für diese Art. Vorkommen von Wochenstuben, Winterquartieren und kopfstarken oder regelmäßig genutzte Balz- / Zwischenquartieren in den zu rodenden Gehölzen und dem zurückzubauendem Bunker konnten durch die Untersuchungen von ECHOLOT [2019] ausgeschlossen werden.

Jedoch weisen die entfallenden Gebäude der verlassenen aber bislang fledermauskundlich nicht detailliert untersuchten Hofstelle 'te` Leuken' in Treudtekath – in deren Umfeld auch einzelne Breitflügelfledermäuse festgestellt wurden – potenziell eine hohe Bedeutung als Quartierstandort für diese typische Gebäudefledermausart auf. Um die Auswirkungen des Abrisses beurteilen zu können sind weitere fledermauskundliche Untersuchungen notwendig (siehe Maßnahme M6).

Einzelne Breitflügelfledermäuse traten im Raum jagend auf oder zeigten strukturgebundene Flugaktivität. Die hierfür genutzten Bereiche werden jedoch nicht dauerhaft beeinträchtigt und liegen überwiegend im Deichhinterland außerhalb der vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahme. Für die Art zur Nahrungssuche oder Orientierung essenzielle Flächen oder Strukturen werden nicht beansprucht.

Obwohl es sich bei der Breitflügelfledermaus um eine typische Gebäudefledermaus handelt, kann eine sporadische, tageweise Nutzung von einzelnen der (älteren) vorhabenbedingt zu rodenden Bäume als sommerliches Zwischenquartier – trotz der umfangreichen Fledermausuntersuchungen infolge der artspezifisch z. T. häufig wechselnden Tagesquartiere – nicht völlig ausgeschlossen werden. Da Breitflügelfledermäuse artspezifisch im Winter keine Baumquartiere beziehen, kann eine Tötung von Individuen bereits im Vorfeld verhindert werden, indem quartiergeeignete Bäume generell nur im Hochwinter gerodet werden (s. Maßnahme M4).

Auch zu Auswirkungen durch einen möglichen Quartierverlust kommt es nicht, da kopfstärke Sommerquartiere in den zu rodenden Gehölzen nicht bestehen und als Zwischenquartier geeignete Ausweichmöglichkeiten in den Bäumen und Gebäuden des Raums bestehen bleiben. Zudem sind bereits vorsorgliche Maßnahmen zur Funktionssicherung von Fledermaus-Gehölzquartieren vorgesehen (s. Maßnahme M5). Somit bleiben die ökologischen Funktionen der beanspruchten potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Unter der Bedingung weiterer fledermauskundlicher Untersuchungen der Abrissgebäude der Hofstelle 'te` Leuken' und der ggf. hieraus resultierenden Durchführung notwendiger Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG für die Breitflügelfledermaus nicht zu erwarten bzw. abwendbar.

**Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

**Lebensraum / Verhalten**

Die Fransenfledermaus lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen, wo sich die Tiere vor allem in Spalten und Zapfenlöchern aufhalten. Die Fransenfledermaus ist ein typischer Felsüberwinterer. Die Winterquartiere finden sich in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskellern, Brunnen und anderen unterirdischen Hohlräumen. Nachweise für Überwinterungen in Baumhöhlen liegen ebenfalls vor.

Neben Wäldern werden als Jagdgebiete auch reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Zum Teil gehen die Tiere auch in Kuhställen auf Beutejagd. Die individuellen Aktionsräume sind 100 bis 600 ha groß, wobei die Kernjagdgebiete meist in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Quartiere liegen.

Die Fransenfledermaus kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Aktuell sind über 20 Wochenstubenkolonien, mehr als 80 Winterschlafgemeinschaften sowie

<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>ein bedeutendes Schwarm- und Winterquartier mit über 3.000 Tieren (Kreis Coesfeld) bekannt [LANUV 2019a].</p> <p>Einmalig wurde Mitte August eine einzelne Fransenfledermaus am südwestlichen Siedlungsrand von Treudtekath festgestellt. Darüber hinaus wurde einmalig ein nicht näher determinierbarer Einzelruf der Gattung <i>Myotis</i> im Bereich der grabenbegleitenden Pappeleihe im nördlichen Untersuchungsgebiet aufgezeichnet [ECHOLOT 2019].</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Im 'Online-Atlas der Säugetiere' [AGS 2019] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] sind für die Fransenfledermaus keine Fundmeldungen gelistet.</p> <p>Wie der lediglich einmalige Nachweis eines einzelnen wandernden Tieres belegt, welches weder Jagd- noch Balzaktivität zeigte, besteht allenfalls eine untergeordnete Bedeutung des agrarisch geprägten Untersuchungsraums für die Waldlebensräume bevorzugende Fransenfledermaus.</p> <p>Vorkommen von Wochenstuben, Winterquartieren sowie kopfstarken und regelmäßig genutzten Balz- / Zwischenquartieren in den zu rodenden Gehölzen und dem zurückzubauendem Bunker konnten durch die Untersuchungen von ECHOLOT [2019] ausgeschlossen werden. Entsprechende Funktionen sind auch für die entfallenden Gebäude nicht zu erwarten, da jegliche Hinweise für eine Nutzung der abzureißenden Hofstelle fehlen und im Winter artspezifisch Höhlen, Stollen u.Ä. bevorzugt werden.</p> <p>Nicht auszuschließen ist lediglich eine sporadische Nutzung von einzelnen der (älteren) vorhabensbedingt zu rodenden Bäumen und (artspezifisch wenig wahrscheinlich) von Gebäuden der abzureißenden Hofstelle durch einzelne Tiere zum sommerlichen Übertragen. Die Tötung von Individuen kann bereits im Vorfeld verhindert werden, indem quartiergeeignete Bäume vorsorglich generell nur im Hochwinter gerodet werden (eine Winterquartierseignung der Bäume besteht nicht, s. Maßnahme M4) und im Vorfeld des Gebäuderückbaus weitere Untersuchungen durchgeführt werden (in deren Rahmen der für einen Abriss verträglichste Abrisszeitpunkt und ggf. eine ökologische Abrissbegleitung festgelegt wird, s. Maßnahme M6). Das rein vorsorgliche Aufhängen von Fledermauskästen dient der Funktionssicherung von Gehölz-Fledermausquartieren (Maßnahme M5).</p> <p>Unter der Bedingung weiterer fledermauskundlicher Untersuchungen der Abrissgebäude der Hofstelle 'te` Leuken' und der ggf. hieraus resultierenden Durchführung notwendiger Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG für die Fransenfledermaus nicht zu erwarten bzw. abwendbar.</p>
<b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	
<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen in Wäldern und Parklandschaften. Als Winterquartiere werden Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen. Große Abendsegler jagen in großen Höhen zwischen 10 bis 50 m über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein.</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>In Nordrhein-Westfalen tritt der Abendsegler besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer / Herbst auf und kommt dann vor allem im Tiefland vor. Aktuell sind 6 Wochenstubenkolonien mit je 10 bis 30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt [LANUV 2019a].</p> <p>Ein einzelner Großer Abendsegler konnte im Untersuchungszeitraum Anfang Juni am wasserseitigen Deichfuß auf Höhe Treudtekath nachgewiesen werden.</p> <p>Zwar konnten darüber hinaus im Untersuchungszeitraum sehr vereinzelt Rufe der akustischen Rufgruppe Nyctaloid erfasst werden, diese können jedoch auch von Breitflügel-fledermäusen oder Kleinabendseglern stammen [ECHOLOT 2019].</p> <p>Im 'Online-Atlas der Säugetiere' [AGS 2019] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] sind für den Großen Abendsegler keine Fundmeldungen gelistet.</p>

**Betroffenheit**

Wie der lediglich einmalige Nachweis eines einzelnen Tieres belegt, welches weder Jagd- noch Balzaktivität zeigte, besteht allenfalls eine untergeordnete Bedeutung des agrarisch geprägten Untersuchungsraums für den Waldlebensräume bevorzugenden Großen Abendsegler.

Vorkommen von Wochenstuben, Winterquartieren sowie kopfstarken und regelmäßig genutzten Balz- / Zwischenquartieren in den zu rodenden Gehölzen konnten durch die Untersuchungen von ECHOLOT [2019] ausgeschlossen werden. Entsprechende Funktionen sind auch für die entfallenden Gebäude nicht zu erwarten, da jegliche Hinweise auf eine Nutzung der abzureißenden Hofstelle fehlen und im Winter artspezifisch Baumquartiere bevorzugt werden.

Nicht auszuschließen ist lediglich eine sporadische Nutzung von einzelnen der (älteren) vorhabensbedingt zu rodenden Bäumen und (artspezifisch wenig wahrscheinlich) von Gebäuden der abzureißenden Hofstelle durch einzelne Tiere zum sommerlichen Übertragen. Die Tötung von Individuen kann bereits im Vorfeld verhindert werden, indem quartiergeeignete Bäume vorsorglich generell nur im Hochwinter gerodet werden (eine Winterquartierseignung der Bäume besteht nicht, s. Maßnahme M4) und im Vorfeld des Gebäuderückbaus weitere Untersuchungen durchgeführt werden (in deren Rahmen der für einen Abriss verträglichste Abrisszeitpunkt und ggf. eine ökologische Abrissbegleitung festgelegt wird, s. Maßnahme M6). Das rein vorsorgliche Aufhängen von Fledermauskästen dient der Funktionssicherung von Gehölz-Fledermausquartieren (Maßnahme M5).

Unter der Bedingung weiterer fledermauskundlicher Untersuchungen der Abrissgebäude der Hofstelle 'te` Leuken' und der ggf. hieraus resultierenden Durchführung notwendiger Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG für den Großen Abendsegler nicht zu erwarten bzw. abwendbar.

**Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

**Lebensraum / Verhalten**

Der Kleine Abendsegler ist eine Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Als Wochenstuben- / Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Die Tiere überwintern meist einzeln oder in Kleingruppen in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen.

Die Jagdgebiete befinden sich in Wäldern (Lichtungen, Kahlschläge, Waldränder, Wege). Außerdem werden Offenlandlebensräume (Grünland, Hecken, Gewässer, beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich) aufgesucht. Gejagt wird im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 m. Die Aktionsräume sind bis 18 km<sup>2</sup> groß, wobei die Jagdgebiete 1 - 9 (max. 17) km weit vom Quartier entfernt sein können. Als Fernstreckengewanderer legt der Kleinabendsegler bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von 400 bis 1.600 km zurück.

Seit mehreren Jahren zeichnen sich in NRW eine Bestandszunahme sowie eine Arealerweiterung ab. Mittlerweile liegen aus allen Naturräumen Fundmeldungen mit Wochenstuben vor, die ein zerstreutes Verbreitungsbild ergeben. Zuverlässige Angaben zum Gesamtbestand in Nordrhein-Westfalen lassen sich derzeit nicht treffen [LANUV 2019a].

**Vorkommen im Gebiet**

Kleinabendsegler wurden im Raum ausschließlich Mitte September mit 10 Rufaufzeichnungen im Umfeld der Pappelreihen des westlichen Untersuchungsraums mittels 'batcordern' festgestellt. Zwar konnten darüber hinaus im Untersuchungszeitraum sehr vereinzelt Rufe der akustischen Rufgruppe Nyctaloid erfasst werden, diese können jedoch auch von Großen Abendseglern oder Breitflügelfledermäusen stammen [ECHOLOT 2019].

Im 'Online-Atlas der Säugetiere' [AGS 2019] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] sind für den Kleinabendsegler keine Fundmeldungen gelistet.

**Betroffenheit**

Kleinabendsegler treten im Raum ausschließlich auf ihren herbstlichen Wanderungen von den Fortpflanzungsstätten zu ihren Winterquartieren im Deichhinterland auf, wo es

zu keinen vorhabensbedingten Eingriffen kommt. Für die typische Waldart besteht allenfalls eine untergeordnete Bedeutung des agrarisch geprägten Untersuchungsraums.

Vorkommen von Wochenstuben, Winterquartieren sowie kopfstarken und regelmäßig genutzten Balz- / Zwischenquartieren in den zu rodenden Gehölzen und dem zurückzubauenem Bunker konnten durch die Untersuchungen von ECHOLOT [2019] ausgeschlossen werden. Entsprechende Funktionen sind auch für die entfallenden Gebäude nicht zu erwarten, da jegliche Hinweise für eine Nutzung der abzureißenden Hofstelle fehlen und im Winter artspezifisch Baumquartiere bevorzugt werden.

Nicht auszuschließen ist lediglich eine sporadische Nutzung von einzelnen der (älteren) vorhabensbedingt zu rodenden Bäumen und (artspezifisch wenig wahrscheinlich) von Gebäuden der abzureißenden Hofstelle durch einzelne Tiere zum sommerlichen Übertragen. Die Tötung von Individuen kann bereits im Vorfeld verhindert werden, indem quartiergeeignete Bäume vorsorglich generell nur im Hochwinter gerodet werden (eine Winterquartierseignung der Bäume besteht nicht, s. Maßnahme M4) und im Vorfeld des Gebäuderückbaus weitere Untersuchungen durchgeführt werden (in deren Rahmen der für einen Abriss verträglichste Abrisszeitpunkt und ggf. eine ökologische Abrissbegleitung festgelegt wird, s. Maßnahme M6). Das rein vorsorgliche Aufhängen von Fledermauskästen dient der Funktionssicherung von Gehölz-Fledermausquartieren (Maßnahme M5).

Unter der Bedingung weiterer fledermauskundlicher Untersuchungen der Abrissgebäude der Hofstelle 'te` Leuken' und der ggf. hieraus resultierenden Durchführung notwendiger Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG für den Kleinabendsegler nicht zu erwarten bzw. abwendbar.

#### Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

##### Lebensraum / Verhalten

Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Sommer- und Paarungsquartiere finden sich vor allem in Baumhöhlen oder in Fledermauskästen, vorzugsweise Flachkästen, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Einzeltiere nutzen auch Gebäudequartiere (z.B. hinter Fensterläden) oder Holz- oder Bretterstapeln. Als Wochenstube werden Baumhöhlen, Stammrisse, Hohlräume hinter abstehender Rinde, Flachkästen, Jagdkanzeln und Jagdhütten sowie seltener auch Gebäude genutzt. Als Winterquartier werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt.

Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6 - 7 (max. 12) km um die Quartiere liegen.

Vor allem im Tiefland ist die Rauhautfledermaus während der Durchzugs- und Paarungszeit weit verbreitet. In NRW ist bislang nur eine Wochenstube im Kreis Recklinghausen bekannt. Auch die Überwinterungsgebiete liegen meist außerhalb von NRW. Seit mehreren Jahren deutet sich in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art an [LANUV 2019a].

##### Vorkommen im Gebiet

Rauhautfledermäuse kommen offenbar während der gesamten aktiven Jahreszeit im Gebiet vor, wobei die Aktivität von Rauhautfledermäusen im Spätsommer deutlich höher ist als während der übrigen warmen Jahreszeit. Insgesamt wurden durch die 'batcorder' und während der Detektorbegehungen 140 mal Rufsequenzen der Art festgestellt. Die bei weitem häufigsten Artkontakte wurden im Bereich der Pappelreihen des Hinterlands registriert. Einzeltiere nutzen insbesondere auch im Spätsommer den Nahbereich der Pappelreihen im Nordwesten des Untersuchungsraums sowie stellenweise den Luftraum über dem Deich als Nahrungshabitat. Im Umfeld der Pappeln wurden zudem intensive, stationäre Balzaktivität nachgewiesen [ECHOLOT 2019].

Im Fundortkataster [LANUV 2019c] sind für die Rauhautfledermaus keine Fundmeldungen gelistet. Der 'Online-Atlas der Säugetiere' [AGS 2019] führt für das MTB 4304/2 zwei Nachweise der Rauhautfledermaus aus dem Jahr 2013 (Lebendbeobachtung vom 01.01.2013 und einen Artfund ohne Angabe des Fundtyps vom 10.09.2013).

**Betroffenheit**

**Winterquartiere / Wochenstuben**

Die bekannten Winterquartiere und Wochenstuben der Rauhauffledermaus liegen meist außerhalb von NRW. Jedoch befindet sich diese Art derzeit in Ausbreitung und tritt auch im Untersuchungsraum regelmäßig auf.

Die ganzjährig durchgeführten Quartierkontrollen des Bunkers ergaben weder direkt (Tiernachweis) noch indirekt (z.B. Kotfunde, Fraßplatz) Hinweise auf eine Nutzung des Bauwerks durch Fledermäuse. Auch eine zukünftige Ansiedlung ist hier, infolge des zwischenzeitlich erfolgten Verschlusses sämtlicher Einflugmöglichkeiten, nicht mehr möglich.

In den vorhabenbedingt zu rodenden Bäumen bestehen keine Wochenstuben der Rauhauffledermaus. Eine Eignung als Winterquartier besteht nicht, da quartiergeeignete Kleinstrukturen wie Hohlräume oder Spalten fehlen.

Neben Baumquartieren nutzt die Rauhauffledermaus auch Spalten und Hohlräume an Gebäuden zur Überwinterung und als Fortpflanzungsstätte. Somit kommen auch die abzureißenden aber bislang fledermauskundlich nicht detailliert untersuchten Gebäude der verlassenen Hofstelle 'te' Leuken' in Treudtekath als Quartierstandort in Frage. Um bei dem Abriss die mögliche Tötung von Individuen auszuschließen und den Verlust von Quartieren ggf. ausgleichen zu können, werden weitere Untersuchungen des Abrissgebäudes erforderlich. In diesem Rahmen werden die entfallenden Gebäude auf eine tatsächliche Nutzung durch die Art hin überprüft, der für einen Gebäudeabriss günstigste Zeitpunkt festgelegt und ggf. weitere Maßnahmen (wie eine ökologische Abrissbegleitung oder die Schaffung von Ersatzquartieren) abgeleitet. Diese Untersuchungen werden in 2020 nachgeholt (siehe Maßnahme M6).

**Balzquartiere**

Balzquartiere der Rauhauffledermaus bestehen im Untersuchungsraum nur im Bereich der Pappelreihe des westlichen Deichhinterlands, in welche nicht eingegriffen wird.

**Zwischenquartiere**

Da Fledermäuse sommerliche Tagesverstecke z.T. häufig wechseln, ist eine Feststellung derartiger Nutzungen trotz der umfangreichen Felderhebungen i.d.R. nicht machbar. Eine Nutzung von Kleinstrukturen an älteren Bäumen (z.B. Freiräume hinter abstehender Borke oder durch Fäulnis oder Astbrüche hervorgerufene Höhlungen) ist grundsätzlich möglich. Da die zu rodenden Gehölze als Winterquartiere nicht geeignet sind, kann eine Tötung von Individuen bereits im Vorfeld verhindert werden, indem quartiergeeignete Bäume generell nur im Hochwinter gerodet werden (s. Maßnahme M4).

Zwar nutzen Rauhauffledermäuse ganzjährig vorrangige Baumquartiere, jedoch werden auch Zwischenquartiere an Gebäuden bezogen, so dass eine Nutzung des Gebäudes durch Individuen dieser Art grundsätzlich möglich ist. Um die Auswirkungen durch das Vorhaben festzustellen sind – äquivalent zu den obigen Ausführungen zu Winterquartieren und Wochenstuben – weitere fledermauskundliche Untersuchungen und ggf. Maßnahmen zum Schutz oder dem Ausgleich von Beeinträchtigungen festzulegen (Maßnahme M6).

Zur Beeinträchtigung der Rauhauffledermaus durch den möglichen Verlust einzelner Zwischenquartiere in den verlorengehenden Bäumen und Gebäuden kommt es nicht, da kopfstärke Sommerquartiere in den zu rodenden Gehölzen nicht bestehen. Weiterhin bleiben als Zwischenquartier geeignete Ausweichmöglichkeiten in den Bäumen und Gebäuden des Raums bestehen. Zudem sind bereits vorsorgliche Maßnahmen zur Funktionssicherung von Fledermaus-Gehölzquartieren vorgesehen (s. Maßnahme M5). Somit bleiben die ökologischen Funktionen der beanspruchten potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

**Jagdhabitate**

Die festgestellten Jagdhabitate im Hinterland liegen außerhalb des Bereichs der Vorhabenswirkungen und werden nicht beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben ist keine signifikante Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten abzuleiten. Trotz der Gehölzrodungen im Bereich der Jagdgebiete entlang des Deichs sowie bei Treudtekath bleibt die strukturelle Ausstattung des Gebietes mit einem als Nahrungshabitat geeigneten Mix aus Gehölzen mit angrenzenden Grünland- und Ackerflächen innerhalb des Aktionsraums der betroffenen Population insgesamt erhalten. Die

blütenreichen Deichböschungen weisen aufgrund ihres Insektenreichtums eine hohe Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse auf. Infolge des größtenteils landseitigen Ausbaus des Deiches, kann eine Inanspruchnahme der besonders wertgebenden Wassenseite des Deichs und des angrenzenden feuchten Grünlands weitestgehend vermieden werden. Für den Zeitraum der temporären Flächeninanspruchnahme stehen ausreichend geeignete Ausweichflächen zur Verfügung.

Die dauerhafte landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keinen relevanten Lebensraumveränderungen.

#### **Flugrouten**

Strukturgebundene Flugaktivität wurde für Rauhaufledermäuse im untersuchten Raum nicht festgestellt.

#### **Fazit / Maßnahmen**

Unter der Bedingung weiterer fledermauskundlicher Untersuchungen der Abrissgebäude der Hofstelle 'te` Leuken' und der ggf. hieraus resultierenden Durchführung notwendiger Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG für die Rauhaufledermaus nicht zu erwarten bzw. abwendbar.

### **Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

#### **Lebensraum / Verhalten**

Die Teichfledermaus ist eine Gebäudefledermaus, die als Lebensraum gewässerreiche, halboffene Landschaften im Tiefland benötigt. Als Wochenstuben suchen die Weibchen Quartiere in und an alten Gebäuden auf wie Dachböden, Spalten im Mauerwerk oder Hohlräume hinter Verschalungen. Die Männchen halten sich in Männchenkolonien ebenfalls in Gebäudequartieren auf, oder beziehen als Einzeltiere auch Baumhöhlen, Fledermauskästen oder Brücken. Als Winterquartiere werden spaltenreiche, unterirdische Verstecke wie Höhlen, Stollen, Brunnen oder Eiskeller bezogen.

Als Jagdgebiete werden vor allem große stehende oder langsam fließende Gewässer genutzt, wo die Tiere in 10 - 60 cm Höhe über der freien Wasseroberfläche jagen. Gelegentlich werden auch flache Uferpartien, Waldränder, Wiesen oder Äcker aufgesucht. Die Jagdgebiete werden bevorzugt über traditionelle Flugrouten, z.B. entlang von Hecken oder kleineren Fließgewässern, erreicht und liegen innerhalb eines Radius von 10 - 15 (max. 22) km um die Quartiere.

Die Teichfledermaus tritt in Nordrhein-Westfalen vor allem regelmäßig zur Zugzeit im Frühjahr und Herbst sowie als Überwinterer auf. In den vergangenen Jahren wurden vermehrt neben Einzeltieren auch einzelne übersommernde Männchenkolonien im nördlichen Westfalen festgestellt. Aktuell sind eine beständige Kolonie aus dem Kreis Recklinghausen, ein größerer Sommerbestand mit mehr als 20 Tieren im Raum Münster sowie über 45 Winterquartiere bekannt. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich bislang außerhalb von NRW, vor allem in den Niederlanden sowie in Norddeutschland [LANUV 2019a].

#### **Vorkommen im Gebiet**

Es wurde lediglich einmalig Mitte September eine einzelne Teichfledermaus im Umfeld der grabenbegleitenden Pappelreihe im nördlichen Untersuchungsraum festgestellt. Darüber hinaus wurde einmalig ein nicht näher determinierbarer Einzelruf der Gattung *Myotis* im Bereich der grabenbegleitenden Pappelreihe im nördlichen Untersuchungsgebiet aufgezeichnet [ECHOLOT 2019].

Im 'Online-Atlas der Säugetiere' [AGS 2019] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] sind für die Teichfledermaus keine Fundmeldungen gelistet.

#### **Betroffenheit**

Wie der lediglich einmalige Nachweis eines einzelnen Tieres belegt, welches weder Jagd- noch Balzaktivität zeigte, besteht allenfalls eine untergeordnete Bedeutung des Untersuchungsraums für die Teichfledermaus.

Vorkommen von Wochenstuben, Winterquartieren sowie kopfstarken und regelmäßig genutzten Balz- / Zwischenquartieren in den zu rodenden Gehölzen und dem zurückzubauenem Bunker konnten durch die Untersuchungen von ECHOLOT [2019] ausgeschlossen werden. Entsprechende Funktionen sind auch für die entfallenden Gebäude nicht zu erwarten, da jegliche Hinweise auf eine Nutzung der abzureißenden Hofstelle fehlen und im Winter artspezifisch Höhlen, Stollen u.Ä. bevorzugt werden.

Nicht auszuschließen ist eine sporadische Nutzung von Gebäuden der abzureißenden Hofstelle und (artspezifisch weniger wahrscheinlich) von einzelnen der (älteren) vorhabenbedingt zu rodenden Bäumen durch einzelne Tiere zum sommerlichen Übertagen. Die Tötung von Individuen kann bereits im Vorfeld verhindert werden, indem quartiergeignete Bäume vorsorglich generell nur im Hochwinter gerodet werden (eine Winterquartierseignung der Bäume besteht nicht, s. Maßnahme M4) und im Vorfeld des Gebäuderückbaus weitere Untersuchungen durchgeführt werden (in deren Rahmen der für einen Abriss verträglichste Abrisszeitpunkt und ggf. eine ökologische Abrissbegleitung festgelegt wird, s. Maßnahme M6). Das rein vorsorgliche Aufhängen von Fledermauskästen dient der Funktionssicherung von Gehölz-Fledermausquartieren (Maßnahme M5).

Unter der Bedingung weiterer fledermauskundlicher Untersuchungen der Abrissgebäude der Hofstelle 'te` Leuken' und der ggf. hieraus resultierenden Durchführung notwendiger Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG für die Teichfledermaus nicht zu erwarten bzw. abwendbar.

### Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

#### Lebensraum / Verhalten

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, insbesondere Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen. Seltener werden Spaltenquartiere an Gebäuden oder Nistkästen bezogen. Als Winterquartiere dienen bevorzugt vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller, mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen zwischen 4° und 8°C.

Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind im Durchschnitt 49 ha groß, mit Kernjagdgebieten von 100 - 7.500 m<sup>2</sup>. Die traditionell genutzten Jagdgebiete sind bis zu 8 km vom Quartier entfernt.

Die Wasserfledermaus kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Landesweit sind aktuell mehr als 150 Wochenstubenkolonien sowie über 100 Winterquartiere bekannt [LANUV 2019a].

Im 'Online-Atlas der Säugetiere' [AGS 2019] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] sind für die Wasserfledermaus keine Fundmeldungen gelistet.

#### Vorkommen im Gebiet

Einzelne Wasserfledermäuse wurden von Juni bis September im Umfeld der Pappelreihe im westlichen Untersuchungsraum angetroffen. Einmalig wurde eine Wasserfledermaus am Weg Vahnum auf nächtlichem Transferflug nachgewiesen. Insgesamt wurden durch die 'batcorder' und während der Detektorbegehungen Rufe von neun Tieren festgestellt. Darüber hinaus wurde einmalig ein nicht näher determinierbarer Einzelruf der Gattung *Myotis* im Bereich der grabenbegleitenden Pappelreihe im nördlichen Untersuchungsgebiet aufgezeichnet [ECHOLOT 2019].

Im 'Online-Atlas der Säugetiere' [AGS 2019] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] sind für die Wasserfledermaus keine Fundmeldungen gelistet.

#### Betroffenheit

Wie die lediglich sporadischen Nachweise der Art aufzeigen, welche weder Jagd- noch Balzaktivität zeigte, besteht allenfalls eine untergeordnete Bedeutung des agrarisch geprägten Untersuchungsraums für die Wasserfledermaus als typische Waldart.

Vorkommen von Wochenstuben, Winterquartieren sowie kopfstarken und regelmäßig genutzten Balz- / Zwischenquartieren in den zu rodenden Gehölzen und dem zurückzubauenem Bunker konnten durch die Untersuchungen von ECHOLOT [2019] ausgeschlossen werden. Entsprechende sommerliche Funktionen sind für die entfallenden Gebäude nicht zu erwarten, da jegliche Hinweise auf eine Nutzung der abzureißenden Hofstelle fehlen. Im Winter haben Gebäude keine Bedeutung für Wasserfledermäuse.

Nicht auszuschließen ist eine sporadische Nutzung von einzelnen der (älteren) vorhabenbedingt zu rodenden Bäumen und (artspezifisch wenig wahrscheinlich) von Gebäuden der abzureißenden Hofstelle durch einzelne Tiere zum sommerlichen Übertagen. Die Tötung von Individuen kann bereits im Vorfeld verhindert werden, indem quartiergeignete Bäume vorsorglich generell nur im Hochwinter gerodet werden (eine Winterquar-

tierseignung der Bäume besteht nicht, s. Maßnahme M4) und im Vorfeld des Gebäuderückbaus weitere Untersuchungen durchgeführt werden (in deren Rahmen der für einen Abriss verträglichste Abrisszeitpunkt und ggf. eine ökologische Abrissbegleitung festgelegt wird, s. Maßnahme M6). Das rein vorsorgliche Aufhängen von Fledermauskästen dient der Funktionssicherung von Gehölz-Fledermausquartieren (Maßnahme M5).

Ein Einzeltier der Art zeigte strukturgebundene Flugaktivität entlang des Gemeindewegs Vahnum. Vermutlich kam es von seinen Nahrungshabitaten am Rheinufer und wechselte in ein anderes Nahrungshabitat oder flog zurück in Richtung seines Quartieres, welches in den Gehölzbeständen nordöstlich des Untersuchungsraums vermutet wird. Zu Beeinträchtigungen der Flugroute kommt es durch die Deichsanierung nicht.

Unter der Bedingung weiterer fledermauskundlicher Untersuchungen der Abrissgebäude der Hofstelle 'te` Leuken' und der ggf. hieraus resultierenden Durchführung notwendiger Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG für die Wasserfledermaus nicht zu erwarten bzw. abwendbar.

### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

#### Lebensraum / Verhalten

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Wochenstuben werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Selten nutzen einzelne Männchen im Sommer auch Baumquartiere.

Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum, oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß.

Die Zwergfledermaus ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Insgesamt sind landesweit über 1.000 Wochenstubenkolonien bekannt. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind unter anderem aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt [LANUV 2019a].

#### Vorkommen im Gebiet

Zwergfledermäuse kamen während des gesamten Untersuchungszeitraums in 2018 im Raum vor. Insgesamt wurden durch die 'batcorder' und während der Detektorbegehungen 532 mal Rufsequenzen der Art festgestellt. Beinahe flächig im Umfeld der verschiedenen Gehölze sowie entlang des Deiches und an den Hofstellen im Plangebiet wurden zwischen Mai und September im gesamten Nachtverlauf Zwergfledermäuse auf Nahrungssuche nachgewiesen. Hierbei hielten sich die Tiere besonders in windigeren Nächten bevorzugt im Leebereich des Deiches sowie windgeschützt im unmittelbaren Umfeld von Gehölzen und Gebäuden auf.

Im August und September wurden mehrere balzende Zwergfledermäuse festgestellt. Neben dem direkten Umfeld der Pappelreihen des nordwestlichen Untersuchungsraums balzte eine Zwergfledermaus ausgiebig am ehemaligen Melkstell im Hinterland des zentralen Untersuchungsraums. Gleich mehrere zeitgleich balzende Zwergfledermäuse konnten zwischen den Hofstellen von Treudtekath und auf den angrenzenden Deichabschnitten beobachtet werden.

An mehreren Stellen im Gebiet war eine wiederkehrende gerichtete Flugaktivität von Einzeltieren im Nachtverlauf zu beobachten. Auffällige, individuenstarke abendliche oder morgendliche Flugstraßen konnten jedoch nicht festgestellt werden.

Im Online-Atlas der Säugetiere' [AGS 2019] sind für die Zwergfledermaus keine Fundmeldungen gelistet. Das Fundortkataster [LANUV 2019c] führt an einem am Deich gelegenen Wohngebäude einen mit einem Detektor erbrachten akustischen Nachweis einer Zwergfledermaus vom 01.01.2008.

### **Winterquartiere / Wochenstuben**

Bäume haben keine Bedeutung als mögliches Winterquartier oder Wochenstube der Zwergfledermaus.

Die ganzjährig durchgeführten Quartierkontrollen des Bunkers ergaben weder direkt (Tiernachweis) oder indirekt (z.B. Kotfunde, Fraßplatz) Hinweise auf eine Nutzung des Bauwerks durch Fledermäuse. Auch eine zukünftige Ansiedlung ist hier, infolge des zwischenzeitlich erfolgten Verschlusses sämtlicher Einflugmöglichkeiten, nicht mehr möglich.

Aufgrund der artspezifischen Bevorzugung von Gebäuden als Wochenstuben und Winterquartiere ist eine Nutzung der Gebäude der rückzubauenden Hofstelle 'te` Leuken' durch Zwergfledermäuse grundsätzlich möglich. Im Umfeld wurden zahlreiche Individuen der Art festgestellt. Um bei dem Abriss die mögliche Tötung von Tieren auszuschließen und den Verlust von Winterquartieren oder Wochenstuben ggf. ausgleichen zu können, werden weitere Untersuchungen des Abrissgebäudes erforderlich. In diesem Rahmen wird die tatsächliche Nutzung der entfallenden Gebäude durch die Zwergfledermaus festgestellt, der für einen Gebäudeabriss günstigste Zeitpunkt bestimmt und ggf. weitere Maßnahmen (wie eine ökologische Abrissbegleitung oder die Schaffung von Ersatzquartieren) abgeleitet. Diese Untersuchungen werden in 2020 nachgeholt (s. Maßnahme M6).

### **Balz- / Zwischenquartiere**

Der Bunker hat für Zwergfledermäuse keine Bedeutung als Zwischen- oder Balzquartier. Balzquartiere der Zwergfledermaus sind im Umfeld der balzend festgestellten Tiere im Hinterland an den Pappelreihen und am Melkstell sowie bei Treudtekath anzunehmen. Eine eindeutige Lokalisierung der einzelnen Quartiere war nicht möglich. Auch eine ortsgenaue Feststellung von Zwischenquartieren ist, da Fledermäuse sommerliche Tagesverstecke z.T. häufig wechseln, trotz der umfangreichen Felderhebungen i.d.R. nicht zu leisten.

Die zu erwartenden Balzquartiere im Hinterland am Melkstell sowie an den Pappelreihen sowie hier mögliche Zwischenquartiere werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. In Treudtekath können sich Balz- und Zwischenquartiere auch im fledermauskundlich nicht untersuchten Abrissgebäude (Hofstelle 'te` Leuken') befinden. Um die Auswirkungen durch das Vorhaben festzustellen sind – äquivalent zu den obigen Ausführungen zu Winterquartieren und Wochenstuben – weitere fledermauskundliche Untersuchungen und ggf. Maßnahmen zum Schutz oder dem Ausgleich von Beeinträchtigungen festzulegen (Maßnahme M6).

Zwar sind Zwergfledermäuse ganzjährig vorrangige Gebäude-Fledermäuse, Einzeltiere der Art können jedoch gelegentlich auch Kleinstrukturen an Bäumen (z.B. hinter abstehender Borke oder in durch Fäulnis oder Astbrüche hervorgerufenen Höhlungen) beziehen. Balzaktivität in den verlorengelassenen Bäumen des Raums wurde zwar nicht festgestellt, eine Nutzung als Zwischenquartier ist jedoch grundsätzlich möglich. Eine Tötung von Individuen kann bereits im Vorfeld verhindert werden, indem alle älteren Bäume und Bäume mit quartiergeeigneten Kleinstrukturen generell nur im Hochwinter gerodet werden (s. Maßnahme M4).

Durch den möglichen Verlust einzelner Zwischenquartiere kommt es nicht zur Beeinträchtigung der Zwergfledermaus, da kopfstärke / regelmäßig genutzte Sommerquartiere in den zu rodenden Gehölzen nicht festgestellt wurden und als Zwischenquartier geeignete Ausweichmöglichkeiten in den Bäumen und Gebäuden des Raums bestehen bleiben. Zudem sind bereits vorsorgliche Maßnahmen zur Funktionssicherung von Fledermaus-Gehölzquartieren vorgesehen (s. Maßnahme M5). Somit bleiben die ökologischen Funktionen der beanspruchten potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

### **Jagdhabitats**

Die festgestellten Jagdhabitats im Hinterland liegen außerhalb des Bereichs der Vorhabenwirkungen und werden nicht beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben ist keine signifikante Beeinträchtigung von Nahrungshabitats abzuleiten. Trotz der Gehölzrodungen im Bereich der Jagdgebiete entlang des Deichs so-

wie bei Treudtekath bleibt die strukturelle Ausstattung des Gebietes mit einem als Nahrungshabitat geeigneten Mix aus Gehölzen mit angrenzenden Grünland- und Ackerflächen innerhalb des Aktionsraums der betroffenen Population insgesamt erhalten. Die blütenreichen Deichböschungen weisen aufgrund ihres Insektenreichtums eine hohe Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse auf. Infolge des größtenteils landseitigen Ausbaus des Deiches, kann eine Inanspruchnahme der besonders wertgebenden Wasserseite des Deichs und des angrenzenden feuchten Grünlands weitestgehend vermieden werden. Für den Zeitraum der temporären Flächeninanspruchnahme stehen ausreichend geeignete Ausweichflächen zur Verfügung.

Die dauerhafte landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keinen relevanten Lebensraumveränderungen.

#### **Flugrouten**

Verschiedene lineare Gehölze und (in windarmen Nächten) der Deich dienen als nächtliche Transfer-Routen für einzelne Zwergfledermäuse. Da die als Leitlinien relevanten Strukturen erhalten bleiben, ergeben sich insgesamt und auf Dauer keine wesentlichen strukturellen Änderungen der Ausstattung des Gebietes mit Leitstrukturen. Zudem sind Flugrouten der Zwergfledermaus weniger eng an Strukturen gebunden und die festgestellten Flugwege werden vornehmlich von Einzeltieren befliegen.

#### **Fazit / Maßnahmen**

Unter der Bedingung weiterer fledermauskundlicher Untersuchungen der Abrissgebäude der Hofstelle 'te` Leuken' und der ggf. hieraus resultierenden Durchführung notwendiger Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG für die Zwergfledermaus nicht zu erwarten bzw. abwendbar.

### **Sonstige Säugetiere**

#### **Europäischer Biber (*Castor fiber*)**

##### **Lebensraum / Verhalten**

Biber sind charakteristische Bewohner großer, naturnaher Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzaunen. Geeignete Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer. Wichtig sind für Biber ein gutes Nahrungsangebot (v.a. Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), eine ständige Wasserführung sowie störungsarme, grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue. Ein Revier umfasst 1 - 5 km Gewässerufer mit bis zu 20 m Breite. In einem Biberrevier befinden sich in der Regel zwei bis vier Wohnbauten. Die Paarungszeit dauert von Januar bis März. Nach drei Monaten werden 2 bis 4 Jungtiere geboren die mind. 4 - 6 Wochen gesäugt werden. Die dämmerungs- und nachtaktiven Biber sind nicht besonders störempfindlich und kommen z.T. inmitten von Städten, Parks oder Gärten vor. Der Biber kann seinen Lebensraum aktiv gestalten, zum Beispiel indem er Gewässer gezielt durch Dämme aufstaut.

In Nordrhein-Westfalen wurde der Biber im 19. Jahrhundert durch menschliche Verfolgung ausgerottet. Aussetzungsprojekte ab 1981 in der Eifel und ab 2002 am Niederrhein führten zu einer erfolgreichen Wiedereinbürgerung mit kontinuierlicher Zunahme und Ausbreitung. Der Gesamtbestand wird aktuell auf über 650 Tiere geschätzt [LANUV 2019a].

##### **Vorkommen im Gebiet**

Die Berücksichtigung der Art erfolgt als potenzielles Vorkommen gemäß Listung im Quadrant 4 des MTB Rees (4204) bzw. Quadrant 2 im MTB Xanten (4304) [LANUV 2019b]

Das Fundortkataster [LANUV 2019c] führt innerhalb des Untersuchungsraums keine Nachweise des Bibers. Im Online-Atlas der Säugetiere NRW [AGS 2019] sind eine Biberichtung (Lebendbeobachtung) aus dem Juli 2016 im MTB 4204-Q4 sowie zwei nicht weiter beschriebene Fundmeldungen aus dem Winter 2014/15 in den MTB 4304-Q2 und 4204-Q4 gelistet.

Im Rahmen der Ortsbegehungen und Felderhebungen der Jahre 2018 und 2019 zur Avifauna und Vegetation / Biotoptypen wurden keine Biberburgen, Nagespuren, gefällte Bäume oder Biberpfade festgestellt.

**Betroffenheit**

Die als Lebensraum des Bibers potenziell geeigneten Weichholzaubenbestände des Raums wurden im September 2018 weitestgehend gefällt. Fortpflanzungsstätten bzw. hierfür geeignete Lebensräume bestehen innerhalb des Untersuchungsraums somit nicht.

Ein sporadisches Auftreten von Bibern im Raum ist jedoch grundsätzlich möglich. Der Rhein kann den Tieren als Wanderkorridor dienen und der entlang der Ufer rasch wieder aufkommende Weiden- und Pappeljungwuchs als Nahrung genutzt werden.

In die Wasserfläche und die Uferbereiche des Rheins wird nicht eingegriffen. Die für die Dauer der Bauarbeiten auftretenden Störungen sind auf die hellen Tagesstunden beschränkt. Die auftretenden baubedingten Störungen sind für den dämmerungs- und nachtaktiven Biber daher als unerheblich einzustufen und es kommt zu keinen relevanten Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Brutvögel

Planungsrelevante Vogelarten mit Nachweis als Brutvogel, Brutverdacht oder Nahrungsgast während der Brutzeit (s. Tab. 1, S. 21). Für die Begründung der Betroffenheit von Gastvögeln s. S. 88).

Folgende Bestandsdaten (vgl. Kap. 4.1, S. 12) wurden zur Beurteilung der Betroffenheit von Brutvögeln herangezogen:

- Brutvögel, Durchzügler und Nahrungsgäste während der Brutzeiten im Untersuchungsraum – Daten 2018 [eigene Erfassung]
- Brutvögel im NSG Rheinaue Bislich-Vahnum – Daten 2013, 2016, 2017 und 2018 [BioS. Wesel 2018a].
- Wintergäste (Gänse) im Untersuchungsraum – Daten Winter 2012/13 - 2017/2018 [BioS. Wesel 2018b]
- Fundortkataster: Brutvögel im Untersuchungsraum – Daten 2013 [LANUV 2019c]

### Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Gemäß Listung im FIS-NRW kann die Art in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als Brut- und Gastvogel auftreten [LANUV 2018b]. Brütende Bekassinen wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Auch die Alterhebungen liefern keine Hinweise auf mögliche / ehemalige Brutvorkommen. Es erfolgt deshalb ausschließlich eine Betrachtung als potenzieller Durchzügler / Wintergast (s. Abschnitt Gastvögel, S. 88).

### Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

**Lebensraum / Verhalten**

Als typische Vogelart der ländlichen Gebiete bevorzugt der Bluthänfling 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 Richtung urbaner Lebensräume wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe verschoben. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken von Laub- und Nadelhölzern, vor allem junge Nadelbäume und Fichtenhecken, meist < 2 m über dem Boden. Seltener kommen auch Bodennester in Gras- bzw. Krautbeständen sowie Schilfröhricht vor. Zur Nahrungsaufnahme dienen insbesondere Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen. 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. Die Jungvögel der Zweitbruten sind bis Anfang September flügge [LANUV 2019a, SÜDBECK et al. 2005].

Der Bluthänfling ist nahezu flächendeckend verbreitet. Die meisten Mittelgebirgsregionen sind jedoch spärlicher besiedelt, da geschlossene Waldgebiete gemieden werden. Der Gesamtbestand wird auf 11.000 bis 20.000 Reviere geschätzt [LANUV 2019a].

**Vorkommen im Gebiet**

Im Deichhinterland des Untersuchungsraums wurden in 2018 fünf Brutreviere nachgewiesen, von welchen sich drei innerhalb der Gärten im Bereich Treudtekath, eines im

<b>Betroffenheit</b>	<p>Garten der Wohnlage am Gemeindeweg Vahnum Nr. 8 und eines in der wegebegleitenden Hecke entlang Vahnum befinden (eigene Erfassung).</p> <p>Im Deichvorland wurden Bluthänflinge 2013 [LANUV 2019c, BIOS. WESEL 2018a] sowie 2018 (eigene Erfassungen) in den im September 2018 überwiegend gefällten Gehölzbeständen erfasst. Zudem ist es in den Jahren 2016 und 2017 zur Brut in den extensiven Grünlandflächen des südlichen Deichvorlands auf Höhe Treudtekath gekommen [BIOS. WESEL 2018a].</p> <p>Die Auengehölze im Bereich des Brutstandorts des Bluthänflings am Rhein wurden umfangreich gefällt. Die nicht gefällten Einzelbäume sind als Brutplatz für die Art nicht geeignet, so dass mit einem Auftreten von Bluthänflingen in diesem Bereich nicht mehr zu rechnen ist. Sollte eine Neuentwicklung der sich verhältnismäßig rasch entwickelnden Auengebüsche zugelassen werden, ist auch eine Wiederansiedlung von Bluthänflingen möglich.</p> <p>Die Brutstandorte des Bluthänflings im Deichhinterland liegen überwiegend abseits der in Anspruch genommenen Flächen. Aufgrund der artspezifisch geringen Fluchtdistanz von &lt; 10 - 20 m gem. FLADE (1994) unterliegen die Brutstandorte auch keinen baubedingten Störungen. Im Zuge der Deichsanierung gehen die als Brutstandort genutzten Nadel-Ziergehölze im Garten der Hofstelle Vahnum Nr. 2 verloren. Da die Rodung von Gehölzen gemäß § 39 BNatSchG grundsätzlich nur außerhalb der Brutzeiten stattfindet, ist die Zerstörung von Gelegen und eine mögliche Verletzung oder Tötung von Jungtieren in Gebüschen ausgeschlossen (Maßnahme M2). Es ist davon auszugehen, dass es durch die Inanspruchnahme eines Brutstandorts des Bluthänflings nicht zu Verstößen gegen die Verbotstatbestände des § 44 (5) BNatSchG kommt. Die nicht durch das Vorhaben betroffenen Gärten im Siedlungsbereich Treudtekath bieten dem Bluthänfling, welche ihr Nest jedes Jahr neu anlegen, ausreichend geeignete und bislang unbesetzte Brutmöglichkeiten, so dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Kleinflächig kommt es zur temporären Inanspruchnahme und Störung von Grünland mit möglicher Bedeutung als Nahrungsraum des Bluthänflings. Aufgrund des nur kurzzeitigen Bestehens dieser baubedingten Wirkungen und des insgesamt zur Verfügung stehenden Nahrungsraums, sind relevante Beeinträchtigungen dieser störungsunempfindlichen Art nicht zu erwarten. Auch in die wertgebenden Grünlandausprägungen des Deichvorlands und der wasserseitigen Deichböschung wird nur kleinflächig eingegriffen. Somit stehen auch während der Bauarbeiten ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung.</p> <p>Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums des Bluthänflings.</p> <p>Eine relevante Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>
----------------------	--

#### Brandgans (*Tadorna tadorna*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Geeignete Lebensräume von Brandgänsen sind nährstoffreiche, durch Wasserstandsschwankungen mit Schlammfluren beziehungsweise offenem 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. Als Nahrung werden vorwiegend Kleintiere aus dem Schlamm gesiebt (vor allem Wasserschnecken, Würmer, Insekten).</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>In Nordrhein-Westfalen kommt die Brandgans hauptsächlich am Unteren Niederrhein in den Kreisen Kleve und Wesel sowie an der Weser (Kreis Minden-Lübbecke) vor. Der Gesamtbestand wird auf 150 bis 220 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Einzelne Brandgänse treten von März bis Juni an der nördlichen Grenze des Untersuchungsraums auf [eigene Erhebungen 2018]. Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.</p> <p>Brutvorkommen der Art kommen im Untersuchungsraum nicht vor.</p>

Auch wenn Brandgänse im Bereich der vorhabenbedingt temporär beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen nicht festgestellt wurden, ist ein sporadisches Auftreten nahrungssuchender Tiere dennoch nicht auszuschließen. Eine essenzielle Bedeutung des lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten beanspruchten Grünlands besteht jedoch nicht, da Brandgänsen für den Zeitraum der Bauarbeiten weiterhin ausreichend unbeeinträchtigte Nahrungsraume zur Verfügung stehen.

Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des potenziellen Lebensraums der Brandgans.

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Feldlerche (*Alda arvensis*)

##### Lebensraum / Verhalten

Die Feldlerche ist eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Intensiv gedüngtes Grünland stellt aufgrund der hohen Vegetationsdichte kein optimales Brutbiotop dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.

Die Feldlerche ist in NRW in allen Naturräumen noch flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren bilden die großen Bördelandschaften, das Westmünsterland sowie die Medebacher Bucht. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].

##### Vorkommen im Gebiet

Im Deichhinterland wurden in 2018 acht Brutreviere festgestellt, von welchen sich jedoch fünf nördlich des Untersuchungsraums befinden. Im Untersuchungsraum nutzen die Tiere die ausgeräumten Ackerflächen östlich und nordwestlich von Treudtekath sowie des zentralen Untersuchungsraums (eigene Erfassung).

Innerhalb des Deichvorlands bestanden in 2013 auf Höhe Treudtekath noch drei Brutreviere der Feldlerche [BIO.S. WESEL 2018a, LANUV 2019c]. In späteren Kartierungen wurde hier nur noch ein Brutrevier in 2017 [BIO.S. WESEL 2018a] sowie ein Brutverdacht in 2018 (eigene Erfassungen) registriert.

An der südlichen Grenze des Untersuchungsraums wurde in 2016 bis 2018 jeweils ein Brutrevier nachgewiesen [BIO.S. WESEL 2018a]. Durch den innerhalb der Kernbrutzeit erfolgten Nachweis singender Männchen wird der Reviernachweis durch die eigenen Erhebungen 2018 bestätigt.

##### Betroffenheit

Die festgestellten Brutplätze der Feldlerche im Hinterland liegen im Abstand von > 300 m zur geplanten Baufeldgrenze und somit außerhalb des Bereichs relevanter Vorhabenswirkungen. Der Mittelpunkt des Brutreviers im Vorland an der südlichen Grenze des Untersuchungsraums lag im Abstand von ca. 130 m Baufeldgrenze, welche hier fast unmittelbar am wasserseitigen Deichfuß verläuft. Mit einer relevanten Beeinträchtigung des Brutstandorts ist hier, mit Blick auf die artspezifisch geringe Fluchtdistanz von 15 m [FLADE 1994], nicht zu rechnen, zumal die Offenlandart Feldlerche den Nahbereich zur Vertikalstruktur Deich eher meidet und somit im unmittelbaren Umfeld der Bauarbeiten nicht zu erwarten ist.

Das dem Vorhaben nächstgelegene (in Folge geringer Artkontakte nur vermutete) Brutrevier besteht im Deichvorland auf Höhe Treudtekath. Aufgrund der landseitig zu erhaltenden Wohnbebauung ist hier ein nur landseitiger Deichausbau nicht möglich, so dass es auch wasserseitig zu Arbeiten an der Deichböschung und der Anlage eines Arbeitsstreifens kommt. Die Flächenbeanspruchung ist jedoch auf den Nahbereich zum Deich beschränkt (s. Maßnahme V1.1 und V1.2 in UVP-Bericht / LBP).

Der (vermutete) Brutplatz befindet sich in einem Abstand von ca. 60 m zum hier geplanten Baufeld. Obschon eine sporadische Nutzung der durch das Vorhaben temporär beanspruchten bzw. gestörten Flächen durch Feldlerchen möglich ist, besteht hier keine relevante Bedeutung als Revierbestandteil (z.B. als Nahrungsraum), da von den Tieren die unbeeinträchtigten Grünlandflächen abseits des Deiches bevorzugt aufgesucht werden.

Feldlerchen legen ihr Nest jedes Jahr neu an. Eine zukünftige Ansiedlung im Baufeld sowie dessen Nahbereich ist aufgrund der Nähe zum Deich als unwahrscheinlich einzustufen (Vertikalstruktur). Nach Vorgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans wird dies durch die vorsorglichen Vergrümmungsmaßnahmen (s. Maßnahmen M7 und M8) bereits im Vorfeld verhindert, so dass die Tötung von Tieren bzw. Zerstörung von Gelegen sowie erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können.

Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Feldlerche.

Eine relevante Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Feldschwirl (*Locustella naevia*)

##### Lebensraum / Verhalten

Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele). Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April das Brutgeschäft (Hauptlegezeit im Mai). Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Feldschwirl in allen Naturräumen vor. Im Münsterland, im Sauerland sowie in weiten Bereichen im Rheinland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 2.500 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].

##### Vorkommen im Gebiet

Der letzte Nachweis eines im Raum brütenden Feldschwirls wurde 2010 im südlichen Deichvorland in der Nähe des Rheins erbracht [LANUV 2019c]. Keine der ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern Hinweise auf aktuelle Vorkommen dieser Art im Raum.

##### Betroffenheit

Der Untersuchungsraum weist aktuell keine Bedeutung für Feldschwirle auf, die Art nachweise aus 2010 konnten in den aktuellen Untersuchungen nicht bestätigt werden.

Der Mittelpunkt des ehemaligen Brutreviers im Deichvorland liegt im Abstand von ca. 150 m zum geplanten Baufeld. Mit Blick auf die geringe artspezifische Störungsempfindlichkeit von < 10 - 20 m gem. FLADE (1994) kommt es hier zu keinen vorhabenbedingten Auswirkungen.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Feldsperling (*Passer montanus*)

##### Lebensraum / Verhalten

Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Als Höhlenbrüter nutzt der Feldsperling Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen. Die Brutzeit reicht von April bis August, wobei bis zu drei, selten sogar vier Bruten möglich sind. Die Nahrung besteht aus Sämereien, Getreidekörnern und kleineren Insekten.

In Nordrhein-Westfalen ist der Feldsperling in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und einen fortschreitenden Verlust geeigneter Nistmöglichkeiten stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].

##### Vorkommen im Gebiet

Der letzte Nachweis von im Raum brütenden Feldsperlingen wurde im Jahr 2000 im Gehölzbestand des ehemaligen Zeltplatzes Wolfskath und im nördlichen Bereich des von Kopfbäumen umgebenen Grünlands im Deichhinterland erbracht [eigene Erfassungen 2000]. Keine der ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern Hinweise auf aktuelle Vorkommen dieser Art im Raum.

##### Betroffenheit

Der Untersuchungsraum weist aktuell keine Bedeutung für Feldsperlinge auf, die Art nachweise aus 2000 konnten in den späteren Untersuchungen nicht bestätigt werden.

Der Mittelpunkt des ehemaligen Brutreviers im Deichvorland liegt im Abstand von ca. 50 m zum geplanten Baufeld. Mit Blick auf die geringe artspezifische Störungsempfindlichkeit von < 10 m gem. FLADE (1994) kommt es hier zu keinen vorhabenbedingten Auswirkungen.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

In NRW sind Flussregenpfeifer nur als Brutvögel planungsrelevant [LANUV 2019b]. Da diese Art nur als Durchzügler nördlich des Untersuchungsraums festgestellt wurde und auch die Altdaten keine Hinweise auf mögliche / ehemalige Brutvorkommen liefern, sind vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Flussregenpfeifers nicht zu erwarten.

#### Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*)

##### Lebensraum / Verhalten

Die Flusseeschwalbe ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im Winter bis nach West- und Südafrika zieht. In NRW kommt sie als sehr seltener Brutvogel sowie als Durchzügler vor. Die Nahrung besteht aus Fischen, Wasserinsektenlarven und über dem Wasser fliegende Insekten. Natürliche Bruthabitate der Flusseeschwalbe sind sandig-kiesige Flächen mit schütterer Vegetation an größeren Flüssen. Das Bodennest wird auf Inseln sowie auf Sand- und Kiesbänken angelegt.

In NRW kommt die Flusseeschwalbe lokal im Rheinland sowie in der Weseraue im Westfälischen Tiefland vor. Die wichtigsten Brutplätze liegen in den Vogelschutzgebieten 'Unterer Niederrhein' und 'Weseraue'. Der Gesamtbestand beträgt etwa 150 Brutpaare, die sich auf 10 bis 15 Kolonien verteilen [LANUV 2019a].

##### Vorkommen im Gebiet

Einzelne, außerhalb des Untersuchungsraums brütende, Flusseeschwalben wurden jeweils Mitte Juni und Juli 2018 nahrungssuchend über dem Rhein festgestellt (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.

##### Betroffenheit

Brutreviere der Flusseeschwalbe bestehen im Raum nicht. Durch die Deichsanierung werden auch keine Flächen mit Bedeutung als Ruhe- oder Nahrungsraum beansprucht.

Infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung kommt es nur sehr kleinräumig zu Arbeiten im Deichvorland. Die für die Art zur Jagd aufgesuchten offenen Wasserflächen des Rheins liegen im Abstand von mindestens 120 m zum Bau- feld, so dass es durch die lediglich kurzzeitig bestehenden baubedingten Störungen zu keinen relevanten Beeinträchtigung kommen kann. Fluchtdistanzen von 10 - 100 m [Flade 1994] weisen die Flusseeschwalbe weiterhin als nicht sehr störungsempfindlich aus.

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

##### Lebensraum / Verhalten

Früher kam der Gartenrotschwanz 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 NRW 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 Kopfwäldern oder alten Obstbäumen. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Zweitgelege sind möglich. Bis Ende Juni sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Gartenrotschwanz in allen Naturräumen vor. Allerdings sind die Bestände seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich mittlerweile deutliche Verbreitungslücken zeigen. Verbreitungsschwerpunkte bilden die Heidelandschaften in den Bereichen Senne, Borkenberge und Depot Brüggen-Bracht. Der Gesamtbestand wird auf 5.000 bis 7.500 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].

<b>Vorkommen im Gebiet</b>	In 2018 wurden ein Paar des Gartenrotschwanzes mit Brutverdacht in einer grabenbegleitenden Pappelreihe am Nordrand des Untersuchungsraumes festgestellt [eigene Erhebungen 2018]. Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf Vorkommen dieser Art im Raum.
<b>Betroffenheit</b>	<p>Die vermutete Fortpflanzungsstätte des Gartenrotschwanzes wird durch das Vorhaben nicht beansprucht. Gartenrotschwänze sind nicht störungsempfindlich (Fluchtdistanz 10 – 20 m gem. FLADE 1994), so dass auch Auswirkungen durch Störungen ausgeschlossen werden können.</p> <p>Auch wenn Gartenrotschwänze im Bereich der vorhabenbedingt temporär beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen nicht festgestellt wurden, ist hier ein sporadisches Auftreten nahrungssuchender Tiere grundsätzlich möglich. Eine essenzielle Bedeutung des lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten beeinträchtigten Grünlandes besteht mit Blick auf die bevorzugt vegetationsarmen Nahrungsräume dieser Art jedoch nicht. Für den Zeitraum der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen bestehen ausreichend geeignete Ausweichflächen.</p> <p>Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des potenziellen Lebensraumes des Gartenrotschwanzes.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

<b>Lebensraum</b>	<p>Der Gelbspötter bevorzugt Gebiete mit hohen Gebüschern und lichtem Baumbestand. Hier findet die Art geeignete Neststandorte, Singwarten und Nahrungsflächen. Hohe Bestandszahlen werden z. B. in Bruch- und Auwäldern, Feldgehölzen, Obstbaumbeständen, Parks oder Gartenstadtzonen erreicht. Außerdem werden Klein- und Saumgehölze sowie Mosaik aus lichten niedrigwüchsigen Stellen und höheren Gehölzgruppen besiedelt. Das Nest wird in höheren Sträuchern oder Laubbäumen angelegt. Die Eiablage erfolgt Mitte Mai bis Anfang Juni. Ab Mitte Juni werden die jungen flügge. Als Nahrung dienen hauptsächlich Insekten und Spinnen, die in den Gehölzen im Umfeld der Brutplätze gesammelt wird [SUDMANN et al. 2005, BAUER et al. 2005].</p> <p>In Deutschland setzte ein Bestandsrückgang Ende der 1990er Jahre ein und hält bis heute an. Der gegenwärtige Bestand des Gelbspöters in NRW beläuft sich auf 5.500 - 12.500 Reviere, was in etwa einem Rückgang von 25 % seit den 1990er Jahren entspricht [GRÜNEBERG et al. 2013].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	Jeweils ein Brutvorkommen wurde 2018 in einem Garten bei Treudtekath sowie an der Wohnlage am Gemeindeweg Vahnum Nr. 8 festgestellt. Ein Brutverdacht besteht in einem Strauchbestand des nordwestlichen Untersuchungsraums (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.
<b>Betroffenheit</b>	<p>Die Art ist gemäß FIS NRW nicht planungsrelevant, gilt im Niederrheinischen Tiefland aber als gefährdet [GRÜNEBERG et al. 2016].</p> <p>Die Brutplätze und bevorzugten (potenziellen) Nahrungsräume des Gelbspöters in den Gehölzen im Umfeld der Brutstandorte werden durch das Vorhaben nicht beansprucht und infolge der sehr geringen Fluchtdistanz (&lt; 10 m gem. FLADE 1994) auch nicht durch die im Abstand von stets &gt; 30 m zu den Brutstandorten stattfindenden Bauarbeiten erheblich gestört.</p> <p>Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Grauammer (*Emberiza calandra*)

<b>Lebensraum</b>	Die Grauammer ist eine Charakterart offener Ackerlandschaften. Nach einem großräumigen Verlust geeigneter Habitats wurden weite Bereiche des ehemals fast flächendeckenden Vorkommens in Nordrhein-Westfalen als Bruträume aufgegeben. Besiedelt werden offene, nahezu waldfreie Gebiete, mit einer großflächigen Acker- und Grünlandnutzung. Wichtige Habitatbestandteile sind einzelne Gehölze, Feldscheunen und Zäune als Singwarten sowie unbefestigte Wege und Säume zur Nahrungssuche. Ein Brutrevier ist 1,5 bis 3 (max. 8) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren
-------------------	--

	<p>pro 10 ha. Das Nest wird in Randstrukturen in dichter Bodenvegetation in busch- oder baumfreier Umgebung angelegt. Ab Mitte Mai beginnt das Brutgeschäft, Zweitbruten sind möglich. Bis Anfang / Mitte August sind die letzten Jungen flügge.</p> <p>Die Grauammer kommt in Nordrhein-Westfalen nur noch sehr lokal in den ausgedehnten Bördelandschaften im Raum Zülpich und Jülich vor. Einzelvorkommen gibt es daneben unter anderem in den Vogelschutzgebieten 'Hellwegbörde' und 'Unterer Niederrhein'. Der Gesamtbestand wird auf weniger als 200 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a]</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Der letzte Nachweis der Grauammer wurde 2008 im Rahmen der artspezifischen Revierkartierung erbracht, in welcher eine großflächige Nutzung der Flächen des Untersuchungsraums festgestellt wurde [LANUV 2019c]. Keine der ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefert Hinweise auf aktuelle Vorkommen dieser Art im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Der Untersuchungsraum weist aktuell keine Bedeutung für Grauammern auf, die Art nachweise aus 2008 konnten in keiner der aktuellen Untersuchungen bestätigt werden. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Graureiher (*Ardea cinerea*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchtem Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben nur einen geringen Bruterfolg. Die Nahrung des Graureihers besteht vor allem aus Großinsekten, Mäusen, Amphibien und Fischen.</p> <p>In Nordrhein-Westfalen kommt der Graureiher in allen Naturräumen vor, im Bergland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf etwa 2.000 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 180 Kolonien mit mehr als 5 Paaren verteilen [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>In 2018 wurden einzelne den Untersuchungsraum überfliegende Graureiher festgestellt (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf Vorkommen dieser Art im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Brutvorkommen der Art im Untersuchungsraum liegen nicht vor.</p> <p>Auch wenn Graureiher im Bereich der vorhabenbedingt temporär beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen nicht festgestellt wurden, ist ein sporadisches Auftreten nahrungssuchender Tiere dennoch nicht auszuschließen. Eine relevante Beeinträchtigung von Graureihern ist durch die lediglich temporäre Beeinträchtigung des potenziellen Nahrungsraums jedoch nicht gegeben, da diese opportunistische Art große Nahrungsräume aufweist und eine Vielzahl von Offenlandbiotopen nutzt. Zudem kommt es infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung nur zur sehr kleinräumigen Flächenbeanspruchung im besonders wertgebenden Deichvorland. Somit stehen auch während der Bauarbeiten ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung.</p> <p>Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums des Graureihers.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Der Große Brachvogel ist ein Zugvogel, der als Kurz- und Mittelstreckenzieher vor allem in West- und Mitteleuropa (Frankreich, Wattenmeer von Deutschland und Niederlanden) überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor. Darüber hinaus erscheinen Große Brachvögel als regelmäßige aber seltene Durchzügler. Der Große Brachvogel besiedelt offene Niederungs- und Grünlandgebiete, Niedermoore sowie Hochmoore mit hohen Grundwasserständen. Aufgrund einer ausgeprägten Brutplatztreue brüten Brachvögel jedoch auch auf Ackerflächen, wo der Bruterfolg meist nur gering ausfällt. Die Größe eines Brutreviers beträgt zwischen 7 und 70 ha. Das Nest wird am Boden in niedriger Vegetation und bevorzugt auf nicht zu nassem Untergrund angelegt. Nach der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Ende März die Eiablage, bis Juni sind die letzten Jungen flügge. Die Nahrung besteht aus Wirbellosen, die</p>
-------------------------------	--

	<p>aus den oberen Bodenschichten oder vom Boden (vor allem Jungvögel) aufgenommen werden (z.B. Regenwürmer, Schnakenlarven, Insekten, Asseln, kleine Mollusken), zum Teil auch aus Beeren und Pflanzenteilen.</p> <p>Bedeutende Brutvorkommen in NRW liegen in den Vogelschutzgebieten 'Moore des Münsterlandes', 'Düsterdieker Niederung' und 'Rietberger Emsniederung'. Der Gesamtbestand in Nordrhein-Westfalen wird auf 650 bis 690 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Der Große Brachvogel wurde einmalig Anfang Juli 2018 am Rheinufer mit anschließendem Abflug in Richtung Westen über den Rhein festgestellt (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.</p> <p>Da der Große Brachvogel gemäß MTB-Daten [LANUV 2019b] auch als Gastvogel im Raum zu erwarten ist, erfolgt zusätzlich auch eine Betroffenheitsanalyse als potenzieller Durchzügler / Wintergast (s. Abschnitt Gastvögel, S. 88).</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Brutreviere des Großen Brachvogels bestehen im Raum nicht.</p> <p>Es ist zu vermuten, dass das Brutrevier des festgestellten Individuums innerhalb der Schutzgebiete auf der westlichen Rheinseite besteht. Der Uferbereich, in welchem der Große Brachvogel nachgewiesen wurde, läge somit am Rande des vermuteten Brutreviers und hätte keine essenzielle Bedeutung für diese Art. Anderenfalls wären die weitreichenden Lautäußerungen des Großen Brachvogels im Raum öfter zu hören gewesen. Zudem sind die im Untersuchungsraum überwiegend kiesig-sandigen Uferbereiche des Rheins zur Nahrungssuche des Großen Brachvogels nicht geeignet. Somit kommt es infolge der hohen artspezifischen Fluchtdistanz von 70 - 200 m [FLADE1994] zwar zu Störungen im Bereich des festgestellten Artvorkommens am Rheinufer, relevante Beeinträchtigungen des Großen Brachvogels werden jedoch nicht hervorgerufen.</p> <p>Im Übrigen ist es nicht ausgeschlossen, dass es sich bei dem festgestellten Individuum um ein bereits aus dem Brutrevier abziehendes Tier handelt (vgl. Abschnitt Gastvögel, S. 88).</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Grünspecht (*Picus viridis*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Der Grünspecht ist ein Höhlenbrüter, welcher typischerweise parkartige und mosaikartig zusammengesetzte Offenland-Wald-Mischlandschaften, halboffene und lückige Laubwälder sowie Parkanlagen und baumreiche Gärten besiedelt. Bemerkenswert ist das Eindringen in größere Städte und Ballungsräume, wo er sich zu einem Charaktervogel der Parkanlagen und Industriebrachen entwickelt hat. Dabei kommt ihm zugute, dass er bei der Auswahl der Baumart für die Anlage der Bruthöhle wenig wählerisch ist, wenn er auch Laubbäume bevorzugt. Der Grünspecht ist stark auf Ameisennahrung spezialisiert, auf die er auch im Winter angewiesen ist. Typische Nahrungsflächen sind daher magere, kurzrasige, trockene Flächen, Weg- und Waldränder, Böschungen und Dämme, Brachen, Parkrasen und Gärten ohne Pestizideinsatz</p> <p>Der Grünspecht ist fast flächendeckend verbreitet. Die Mittelgebirge sind nur durch wenige Einzelvorkommen besiedelt. In den letzten zehn Jahren hat der Grünspecht sein Areal weiter erheblich verdichtet. Der Bestand in NRW (Zeitraum 2005-2009) wird auf 6.500 - 11.000 Reviere geschätzt [GRÜNEBERG et al. 2013].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Rufnachweise des Grünspechts wurden in 2018 jeweils an der grabenbegleitenden Pappelreihe im Hinterland sowie an der Baumreihe am Rhein erbracht (eigene Erfassungen). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Die Art ist gemäß FIS NRW nicht planungsrelevant [LANUV 2019b] und in NRW sowie im Niederrheinischen Tiefland ungefährdet [GRÜNEBERG et al. 2016]. Sie wird jedoch im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (EU 2010) geführt und ist nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.</p> <p>Der Untersuchungsraum ist Bestandteil eines Brutreviers des Grünspechts, wobei der Brutstandort nicht eindeutig festgestellt werden konnte, jedoch in Baumhöhlen der Pappelreihe im nördlichen Untersuchungsraum vermutet wird. Die Pappeln werden durch</p>

das Vorhaben nicht beansprucht und liegen mit einer Entfernung von > 250 m zum geplanten Baufeld abseits der vorhabenbedingten Wirkungen

Auch wenn Grünspechte im Bereich der vorhabenbedingt temporär beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen nicht festgestellt wurden, ist ein sporadisches Auftreten nahrungssuchender Tiere grundsätzlich möglich. Eine essenzielle Bedeutung des lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten beeinträchtigten Grünlands besteht mit Blick auf die großen Aktionsradien der Art sowie der hohen Anpassungsfähigkeit an anthropogene Aktivität jedoch nicht. Für den Zeitraum der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen bestehen ausreichend geeignete Ausweichflächen. Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des potenziellen Lebensraums des Grünspechts.

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Hausesperling (*Passer domesticus*)

##### Lebensraum / Verhalten

In ganz Mittel- und Nordeuropa ist der Hausesperling eng an Siedlungsbereiche des Menschen und seine Tier- und Viehhaltungsstätten gebunden. Für die zur Koloniebildung neigenden Hausesperlinge müssen geeignete Höhlen und Nischen an Gebäuden oder Bäumen in der unmittelbaren Nachbarschaft vorhanden sein. Traditionelle Bauernhöfe und Bauerndörfer als Mischbetriebe mit vielfältiger Nutzung und Tierhaltung sowie alte Gebäude stellen den optimalen Lebensraum dar. Die Hauptnahrung besteht mit Ausnahme der Nestlingsnahrung, die überwiegend Insekten enthält, aus Getreide und Gräsern. Die Grundversorgung in Stadtzentren besteht aus Nahrungsabfällen an Straßencafés, Imbissbuden, Bäckereien und Versammlungsplätzen. Die Brutzeit dauert von Ende März bis Ende August / Anfang September

Die höchsten Siedlungsdichten des Hausesperlings werden im Ballungsraum Rhein-Ruhr erreicht. Die Agrarlandschaft mit Einzelhöfen, Bauernschaften, Streusiedlungen und kleinen Dörfern tritt dagegen zurück und weist lediglich mittlere Siedlungsdichten auf. Im Zeitraum 2005 - 2009 lag der Landesbestand bei 560.000 - 760.000 Revieren [SÜDBECK et al. 2005, GRÜNEBERG et al. 2013].

##### Vorkommen im Gebiet

In 2018 wurden Brutkolonien in zwei Gebäuden von Treudtekath festgestellt. Das Gebäude Vahnum Nr. 4 wurde von vier bis fünf, das Gebäude Vahnum Nr. 1 von zwei bis drei Brutpaaren genutzt. Ein einzelnes Paar brütete am Laternenmast an der Wohnlage Vahnum Nr. 4 [eigene Erhebungen 2018]. Zudem bestand in 2013 ein Brutnachweis in der Hofstelle 'te` Leuken' (Abrissgebäude Vahnum Nr 2) [LANUV 2019c].

##### Betroffen- heit

Die Art ist gemäß FIS NRW nicht planungsrelevant (LANUV 2019b) und gilt weder in NRW noch im Niederrheinischen Tiefland als gefährdet [GRÜNEBERG et al. 2016], tritt im Untersuchungsraum jedoch mit Brutkolonien auf.

Aktuelle Brutstandorte des Hausesperlings sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Der Brutnachweis aus 2013 im Bereich der nicht mehr genutzten Hofstelle 'te` Leuken' konnte weder bei den avifaunistischen Bestandserfassungen 2018 noch bei weiteren Begehungen im Mai 2019 bestätigt werden. Obschon aktuell keine Bedeutung des Abrissgebäudes als Niststandort besteht, ist bei den durchzuführenden Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen im Rahmen des Gebäudeabrisses (Maßnahme M6), auch auf mögliche Vorkommen von gebäudebrütenden Vogelarten zu achten.

Hausesperlinge sind gegenüber anthropogenen Beunruhigungen weitestgehend unempfindlich. Die baubedingten Störungen führen zu keinen Auswirkungen auf die Brutkolonie an der Wohnlage Vahnum Nr. 4.

Eine sporadische Nutzung der temporär beanspruchten bzw. gestörten Flächen zum Nahrungserwerb ist grundsätzlich möglich. Eine essenzielle Bedeutung der lediglich temporär für den Zeitraum der Bauarbeiten beeinträchtigten Flächen besteht jedoch nicht.

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

<b>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</b>	
<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Der Kiebitz tritt in NRW als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf. Er ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten fast 90 % der Kiebitze in NRW auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, spätestens im Juni sind die letzten Jungen flügge. Die Jungvögel ernähren sich überwiegend von auf dem Boden lebenden Insekten. Das Nahrungsspektrum der Altvögel ist vielseitiger und besteht aus Insekten und deren Larven (z.B. Heuschrecken, Käfer, Schnaken) oder Regenwürmern, zum Teil auch aus pflanzlicher Kost. Insbesondere Jungvögel benötigen eine geringe Vegetationsdichte zur Nahrungssuche. Als Durchzügler erscheint der Kiebitz im Herbst in der Zeit von Ende September bis Anfang Dezember, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Mitte Februar bis Anfang April auf. Bevorzugte Rastgebiete sind offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften.</p> <p>Der Gesamtbestand der Brutpaare wird auf weniger als 12.000 geschätzt, der Rastbestand auf bis zu 75.000 Individuen [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>In 2018 wurde ein Brutrevier des Kiebitzes auf der ausgeräumten Ackerfläche des Deichhinterlands festgestellt. Zudem nutzten einzelne Kiebitze den Acker östlich des Stummen Deichs zur Nahrungssuche. Zwei weitere Brutreviere bestehen nördlich des Untersuchungsraums [eigene Erhebungen 2018].</p> <p>Durch die BIOSTATION WESEL (2018a) wurde in 2016 ein Kiebitzrevier nördlich des Untersuchungsraums erfasst.</p> <p>Da der Kiebitz gemäß MTB-Daten [LANUV 2019b] auch als Gastvogel im Raum zu erwarten ist und zudem im Rahmen der Brutvogelerfassung der zufällige Nachweis durchziehender Tiere erbracht wurde, erfolgt zusätzlich auch eine Ermittlung der Betroffenheit des Kiebitzes als Gastvogel (s. S. 88).</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Brutplätze des Kiebitzes werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Die vom Kiebitz als Brutstandort genutzte Ackerfläche befindet sich im Abstand von über 200 m zum Baufeld der Deichsanierung, so dass sich auch keine Auswirkungen durch die vorhabenbedingten Störungen ergeben.</p> <p>Obwohl die nachgewiesenen Nahrungsräume des Kiebitzes abseits der Wirkungen des Vorhabens im Umfeld ihrer Brutplätze liegen, ist auch eine sporadische Nutzung der temporär beanspruchten bzw. gestörten Grünland- und Ackerflächen zum Nahrungserwerb nicht auszuschließen. Eine essenzielle Bedeutung der lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten beeinträchtigten Flächen besteht jedoch nicht. Für den Zeitraum der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen bestehen ausreichend geeignete Ausweichflächen.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>
<b>Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)</b>	
	<p>Gemäß Listung im FIS-NRW kann die Art in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als Brut- und Gastvogel auftreten [LANUV 2019b]. Brütende Knäkenten wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Auch die Alterhebungen liefern keine Hinweise auf mögliche / ehemalige Brutvorkommen. Es erfolgt deshalb ausschließlich eine Betrachtung als potenzieller Durchzügler / Wintergast (s. Abschnitt Gastvögel, S. 88).</p>
<b>Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)</b>	
<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>In NRW tritt der Kormoran als Brutvogel sowie als Durchzügler und Wintergast an größeren Flüssen und größeren stehenden Gewässern auf. Kormorane sind gesellige Koloniebrüter, die ihre Nester auf höheren Bäumen auf Inseln oder an störungsfreien Gewässerufeln anlegen. Das Brutgeschäft beginnt ab Februar/März, bis Mitte September sind alle Jungen flugfähig. Die Überwinterungsbestände sind deutlich höher als die Brutbestände. Es handelt sich dabei überwiegend um zugewanderte Wintergäste aus den</p>

	<p>Niederlanden und dem Ostseeraum. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Fischen, mit einer Größe von 10 bis 20 cm, nach denen die Tiere im Wasser tauchen.</p> <p>Der Gesamtbestand der Brutpaare wird auf 1.000 - 2.000 geschätzt, der Mittwinterbestand auf bis zu 5.000 - 7.500 Individuen [LANUV 2018a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Einzelne Kormorane wurden in 2018 regelmäßig nahrungssuchend über dem Rhein festgestellt (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Brutreviere des Kormorans bestehen im Raum nicht. Durch die Deichsanierung werden auch keine Flächen mit Bedeutung als Ruhe- oder Nahrungsraum beansprucht.</p> <p>Infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung kommt es nur sehr kleinräumig zu Arbeiten im Deichvorland. Die für die Art zur Jagd aufgesuchten offenen Wasserflächen des Rheins liegen im Abstand von mindestens 120 m zum Bau- feld, so dass es durch die lediglich kurzzeitig bestehenden baubedingten Störungen zu keinen relevanten Beeinträchtigung kommen kann. Weiterhin sind Kormorane außerhalb ihrer Brutkolonien mit Fluchtdistanzen von &lt; 100 m [Flade 1994] nicht besonders stö- rungsempfindlich.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Kuckuck (*Cuculus canorus*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Der Kuckuck kommt in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Mooregebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen vor. Bevorzugte Wirte des Brutschmarotzers sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper oder Rot- schwänze. Erwachsene Tiere sind Nahrungsspezialisten, die sich vor allem von behaar- ten Schmetterlingsraupen und größeren Insekten ernähren. In NRW ist die Art in allen Naturräumen weit verbreitet, kommt aber stets in geringer Siedlungsdichte vor. Die Brut- vorkommen sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich im Berg- land (v.a. Bergisches Land, Sauerland, Eifel) mittlerweile deutliche Verbreitungslücken zeigen. Ein Schwerpunkt der Verbreitung befindet sich am Niederrhein.</p> <p>Der Gesamtbestand wird auf weniger als 3.500 Brutpaare geschätzt [GRÜNEBERG et al. 2013, LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>In 2018 wurden jeweils nur während der Begehung am 20.06. rufende Kuckucke inner- halb der im September 2018 gefällten Auengehölze und dem Gehölzbestand von Wolfs- kath festgestellt (eigene Erfassung). Vorsorglich erfolgte eine Statureinstufung als Brut- verdacht.</p> <p>Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Die Auengehölze im Bereich des vermuteten Brutstandorts des Kuckucks im südlichen Untersuchungsraum wurden umfänglich gefällt. Vorkommen der gehölzbewohnenden Wirtsvogelarten des Kuckucks in den nicht zu rodenden Einzelbäumen sind nicht mehr zu erwarten, so dass aktuell mit keinem Auftreten des Kuckucks zu rechnen ist. Sollte eine Neuentwicklung der sich verhältnismäßig rasch entwickelnden Auengebüsche zu- gelassen werden, ist auch eine Wiederansiedlung des Kuckucks möglich. Mit einem Ab- stand von &gt; 250 m zum Bau- feld liegt der durch den Kuckuck genutzte (ehemalige) Ge- hölzbestand außerhalb des Bereichs relevanter vorhabenbedingter Wirkungen. Auch im Bereich des vermuteten Brutvorkommens in den Gehölzen bei Wolfskath kommt es, mit Blick auf die geringen Fluchtdistanzen der potenziellen Wirtsvogelarten (nachgewiesen sind hier brütende Stieglitze, Buchfinken und Dorngrasmücken), zu keinen relevanten Störungen.</p> <p>Vorhabenbedingt wird zudem Grünland mit möglicher Bedeutung als Nahrungsraum temporär beansprucht und gestört. Aufgrund des lediglich kurzzeitigen Bestehens dieser baubedingten Wirkungen auf Teile des artspezifisch sehr großen Aktionsraums des Ku- ckucks (bis zu 20 km Abstand zwischen den Rufplätzen) und der verhältnismäßig wenig anspruchsvollen Wirtsvogelarten, sind relevante Auswirkungen jedoch nicht zu erwar- ten. Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung der Lebensraumverhältnisse.</p>

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

##### Lebensraum / Verhalten

Unter den einheimischen Möwenarten ist die Lachmöwe in ihrem Vorkommen am wenigsten an die Küstenregionen gebunden. Die Brutvorkommen im mitteleuropäischen Binnenland liegen auf störungsfreien Inseln und in Verlandungsbereichen an Seen und Abgrabungsgewässern sowie in Feuchtgebieten. Die Nester werden auf vegetationsarmen Böden an Stellen mit freier Rundumsicht angelegt. Zur Nahrungssuche entfernen sich die Brutvögel bis zu 15 km von der Kolonie und suchen dann Acker- und Grünlandflächen sowie Kläranlagen auf.

Die Brutvorkommen in NRW konzentrieren sich auf wenige Standorte in der Westfälischen Bucht und im Niederrheinischen Tiefland. Bis Mitte der 1980er-Jahre ist der Brutbestand in NRW kontinuierlich angestiegen, seither ist ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf 2.000 - 2.500 Brutpaare geschätzt, die sich auf 5 - 10 Kolonien verteilen [LANUV 2019a].

##### Vorkommen im Gebiet

Lachmöwen kommen in 2018 sporadisch als Nahrungsgäste mit Einzelexemplaren und Trupps aus bis zu 50 Individuen am Rhein sowie auf dem Grünland des Hinterlands vor (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.

##### Betroffenheit

Brutvorkommen der Art kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

Die vorhabenbedingt beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen sowie die z.T. baubedingten Störungen unterliegenden Uferbereiche des Rheins sind sporadisch genutzter Nahrungsraum von außerhalb des Untersuchungsraums brütenden Lachmöwen.

Eine relevante Beeinträchtigung der Art ist durch die lediglich temporäre Beeinträchtigung des Nahrungsraums jedoch nicht gegeben, zumal die opportunistische Lachmöwe große Nahrungsräume aufweist und es infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung zu keiner Flächenbeanspruchung im wertgebenden Deichvorland kommt. Zudem sind Lachmöwen mit Fluchtdistanzen von 10 - 100 m [FLADE 1994] artspezifisch gegenüber anthropogenen Beunruhigungen nicht besonders empfindlich. Somit stehen auch während der Bauarbeiten ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung.

Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Lachmöwe. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Löffelente (*Anas clypeata*)

Gemäß Listung im FIS-NRW kann die Art in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als Brut- und Gastvogel auftreten [LANUV 2019b]. Brütende Löffelenten wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Auch die Alterhebungen liefern keine Hinweise auf mögliche / ehemalige Brutvorkommen. Es erfolgt deshalb ausschließlich eine Betrachtung als potenzieller Durchzügler / Wintergast (s. Abschnitt Gastvögel, S. 88).

#### Mäusebussard (*Buteo buteo*)

##### Lebensraum / Verhalten

Als Kulturfolger besiedelt der Mäusebussard nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, vorausgesetzt es sind geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden (Laub- und Nadelbäume in Waldrandzonen größerer Waldgebiete, kleine Waldinseln oder Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume). Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km<sup>2</sup> Größe beanspruchen. Die Nahrung besteht aus bodenbewohnenden Kleintieren (v.a. Wühlmäuse, Spitzmäuse u.a. Kleinsäuger), aber auch aus Aas. Ab April beginnt das Brutgeschäft, bis Juli sind alle Jungen flügge.

<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Als häufigste Greifvogelart in Nordrhein-Westfalen ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 9.000 - 17.000 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].</p> <p>In 2018 bestehen jeweils im Süden und im Norden des Untersuchungsraums Reviere des Mäusebussards. Der Brutstandort des nördlichen Reviers wird in der Pappelreihe entlang des Grabens vermutet, der der südlichen Revierinhaber außerhalb des Untersuchungsraums. Die Offenlandbereiche des gesamten Raums werden zur Jagd genutzt (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Mit einer Entfernung von &gt; 250 m zum geplanten Baufeld liegt der vermutete Brutplatz des Mäusebussards abseits der vorhabenbedingten Wirkungen.</p> <p>Die vorhabenbedingt lediglich temporär beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen sind Nahrungsraum des gut an anthropogene Einflüsse angepassten Mäusebussards. Eine relevante vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieser opportunistischen Art ist nicht anzunehmen, da der artspezifische Nahrungsraum dieser Art mehrere Quadratkilometer umfasst und somit im Umfeld des Vorhabens Ausweichflächen in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen. Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums des Mäusebussards. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben.</p> <p>Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Nachtigallen sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen kommen sie als mittelhäufige Brutvögel vor. Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Waldränder, Feldgehölze, Gebüsche sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Bevorzugt wird die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist für die Nestanlage, Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen von Bedeutung. Das Nest wird in dichtem Gestrüpp in Bodennähe angelegt. Das Brutgeschäft beginnt im Mai, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.</p> <p>Die Nachtigall ist in NRW im gesamten Tiefland und den Randlagen der Mittelgebirge weit verbreitet. Die Bestände sind seit Jahrzehnten rückläufig. Verantwortlich dafür sind vor allem die Veränderung der Lebensräume und Zugverluste. In NRW Brüten geschätzt etwa 7.500 bis 10.000 Paare [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>In 2018 wurde nur während der Begehung vom 20.06. eine rufende Nachtigall innerhalb der im September 2018 gefällten Auengehölze festgestellt (eigene Erfassung). Vorsorglich erfolgte eine Stauseinstufung als Brutverdacht.</p> <p>Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Im Bereich des vermuteten Brutstandorts der Nachtigall wurden die Auengebüsche umfangreich gefällt. Die nicht zu fällenden Einzelbäume sind nicht als Brutplatz dieser gebüschbrütenden Art geeignet, so dass mit keinem Auftreten der Nachtigall im Raum und somit keinen Auswirkungen auf die Art zu rechnen ist.</p> <p>Sollte eine Neuentwicklung der sich verhältnismäßig rasch entwickelnden Auengebüsche zugelassen werden, ist auch eine Wiederansiedlung der Nachtigall möglich. Infolge des Abstands des von der verhältnismäßig störungstoleranten Nachtigall genutzten (ehemaligen) Gehölzbestands zum Baufeld von &gt; 170 m, liegt das Vorkommen außerhalb des Bereichs vorhabenbedingter Wirkungen.</p> <p>Eine relevante Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist somit nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

<b>Lebensraum</b>	<p>Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut.</p>
-------------------	---

	<p>Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April / Anfang Mai die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens in der ersten Septemberhälfte werden die letzten Jungen flügge. Die Nahrung besteht aus in der Luft erbeuteten Insekten</p> <p>In Nordrhein-Westfalen ist die Rauchschnalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und eine fortschreitende Modernisierung und Aufgabe der Höfe stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf 100.000 bis 150.000 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Im Siedlungsbereich Treudtekath befindet sich im Stall des Gebäudes Vahnum Nr. 3 eine Brutkolonie aus drei bis fünf Brutpaaren. Über und entlang des Deichs und über umliegende Grünland- / Ackerflächen erfolgten Nahrungsflüge auch von im Umfeld des Vorhabens bestehenden Brutstandorten (bis 40 Individuen) (eigene Erfassung 2018). Der Brutsandort Treudtekath wurde in 2016 auch durch die BIOSTATION WESEL (2018a) registriert.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Brutstandorte der Rauchschnalbe sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Infolge des Insektenreichtums weisen die blütenreichen Deichböschungen und feuchten Vorlandflächen eine hohe Bedeutung als Nahrungsraum der Rauchschnalbe auf. Infolge des ausschließlich landseitigen Ausbaus der Deichböschung wird die besonders wertgebende Wasserseite des Deichs und das angrenzende feuchte Grünland / Grünlandbrache nicht beansprucht. Die temporär als Baufeld genutzten Grünlandflächen haben keine essenzielle Bedeutung als Nahrungsraum, zumal Rauchschnalben artspezifisch große Nahrungsräume aufweisen, so dass im Umfeld des Vorhabens Ausweichflächen in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen. Darüber hinaus sind Rauchschnalben gut an anthropogene Einflüsse angepasst und wenig stöempfindlich.</p> <p>Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Rauchschnalbe. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben.</p> <p>Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Rebhuhn (*Perdix perdix*)

<b>Lebensraum</b>	<p>Das Rebhuhn kommt in NRW als Standvogel das ganze Jahr über vor. Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt es offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt. Die Eiablage beginnt ab April, Hauptlegezeit ist im Mai, ab August sind alle Jungtiere selbständig. Die tag- und dämmerungsaktiven Tiere ernähren sich überwiegend pflanzlich. Die Nahrung besteht vor allem aus Samen und Früchten von Ackerwildkräutern, Getreidekörnern, grünen Pflanzenteilen und Grasspitzen.</p> <p>Das Rebhuhn ist in NRW vor allem im Tiefland noch weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind die Kölner Bucht und das Münsterland. Seit den 1970er Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf 5.000 bis 7.500 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Der letzte Nachweis eines im Raum brütenden Rebhuhns wurde 2010 am wasserseitigen Deichfuß des zentralen Untersuchungsraums erbracht [LANUV 2019c]. Keine der ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern Hinweise auf aktuelle Vorkommen dieser Art im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Der Untersuchungsraum weist aktuell keine Bedeutung für Rebhühner auf, die Artnachweise aus 2010 konnten in den aktuellen Untersuchungen nicht bestätigt werden.</p> <p>Infolge des wasserseitigen Erhalts der Deichböschung wird der ehemalige Brutstandort durch das Vorhaben nicht beansprucht.</p> <p>Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

### Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

#### Lebensraum / Verhalten

In Nordrhein-Westfalen kommen Rohrweihen als seltene Brutvögel vor. Darüber hinaus erscheinen Rohrweihen der nordöstlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August / September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März / April. Die Rohrweihe besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist eng an Röhrichtbestände gebunden. Die Nahrungsflächen liegen meist in Agrarlandschaften mit stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen. Jagdreviere können eine Größe zwischen 1 bis 15 km<sup>2</sup> erreichen. Brutplätze liegen in den Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen, in Flussauen und Rieselfeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln (0,5 - 1 ha und größer). Das Nest wird im dichten Röhricht über Wasser angelegt. Seit den 1970er-Jahren brüten Rohrweihen verstärkt auch auf Ackerflächen, wobei Getreidebruten ohne Schutzmaßnahmen oftmals nicht erfolgreich sind. Die Eiablage beginnt ab Mitte / Ende April, bis Anfang August sind alle Jungen flügge.

#### Vorkommen im Gebiet

In Nordrhein-Westfalen kommt die Rohrweihe vor allem im Tiefland mit Verbreitungsschwerpunkten in der Hellwegbörde, der Lippeaue sowie im Münsterland vor. Der Gesamtbestand beträgt 150 bis 250 Brutpaare [LANUV 2019a].

Das Auftreten von Rohrweihen im Raum wurde zuletzt 1998 im Rahmen der Grundlagenerfassung für die Ausweisung des EU-Vogelschutzgebietes dokumentiert. Demnach wurde der Untersuchungsraum zur Jagd genutzt [SUDMANN 1998]. Keine der ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefert Hinweise auf aktuelle Vorkommen dieser Art im Raum.

#### Betroffen- heit

Auch wenn keine aktuellen Hinweise auf eine Nutzung des Untersuchungsraums durch Rohrweihen bestehen, ist ein sporadisches Auftreten nahrungssuchender Tiere (aus möglicherweise außerhalb des Untersuchungsraums bestehenden Brutvorkommen) dennoch nicht auszuschließen.

Durch die temporäre Inanspruchnahme von Teilen des potenziellen Nahrungsraums sind – unter Berücksichtigung der artspezifisch großen Jagdgebiete und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen – jedoch keine Auswirkungen auf diese Art zu erwarten. Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des potenziellen Lebensraums der Rohrweihe. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Rostgans (*Tadorna ferruginea*)

#### Lebensraum / Verhalten

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Rostgans liegt vor allem in den Steppen- und Wüstenzonen Zentralasiens sowie in Südosteuropa. Dort werden Brackwasserlagunen und Seen bis hinauf ins Gebirge besiedelt. Seit den 1970er-Jahren kommen Rostgänse auch in Nordrhein-Westfalen als Brutvogel vor. Es handelt sich um 'Neozoen', die aus menschlicher Obhut geflüchtet sind oder ausgesetzt wurden. Rostgänse zeigen eine sehr hohe Anpassungsfähigkeit und brüten in kleinen Kolonien in Bruthöhlen oder in Gebäudenischen, oft in der Nähe von Gewässern. Das Spektrum reicht von Flüssen, Altarmen und Baggerseen bis hin zu Regenrückhaltebecken und Feuerlöschteichen. Bruten können auch in größerer Entfernung zu Gewässern etwa in Kirchtürmen oder Scheunen (z.B. in Schleiereulenkästen) stattfinden. Ab Mitte / Ende März beginnt das Brutgeschäft, spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge. Im Zeitraum Juli bis September erfolgt bei den Altvögeln die Vollmauser, wobei die Rostgänse etwa vier Wochen lang flugunfähig sind. Die Nahrung besteht überwiegend aus pflanzlichen Komponenten, wie z.B. Gräsern, Sämereien und Getreidekörnern. Nur in geringer Menge werden kleine Mollusken, Crustaceen, Würmer und Insekten gefressen.

In Nordrhein-Westfalen bildet das Vorkommen der Rostgans mittlerweile ein weitgehend geschlossenes Verbreitungsgebiet in der Kölner Bucht und im Niederrheinischen Tiefland. Östlich hiervon hat sich ein Vorkommen an der Ruhr im Raum Dortmund etabliert. Der Gesamtbestand wird auf 100 bis 150 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].

<b>Vorkommen im Gebiet</b>	Rostgänse treten in 2018 im Untersuchungsraum mit einzelnen Exemplaren als sporadische Nahrungsgäste im Deichhinterland am Stummen Deich sowie im zentralen Untersuchungsraum auf (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.
<b>Betroffenheit</b>	Brutvorkommen der Art gibt es im Untersuchungsraum nicht. Auch wenn Rostgänse im Bereich der vorhabenbedingt temporär beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen nicht festgestellt wurden, ist ein sporadisches Auftreten nahrungssuchender Tiere (aus möglicherweise außerhalb des Untersuchungsraums bestehenden Brutvorkommen) dennoch nicht auszuschließen. Eine essenzielle Bedeutung des lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten beeinträchtigten Grünlands besteht jedoch nicht. Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des potenziellen Lebensraums der Rostgans. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Rotschenkel (*Tringa totanus*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	Als Brutvogel tritt der Rotschenkel in Feuchtwiesen sowie auf Überschwemmungsgrünland im Rheinvorland auf. Bevorzugt werden Standorte mit einer nicht zu hohen Vegetation und offenen Verlandungszonen. Das Nest wird am Boden angelegt und ist meist gut in der Vegetation versteckt. Auf einer Fläche von 10 ha können 2 - 3 Brutpaare vorkommen. Darüber hinaus erscheinen Rotschenkel der nördlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug von August bis Oktober sowie auf dem Frühjahrsdurchzug von April bis Mai. Zur Rast werden Feuchtgebiete aller Art genutzt, bevorzugt Schlamm- und Flachufer, Klärteiche und Feuchtwiesen. Nach der Rückkehr aus den Überwinterungsgebieten beginnt das Brutgeschäft ab Mitte April. Bis Juni sind alle Jungen flügge. In Nordrhein-Westfalen kommt der Rotschenkel nur lokal am Unteren Niederrhein sowie im westlichen Münsterland vor. Die letzten Brutvorkommen liegen im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' und in den Feuchtgebieten des Münsterlandes. Der Gesamtbestand wird auf unter 50 Brutpaare beziffert [LANUV 2019a].
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	Der letzte Nachweis eines im Raum brütenden Rotschenkels wurde 2005 am Rheinufer auf Höhe Treudtekath erbracht [LANUV 2019c]. Keine der ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern Hinweise auf aktuelle Vorkommen dieser Art im Raum. Da der Rotschenkel gemäß MTB-Daten [LANUV 2019b] auch als Gastvogel im Raum zu erwarten ist, erfolgt zusätzlich auch eine Betroffenheitsanalyse als potenzieller Durchzügler / Wintergast (s. Abschnitt Gastvögel, S. 88).
<b>Betroffenheit</b>	Der Untersuchungsraum weist aktuell keine Bedeutung für Rotschenkel auf, die Art-nachweise aus 2005 konnten in den aktuellen Untersuchungen nicht bestätigt werden. Der Mittelpunkt des ehemaligen Brutreviers am Rheinufer im südlichen Untersuchungsraum liegt im Abstand von ca. 130 m zum geplanten Baufeld. Mit Blick auf die verhältnismäßig geringe Störungsempfindlichkeit von 20 - 100 m gem. FLADE (1994), kommt es hier zu keinen vorhabensbedingten Auswirkungen. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	Die Saatkrähe besiedelt halboffene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Baumgruppen und Dauergrünland. Entscheidend für das Vorkommen ist das Vorhandensein geeigneter Nistmöglichkeiten, da die Tiere große Brutkolonien mit bis zu mehreren hundert Paaren bilden können. Bevorzugt werden hohe Laubbäume (z.B. Buchen, Eichen, Pappeln). Die Nester werden über mehrere Jahre hinweg genutzt und immer wieder ausgebessert. Das Brutgeschäft beginnt im Februar / März, spätestens im Juli sind die Jungen flügge. Die Saatkrähe ist ein Allesfresser. Die Hauptnahrung besteht aus wirbellosen Tieren, Sämereien und zeitweise fleischigen Früchten. Kleinsäuger, Eier und Jungvögel werden nur gelegentlich erbeutet. Aas, organische Abfälle von Deponien, Hausabfall, Brotkörner etc. werden hauptsächlich im Winter aufgenommen
-------------------------------	---

<b>Vorkommen im Gebiet</b>	Die Saatkrähe kommt in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland mit einem Verbreitungsschwerpunkt im Niederrheinischen Tiefland vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 12.000 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 260 Kolonien verteilen [LANUV 2019a]. Saatkrähen wurden in 2018 mit einzelnen nahrungssuchenden Exemplaren ausschließlich außerhalb des Untersuchungsraums westlich des Stummen Deichs nachgewiesen (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.
<b>Betroffenheit</b>	Obschon Saatkrähen nur außerhalb des Untersuchungsraums festgestellt wurden, ist aufgrund der großen Aktionsräume dieser Art eine sporadische Nutzung des Raums zur Nahrungssuche grundsätzlich möglich. Eine essenzielle Bedeutung der vorhabenbedingt temporär beanspruchten bzw. gestörten Flächen besteht jedoch nicht. Es kommt zu keiner vorhabenbedingten Beeinträchtigung von Saatkrähen. Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des potenziellen Lebensraums der Saatkrähe. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Schleiereule (*Tyto alba*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	Die Schleiereule lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Ein Jagdrevier kann eine Größe von über 100 ha erreichen. Als Nistplatz und Tageseinstand werden störungsarme dunkle geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z. B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten. Das Brutgeschäft beginnt meist ab April. In Jahren mit hohen Kleinsäugerbeständen sind Zweitbruten möglich, so dass spätestens im Oktober die letzten Jungen flügge werden. Die Schleiereule kommt in Nordrhein-Westfalen im Tiefland nahezu flächendeckend mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der Westfälischen Bucht vor. In den höheren Mittelgebirgsregionen bestehen nur wenige lokale Vorkommen. Der Gesamtbestand wird auf 2.500 bis 5.000 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	Hinweise auf das aktuelle Bestehen eines Schleiereulenreviers wurden in 2018 nicht erbracht (kein direkter Nachweis über Verhören oder Sichtkontakt, keine Reaktion auf Einsatz von Klangattrappen, keine frischen Kotpuren oder Gewölle). Jedoch bestand noch bis vor wenigen Jahren ein intensiv genutzter Tageseinstand der Art im intensiv auf Eulenvorkommen geprüften Feldschuppen im Hinterland des zentralen Untersuchungsraums, was durch den Fund zahlreicher alter Gewöllestücke belegt ist (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.
<b>Betroffenheit</b>	Auch wenn keine aktuellen Hinweise auf eine Nutzung des Untersuchungsraums durch Schleiereulen bestehen, ist ein sporadisches Auftreten nahrungssuchender Tiere (aus möglicherweise außerhalb des Untersuchungsraums bestehenden Brutvorkommen) dennoch nicht auszuschließen. Durch die temporäre Inanspruchnahme von Teilen des potenziellen Nahrungsraums sind – unter Berücksichtigung der artspezifisch großen Jagdgebiete und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen – jedoch keine Auswirkungen auf diese Art zu erwarten. Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des potenziellen Lebensraums der Schleiereule. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Schnatterente (*Anas strepera*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	Schnatterenten besiedeln seichte stehende bis langsam fließende, eutrophe Binnen- und brackige Küstengewässer. Im Binnenland kommen sie vor allem an Altarmen, Altwässern sowie an Abgrabungsgewässern vor. Die Nahrungssuche erfolgt in flachen Gewässerabschnitten und vorwiegend seihend. Auf meist trockenem Untergrund werden die Nester in dichter Vegetation angelegt. Der Brutzeitraum der Schnatterente reicht von
-------------------------------	---

<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Beginn der Eiablage im April bis zum Flüggewerden der letzten Jungtiere spätestens Ende Juli. Als Durchzügler erscheint sie im Herbst ab Mitte August mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrszug tritt sie vor allem im März und April auf. Bei günstigen Witterungsbedingungen kann sie auch den ganzen Winter auftreten.</p> <p>Als Brutvogel kommt die Schnatterente in Nordrhein-Westfalen vor allem am Niederrhein sowie vereinzelt in Westfalen mit 250 bis 500 Brutpaaren vor. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete der rastenden Schnatterenten sind größere Abgrabungsgewässer im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Weser. Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten 'Unterer Niederrhein' und 'Rieselfelder Münster' mit jeweils bis zu 1.500 Individuen [LANUV 2019a].</p> <p>Ein Paar Schnatterenten wurde einmalig Anfang Mai 2018 nahrungssuchend am Rhein im südlichen Untersuchungsraum festgestellt (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Da Schnatterenten gemäß MTB-Daten [LANUV 2019b] auch als Gastvogel im Raum zu erwarten sind, erfolgt zusätzlich auch eine Betroffenheitsanalyse als potenzieller Durchzügler / Wintergast (s. Abschnitt Gastvögel, S. 88).</p> <p>Brutreviere der Schnatterente bestehen im Raum nicht. Weiterhin werden durch die Deichsanierung keine Flächen mit besonderer Bedeutung als Rast- oder Nahrungsraum beansprucht.</p> <p>Infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung kommt es nur begrenzt zu baubedingten Störungen im Deichvorland. Die Wasserflächen des Rheins, bei welchen eine Nutzung durch Schnatterenten festgestellt wurden, liegen in einem Abstand von &gt; 170 m zum geplanten Baufeld. Obwohl Schnatterenten z. T. empfindlich auf anthropogene Störungen reagieren (Fluchtdistanz 100 - 200 m gem. FLADE 1994), sind erhebliche Auswirkungen auf diese Art nicht zu erwarten. Aufgrund des lediglich zeitweiligen Bestehens der baubedingten Störungen und des entlang des Rheinufers insgesamt zur Verfügung stehenden Nahrungsraums, kommt es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen der Art. Zumal die Störungen aufgrund der abschnittswisen Bauausführung immer nur in einzelnen Bereichen entlang des Deichs stattfinden, und somit stets ein Ausweichen in störungsärmere Abschnitte möglich ist.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Das Schwarzkehlchen ist ein Zugvogel, der als Teil- und Kurzstreckenzieher im Mittelmeerraum, zum Teil auch in Mitteleuropa überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt es als seltener Brutvogel vor. 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 bis 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. Die Nahrung besteht aus Insekten und Spinnen sowie anderen kleinen Wirbellosen. In Nordrhein-Westfalen ist das Schwarzkehlchen vor allem im Tiefland zerstreut verbreitet, mit einem Schwerpunkt im Rheinland. Der Gesamtbestand wird auf 1.500-2.000 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a]. Gegenüber 2005 hat sich der nordrhein-westfälische Brutbestand in 2016 mehr als verdoppelt. Die starke Bestandszunahme fand vor allem im Westen von NRW statt [GRÜNEBERG et al 2016].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Das Schwarzkehlchen wurde im Untersuchungsraum ausschließlich im Jahr 2017 mit einem Brutpaar innerhalb des extensiven Grünlands im Vorland nahe des Deichs auf Höhe Treudtekath festgestellt [BIOS. WESEL 2018a]. Ein hineinragen des Brutreviers in das Baufeld der Deichsanierung ist anzunehmen. Weder durch die Biostation Wesel noch durch eigene Erhebungen konnten in 2018 Brutnachweise erbracht werden. Auch die ausgewerteten Altdaten (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine weiteren Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.</p>

**Betroffenheit**

Obschon in 2018 und auch in früheren Erhebungen keine Brutnachweise des Schwarzkehlchens erfolgt sind, ist die grundsätzliche Eignung des Raums im Deichvorland von Treudtekath durch den Brutnachweis aus dem Jahr 2017 belegt. Zur Beurteilung der Auswirkungen der Deichsanierung auf Schwarzkehlchen wird vorsorglich der Nachweis aus 2017 zugrunde gelegt.

Das festgestellte Brutrevier des Schwarzkehlchens liegt im Deichvorland auf Höhe Treudtekath. Aufgrund der landseitig zu erhaltenden Wohnbebauung ist hier ein landseitiger Deichausbau nicht möglich, so dass es auch wasserseitig zu Arbeiten an der Deichböschung und zu der Anlage eines Arbeitsstreifens kommt. Hierbei erfolgt die Flächeninanspruchnahme im Deichvorland nach Vorgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans (s. Teil C1 der Antragsunterlagen) nur in reduziertem Umfang, so dass sich die Flächenbeanspruchung auf das notwendige Minimum im Nahbereich zum Deich beschränkt (s. Maßnahme V1.1 und V1.2 in UVP-Bericht / LBP).

Der festgestellte Reviermittelpunkt liegt außerhalb mit einem Abstand von ca. 15 m zum geplanten Baufeld. Die genaue Lage des Niststandorts aus 2017 ist nicht bekannt, wird jedoch im Bereich des Reviermittelpunktes außerhalb des Baufeldes angenommen und somit nicht beansprucht. Zur Nestanlage geeignete Standorte bestehen sowohl innerhalb als auch außerhalb der vorhabenbedingt beanspruchten Flächen. Schwarzkehlchen legen ihr Nest jedes Jahr neu an, wobei es infolge natürlicher Habitatveränderungen oder Änderung der Bewirtschaftung von Agrarland trotz der i.d.R. hohen Brutplatztreue regelmäßig zu Umsiedlungen kommt. Daher ist nach Vorgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans durch die vorsorglichen Vergrümmungsmaßnahmen (s. Maßnahmen M7 und M8) zu verhindern, dass sich zukünftig Tiere innerhalb des Baufeldes oder den hieran angrenzenden Flächen für den Zeitraum der Deichsanierung ansiedeln können. Eine Tötung von Tieren bzw. die Zerstörung von Gelegen oder erhebliche Störungen von Fortpflanzungsstätten können somit bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Es ist davon auszugehen, dass das unmittelbar angrenzende Grünland und damit Teile des Brutreviers temporären bauzeitlichen Störungen unterliegen wird und so für die Zeit der Baumaßnahme eine Brut unwahrscheinlich ist. Mit Blick auf die Vielzahl der von dieser aktuell in Ausbreitung befindlichen Art genutzten Grünlandausprägungen und der artspezifisch verhältnismäßig geringen Störungsempfindlichkeit (Fluchtdistanz 15 - 30 m gem. FLADE 1994) ist allerdings zu erwarten, dass Flächen im weiteren Deichvorland für den Zeitraum der Bauarbeiten Brutfunktion übernehmen können und es so tatsächlich zu keiner Verkleinerung des Brutreviers kommt.

Nach Abschluss der Deichsanierung wird die ursprüngliche Nutzung der Flächen des Deichvorlands umgehend wiederhergestellt. Es kommt zu keinen relevanten Veränderungen des Lebensraums von Schwarzkehlchen. Die landseitige Verbreiterung des Deiches ist für das nur im Deichvorland festgestellte Schwarzkehlchen nicht von Bedeutung. Eine relevante Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

**Silbermöwe (*Larus argentatus*)**

**Lebensraum / Verhalten**

In Nordrhein-Westfalen tritt die Silbermöwe vor allem als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Mittlerweile hat sie ihr Brutareal von der Küste ins Binnenland ausgedehnt. Die Brutvorkommen liegen an großen Baggerseen und in Hafengebieten. Die wenigen regelmäßigen Brutplätze befinden sich in der Weseraue (Kreis Minden-Lübbecke) und entlang des Rheins zwischen Köln und Wesel. Der Gesamtbestand wird auf 50 bis 60 Brutpaare beziffert, die sich auf 5 bis 10 Kolonien verteilen. Die Nahrung ist sehr vielseitig, wobei Crustaceen, Mollusken, Fische und Abfall die wichtigste Rolle spielen. Aber das Spektrum der Gelegenheits- und Ausweichnahrung ist sehr groß, sodass auch pflanzliche Komponenten gefressen werden [LANUV 2019a].

**Vorkommen im Gebiet**

Silbermöwen kommen in 2018 regelmäßig mit Einzelexemplaren am Rhein sowie im Grünland des Hinterlands als Nahrungsgäste vor (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.

**Betroffenheit**

Brutvorkommen der Art kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

Die vorhabenbedingt beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen sowie die z. T. baubedingten Störungen unterliegenden Uferbereiche des Rheins sind sporadisch genutzter Nahrungsraum von außerhalb des Untersuchungsraums brütenden Silbermöwen.

Eine relevante Beeinträchtigung von Silbermöwen ist durch die lediglich temporäre Beeinträchtigung des Nahrungsraums der Art nicht gegeben, zumal diese opportunistische Art große Nahrungsräume aufweist und es infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung nur zur sehr kleinräumigen Flächenbeanspruchung im wertgebenden Deichvorland kommt. Zudem sind Silbermöwen mit Fluchtdistanzen von 10 - 40 m [FLADE 1994] artspezifisch gegenüber anthropogenen Beunruhigungen verhältnismäßig wenig empfindlich. Somit stehen auch während der Bauarbeiten ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung. Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Silbermöwe.

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Star (*Sturnus vulgaris*)

#### Lebensraum / Verhalten

In NRW kommt der Star als Brutvogel von den Niederungen bis in montane Regionen vor, aber auch als regelmäßiger Durchzügler und Gastvogel. Im Tiefland verbleibt er auch im Winter. Die Hauptwinterquartiere dieses Kurzstrecken- bzw. Teilziehers, der Nord- und Osteuropa weitgehend verlässt, liegen im Süden und Westen seines Brutareals. Der Star hat Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefallte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brütet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Die Revierbesetzung erfolgt teilweise schon Ende Februar / März, Hauptbrutzeit ist Anfang April bis Juni. Das Verbreitungsbild des Stars in NRW ist flächendeckend, nimmt in den geschlossenen Waldgebieten der Mittelgebirge und des Tieflands jedoch ab. Entscheidend hierbei ist allein die Habitatausstattung und nicht die Höhenlage, da die Art selbst in den höchsten Lagen noch als Brutvogel anzutreffen ist. Der Gesamtbestand wird auf 155.000 bis 200.000 Reviere geschätzt [LANUV 2019a].

#### Vorkommen im Gebiet

Gemäß Listung im FIS-NRW ist die Art in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als Brutvogel zu erwarten [LANUV 2019b].

In 2018 wurde in den Gehölzen des Siedlungsbereichs Treudtekath ein Brutpaar an der östlichen Grenze des Untersuchungsraums sowie eine Brutkolonie mit 3 - 4 Brutpaaren im Obstbestand östlich des Wegs Vahnum festgestellt (eigene Erfassung). Durch die BIOSTATION WESEL (2018a) erfolgte zudem der Nachweis eines Brutreviers im Bereich von Einzelbäumen nahe des Rheinufers.

#### Betroffenheit

Die festgestellten Brutplätze des Stars werden durch das Vorhaben nicht beansprucht und liegen mit Blick auf die geringe artspezifische Fluchtdistanz von 15 m [GASSNER et al. 2010] auch außerhalb des Bereichs relevanter vorhabenbedingter Störungen.

Obschon einzelne Stare auch im Bereich der vorhabenbedingt temporär beanspruchten bzw. gestörten Flächen festgestellt wurden, ist von einer essenziellen Bedeutung des lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten beeinträchtigten Grünlands und Ackers nicht auszugehen. Die Flächen des feuchten Vorlands und der blütenreichen wasserseitigen Deichböschung mit hoher Bedeutung für Stare (aufgrund des hier zu erwartenden besonders hohen Insektenbestands, welcher den Staren als Nahrung dient) bleiben im Wesentlichen erhalten. Für den Zeitraum der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen bestehen ausreichend geeignete Ausweichflächen. Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Art.

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Steinkauz (*Athene noctua*)

#### Lebensraum / Verhalten

Der Steinkauz besiedelt offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiet werden kurzrasige Viehweiden sowie Obstweiden mit ausreichendem Nahrungsangebot bevorzugt. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 5 - 50 ha erreichen. Als Brutplatz nutzen die reviertreuen Tiere Baumhöhlen und Nistkästen sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden, Ställen und Garagen. Die gegenwärtige Konzentration der Reviere in Dorf- bzw. Hofnähe kennzeichnen ihn als Charakterart der bäuerlichen Kulturlandschaft. Neben einer Herbstbalz findet die Hauptbalz im Februar / März statt. Die Brutzeit beginnt Mitte April, bis Ende Juni werden die Jungen flügge. Sie siedeln sich meist in naher Entfernung zum Geburtsort an (i.d.R. bis 10 km), Einzelvögel streuen auch weiter.

Der Steinkauz ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes sowie im Münsterland. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a, GRÜNEBERG et al. 2013].

#### Vorkommen im Gebiet

In 2018 wurden Brutstandorte im Deichhinterland an einem Kopfbaum an der nordöstlichen Grenze des von Kopfbäumen umgebenen Grünlands sowie östlich von Treudekath knapp außerhalb des Untersuchungsraums in einer Niströhre festgestellt (eigene Erfassung). Aus 2016 besteht ein Reviernachweis mit Zentrum an der Wohnlage am Gemeindegeweg Vahnum Nr. 8 [BIOS. WESEL 2018a]. Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.

#### Betroffenheit

Die festgestellten Brutplätze des Steinkauzes werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Für die am landseitigen Deichfuß unvermeidbar zu rodenden Kopfweiden bestehen keinerlei Hinweise auf eine Nutzung als Brutplatz des Steinkauzes.

Da Steinkäuze ihre Hauptaktivitätsphase in der Dunkelheit oder Dämmerung, also außerhalb der Bauzeiten haben, sind relevante baubedingte Störungen nur bei einer besonders hohen Intensität der Vorhabenwirkungen – resultierend aus z.B. einer besonderen Nähe zum Baufeld – zu erwarten. Der dem Vorhaben nächstgelegene Brutplatz in der Kopfweide des Deichhinterlands im zentralen Untersuchungsraum liegt im Abstand von ca. 120 m zur geplanten Baufeldgrenze und somit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 50 - 100 m [FLADE 1994]. Eine Beeinträchtigung der Brutstandorte ist somit nicht gegeben.

Auch eine relevante Beeinträchtigung des möglichen Nahrungsraums der Steinkäuze durch die lediglich temporäre Flächeninanspruchnahme und der außerhalb der artspezifischen Hauptaktivitätsphase auftretenden baubedingten Störungen ist nicht gegeben. Auch während der Bauarbeiten stehen ausreichend geeignete Nahrungsflächen zur Verfügung, zumal Steinkäuze recht große Jagdgebiete mit einer Fläche von bis zu 50 ha nutzen und in das wertgebende Grünland im Deichvorland, infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung, nur kleinräumig eingegriffen wird.

Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums des Steinkauzes.

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Sturmmöwe (*Larus canus*)

#### Lebensraum / Verhalten

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

<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Verbreitungsschwerpunkte der Sturmmöwe in Nordrhein-Westfalen sind die Einzugsbereiche von Rhein und Weser. Der Gesamtbestand wird auf über 400 bis 500 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 30 Kolonien verteilen [LANUV 2019a]</p> <p>Sturmmöwen treten in 2018 regelmäßig mit Einzelexemplaren als Nahrungsgäste am Rhein sowie im Grünland des Hinterlands auf (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf Artvorkommen im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Brutvorkommen der Art kommen im Untersuchungsraum nicht vor.</p> <p>Die vorhabenbedingt beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen sowie die z.T. baubedingten Störungen unterliegenden Uferbereiche des Rheins sind sporadisch genutzter Nahrungsraum von außerhalb des Untersuchungsraums brütenden Sturmmöwen.</p> <p>Eine relevante Beeinträchtigung der Art ist durch die lediglich temporäre Beeinträchtigung des Nahrungsraums nicht gegeben, zumal diese Art große Nahrungsräume aufweist und es infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung nur zur sehr kleinräumigen Flächenbeanspruchung im wertgebenden Deichvorland kommt. Zudem sind Sturmmöwen mit Fluchtdistanzen von 10 - 50 m [FLADE 1994] artspezifisch gegenüber anthropogenen Beunruhigungen verhältnismäßig wenig empfindlich. Somit stehen auch während der Bauarbeiten ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung.</p> <p>Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums der Sturmmöwe.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Die Vorkommen der Türkentaube als Brutvogel beschränken sich nahezu ausschließlich auf Siedlungsbereiche, sowohl in Dörfern wie auch in den Großstädten. Auch Einzelgehöfte werden besiedelt. Hohe Siedlungsdichten werden in Gartenstadtsiedlungen erreicht. Wichtig ist das Vorhandensein von Gehölzen, die als Brutplatz genutzt werden. Dabei werden oft Nadelbäume zum Nestbau bevorzugt, aber auch viele andere Baumarten und auch Efeu dienen als Neststandort. Geschlossene Wälder werden jedoch gemieden. Obwohl die Türkentaube ein breites Spektrum an natürlichen Nahrungsquellen nutzt, verwendet sie vielfach auch menschliche Nahrungsquellen und kommt in größerer Zahl oft nur noch in Siedlungen mit Kleintierhaltung und in der Nähe von Bauernhöfen, Getreidespeichern und Zoos vor [GRÜNEBERG et al. 2013].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>In 2018 wurde im Siedlungsbereich Treudtekath im Bereich der Gebäude Vahnum 1 und Vahnum 3 jeweils ein Brutverdacht festgestellt (eigene Erfassungen). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf Artvorkommen im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Die Art ist gemäß FIS NRW nicht planungsrelevant, gilt im Niederrheinischen Tiefland inzwischen aber als stark gefährdet [GRÜNEBERG et al. 2016].</p> <p>Die vermuteten Fortpflanzungsstätten der Türkentaube werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Die Brutstandorte liegen innerhalb des bereits durch regelmäßige anthropogene Beunruhigungen gekennzeichneten Siedlungsbereichs. Unter Berücksichtigung der sehr geringen artspezifischen Fluchtdistanz von 2 - 10 m gem. FLADE (1994) sind Auswirkungen durch Störungen der Brutplätze ausgeschlossen.</p> <p>Infolge der artspezifischen Vielzahl an nutzbaren Nahrungsquellen und der Bevorzugung von Siedlungsbereichen kann eine essenzielle Bedeutung der vom Vorhaben temporär beanspruchten bzw. gestörten Flächen als Nahrungsraum ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit</p>
-------------------------------	---

	<p>niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 - 2,5 km<sup>2</sup> Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z. B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Die Brut beginnt meist in der ersten Aprilhälfte, spätestens im Juli werden die Jungen flügge.</p> <p>Der Turmfalke ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 bis 8.000 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>In 2018 besteht ein Revier des Turmfalkens welches in den nördlichen Untersuchungsraum hineinreicht. Vereinzelt wurden die Revierinhaber jagend im Bereich des Stummen Deichs festgestellt. Der Brutplatz befindet sich außerhalb des Untersuchungsraums (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Fortpflanzungsstätten der Art kommen im Untersuchungsraum nicht vor.</p> <p>Auch wenn Turmfalken nur nördlich der vorhabenbedingt temporär beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen festgestellt wurden, ist hier ein sporadisches Auftreten nahrungssuchender Tiere dennoch nicht auszuschließen. Durch die temporäre Inanspruchnahme bzw. Störungen von Teilen des potenziellen Nahrungsraums sind – unter Berücksichtigung der artspezifisch großen Jagdgebiete und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen – jedoch keine Auswirkungen auf diese Art zu erwarten. Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des potenziellen Lebensraums des Turmfalkens.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>In Nordrhein-Westfalen kommen Uferschnepfen als seltene Brutvögel vor. Darüber hinaus erscheinen Uferschnepfen der nordöstlichen Populationen als regelmäßige aber seltene Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im Juli / August sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/ April. Die ursprünglichen Lebensräume der Uferschnepfe sind offene Nieder- und Hochmoore sowie feuchte Flussniederungen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate ist sie 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. Das Nest wird am Boden, im Feuchtgrünland in höherem Gras angelegt. Nach der Rückkehr aus den Überwinterungsgebieten beginnt das Brutgeschäft ab Ende März, bis Mitte Juni sind alle Jungen flügge.</p> <p>Die Uferschnepfe kommt in Nordrhein-Westfalen vor allem in den Feuchtwiesenschutzgebieten im Münsterland und am Unteren Niederrhein vor. Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' mit etwa 60 Brutpaaren. Die Brutbestände sind seit den 1970er-Jahren rückläufig. Der landesweite Gesamtbestand beträgt 160 bis 180 Brutpaare. Als Durchzügler tritt die Uferschnepfe vor allem in den Vogelschutzgebieten 'Rieselfelder Münster' und 'Unterer Niederrhein' sowie in den Feuchtgebieten des Münsterlandes auf. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Der letzte Nachweis von Uferschnepfen erfolgte 2009 im Rahmen der Felderhebungen für die Planung zur Abgrabung Visselsches Feld, bei denen einmalig ein Paar warnende Uferschnepfen auf einem Acker östlich des Untersuchungsraums festgestellt wurde [ÖKOPLAN 2010]. Innerhalb des Untersuchungsraums bestand zuletzt in 2000 ein Brutverdacht im Feuchtgrünland am Rheinufer (eigene Erfassungen 2000). Keine der ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefert Hinweise auf aktuelle Vorkommen dieser Art im Untersuchungsraum.</p> <p>Da die Uferschnepfe gemäß MTB-Daten [LANUV 2019b] auch als Gastvogel im Raum zu erwarten ist, erfolgt zusätzlich auch eine Betroffenheitsanalyse als potenzieller Durchzügler / Wintergast (s. Abschnitt Gastvögel, S. 88).</p>

**Betroffenheit** Der Untersuchungsraum weist aktuell keine Bedeutung für Uferschnepfen auf, keiner der älteren Artnachweise konnte in den aktuellen Untersuchungen bestätigt werden.  
Infolge des wasserseitigen Erhalts der Deichböschung wird in die für Uferschnepfen grundsätzlich geeigneten Flächen des Deichvorlands und den ehemaligen (vermuteten) Brutstandort nicht eingegriffen.  
Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Wachtel (*Coturnix coturnix*)

**Lebensraum / Verhalten** Die Wachtel ist ein Zugvogel, der von Nordafrika bis zur arabischen Halbinsel überwintert, und in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auftritt. Die Wachtel kommt in offenen gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte / Ende Mai, Anfang August sind die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Wachtel mit großen Verbreitungslücken in allen Naturräumen vor. Verbreitungsschwerpunkte bilden vor allem die Bördelandschaften in Westfalen und im Rheinland. Der Gesamtbestand wird auf 400 bis 3.000 Brutpaare geschätzt und unterliegt starken Bestandsschwankungen [LANUV 2019a].

**Vorkommen im Gebiet** Im Zuge faunistischer Untersuchungen zur nordöstlich von Treudtekath geplanten Abgrabung Visselsches Feld durch die Fa. Rheinkiesbaggerei Menting & Bresser, wurden durch ÖKOPLAN (2017) im Jahr 2015 zweimal rufende Wachtelmännchen erfasst, die diese als Durchzügler werteten.

Weder durch die Biostation Wesel noch durch eigene Erhebungen wurden im Zuge der Untersuchungen zur Deichsanierung Nachweise der Wachtel erbracht. Auch die ausgewerteten Altdaten (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf das Auftreten dieser Art im Raum.

**Betroffenheit** Zu der genauen Lage der Artnachweise im geplanten Abgrabungsbereich 'Visselsches Feld' macht ÖKOPLAN (2017) keine Angaben. Der geplante Abgrabungsbereich weist jedoch nur eine kleinräumige Überschneidung mit dem Untersuchungsraum am östlichen Rand auf. Es ist somit wahrscheinlich, dass die Artnachweise deutlich außerhalb des Untersuchungsraums zur Deichsanierung im Bereich der offenen Agrarflächen (und somit außerhalb möglicher Vorhabenwirkungen) erfolgt sind.

Der geplante Abgrabungsbereich beginnt gemäß Darstellung von ÖKOPLAN (2010) im Hinterland von Treudtekath in einem Abstand von mindestens 120 m zum geplanten Baufeld der Deichsanierung. Somit sind selbst bei vorsorglicher Wertung der damaligen Wachtel-Feststellungen als Brutverdacht weder vorhabenbezogene Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahmen noch durch Störungen infolge des Baubetriebs (art-spezifische Fluchtdistanz 10 - 50 m gem. FLADE, 1994) zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

**Lebensraum / Verhalten** Der Weißstorch ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika überwintert. Die Zugscheide verläuft durch Nordrhein-Westfalen. Vereinzelt bleiben Weißstörche als 'Winterstörche' in der Region. Der Lebensraum des Weißstorchs sind offene bis halboffene bäuerliche Kulturlandschaften. Bevorzugt werden ausgedehnte feuchte Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Vom Nistplatz aus können Weißstörche über weite Distanzen (bis zu 5 - 10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Die Brutplätze liegen in ländlichen Siedlungen, auf einzeln stehenden Masten (Kunsthörste) oder Hausdächern, seltener auf Bäumen. Alte Horste können von den ausgesprochen nistplatztreuen Tieren über viele Jahre genutzt werden. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab April die Eiablage, bis Ende Juli sind alle

	<p>Jungen flügge. Der Nahrungserwerb erfolgt im Schreiten auf Flächen mit kurzer oder lückenhafter Vegetation, zum Teil auch im Seichtwasser</p> <p>Der Schwerpunkt der Brutvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt in der Weseraue sowie in der Bastauniederung. Infolge umfangreicher Schutzmaßnahmen hat sich der seit Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts kontinuierlich abnehmende Bestand in den letzten Jahren wieder erholt. Der Gesamtbestand beziffert sich auf 320 Brutpaare [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Weißstörche treten in 2018 sporadisch mit einzelnen Exemplaren am Rhein sowie im Grünland des Hinterlands als Nahrungsgäste auf (eigene Erfassung). Die sonstigen ausgewerteten Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) liefern keine Hinweise auf Artvorkommen im Raum.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Brutvorkommen der Art gibt es im Untersuchungsraum nicht.</p> <p>Die vorhabenbedingt beanspruchten bzw. gestörten Grünlandflächen sowie die z. T. baubedingten Störungen unterliegenden Uferbereiche des Rheins sind sporadisch genutzter Nahrungsraum von außerhalb des Untersuchungsraums brütenden Weißstörchen.</p> <p>Eine relevante Beeinträchtigung von Weißstörchen ist durch die lediglich temporäre Beeinträchtigung des Nahrungsraums jedoch nicht gegeben, zumal die Art große Nahrungsräume aufweist, eine Vielzahl von Offenlandbiotopen nutzt und gut an anthropogene Einflüsse angepasst ist. Zudem kommt es infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung nur zur sehr kleinräumigen Flächenbeanspruchung im besonders wertgebenden Deichvorland. Somit stehen auch während der Bauarbeiten ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung.</p> <p>Die landseitige Verbreiterung der Deichaufstandsfläche führt zu keiner relevanten Veränderung des Lebensraums des Weißstörchs.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>
<b>Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)</b>	
	<p>Gemäß Listung im FIS-NRW kann die Art in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als Brut- und Gastvogel auftreten [LANUV 2018b]. Brütende Weißwangengänse wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Auch die Alterhebungen liefern keine Hinweise auf mögliche / ehemalige Brutvorkommen. Es erfolgt deshalb ausschließlich eine Betrachtung als potenzieller Durchzügler / Wintergast (s. Abschnitt Gastvögel, S. 88).</p>
<b>Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)</b>	
<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>Der Wiesenpieper ist ein Zugvogel, der als Kurz- und Mittelstreckenzieher den Winter vor allem im Mittelmeerraum und in Südwesteuropa verbringt. Der Lebensraum des Wiesenpiepers besteht aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z. B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt. Das Brutgeschäft beginnt meist ab Mitte April, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge. Die Nahrung besteht aus kleinen Wirbellosen, vor allem Insekten und deren Larven sowie Spinnen. Der Wiesenpieper legt sein jedes Jahr neu gebautes Nest gut versteckt in nach oben geschützten Mulden am Boden an, gerne an Böschungen.</p> <p>Der Wiesenpieper ist in NRW nur noch lückenhaft verbreitet, vor allem im Bergischen Land, im Weserbergland sowie lokal am Niederrhein bestehen größere Verbreitungslücken. In vielen Gegenden sind seit einigen Jahren erhebliche Bestandsabnahmen zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf 2.500 bis 5.000 Brutpaare geschätzt [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Im Deichvorland des zentralen Untersuchungsraums etwa zwischen Deichstationierung Planung km 0+900,000 und 0+500,000 wurde in 2018 sowohl durch eigene Erfassungen als auch die BIOSTATION WESEL (2018a) ein Brutvorkommen erfasst. In diesem Bereich bestanden zudem an wechselnden Orten Einzel-Brutnachweise aus den Jahren 2013, 2016, und 2017.</p>

**Betroffenheit**

Des Weiteren bestanden im Deichvorland im südlichen Teil des Untersuchungsraums in 2013, 2016 und 2017 jeweils zwei bis drei Brutreviere an wechselnden Stellen. Auch Flächen innerhalb des Baufelds sind z.T. Bestandteil dieser Reviere [LANUV 2019c, BIOS. WESEL 2018a]. In 2018 wurde hier durch die Biostation allerdings nur noch ein Brutpaar am Südrand des Untersuchungsraums festgestellt.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme in Form der landseitigen Verbreiterung des Deiches ist für die im Untersuchungsraum ausschließlich im Deichvorland festgestellten Wiesenpieper nicht von Bedeutung.

**Reviere im zentralen Untersuchungsraum (kein wasserseitiger Eingriff im Umfeld)**

Im Bereich der in den Jahren 2013 und 2016 - 2018 festgestellten Brutreviere im Vorland des zentralen Untersuchungsraums kommt es zu keinen relevanten Vorhabenwirkungen. Infolge des Erhalts der wasserseitigen Deichböschung beschränken sich die hier hervorgerufenen Störungen des Vorlands auf den Zeitraum der unmittelbar auf der Deichkrone stattfindenden Arbeiten. Die Reviermittelpunkte des Wiesenpiepers liegen ausnahmslos im Abstand von mindestens 40 m zur geplanten Baufeldgrenze, so dass mit Blick auf die artspezifisch geringe Störungsempfindlichkeit (Fluchtdistanz 15 m gem. FLADE 1994) keine relevante Beeinträchtigungen der Fortpflanzungsstätten durch die baubedingten Störungen zu erwarten sind. Zudem ist anzunehmen, dass die Brutvorkommen durch die intensive Nutzung des Deichkronenwegs durch Fußgänger und Radfahrer bereits im gewissen Maße an die hiervon ausgehenden Störungen gewöhnt sind, so dass zudem von einer verringerten Störungsempfindlichkeit auszugehen ist.

**Reviere im Vorland im südlichen Untersuchungsraum (mit wasserseitigem Eingriff im Umfeld)**

Aufgrund der im Hinterland zu erhaltenden Wohnbebauung ist hier ein ausschließlich landseitiger Deichausbau nicht möglich, so dass es auch wasserseitig zu Arbeiten an der Deichböschung und der Anlage eines schmalen Arbeitsstreifens kommt. Jedoch erfolgt die Flächeninanspruchnahme im Deichvorland nach Vorgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans (s. Teil C1 der Antragsunterlagen) nur in reduziertem Umfang, so dass sich die Flächenbeanspruchung auf den Nahbereich zum Deich beschränkt (s. Maßnahme V1.1 und V1.2 im UVP-Bericht / LBP).

Der zuletzt im Jahr 2018 festgestellte Reviermittelpunkt liegt im Abstand von > 80 m zum geplanten Baufeld im Deichvorland, so dass es zu keiner Flächeninanspruchnahme des Reviers kommt. Ebenso sind baubedingte Störungen allenfalls an der äußeren Grenze des Brutreviers zu erwarten, woraus sich keine relevanten Beeinträchtigungen ableiten lassen.

Die festgestellten Brutreviere im Deichvorland von Treudtekath zeigen über die Jahre zwar räumliche Verschiebungen, lagen jedoch durchgehend entweder randlich innerhalb oder knapp außerhalb in Nähe des nun geplanten Arbeitsstreifens. Insofern ist nicht ausgeschlossen, dass diese Reviere auch zukünftig wieder besetzt werden. Eine Zerstörung eines Geleges und eine Tötung von Tieren wird aber in jedem Fall vermieden, da zum Schutz von Wiesenbrütern, gem. UVP-Bericht / LBP, ein Abschieben des Oberbodens nur außerhalb der Brutzeit stattfindet (s. Maßnahme M7). Des Weiteren wird nach Vorgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans durch die vorsorgliche Vergrämnungsmaßnahme M8 verhindert, dass sich die Art innerhalb des Baufeldes oder den hieran angrenzenden Flächen ansiedelt. Eine Tötung von Tieren bzw. die Zerstörung von Gelegen oder erhebliche Störungen von Fortpflanzungsstätten können somit bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Es kommt zu keiner Beeinträchtigung.

Die nicht auszuschließende (zeitweilige) Beanspruchung eines Niststandorts bedingt nicht automatisch auch den Verlust des Brutreviers, da eine Verlagerung des Brutstandorts auf angrenzende Flächen möglich ist. Auf den nicht beanspruchten Grünlandflächen des Deichvorlands inner- und außerhalb des Untersuchungsraums stehen als Brutrevier bzw. zur Nestanlage geeignete Flächen (offenes Grünland mit Singwarten und Strukturen zur Nestanlage, das nicht bereits Revier konkurrierender Brutpaare dieser oder anderer Arten ist) zur Verfügung. Die grundsätzliche Eignung der Flächen innerhalb des NSG, ist durch die hohe Stetigkeit der hier seit mindestens 2010 erbrachten Artnachweise sowie durch Prüfungen der Flächen im Rahmen der Felderfassungen vor Ort belegt. Zudem nahmen die Offenlandbereiche des Raums durch die Rodung der Ufergehölze in 2018 zu – und somit auch für den Wiesenpieper geeignete Lebensräume.

Da Wiesenpieper ihr Nest jedes Jahr neu anlegen ist somit anzunehmen, dass der potenzielle Revierstandort im Rahmen der frühjährlichen Revierbesetzung in das weitere Vorland verlagert werden kann. Die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungsstätten bleiben somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst (vgl. § 44 [5] BNatSchG).

Nach Abschluss der Deichsanierung wird die ursprüngliche Nutzung der Flächen des Deichvorlands umgehend wiederhergestellt, so dass die vorhabenbedingt beeinträchtigten Flächen wieder uneingeschränkt zur Verfügung stehen.

#### **Beeinträchtigung von Nahrungsräumen**

Durch das Vorhaben kommt es (insbesondere durch die Arbeiten im Vorland bei Treudtekath) zur zeitweiligen Beanspruchung bzw. Störung von als Nahrungsraum genutzten Flächen. Eine essenzielle Bedeutung dieser Bereiche ist jedoch nicht zu erwarten. Aufgrund der räumlich begrenzten Flächeninanspruchnahme bei weitestgehendem Erhalt der besonders wertgebenden Grünlandausprägungen sowie der artspezifisch geringe Störungsempfindlichkeit und der abschnittswisen Bauausführung stehen für den Zeitraum der Deichsanierung im Umfeld des Vorhabens Ausweichflächen in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

#### **Fazit**

Weder die vorhabensbedingte Flächenbeanspruchung noch die Störungen durch die Bauarbeiten wirken sich relevant auf Fortpflanzungs-, Ruhe- oder Nahrungsräume des Wiesenpiepers aus. Eine relevante Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### **Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**

Gemäß Listung im FIS-NRW kann die Art in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als Brut- und Gastvogel auftreten [LANUV 2018b]. Brütende Zwergtaucher wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Auch die Alterhebungen liefern keine Hinweise auf mögliche / ehemalige Brutvorkommen. Es erfolgt deshalb ausschließlich eine Betrachtung als potenzieller Durchzügler / Wintergast (s. Abschnitt Gastvögel, S. 88).

#### **Gastvögel**

Umfassende Felderhebungen zu Gastvögeln liegen nur für überwinternde Wildgänse vor (s.u.). Für die übrigen im FIS-NRW (MTB 4204-Q4 und 4304-Q2) in der Kategorie 'Rast / Wintervorkommen' geführten Vogelarten erfolgt die Betroffenheitsbeurteilung daher in Form einer Potenzialbetrachtung (s. Tab. 1, S. 21).

Folgende Bestandsdaten (vgl. Kap. 4.1, S. 12) wurden zur Beurteilung der Betroffenheit von Gastvögeln herangezogen:

- Wintergäste (Gänse) im Untersuchungsraum – Daten Winter 2012/13 - 2017/2018 [BioS. Wesel 2018b]
- Fundortkataster: Gastvögel im Untersuchungsraum – Daten 2013 [LANUV 2019c]
- im Rahmen der Brutvogelerfassungen und sonstigen Ortsbegehungen und Felderhebungen der Jahre 2018 und 2019 festgestellten Gastvögel (Zufallsfunde).

#### **Gänse und Wiesenvögel**

#### **Blässgans (*Anser albifrons*)**

**Lebensraum  
/ Verhalten**

Die Blässgans kommt in NRW als sehr häufiger, aber lokaler Durchzügler und Wintergast vor. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt diese Art ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die Tiere fressen vor allem auf Grünlandflächen, zu geringen Anteilen auch auf Ackerflächen. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht. Das bedeutendste Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'. Insgesamt werden im Niederrheinischen Tiefland im

**Vorkommen  
im Gebiet**

Winterhalbjahr regelmäßig 120.000 bis 150.000, maximal bis zu 200.000 Individuen gezählt. Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 200.000 Individuen geschätzt [LANUV 2019a].

Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2017/18 wurden Blässgänse nahezu im gesamten Untersuchungsraum festgestellt. Die Tiere treten hier in Trupps von einigen Dutzend bis seltener zu mehreren hundert Exemplaren den ganzen Winter über auf. Insgesamt wurden in den sechs betrachteten Wintern innerhalb des Untersuchungsraums fast 24.000 Blässgänse im Raum gezählt, was ca. 95 % des örtlichen Rastbestands der nordischen Wildgänse ausmacht.

Die bevorzugten Rasträume sind die Ackerflächen östlich und westlich des Siedlungsbereichs Treudtekath sowie das Grünland des Deichhinterlands im zentralen Untersuchungsraum. Auf dem Deich und in dessen nahem Umfeld halten sich Blässgänse eher selten auf. Auch das Deichvorland wird regelmäßig von Blässgänsen aufgesucht, wobei hohe Bestandszahlen insbesondere auf den weitläufigen Offenlandbereichen des südlichen Untersuchungsraums bestehen. Hier wurde auch der mit Abstand größte Trupp im November 2015 mit ca. 2.500 Tieren festgestellt. Das Bestandsmaximum erreichen die Blässgänsevorkommen im Untersuchungsraum in den Monaten November und Dezember, innerhalb welcher ca. 56 % der Blässgänse des Raums gezählt wurden [BIOS. WESEL 2018b].

Im Rahmen der Brutvogelerfassungen 2018 wurden noch im März aus den winterlichen Rastgebieten abziehende Trupps aus bis zu 200 Tieren im Raum festgestellt (eigene Erfassungen).

**Betroffenheit**

Infolge der regelmäßigen Nachweise von z. T. auch individuenstarken rastenden Blässganstrupps, besteht eine Bedeutung des Untersuchungsraums als traditionelles Rastgebiet. Traditionelle, regelmäßig von größeren Individuengruppen genutzte Schlafplätze als essenzielle Habitatbestandteile der Blässgans bestehen im Untersuchungsraum jedoch nicht.

Obschon die bevorzugten Rastflächen der Blässgans abseits des Deichs festgestellt wurden, handelt es sich bei den vorübergehend in Anspruch genommenen Acker- und Grünlandflächen z.T. um wichtige Äsungsflächen der Art. Da die für die Bauarbeiten benötigte temporäre Flächeninanspruchnahme durch den größtenteils nur landseitigen Deichausbau und den Verzicht auf eine neue Trassenführung minimiert wurde, stehen bis zum Abschluss der Arbeiten sowohl innerhalb als auch außerhalb des Untersuchungsraums geeignete Nahrungsräume zum Ausweichen in ausreichendem Ausmaß zur Verfügung. Nach Abschluss der Deichsanierung wird die ursprüngliche Nutzung überwiegend umgehend wiederhergestellt, sodass die beanspruchten Flächen vollumfänglich wieder als Äsungsflächen genutzt werden können. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme beschränkt sich im Wesentlichen auf die landseitige Verbreiterung des Deichkörpers, woraus keine erheblichen Veränderungen des Äsungsgebiets der Blässgans resultieren. Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme sind somit nicht zu erwarten.

Auch eine erhebliche Störung von im Raum rastenden Blässgänsen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art führen würde, ist durch die zeitlich und räumlich stark begrenzten Vorhabenwirkungen nicht gegeben, da den Tieren im Umfeld weiterhin ausreichend zur Rast / Äsung geeignete Flächen zur Verfügung stehen. Zumal sich die Fluchtdistanzen der Blässgänse in den letzten Jahrzehnten seit Ende der Bejagung stark verringert haben, so dass sich mögliche Auswirkungen durch Störungen auf das nahe Umfeld der Bauarbeiten beschränken. Die Vorhabenwirkungen bestehen lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten. Aufgrund der abschnittswisen Bauausführung werden Arbeiten immer nur in einzelnen Bereichen entlang des Deichs stattfinden. Blässgänsen wird somit stets ein Ausweichen in störungsärmere Abschnitte ermöglicht. Durch die Beschränkung der Bauarbeiten auf den Zeitraum der hochwasserfreien Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober (Maßnahme M2) können darüber hinaus die Auswirkungen auf Tiere während des Winters und der herbstlichen Durchzugszeiten bereits im Vorfeld weitestgehend vermieden werden.

Eine relevante Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Saatgans (*Anser fabalis*)

#### Lebensraum / Verhalten

In Nordrhein-Westfalen tritt die Saatgans als Durchzügler und Wintergast auf. Die Überwinterer stammen aus den Tundren Nordeuropas und Russlands. Die Vögel erscheinen ab Oktober, erreichen im November ein Bestandmaximum und ziehen bis Ende Februar wieder ab. 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'. Hier werden im Winterhalbjahr mehr als 12.000 Individuen festgestellt. Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 15.000 Individuen geschätzt [LANUV 2019a].

#### Vorkommen im Gebiet

Bei den monatlichen Zählungen in den Wintern der Jahre 2012/13 bis 2017/18 wurden Saatgänse im Untersuchungsraum nur in vier von 42 untersuchten Monaten festgestellt. Die Tiere traten i. d. R. mit nur wenigen Exemplaren und vergesellschaftet mit Blässgänsen aber nur im Deichhinterland abseits des Deiches auf. Große Truppgrößen wurden nur im Oktober 2016 westlich des Siedlungsbereichs Treudtekath mit ca. 1.000 Tieren festgestellt, was im Untersuchungszeitraum einem Anteil von ca. 80 % des winterlichen Rastbestands der Saatgans entspricht.

Insgesamt wurden in den sechs betrachteten Wintern innerhalb des Untersuchungsraums ca. 1.240 Saatgänse im Raum gezählt, was knapp 5 % des örtlichen Rastbestands der nordischen Wildgänse ausmacht [BIOS. WESEL 2018b].

#### Betroffenheit

Infolge der lediglich sporadischen Nachweise von Saatgänsen ist eine besondere Bedeutung des Untersuchungsraums als regelmäßig genutztes tradiertes Rastgebiet nicht anzunehmen. So bestehen auch keine Schlafplätze der Saatgans im Raum.

Die Nachweise der Saatgänse erfolgten ausschließlich auf Flächen außerhalb des geplanten Baufelds. Auch wenn das Auftreten innerhalb der temporär beanspruchten Grünland- und Ackerflächen nicht grundsätzlich ausgeschlossen ist, weisen die Flächen für Saatgänse keine relevante Bedeutung als Rastgebiet bzw. Äsungsfläche auf, so dass es durch die Flächeninanspruchnahmen zu keiner relevanten Beeinträchtigung der Art kommt.

Teilweise treten die Tiere auf Flächen auf, innerhalb welcher es durch das Vorhaben zu temporären, baubedingten Wirkungen durch visuelle / akustische Störungen, insbesondere durch die Anwesenheit des Menschen, kommt. Infolge der Beschränkung der Hauptbauzeit (Maßnahme M2) und der abschnittswisen Bauausführung kommt es jedoch allenfalls zur Störung einzelner Individuen, denen für den Zeitraum der Bauarbeiten ausreichend störungsarme Flächen zum Ausweichen im Umfeld zur Verfügung stehen.

Eine relevante Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

#### Lebensraum / Verhalten

Die Weißwangengans ist eine nordische Wildgans, dessen Brutgebiete in Spitzbergen und Nordwest-Sibirien liegen. Mittlerweile haben sich auch im mitteleuropäischen Raum kleinere Brutkolonien etabliert (Niederlande, Norddeutschland, auch Nordrhein-Westfalen). Die Vögel erscheinen ab Anfang November, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar / Februar und ziehen im März wieder ab. 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. Die Nahrung besteht im Brutgebiet aus Blättern und Sprossen, im Winter hingegen besonders aus Gräsern, Kräutern und Wintersaat. Die Weißwangengans kommt in Nordrhein-Westfalen vor allem als Wintergast vor.

Das bedeutendste Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'. Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 5000 Individuen geschätzt [LANUV 2019a].

<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2017/18 wurden lediglich viermalig rastende Weißwangengänse im Untersuchungsraum festgestellt. Im März 2015 wurden 50 Tiere im südlichen Deichvorland und im Januar 2018 30 Tiere östlich des Siedlungsbereichs Treudtekath festgestellt. Hinzu kommt der Nachweis von insgesamt vier Individuen auf den Ackerflächen östlich und westlich von Treudtekath. Insgesamt wurden in den sechs betrachteten Wintern innerhalb des Untersuchungsraums 84 Weißwangengänse im Raum gezählt, was nur ca. 0,3 % des örtlichen Rastbestands der nordischen Wildgänse ausmacht [BIOS. WESEL 2018b].</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden noch im März 2018 vereinzelt aus den winterlichen Rastgebieten abziehende Exemplare am Rheinufer und dem Abgrabungssee im westlichen Untersuchungsraum festgestellt (eigene Erfassungen).</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Weißwangengänse treten im Raum nur sporadisch und mit wenigen Exemplaren auf. Eine Bedeutung des Untersuchungsraums als regelmäßig genutztes tradiertes Rastgebiet besteht nicht.</p> <p>Die Nachweise von Weißwangengänsen erfolgten ausschließlich auf Flächen außerhalb des geplanten Baufelds. Insbesondere die festgestellten größeren Trupps nutzten zudem nur Bereiche zur Rast bzw. Äsung, die überdies Abseits der zu erwartenden baubedingten Störungen lagen. Somit ist durch das Vorhaben allenfalls die Störung einzelner Tiere möglich. Infolge der Beschränkung der Hauptbauzeit (Maßnahme M2) und der abschnittswisen Bauausführung stehen den Tieren für den Zeitraum der Bauarbeiten ausreichend störungsarme Flächen zum Ausweichen im Umfeld zur Verfügung.</p> <p>Eine relevante Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### **Vorwiegend auf Feuchtgrünland rastende Limikolen** (Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Kiebitz)

<b>Lebensraum</b>	<p>Bei den Arten handelt es sich um Zug- und Rastvögel, die während der Frühjahrs- und / oder Herbstzeit in der Regel in Trupps vor allem im Grünland mit niedriger Vegetation aber auch auf Äckern in weitestgehend offener Landschaft sowie in Mooren oder Rieselfeldern rasten. Neben fakultativ und nur sporadisch genutzten Rastplätzen gibt es regelmäßig von größeren Gruppen genutzte traditionelle Rastplätze, die für die Auffrischung der Fettreserven von Bedeutung sind, wobei jährliche Verlagerungen aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung auftreten können. Als Durchzügler erscheinen die Tiere im Herbst in der Zeit von August / September (Kampfläufer z. T. bereits im Juli) bis Anfang Dezember. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Mitte Februar bis März / April (Kampfläufer z. T. bis Juni) auf. Die Arten überwintern i. d. R. außerhalb von NRW in Westeuropa (Kiebitz), an Deutschlands Wattenmeer (Großer Brachvogel) oder wie der Kampfläufer in Afrika südlich der Sahara.</p> <p>Bedeutende Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen z. B. in den Vogelschutzgebieten 'Hellwegbörde', 'Weseraue' und 'Unterer Niederrhein' sowie in den 'Rieselfeldern Münster' [LANUV 2019a, MKULNV 2013].</p> <p>Die hier behandelten Arten rasten vorwiegend auf Grünland, jedoch treten Überschneidungen zu den vorwiegend im Uferbereich rastenden Limikolen auf (s. Abschnitt 'Wasser- / Ufervögel', S. 92).</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Die Berücksichtigung dieser Arten erfolgt als potenzielles Vorkommen gemäß Listung in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als 'Rast- / Wintervorkommen' [LANUV 2019b].</p> <p>Im Rahmen der Felderhebung zu Brutvögeln wurden den Raum überfliegende Kiebitze Anfang Juli bei Treudtekath (5 Individuen) und Mitte März am Stummen Deich (ca. 20 Individuen) festgestellt.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Die im Hinterland im Nahbereich zum Deich zu beanspruchenden trockenen Grünland- und Ackerflächen sind für die Gilde der gem. MKULNV (2013) vorwiegend auf Feuchtgrünland rastenden Limikolenarten während der frühjährlichen- und / oder herbstlichen Zugzeiten als Rast- und Nahrungsraum nicht von relevanter Bedeutung. Die feuchteren Acker- und Grünlandflächen im Deichhinterland im Umfeld der Gräben werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Infolge des weitestgehenden Erhalts der wassersei-</p>

tigen Deichböschung, kann auch eine Inanspruchnahme des wertgebenden Feuchtgrünlandes weitestgehend vermieden werden. Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme sind somit nicht zu erwarten.

Obwohl die feuchten Grünlandausprägungen im Raum grundsätzlich als Rastgebiet geeignet sind, ist eine regelmäßige Nutzung der Fläche durch größeren Gruppen als tradierter Rastplatz während der frühjährlichen- und / oder herbstlichen Zugzeiten überwiegend nicht anzunehmen. Diese bestehen in weitestgehend störungsarmen und offenen Landschaften. Im Untersuchungsraum ist dies infolge des überwiegend nur schmalen Grünlandstreifens zwischen Deich und Ufer, welcher stellenweise durch Gehölze noch weiter eingengt wird, und der durch die bestehende Nutzung der Deichwege hervorgegerufenen Störungen (insbesondere durch das Ausführen von Hunden) allenfalls im südlichen Untersuchungsraum gegeben. Diese Flächen liegen jedoch überwiegend außerhalb oder im Randbereich der zu erwartenden Vorhabenwirkungen. Bessere Bedingungen zur Rast finden die Tiere z. B. auf den weitläufigen, durch Kolke und Blänken strukturierten und störungsarmen Offenlandbereichen der gegenüberliegenden Uferseite. Eine Bedeutung der Flächen des Untersuchungsraums als fakultativer und sporadisch genutzter Rastraum ist hingegen für die gemäß FIS NRW potenziell zu erwartenden Arten möglich. Somit kann es durch die geplanten Bauarbeiten zur Störung von Arten kommen.

Eine relevante Beeinträchtigung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Art führen würde, ist durch die zeitlich und räumlich stark begrenzten Vorhabenwirkungen jedoch nicht gegeben, da als fakultatives Rastgebiet weiterhin ausreichend störungsärmere Flächen im Umfeld zur Verfügung stehen. Zumal die Vorhabenwirkungen lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten bestehen, welche aufgrund der abschnittswisen Bauausführung immer nur in einzelnen Bereichen entlang des Deichs stattfinden. Somit ist stets ein Ausweichen in störungsärmere Abschnitte möglich. Zudem können Arbeiten im Vorland – und so auch die damit einhergehenden Störungen des wertgebenden Feuchtgrünlands – auf ein Minimum reduziert werden. Durch die Beschränkung der Bauarbeiten auf den Zeitraum der hochwasserfreien Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober (Maßnahme M2) kann darüber hinaus eine Störung der Tiere während ihrer von Juli / August bis Anfang Dezember andauernden herbstlichen Durchzugszeiten weitestgehend vermieden werden.

Eine relevante Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

## Wasser- / Ufervögel

### Enten, Säger, Lappentaucher

Gänsesäger, Knäkente, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Tafelente, Zwergsäger, Zwergtaucher

#### Lebensraum

Bei den Arten handelt es sich um Zug- und Rastvögel, die sich während der Frühjahrs- und Herbstzeit oder während des Winters in der Regel in Trupps insbesondere im Bereich von Teichen, Seen, ruhigen Flussbuchten und Altarmen größerer Flüsse sowie fischreichen Baggerseen und Stauseen mit i.d.R. ausgeprägten Flachwasser- und / oder Schlammzonen sowie einer dichten Ufervegetation aufhalten.

Neben fakultativen und nur sporadisch genutzten Rastplätzen gibt es regelmäßig von größeren Individuengruppen genutzte tradierte Rast- und Schlafplätze in störungsarmen Gewässerabschnitten. Die Ruhestätte besteht aus den Schlafplätzen sowie den ggf. räumlich davon abweichenden essenziell und regelmäßig für die Nahrungssuche genutzten Flächen. Die Tiere erscheinen im Herbst in der Zeit ab August bis Ende September (Schellenten oft erst im Oktober, Zwergsäger im November). Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Anfang März bis Ende Mai auf. Je nach Witterungsbedingungen sind die Tiere den ganzen Winter über anzutreffen.

Die bedeutendsten Rastvorkommen in NRW liegen innerhalb der Vogelschutzgebiete der Westfälischen- und Kölner Bucht, der Weseraue sowie des Niederrheins [LANUV 2019a, MKULNV 2013].

<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Die Berücksichtigung dieser Arten erfolgt als potenzielles Vorkommen gemäß Listung in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als 'Rast- / Wintervorkommen' [LANUV 2019b].</p> <p>Im Rahmen der von bis Mitte März bis Mitte Juli 2018 erfolgten Felderhebung zu Brutvögeln wurden Mitte März bis Anfang April einzelne Paare bzw. kleine Trupps durchziehender Pfeif-, und Schellenten sowie Gänsesäger im Bereich eines Bühnenfeldes sowie Tafel- und Krickenten in einer zeitweilig vernässten Grünlandsenke an einem Graben im Deichhinterland festgestellt.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Die vorhabenbedingt beanspruchten Grünland- und Ackerflächen haben für die hier betrachteten Wasser- und Ufervogelarten während ihrer frühjährlichen- und / oder herbstlichen Zugzeiten als Rast- und Nahrungsraum sowie als Winterlebensraum keine relevante Bedeutung.</p> <p>Eine Nutzung der Uferbereiche durch Individuen der Arten zur Rast ist grundsätzlich möglich und für Pfeif- und Schellente sowie Gänsesäger auch über Zufallsfunde belegt. Eine Bedeutung als regelmäßig von größeren Gruppen genutzter, tradierter Rastraum ist für den Untersuchungsraum jedoch nicht anzunehmen, da am zur Wasserstraße ausgebauten Rhein die als Rastlebensraum bevorzugten ruhigen Flussbuchten oder Altarme nicht vorhanden sind. Zudem weisen die Uferbereiche weitestgehend sandig-kiesiges Substrat auf. An die vegetationsarmen Uferbereiche schließen i. d. R. unmittelbar die Grünlandflächen an. Als Deckung benötigte dichte Ufervegetation liegt überwiegend nicht vor. Zwar bieten die Bereiche zwischen den Bühnen Flachwasserzonen, das weitestgehende Fehlen von Wasservegetation bedingt jedoch, dass die Entenarten als Herbivore hier – anders als in den traditionellen Rastgebieten – nicht die Möglichkeit haben, die für die Züge bzw. während des Winters benötigten Energiereserven über die Nahrung aufzunehmen. Für die jagenden Arten (Gänsesäger, Zwergsäger, Zwergtaucher) ist die Vegetationsarmut zwar weniger relevant, bessere Jagdbedingungen finden die Tiere jedoch z.B. in den Abgrabungsgewässern nördlich des Untersuchungsraums. Zudem sind die im Nahbereich zum Deich gelegenen Uferbereiche durch die Nutzung der Deichwege insbesondere durch das Ausführen von Hunden nur begrenzt störungsarm.</p> <p>Eine Bedeutung des Untersuchungsraums während der frühjährlichen- und / oder herbstlichen Zugzeiten als fakultativer und sporadisch genutzter Rastraum für einzelne Tiere ist dennoch möglich, so dass es zur temporären Störung der überwiegend störungsempfindlichen Wasservogelarten kommen kann. Eine relevante Beeinträchtigung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Art führen würde, ist durch die zeitlich und räumlich stark begrenzten Vorhabenswirkungen jedoch nicht gegeben, da den Tieren im Umfeld als fakultatives Rastgebiet weiterhin ausreichend störungsärmere Uferbereiche zur Verfügung stehen. Zumal die Vorhabenswirkungen lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten bestehen, welche aufgrund der abschnittswise Bauausführung immer nur in einzelnen Bereichen entlang des Deichs stattfinden und somit stets ein Ausweichen in störungsärmere Abschnitte ermöglichen. Zudem können Arbeiten im Vorland – und so auch die damit einhergehenden Störungen der Uferbereiche – infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung auf ein Minimum reduziert werden. Durch die Beschränkung der Bauarbeiten auf den Zeitraum der hochwasserfreien Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober (Maßnahme M2) kann darüber hinaus die Störung von Tieren während des Winters und der herbstlichen Durchzugszeiten bereits im Vorfeld weitestgehend vermieden werden.</p> <p>Eine relevante Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>
<b>Lebensraum</b>	<p style="text-align: center;"><b>Vorwiegend im Uferbereich rastende Limikolen</b> Bekassine, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Grünschenkel, Rotschenkel, Uferschnepfe, Waldwasserläufer</p> <p>Bei den Arten handelt es sich um Zug- und Rastvögel die während der Frühjahrs- und / oder Herbstzeit in der Regel in Trupps auf Schlammflächen und in Flachwasserbereichen an Gewässeruferrändern sowie auf gewässernahen überschwemmten Grünlandflächen rasten. Neben fakultativen und nur sporadisch genutzten Rastplätzen (die z. B. auch in zeitweise überschwemmten Ackerflächen liegen können) gibt es regelmäßig von größeren Gruppen genutzte tradierte Rastplätze, wobei jährliche Verlagerungen innerhalb der</p>

	<p>Ruhestätte aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung auftreten können. Die Ruhestätte besteht aus den Schlafplätzen sowie den essenziellen regelmäßig für die Nahrungssuche genutzten Flächen [MKULNV 2013]. Die Tiere treten auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Anfang Juni (Dunkler Wasserläufer, Goldregenpfeifer, Flussuferläufer und Rotschenkel oft erst ab August) bis Oktober auf (Goldregenpfeifer bis Anfang Dezember). Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten erscheinen die Tiere von Anfang März (Goldregenpfeifer oft bereits im Februar) bis Anfang Juni, mit einem Maximum im April / Mai. Im Winter halten sich die Tiere in aller Regel außerhalb von NRW auf, z. B. in Nord-Westeuropa oder dem deutschen Wattenmeer sowie im Mittelmeerraum oder Afrika. Selten treten Individuen von Arten wie Flussufer- oder Waldwasserläufer auch in NRW auf.</p> <p>Die bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten 'Rieselfelder Münster' und 'Unterer Niederrhein'. Bedeutend sind auch die Vorkommen in den Vogelschutzgebieten 'Weseraue' und 'Hellwegbörde' [LANUV 2019a, BAUER et al. 2005].</p> <p>Die hier behandelten Arten rasten vorwiegend im Uferbereich, jedoch treten Überschneidungen zu den vorwiegend auf Feuchtgrünland rastenden Limikolen auf (s. Abschnitt 'Gänse und Wiesenvögel', S. 88).</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Die Berücksichtigung dieser Arten erfolgt als potenzielles Vorkommen gemäß Listung in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als 'Rast- / Wintervorkommen' [LANUV 2019b].</p> <p>Im Rahmen der von bis Mitte März bis Mitte Juli 2018 erfolgten Felderhebung zu Brutvögeln wurde Mitte Mai ein durchziehender Flussuferläufer am Rheinufer festgestellt.</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Arten aus der Gilde der gem. MKULNV (2013) vorwiegend im Uferbereich rastenden Limikolenarten können während der frühjährlichen- und / oder herbstlichen Zugzeiten auch feuchte Grünländer und Äcker zur Rast und / oder Nahrungssuche nutzen. Für einzelne Arten können diese Flächen auch als Winterlebensraum dienen. Die vorhabenbedingt beanspruchten trockenen Agrarflächen im unmittelbaren Umfeld des Deiches sind jedoch nicht von relevanter Bedeutung für die Vertreter der Gilde der vorwiegend im Uferbereich rastenden Limikolen, sodass erhebliche Auswirkungen auf diese Arten durch die Flächeninanspruchnahme nicht hervorgerufen werden.</p> <p>Eine Nutzung der Uferbereiche und des ufernahen Grünlands durch Individuen der Arten zur Rast ist grundsätzlich möglich und für den Flussuferläufer auch über einen Zufallsfund bzw. eine Einzelbeobachtung belegt. Eine Bedeutung als regelmäßig von größeren Gruppen genutzter, tradierter Rastraum ist im Untersuchungsraum jedoch überwiegend nicht anzunehmen, da am zur Wasserstraße ausgebauten Rhein die als Rastlebensraum bevorzugten ruhigen Flussbuchten oder Altarme nicht vorliegen. Zudem sind die im Nahbereich zum Deich gelegenen Uferbereiche durch die Nutzung der Deichwege insbesondere für das Ausführen von Hunden nur begrenzt störungsarm. Zwar bieten die Bereiche zwischen den Bühnen Flachwasserzonen, diese weisen – wie die terrestrischen Uferbereiche auch – weitestgehend sandig-kiesiges Substrat auf. Diese sind somit für sondierende Limikolenarten zur Nahrungssuche nicht geeignet. Für größere Trupps dieser Arten besteht hier, anders als in den traditionellen Rastgebieten, nicht die Möglichkeit die für die Züge bzw. während des Winters benötigten Energiereserven über die Nahrung aufzunehmen.</p> <p>Lediglich der Flussuferläufer sucht seine Nahrung vor allem auf festem Untergrund zwischen Steinen und in Spalten, wofür er zwischen den Bühnen geeignete Verhältnisse vorfindet. Für eine Wasservogelart weist der Flussuferläufer noch verhältnismäßig geringe Fluchtdistanzen von &lt; 100 m auf, so dass die bestehenden, von den Deichwegen ausgehenden Störungen für diese Art weniger relevant sind. Ein regelmäßiges Auftreten durchziehender oder überwintender Flussuferläufer im Raum ist somit grundsätzlich möglich. Die geringere Störungsempfindlichkeit der Art führt jedoch auch zu verminderten Auswirkungen durch die baubedingten Störungen, so dass der für Flussuferläufer geeignete, störungsarme Ausweichraum entsprechend groß ist.</p> <p>Eine Bedeutung des Untersuchungsraums während der frühjährlichen- und / oder herbstlichen Zugzeiten sowie (für einzelne Arten) während des Winters als fakultativer und sporadisch genutzter Rastraum ist auch bei den weiteren Arten der Uferlimikolen möglich, so dass es zur temporären Störung der überwiegend störungsempfindlichen</p>

Wasservogelarten kommen kann. Eine relevante Beeinträchtigung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Art führen würde, ist durch die zeitlich und räumlich stark begrenzten Vorhabenwirkungen jedoch nicht gegeben, da den Tieren im Umfeld als fakultatives Rastgebiet weiterhin ausreichend störungsärmere Uferbereiche zur Verfügung stehen. Zumal die Vorhabenwirkungen lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten bestehen, welche aufgrund der abschnittswisen Bauausführung immer nur in einzelnen Bereichen entlang des Deichs stattfinden. Somit ist ein Ausweichen in störungsärmere Abschnitte möglich. Zudem können Arbeiten im Vorland – und so auch die damit einhergehenden Störungen der Uferbereiche – infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung auf ein Minimum reduziert werden. Durch die Beschränkung der Bauarbeiten auf den Zeitraum der hochwasserfreien Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober (Maßnahme M2) können darüber hinaus die Auswirkungen auf Tiere während des Winters und der herbstlichen Durchzugszeiten bereits im Vorfeld weitestgehend vermieden werden.

Eine relevante Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Schwäne

#### Singschwan, Zwergschwan

#### Lebensraum / Verhalten

In Nordrhein-Westfalen kommen Sing- und Zwergschwan als seltene Wintergäste und Durchzügler von in Nordrussland und Skandinavien brütenden Populationen vor. Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzen die Tiere die Niederungen großer Flussläufe mit größeren Stillgewässern und ausgedehnten ruhigen Grünland- und Ackerflächen.

Die Nahrung besteht aus pflanzlichen Komponenten des Süß-, Brack- und Salzwassers. Aber auch Gräser, Kräuter und gelegentlich Getreidekörner und zunehmend Raps können eine Rolle spielen. Zur Nahrungssuche werden vor allem vegetationsreiche Gewässer und gewässernahes Grünland wie Überschwemmungszonen im Deichvorland, seltener (insbesondere bei hoher Schneedecke oder Frost) auch gewässerferne Grünlandbereiche und Äcker genutzt.

Als Rast- und Schlafgewässer dienen größere offene Wasserflächen (Seen, störungsarme Fließgewässerabschnitte). Die Vögel erscheinen ab Mitte Oktober, überwintern mit einem Maximum im Dezember / Januar und ziehen bis Ende März wieder ab, wobei die Singschwäne i. d. R. einige Wochen früher ankommen und später abziehen.

Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen am Unteren Niederrhein und im Vogelschutzgebiet 'Weseraue'. Die Mittwinterbestände betragen landesweit geschätzt 100 - 200 Individuen [LANUV 2019a].

#### Vorkommen im Gebiet

Die Berücksichtigung dieser Arten erfolgen als potenzielle Vorkommen gemäß Listung in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als 'Rast- / Wintervorkommen' [LANUV 2019b].

#### Betroffenheit

Das Auftreten von Sing- oder Zwergschwan im Raum kann nicht generell ausgeschlossen werden. Der zur Wasserstraße ausgebaute Rhein ist im Untersuchungsraum allerdings nicht als tradiertes Rast- und / oder Schlafgewässer für Schwäne geeignet. Die Ufer- und Flachwasserbereiche des Rheins sind weitestgehend vegetationslos und weisen somit keine relevante Bedeutung als Nahrungsraum der Arten auf.

Möglich ist hingegen das Auftreten nahrungssuchender Tiere auf dem durch das Vorhaben beanspruchten bzw. gestörten Agrarflächen, insbesondere im Deichvorland. Eine relevante Beeinträchtigung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Art führen würde, ist durch die zeitlich und räumlich stark begrenzten Vorhabenwirkungen nicht zu erwarten, da den im Raum potenziell rastenden Tieren weiterhin ausreichend zur Nahrungssuche geeignete Flächen im Umfeld zur Verfügung stehen. Zumal die Vorhabenswirkungen lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten bestehen, welche aufgrund der abschnittswisen Bauausführung immer nur in einzelnen Bereichen entlang des Deichs stattfinden. Somit ist stets ein Ausweichen in störungsärmere Abschnitte möglich. Zudem können Arbeiten im Vorland – und so auch die damit einhergehenden Störungen und Flächeninanspruchnahmen des wertgebenden Feuchtgrünlands – infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung auf ein Minimum reduziert werden. Durch die Beschränkung der Bauarbeiten auf den Zeitraum der hochwasserfreien Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober (Maßnahme M2),

kann darüber hinaus die Störung von Tieren während des Winters und der herbstlichen Durchzugszeiten bereits im Vorfeld weitestgehend vermieden werden.

Eine relevante Beeinträchtigung dieser Arten durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Löffler (*Platalea leucorodia*)

##### Lebensraum / Verhalten

Der Löffler ist in Nordrhein-Westfalen seit einigen Jahren ein regelmäßiger, aber seltener Sommergast. Die nächstgelegenen Brutgebiete befinden sich in den Niederlanden und seit den 1990er-Jahren auch in Belgien und Niedersachsen. In Nordrhein-Westfalen erscheinen die Vögel von März bis Dezember, maximale Bestandszahlen werden von Juli bis September erreicht. Als Rast- und Übersommerungsgebiete nutzt der Löffler größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Altwässern, Teichen, Seen und Fließgewässern. Die Nahrung besteht aus Wasserinsekten, kleinen Fischen, Mollusken, Crustaceen und Amphibien. Die Nahrungssuche findet im Seichtwasser statt, wo die Tiere mit pendelnden Kopfbewegungen Fische und andere Wassertiere mit ihrem löffelartigen Schnabel aus dem flachen Wasser filtern.

Der Löffler kommt in Nordrhein-Westfalen in größeren Zahlen im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' vor. Einzeltiere werden regelmäßig auch in den Rieselfeldern Münster sowie im Kreis Viersen beobachtet. Der Maximalbestand im Sommer wird landesweit auf bis zu 100 Individuen geschätzt [LANUV 2019a].

##### Vorkommen im Gebiet

Die Berücksichtigung dieser Art erfolgt als potenzielles Vorkommen gemäß Listung in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als 'Rast- / Wintervorkommen' [LANUV 2019b].

##### Betroffenheit

Da im Untersuchungsraum Schilf- und Röhrichtbestände fehlen und die Uferbereiche überwiegend sandig-kiesige Verhältnisse aufweisen, ist mit dem Auftreten rastender / überwinternder Löffler im Raum nicht zu rechnen.

Eine relevante Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Silberreiher (*Casmerodius albus*)

##### Lebensraum / Verhalten

Der Silberreiher kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler sowie als Wintergast vor. Die Brutgebiete befinden sich vor allem in Südosteuropa, Vorderasien und Zentralasien. Während der Zugzeit erscheinen die Vögel mit einem Maximum im Februar / März und von September bis November auch in Nordrhein-Westfalen. Als Rastgebiete nutzt der Silberreiher größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern. Zur Nahrungssuche werden vor allem Grünlandflächen aufgesucht.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Silberreiher vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Lippe, Ems und Weser vor. Das bedeutendste Rastvorkommen liegt im Bereich des Vogelschutzgebietes 'Unterer Niederrhein'. Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt [LANUV 2019a].

##### Vorkommen im Gebiet

Die Berücksichtigung dieser Art erfolgt als potenzielles Vorkommen gemäß Listung in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als 'Rast- / Wintervorkommen' [LANUV 2019b].

##### Betroffenheit

Das Auftreten von Silberreihern im Raum ist grundsätzlich möglich. Infolge des Fehlens von Röhricht sind die Uferbereiche des Rheins im Raum von allenfalls untergeordneter Bedeutung für auf ihren Durchzügen rastenden bzw. für überwinternde Tiere.

Im Untersuchungsraum zu erwarten ist hingegen das Auftreten einzelner nahrungssuchender Individuen. Auch eine Nutzung der durch das Vorhaben beanspruchten bzw. gestörten Agrarflächen ist nicht ausgeschlossen. Eine relevante Beeinträchtigung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Art führen würde, ist durch die zeitlich und räumlich stark begrenzten Vorhabenwirkungen jedoch nicht gegeben, da rastenden Tieren im Umfeld weiterhin ausreichend zur Nahrungssuche geeignete Flächen zur Verfügung stehen. Zumal die Vorhabenswirkungen lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten bestehen, welche aufgrund der abschnittswisen Bauausführung immer nur in einzelnen Bereichen entlang des Deichs stattfinden. Somit ist stets ein Ausweichen in störungsärmere Abschnitte möglich. Zudem können Arbeiten im Vorland – und so auch die damit einhergehenden Störungen und Flächeninanspruchnahmen des wertgebenden Feuchtgrünlands – infolge des weitestgehenden Erhalts der

wasserseitigen Deichböschung auf ein Minimum reduziert werden. Durch die Beschränkung der Bauarbeiten auf den Zeitraum der hochwasserfreien Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober (Maßnahme M2) kann darüber hinaus eine Störung von Tieren während des Winters und der herbstlichen Durchzugszeiten bereits im Vorfeld weitestgehend vermieden werden.

Eine relevante Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### **Adler** Fischadler, Seeadler

<b>Lebensraum</b>	<p>In Nordrhein-Westfalen können Seeadler als regelmäßige, aber sehr seltene Nahrungsgäste am Unteren Niederrhein und in der Weseraue auftreten. Der Fischadler kommt in NRW als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Als Rastgebiete benötigen die Tiere ruhige gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen. Während die Nahrung des Fischadlers fast ausschließlich aus Fischen besteht ergänzen Seeadler ihr Nahrungsspektrum auch um mittelgroße Säugetiere, Vögel oder Aas. Als Nahrungsgebiete werden gewässerreiche Auenlandschaften und größere Stillgewässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse genutzt.</p> <p>Der Bestand des Seeadlers als Nahrungsgast in Nordrhein-Westfalen wird auf unter 10 Individuen geschätzt, der Maximalbestand des Durchzugs von Fischadlern auf bis zu 100 Tiere [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Die Berücksichtigung dieser Arten erfolgt als potenzielles Vorkommen gemäß Listung in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als 'Rast- / Wintervorkommen' [LANUV 2019b].</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Eine relevante Bedeutung des Untersuchungsraums als winterliches Rastgebiet bzw. während der herbstlichen und frühjährlichen Wanderungen bestehen für Fisch- und Seeadler nicht. Infolge des schnell fließenden, zur Wasserstraße ausgebauten Rheins und der nur begrenzten Störungsarmut des Gebiets ist der Untersuchungsraum als Rastgebiet der Arten nur wenig geeignet.</p> <p>Eine relevante Beeinträchtigung der Arten durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.</p>

#### **Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)**

<b>Lebensraum / Verhalten</b>	<p>In Nordrhein-Westfalen tritt der Kormoran als Brutvogel sowie als Durchzügler und Wintergast auf. Er kommt an großen Flüssen und größeren stehenden Gewässern (z.B. Baggerseen, größere Teichkomplexe) vor. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Fischen, mit einer Größe von 10 bis 20 cm, nach denen die Tiere im Wasser tauchen.</p> <p>Bei den in NRW außerhalb der Brutzeiten auftretenden Tieren handelt es sich überwiegend um Durchzügler und Wintergäste aus den Niederlanden und dem Ostseeraum. Der Mittwinterbestand liegt bei 5.000 bis 7.500 Individuen [LANUV 2019a].</p>
<b>Vorkommen im Gebiet</b>	<p>Die Berücksichtigung der Art erfolgt als potenzielles Vorkommen gemäß Listung in den MTB 4204-Q4 und 4304-Q2 als 'Rast- / Wintervorkommen' [LANUV 2019b].</p>
<b>Betroffenheit</b>	<p>Das Vorkommen von Kormoranen im Untersuchungsraum während des Winters oder der herbstlichen und frühjährlichen Wanderungen ist grundsätzlich möglich.</p> <p>Die vorhabenbedingt beanspruchten Acker- und Grünlandflächen haben jedoch keine Bedeutung für Kormorane. Auch gehen wasserseitig des Deichs keine Bäume verloren, die dem Kormoran als Ansitz für die Jagd oder zum Trocknen des Gefieders dienen könnten.</p> <p>Infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung kommt es nur sehr kleinräumig zu Arbeiten im Deichvorland. Infolge des lediglich kurzzeitigen Bestehens der baubedingten Störungen kommt es zu keiner relevanten Beeinträchtigung des möglicherweise im Nahbereich zum Rhein rastenden Kormorans. Für den Zeitraum der Bauarbeiten stehen ausreichend geeignete Ausweichflächen zur Verfügung. Zumal die Bauarbeiten nicht zeitgleich an der gesamten Trasse sondern abschnittsweise stattfinden und sich die Störungsempfindlichkeit der Tiere seit Ende der Bejagung sehr stark verringert hat.</p>

Eine relevante Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Amphibien

Felderhebungen zur Amphibienfauna des Raums wurden nicht durchgeführt. Für die im FIS-NRW (MTB 4204-Q4 und 4304-Q2) geführten Amphibienarten erfolgt die Betroffenheitsbeurteilung daher in Form einer Potenzialbetrachtung (s. Tab. 1, S. 21).

Um Hinweise zu möglichen Amphibienvorkommen im Raum zu erhalten, wurden die folgenden Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) ausgewertet:

- Fundmeldungen Amphibien / Reptilien in NRW – Daten 2012-2016 [AAR 2016]
- Fundortkataster: Amphibien im Untersuchungsraum – Daten 2013 [LANUV 2019c]
- im Rahmen der Ortsbegehungen und Felderhebungen der Jahre 2018 und 2019 festgestellte Hinweise auf Artvorkommen.

#### Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

##### Lebensraum / Verhalten

Der Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs sind 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. Bevorzugt werden kleinere nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Ab Mai beginnt die Fortpflanzungsphase, mit einer Hauptlaichzeit im Mai oder Juni. Die Jungtiere verlassen ab Ende Juli bis Ende September das Gewässer. Der Kleine Wasserfrosch kann wandernd oder nahrungssuchend auch 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 lockerem Boden eingraben. Ein Teil überwintert auch im Schlamm am Gewässerboden. Die Alttiere sind vergleichsweise ortstreu und weisen meist einen eingeschränkten Aktionsradius von nur 10 bis 150 m auf. Jedoch wurde in Österreich auch schon eine Wanderung von 15 km registriert.

Der Kleine Wasserfrosch kommt in NRW vor allem im Tiefland in Lagen unter 100 m vor. Der Gesamtbestand wird auf über 300 Vorkommen geschätzt [LANUV 2019a].

##### Vorkommen im Gebiet

Die Berücksichtigung der Art erfolgt als potenzielles Vorkommen gemäß Listung im Quadrant 4 des MTB Rees (4204) bzw. Quadrant 2 im MTB Xanten (4304) [LANUV 2019b]

##### Betroffenheit

Hinweise auf Artvorkommen aus 'Fundmeldungen Amphibien / Reptilien in NRW' [AAR 2016] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] bestehen für den Kleinen Wasserfrosch nicht. Auch im Rahmen der zahlreichen Ortsbegehungen und Felderhebungen der Jahre 2018 und 2019 zur Avifauna und Vegetation / Biototypen wurden Amphibien weder gesichtet oder verhört noch Laich festgestellt.

Als Fortpflanzungsstätten geeignete Lebensräume kommen im Untersuchungsraum nicht vor: eine potenzielle Bedeutung des Rheins sowie des mit dem Rhein verbundenen Abgrabungsgewässers ist, mit Blick auf die Bevorzugung kleinerer, fischfreier Gewässer innerhalb von Waldbereichen, nicht gegeben. Selbiges gilt für den von Intensiväckern und Grünland umgebenden, (bedingt) naturfernen und episodisch wasserführenden Qualmwassergraben im nördlichen Untersuchungsraum. Dieser war zudem im Jahr 2018 ab spätestens Mitte Mai trockengefallen.

Im Vergleich zu anderen Amphibienarten haben Landlebensräume für den Kleinen Wasserfrosch eine recht hohe Bedeutung. Aufgrund des Fehlens von Wald bestehen keine potenziellen Winterlebensräume. Auch das (feuchte) Grünland des Untersuchungsraums ist von keiner relevanten Bedeutung für den Kleinen Wasserfrosch, da sumpfige Bereiche, zumindest zeitweilig stehendes Wasser und geeignete Laichgewässer im Umfeld fehlen. Die dem Vorhaben nächstgelegenen, potenziell geeigneten Laichgewässer sind ein Kolk im Deichvorland ca. 720 m südlich des Untersuchungsraums (gesetzlich geschütztes Biotop BT-4204-0017-2012) sowie ein Kolk im Hinterland ca. 600 m nördlich des Untersuchungsraums (gesetzlich geschütztes Biotop BT-4204-416-9). Da für

die potenziell in den Kolken vorkommenden Tiere innerhalb des Untersuchungsraums keine Flächen bestehen, die als mögliche Winter- / Landhabitats relevant sind, kann auch eine Bedeutung des Untersuchungsraums als potentieller Wanderkorridor so gut wie ausgeschlossen werden.

Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches sind im Untersuchungsraum nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

#### Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

##### Lebensraum / Verhalten

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. In NRW sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert. Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte flache Klein- oder Kleinstgewässer (Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher) aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Die ausgedehnte Fortpflanzungsphase der Kreuzkröte reicht von Mitte April bis Mitte August. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen in unmittelbarer Umgebung des Laichhabitats. Im Winter graben sich die Tiere eigenständig bis in 100 cm Tiefe ein, wofür vegetationsarme lockere Sandböden Voraussetzung sind. Genutzt werden u.a. sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere, die in direkter Nähe zum Fortpflanzungsgewässer (maximaler Abstand 500 m) oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind.

Der Verbreitungsschwerpunkt der Kreuzkröte liegt im Tiefland im Bereich des Rheinlandes sowie im Ruhrgebiet. Die Gefährdung der Art nimmt dort zu, wo nur wenige Sekundärhabitats zur Verfügung stehen. Der Gesamtbestand wird auf über 500 Vorkommen geschätzt [LANUV 2019a].

##### Vorkommen im Gebiet

Die Berücksichtigung der Art erfolgt als potenzielles Vorkommen gemäß Listung im Quadrant 4 des MTB Rees (4204) bzw. Quadrant 2 im MTB Xanten (4304) [LANUV 2019b]

##### Betroffen- heit

Hinweise auf Artvorkommen aus 'Fundmeldungen Amphibien / Reptilien in NRW' [AAR 2016] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] bestehen für die Kreuzkröte nicht. Auch im Rahmen der zahlreichen Ortsbegehungen und Felderhebungen der Jahre 2018 und 2019 zur Avifauna und Vegetation / Biotoptypen wurden Amphibien weder gesichtet oder verhört noch Laich festgestellt.

Als Fortpflanzungsstätte geeignete Lebensräume kommen im Untersuchungsraum nicht vor: der Qualmwassergraben im nördlichen Untersuchungsraum, der Rhein sowie das mit dem Rhein verbundene Abgrabungsgewässer erfüllen nicht die Anforderungen die von der Art an ihre Laichgewässer gestellt werden. Die überwiegend vorliegenden schweren lehmigen Auenböden des Raums sind als Winterlebensraum aufgrund der mangelhaften Grabbarkeit nicht geeignet. Da die Art hochwasserfreie Winterquartiere benötigt, kommen auch die stellenweise sandigen Böden am Rheinufer nicht in Frage. Die dem Vorhaben nächstgelegenen Laichgewässer können sich im Bereich der betriebenen Feuchtabgrabungen nördlich und östlich des Untersuchungsraums befinden. Da für die dort potenziell vorkommenden Tiere innerhalb des Untersuchungsraums jedoch keine Flächen vorhanden sind, die als mögliche Winter- / Landhabitats relevant sind, kann eine Bedeutung des Untersuchungsraums als potentieller Wanderkorridor so gut wie ausgeschlossen werden.

Vorkommen der Kreuzkröte sind im Untersuchungsraum nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Sonstige nicht im MTB geführte planungsrelevante Artengruppen

Für die im Folgenden betrachteten Artengruppen bestehen gemäß der 'Messtischblatt-daten' des LANUV (2018b) keine Hinweise auf Vorkommen im Raum. Weder im 4. Quadrant des MTB Rees (4203) noch im 2. Quadrant des MTB Xanten (4304) werden entsprechende Vorkommen in der naturschutzfachlich begründeten Auswahl der in einer ASP zu untersuchenden Arten genannt. Da das MTB jedoch nicht immer das Artenspektrum im Raum vollständig abbilden kann, erfolgen vorsorglich Aussagen zu weiteren planungsrelevanten Artengruppen.

Um Hinweise zu möglichen Vorkommen dieser Arten im Raum zu erhalten, wurden die folgenden Datenquellen (vgl. Kap. 4.1, S. 12) ausgewertet:

- Fundortkataster: planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum – Daten 2013 [LANUV 2019c]
- Fundmeldungen Reptilien in NRW – Daten 2012 - 2016 [AAR 2016]
- Online-Atlas der Libellen NRW – Daten 2013 - 2019 [AKL 2019]
- Online-Datenbank der Schmetterlingsfauna NRW – Daten 2013 - 2019 [AGL 2019]
- im Rahmen der Ortsbegehungen und Felderhebungen der Jahre 2018 und 2019 festgestellten Hinweise auf Artvorkommen.

#### Reptilien

Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*),  
Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Hinweise auf Artvorkommen aus den 'Messtischblatt-daten' [LANUV 2019b], 'Fundmeldungen Amphibien / Reptilien in NRW' [AAR 2016] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] bestehen nicht.

Mauereidechsen kommen ausschließlich in felsigen und steinigen Lebensräumen vor. In Nordrhein-Westfalen beschränken sich die Vorkommen auf die Eifel und das Siebengebirge sowie den Einzugsbereich des Rheins bis Höhe Bonn. Vorkommen dieser Art im Untersuchungsraum können bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Die Schlingnatter kommt in Nordrhein-Westfalen vor allem im Bergland vor. Am Niederrhein bestehen nur sporadische Vorkommen. Außerhalb der Mittelgebirge besiedelt sie vor allem reich strukturierte Heidegebiete und trockene Randbereiche von Mooren bzw. degenerierte Hochmoorkomplexe mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen (offener Fels, Rohboden, Rohhumusflächen aus Torf). Sekundär nutzt die Art auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Steinbrüche, alte Gemäuer, südexponierte Straßenböschungen und Eisenbahndämme. Einen wichtigen Ersatzlebensraum stellen die Trassen von Hochspannungsleitungen dar. Die Zauneidechse ist deutlich weiter verbreitet als die übrigen o.g. Arten. Sie besiedelt die verschiedensten Lebensräume. Diese können vom Menschen geprägt sein, müssen aber reich strukturiert und ausreichend offen sein. Ideale Lebensbedingungen findet die Art in Beriechen vor, die ein kleinräumiges Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren aufweisen. Zu den bevorzugten Lebensräumen zählen Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Auch in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren ist sie zu finden [LANUV 2019a, BfN 2019].

Das Auftreten von Schlingnatter und Zauneidechse ist infolge nur unzureichend erfüllter Habitatansprüche im Untersuchungsraum nicht zu erwarten. Am ehesten geeignet sind die kleinräumig strukturierten Uferbereiche mit sandig-kiesigen Offenböden sowie den aufkommenden, Deckung bietenden Sträuchern und den Steinschüttungen der Bühnen, welche durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Dortige Populationen wären jedoch infolge der verhältnismäßig geringen Mobilität der Reptilienarten in hohem Maße von Hochwassern bedroht, zumal die Tiere infolge fehlender Deckung bei einem Ausweichen auf den Deich leichte Beute für im Raum nachgewiesene Prädatoren wie Greif-

und Rabenvögel wären, sodass ein Vorkommen der Arten als unwahrscheinlich einzustufen ist.

Die wasserseitigen Deichböschungen sind überwiegend in südwestliche Richtung ausgerichtet und somit wärmeexponiert. Auf den Böschungen fehlen jedoch insbesondere die artspezifisch essenziellen Sonnenplätze, z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen (die stellenweisen Böschungsbefestigungen aus Ziegelsteinen sind inzwischen vollständig übererdet). Auch Versteckmöglichkeiten sowie bewuchsfreie Flächen mit geeignetem sandigen Grund zur Eiablage fehlen auf den Böschungen. Für die Funktion des Deichs ist jedoch eine durchgehend geschlossene Grasnarbe der Deichböschung Voraussetzung, so dass derartige Strukturen auf dem Deichkörper nicht zugelassen werden.

Durch das Vorhaben sind keine nachteiligen Auswirkungen auf planungsrelevante Reptilien zu erwarten. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kommen nicht zum Tragen.

### Weichtiere

#### Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Lediglich die Gemeine Flussmuschel ist in NRW planungsrelevant. Deren Vorkommen sind auf Bäche und Flüsse mit klarem, schnell fließendem Wasser mit sandigem und kiesigem Substrat beschränkt [LANUV 2019a].

Da es zu keinen vorhabensbedingten Eingriffen in Gewässerlebensräume kommt, kann eine Betroffenheit der Gemeinen Flussmuschel ausgeschlossen werden.

### Schmetterlinge

Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*), Thymian-Ameisenbläuling (*Phengaris arion*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*), Nachtkerzen-Schwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Hinweise auf Artvorkommen aus den 'Messtischblattdaten' [LANUV 2019b], den Fundmeldungen in der 'Online-Datenbank der Schmetterlingsfauna NRW' [AGL 2019] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] bestehen für keine der planungsrelevanten Schmetterlingsarten.

Bereits im Vorfeld kann das Auftreten des Blauschillernden Feuerfalters im Raum ausgeschlossen werden, da diese Art in NRW nur sehr lokal in den Mittelgebirgen vorkommt. Auch der Thymian-Ameisenbläuling kommt schwerpunktartig im Bergland vor. Die in NRW erfolgten Nachweise stammen ausschließlich aus der Eifel sowie dem Weserbergland [LANUV 2019a].

Infolge der wertgebenden und blütenreichen Grünlandbestände der Deichböschungen kann eine Bedeutung der Flächen für einige planungsrelevante Schmetterlingsarten nicht generell ausgeschlossen werden.

Die planungsrelevanten Schmetterlingsarten sind i.d.R. eng an Vorkommen spezifischer Pflanzenarten für die Eiablage und als Nahrung der Raupen angewiesen. So nutzen die Raupen von Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling ausschließlich Bestände des Großen Wiesenknopfs. Der Thymian-Ameisenbläuling ist auf Vorkommen von Thymian-Arten (Arznei-Thymian, Sand-Thymian, Frühblühender Thymian) oder Vorkommen von Gemeinem Dost angewiesen. Die Raupen des Nachtkerzenschwärmers benötigen Nachtkerzen- oder Weidenröschenarten bzw. Blutweiderich [LANUV 2019a, BfN 2019].

Da diese Pflanzenarten weder in den vegetationskundlichen Felderhebung von 2018 (eigene Erfassungen) noch den älteren Untersuchungen der BIOSTATION WESEL (2019) aus den Jahren 2012, 2013 und 2014 festgestellt wurden, ist ein Auftreten von Raupen dieser Schmetterlingsarten im Raum nicht zu erwarten. Es ist demnach davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu keiner Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Schmetterlingsarten kommt.

Auch die bevorzugten Nektarpflanzen der Imagines (sofern diese – wie z.B. bei dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling der Fall – nicht den Futterpflanzen der Raupen

entsprechen) kommen überwiegend nicht vor. Da jedoch auch lokal häufigere Arten wie Zaun-Wicke, Gamander-Ehrenpreis oder Rotklee von den adulten Schmetterlingen genutzt werden [LANUV 2019a, BFN 2019], ist ein Auftreten nahrungssuchender oder ruhender adulter Tiere innerhalb des Plangebiets nicht grundsätzlich auszuschließen. Infolge der vorgesehenen Erhaltung der wasserseitigen Deichböschungen und dem nur zeitweiligen Verlust des vorhabenbedingt beanspruchten Grünlands ist jedoch davon auszugehen, dass trotz des temporären Verlusts potenzieller Ruhestätten und Nahrungsflächen die ökologischen Funktionen dieser potenziellen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.

Die Tötung oder Verletzung von adulten und mobilen Individuen planungsrelevanter Schmetterlinge bei der Inanspruchnahme des Grünlands ist als unwahrscheinlich einzustufen (vgl. hierzu TRAUTNER & HERMANN 2011).

Es ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben qualitative und quantitative Störwirkungen eines solchen Ausmaßes erreichen könnte, dass damit eine erhebliche Störung für Schmetterlinge im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu konstatieren wäre.

Es besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der genannten planungsrelevanten Schmetterlingsarten. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.

### Käfer

Schwarzer Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus nodulosus*), Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*), Eremit / Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)

Die drei in NRW planungsrelevanten Käferarten sind sämtlich sehr selten und kommen ausschließlich in Sonderlebensräumen vor. Großer Eichenbock und Juchtenkäfer sind auf alte Gehölzbestände (insbesondere Eichen) angewiesen [LANUV 2019a], welche durch das Vorhaben nicht beansprucht werden.

Der Schwarze Grubenlaufkäfer kommt zwar auch auf nassen Wiesen an Bachufern und Gräben vor. Das einzige in NRW bekannte Vorkommen liegt jedoch innerhalb der kontinentalen Region Nordrhein-Westfalens im Bereich des Arnsberger Walds [LANUV 2019a], so dass mit einem Auftreten im Untersuchungsraum nicht zu rechnen ist.

Zu artenschutzrechtlichen Konflikten mit der Artengruppe der Käfer kommt es nicht. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.

### Libellen

Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Asiatische Keiljungfer (*Stylurus flavipes*)

Hinweise auf Artvorkommen aus den 'Messtischblattdaten' [LANUV 2019b], 'Online-Atlas der Libellen NRW' [AKL 2019] oder dem Fundortkataster [LANUV 2019c] bestehen nicht.

Das Auftreten der Großen- sowie Zierlichen Moosjungfer ist im Raum nicht zu erwarten. Wie die Namen vermuten lassen, haben diese Arten ihre Schwerpunktverkommen in Moorbereichen. Zwar nutzt insbesondere die Zierliche Moosjungfer auch Gewässer mit üppiger Unterwasser- und Schwimmblattvegetation außerhalb der Moorbereiche, diese sind jedoch i.d.R. von Wald umgebene Stillgewässer. Beide Gewässertypen / Lebensräume kommen weder im Untersuchungsraum noch im Umfeld vor.

Die aktuell in Ausbreitung befindliche Grüne Flussjungfer bevorzugt langsam fließende Bäche und Flüsse mit geringer Wassertiefe. An größeren Flüssen und Strömen wie dem Rhein tritt sie in den Bereichen zwischen den Buhnen auf, wo die Strömungsgeschwindigkeit herabgesetzt ist, es zu kleinräumig unterschiedlichen Verwirbelungen kommt und sich das für Larven benötigte feinkörnige Substrat abgelagert. Die Asiatische Keiljungfer besiedelt bevorzugt die Mittel- und Unterläufe großer Flüsse und Ströme wie Rhein, Weser, Elbe und Oder [LANUV 2019a, BFN 2019]. Ein Auftreten von Individuen dieser beiden Arten kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Da es zu keinen vorhabensbedingten Eingriffen in Gewässerlebensräume kommt (Wasserflächen als Lebensraum der Larven, Uferstrukturen zur Paarung und z. T. zur Eiablage), ist eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten der Libellen ausgeschlossen.

Landlebensräume mit potenzieller Bedeutung als Rast- und Nahrungsraum für Asiatische Keiljungfer und Grüne Flussjungfer bestehen insbesondere in den ufernahen Vegetationsstrukturen sowie dem angrenzenden Feuchtgrünland bzw. in den Grünlandbrachen [LANUV 2019a, BfN 2019a], in welche nicht eingegriffen wird. Auch die Deichböschungen können infolge des saisonalen Blüten- und somit Insektenreichtums eine Bedeutung als Jagdgebiet für die Libellenarten aufweisen. Durch den lediglich temporären Verlust von Teilen möglicher Nahrungsräume ist jedoch keine Beeinträchtigung von Libellen zu erwarten, zumal die besonders wertgebende wasserseitige Böschung des Deichs nicht beansprucht wird.

Die Gefahr einer vorhabenbedingten Tötung oder Verletzung besteht bei den sehr mobilen Imagines der Libellen nicht.

Die baubedingten Störungen sind für Libellen nicht relevant.

Es besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der planungsrelevanten Libellenarten. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden nicht ausgelöst.

### **Sonstige geschützte aber nicht planungsrelevante Arten**

Eine relevante Betroffenheit sonstiger geschützter, aber nicht planungsrelevanter Vogelarten ist nicht gegeben. Bei diesen Arten handelt es sich z.B. um landesweit ungefährdete Arten sowie um weit verbreitete Arten mit unspezifischen Lebensraumansprüchen, entsprechend großer Anpassungsfähigkeit und einem landesweit günstigen Erhaltungszustand (z.B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise). Diese Arten werden durch den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung, einschließlich Vermeidungs- und Kompensationsbetrachtung, berücksichtigt.

Dies gilt auch für die festgestellten und auf der Vorwarnliste der Roten Liste im Niederrheinischen Tiefland geführten Arten Bachstelze, Fitis, Haussperling, Klappergrasmücke, Rohrammer, Stockente und Sumpfrohrsänger.

Zudem bestehen im Bereich der vorhabenbedingt beanspruchten Flächen keine nennenswerten Vorkommen dieser Arten, die eine vertiefende Betrachtung rechtfertigen würden (s. UVP-Bericht / LBP, Teil C1 der Antragsunterlagen).

## 5. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

### 5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbote kann für den überwiegenden Teil der betroffenen planungsrelevanten Arten durch Vermeidungsmaßnahmen erfolgreich abgewendet werden. Die Maßnahmen sind im Konfliktplan (Plan 1) dargestellt. Alle Maßnahmen werden in die Begleitplanung (Teil C1) übernommen und dort im Maßnahmenplan (Teil C3, Plan 5) in detaillierterer Auflösung (M 1:1.000) dargestellt.

#### Vorsorgliche Vermeidungsmaßnahmen

Die Vermeidungsmaßnahmen M1 - M8 dienen der vorsorglichen Vermeidung möglicher vorhabenbezogener Auswirkungen auf geschützte Arten und wurden bereits im Vorfeld der Beurteilung der Artenschutzverträglichkeit (s. Kap. 4.4.1, S. 50) definiert. Es handelt sich um allgemeine und nicht konkret auf einzelne Arten abzielende Präventivmaßnahmen sowie um allgemeine Vermeidungsmaßnahmen, die bereits im UVP-Bericht mit integrierten LBP konkretisiert wurden (s. Teil C1 der Antragsunterlagen). Im Weiteren werden sie als einzuhaltende Maßnahmen zu Grunde gelegt.

#### M1: Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes

allgemeine Vermeidungsmaßnahme:

- alle Arten

Der Artenschutzprüfung liegt die Entwurfs- und Genehmigungsplanung 2019 [GUP 2019] mit der dazugehörigen Begleitplanung (Teil C1) zugrunde. Das hier dargestellte Baufeld ist einzuhalten. Baufeldausdehnungen sind zu vermeiden bzw. bedürfen einer erneuten Überprüfung der Artenschutzverträglichkeit.

→ Deich-km<sub>Planung</sub> ca. 0-050 - 1+465

#### M2: Einhaltung der Hauptbauzeiten

allgemeine Vermeidungsmaßnahme:

- alle Zug- und Rastvogelarten

Die Hauptbauzeit erstreckt sich gemäß Vorgaben der Deichschutzverordnung auf die hochwasserfreie Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober. Um wesentliche Störungen der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände in Bereichen mit hoher Bedeutung für insbesondere überwinternde Gastvögel zu vermeiden, ist die Hauptbauzeit vorsorglich auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptüberwinterungszeiten der Vögel zu beschränken. Von Anfang November bis Ende März dürfen deshalb keine störungsintensiven Bauarbeiten durchgeführt werden. Ausgenommen sind Arbeiten geringfügigen Umfangs bzw. geringer Störungsintensität. Derartige geringfügige Arbeiten sind im gegebenen Fall vorab mit der ökologischen Baubegleitung und der UNB des Kreises Kleve abzustimmen.

→ Deich-km<sub>Planung</sub> ca. 0-050 - 1+465

#### M3: Einschränkungen zur Gehölzrodung

allgemeine Vermeidungsmaßnahme:

- alle gehölzbrütenden Vogelarten

Gemäß § 39 BNatSchG ist die Rodung von Gehölzen nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig. Hierdurch wird von vornherein eine Zerstörung

von Gelegen und eine mögliche Verletzung oder Tötung insbesondere von Jungtieren von Gehölzbrütern vermieden. Darüber hinaus werden hierüber auch Brutvorkommen im Nahbereich von zu rodenden Gehölzen vor möglichen erheblichen Störungen geschützt. Weitere Einschränkungen bestehen bzgl. der Rodung älterer Gehölze (s. M4).

#### **M4: Einschränkungen zur Rodung älterer Gehölze**

allgemeine Vermeidungsmaßnahme:

- **alle gehölzbewohnenden Fledermausarten**

Von den vorhabenbedingt zu rodenden Baumgehölzen wurde aufgrund fehlender Baumhöhlungen bei keinem eine Eignung als Winterquartier für die im Raum nachgewiesenen Fledermausarten festgestellt. Auch sonstige Hinweise wie nächtliches Schwärmen oder sonstig auffällige Flugaktivität im August und September, welches auf ein mögliches Winterquartier hindeuten würde, bestanden nicht. Jedoch ist davon auszugehen, dass Fledermäuse einige der entfallenden Bäume im Sommer und der Zwischenquartierszeit sporadisch zum Übertragen nutzen.

Entsprechend muss vorsorglich die Tötung oder Verletzung von Fledermäusen durch eine Beschränkung der Rodungen auf die Zeit des Hochwinters vermieden werden. Einige Fledermausarten suchen ihre Winterquartiere erst mit Eintreten der ersten Frostnächte auf und nutzen bis zu diesem Zeitpunkt ihre Zwischenquartiere in häufig nicht frostsicheren Strukturen.

Bei der Festlegung des für die Rodung älterer Gehölze geeigneten Zeitfensters werden milde Wintertemperaturen mit nur wenigen oder gänzlich fehlenden Frostperioden zugrunde gelegt. Deshalb eignen sich der Januar und der Februar für die Fällarbeiten, da in diesem Zeitraum die Kernphase des Winterschlafes von Fledermäusen liegt [ECHOLOT 2019]. Durch die Fällung innerhalb dieses Zeitfensters werden auch die nach § 39 BNatSchG vorgeschriebenen Rodungszeiten eingehalten (vgl. M3).

Diese Maßnahme gilt für alle Gehölze mit einer potenziellen Quartiereignung für Fledermäuse, d.h. für alle älteren Bäume sowie Bäume mit Kleinstrukturen wie abgeplatzter Borke oder Totholz im Kronenraum (s. Kennzeichnung im Konfliktplan, Plan 1).

→ Deich-km<sub>Planung</sub> ca. 0+110, 0+120, 0+300, 0+310, 0+340 - 0+350, 0+690

#### **M5: Vorsorgliche Funktionssicherung von potenziellen Gehölz-Fledermausquartieren**

allgemeine Vermeidungsmaßnahme:

- **alle gehölzbewohnenden Fledermausarten**

Die vorhabenbedingt entfallenden Obst- und Kopfbäume weisen für gehölzbewohnende Fledermausarten wie die Rauhaut- oder Wasserfledermaus keine besondere Bedeutung auf. Balzaktivität oder regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten wurden nicht nachgewiesen. Auch besteht keine Eignung als Winterquartier [ECHOLOT 2019].

Eine sporadische Nutzung der Bäume als Zwischenquartier ist jedoch anzunehmen.

Rein vorsorglich soll daher für gehölzbewohnende Fledermausarten eine kurz- bis mittelfristige funktionserhaltende Maßnahme in Form des Aufhängens von mindestens fünf Fledermauskästen durchgeführt werden. Als Standort hierfür eignen sich z. B. die älteren Pappeln am Graben im Deichhinterland oder ältere Hofbäume in Treudtekath. Die erhaltenen Obstbäume des Bestandes sind infolge der nur begrenzt freien Anflugmöglichkeiten weniger geeignet.

Auch die in der Begleitplanung festgelegten Neupflanzungen von Obstbeständen vor Ort (s. Maßnahme A1 im UVP-Bericht / LBP) dienen der langfristigen Wiederherstellung von Gehölzstrukturen als Fledermaushabitate.

### **M6: Einschränkung zum Gebäudeabriss**

allgemeine Vermeidungsmaßnahme:

- **alle gebäudebewohnenden Fledermausarten**
- **alle in und an Gebäuden brütende Vogelarten**

Die entfallenden Gebäude der Hofstelle 'te` Leuken' in Treudtekath (Vahnum 2) konnten aus eigentumsrechtlichen Gründen bisher nicht fledermauskundlich untersucht werden. Eine Nutzung der Gebäude durch gebäudebewohnende Fledermausarten (insbesondere der im Raum nachgewiesenen Zwergfledermaus) als Balz- und Zwischenquartier ist grundsätzlich möglich. Obschon im Rahmen der im Umfeld des Gebäudes erfolgten fledermauskundlichen Felderhebungen aktuell keine Hinweise auf kopfstärke Vorkommen durch z. B. auffälliges spätsommerliches Schwärmen festgestellt wurden [ECHOLOT 2019], kann auch eine Eignung als Winterquartier oder Wochenstube nicht ausgeschlossen werden. Somit kann es bei einem vorhabenbedingten Abriss der Gebäude zum Verlust von Quartieren und der Tötung / Verletzung von Fledermäusen kommen.

Zum Schutz von Fledermäusen, sind daher im Weiteren folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Um die tatsächliche Nutzung der betroffenen Gebäude der Hofstelle durch Fledermäuse festzustellen, werden im Jahr 2020 fledermauskundliche Untersuchungen durchgeführt.
- Die Untersuchungen dienen der Feststellung der vorhabenbedingten Betroffenheit von Fledermausarten, der abschließenden Festlegung des artenschutzvertraglichsten Abrisszeitraums sowie ggf. einer auf den Schutz von Fledermäusen abzielenden ökologischen Baubegleitung. Im Rahmen dieser Untersuchung wird auch der Umfang der möglicherweise erforderlich werdenden Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Der Wegfall von Habitaten kann gem. dem 'Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen' [MKULNV 2013] bzw. den artspezifischen Maßnahmenbeschreibungen im FIS NRW [LANUV 2019a] durch spezielle Maßnahmen wie dem Aufhängen von Fledermauskästen (vor dem Wegfall der alten Quartiere) in entsprechender Anzahl kompensiert werden. Als Standort hierfür eignen sich z. B. die Fassaden von Gebäuden im Umfeld. Hierfür ist im Bedarfsfall zum gegebenen Zeitpunkt das Einverständnis der betreffenden Eigentümer einzuholen.
- Obschon aktuell keine Bedeutung der Abrissgebäude als Niststandort besteht, ist im Zuge der fledermauskundlichen Gebäudeprüfung auch auf mögliche Vorkommen von gebäudebrütenden Vogelarten zu achten.

→ Deich-km<sub>Planung</sub> ca. 0+200 - 0+0230, Hinterland

### **M7: Einschränkung des Zeitraums zum Entfernen der Bodenvegetation**

allgemeine Vermeidungsmaßnahme:

- **alle bodenbrütenden Offenlandarten**

Das Grünland im Deichvorland (insbesondere innerhalb des NSG Rheinaue Bislich-Vahnum) ist als Bruthabitat für boden- / wiesenbrütende Vogelarten geeignet. Im Nahbereich zum geplanten Baufeld wurden Feldlerche, Schwarzkehlchen und Wiesenpieper nachgewiesen. Eine zukünftige Brut auch innerhalb des Bereichs der geplanten Flächeninanspruchnahme und somit die Zerstörung von Nestern und Eiern sowie die Tötung von Jungvögeln ist nicht generell ausgeschlossen. Um eine Auslösung

von Zugriffsverboten gem. § 44 (1) BNatSchG vorsorglich bereits im Vorfeld ausschließen zu können, dürfen daher die vorbereitenden Maßnahmen zur Deichsanierung (Abschieben der Bodenvegetation / des Oberbodens) im Bereich des Deichvorlands und der wasserseitigen Deichböschung grundsätzlich nur außerhalb der Brutzeiten der maßgebenden Arten erfolgen (s. Kennzeichnung im Konfliktplan, Plan 1).

Im Hinterland beschränken sich die Brutvorkommen bodenbrütender Vogelarten (Kiebitz, Feldlerche) auf die Ackerflächen im weiteren Deichhinterland, welche sich infolge ihres offenen Charakters eher als Bruthabitat eignen als die in Anspruch genommenen deichnahen Flächen, so dass hier keine Maßnahmen notwendig werden.

→ Deich-km<sub>Planung</sub> ca. 0-050 - 0+380, 1+190 - 1+300, Vorland und wasserseitige Deichböschung

Die Brut- / Fortpflanzungszeiten der maßgebenden Arten (einschl. möglicher Zweit- / Ersatzbruten und Flüggewerden der Jungvögel) gem. LANUV [2017a], BAUER et al. [2005] und SÜDBECK et al. [2005] und die hiermit gleichzusetzenden Bauzeiteneinschränkungen sind der folgenden Tab. 3 zu entnehmen:

**Tab. 3: Brutzeiten im Raum auftretender bodenbrütender Vogelarten**

**BRUTZEITEN MASSGEBENDER BODENBRÜTENDER VOGELARTEN**

Zeitraum

■ = Brut- / Fortpflanzungszeiten der maßgebenden Arten (einschl. möglicher Zweit- / Ersatzbruten und Flüggewerden der Jungvögel)

| | = kumulierte Hauptbrutperiode aller maßgebenden Vogelarten

Art	Zeitraum											
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Feldlerche				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Schwarzkehlchen					■	■	■	■	■	■	■	■
Wiesenpieper			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Um vorsorglich eine Gefährdung bodenbrütender Vogelarten auszuschließen, muss das Abschieben der Vegetation / des Oberbodens in Teilen des Deichvorlandes (s. Darstellungen im Plan 1 'Konfliktplan') auf den Zeitraum von Ende August bis Mitte März beschränkt werden.

Sollte eine Einhaltung der zeitlichen Vorgabe aus dem Betriebsablauf heraus nicht möglich sein, kann mit den betreffenden Arbeiten unter bestimmten Voraussetzungen auch innerhalb der definierten Brutzeit begonnen werden.

Hierzu sind nach vorheriger Abstimmung mit den UNB der Kreise Wesel und Kleve und der ökologischen Baubegleitung folgende Maßnahmen durchzuführen:

- ❑ **Flächenprüfung unmittelbar vor Baubeginn**  
Vor Baubeginn erfolgt eine Begehung der Flächen durch eine qualifizierte Fachperson mit Artenkenntnis, um ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten feststellen zu können. Hierbei muss zwingend ein Negativnachweis erbracht werden. Bei einem Positivnachweis können die Bodenarbeiten im betreffenden Bereich nicht durchgeführt werden.
- ❑ **Frühzeitige Vergrämung**  
Wenn frühzeitig Anfang eines Jahres bekannt sein sollte, dass die betreffenden Bodenarbeiten nur im definierten Brutzeitraum (s. Tab. 3) durchgeführt werden können, kann nach vorheriger Abstimmung mit der UNB und der ökologischen Baubegleitung mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf eine Vergrämung

durchgeführt werden, um eine Brutansiedlung möglichst zu verhindern. Als Vergrämnungsmaßnahme geeignet ist z.B. das frühzeitige Aufstellen von Flatterbandpfosten oder Scheuchdrachen. Die Maßnahme muss bis spätestens Anfang März, vor einem möglichen Brutbeginn, realisiert und wirksam sein. Die Funktionsfähigkeit der Vergrämnungsanlage muss gewährleistet sein. Insofern muss die Vergrämnung durch eine qualifizierte Fachperson mit Artkenntnis begleitet werden.

### **M8: temporäre Verhinderung / Vergrämnung von Brutansiedlungen im Nahbereich zum Baufeld**

allgemeine Vermeidungsmaßnahme:

- **alle bodenbrütenden Offenlandarten**

Im Nahbereich zum geplanten Baufeld besteht im Grünland des Deichvorlands auf Höhe von Treudtekath eine Eignung als Bruthabitat für boden- / wiesenbrütende Vogelarten. Zwar sind die im Deichvorland nachgewiesenen Arten Feldlerche, Schwarzkehlchen und Wiesenpieper mit artspezifischen Fluchtdistanzen von max. 30 m [FLADE 1994] nicht besonders störungsempfindlich, dennoch ist nicht auszuschließen, dass es bei einer potenziellen Brut im Nahbereich zum Baufeld durch die Bauarbeiten zu einer erheblichen Störung der Fortpflanzungsstätte kommen kann. Um eine Auslösung von Zugriffsverboten gem. § 44 (1) BNatSchG bereits im Vorfeld ausschließen zu können, ist durch geeignete Vergrämnungsmaßnahmen an der wasserseitigen Baufeldgrenze innerhalb des NSG auf einer Länge von ca. 520 m sicher zu stellen, dass im Nahbereich zum Baufeld keine Bruten begonnen werden, die durch die Bauarbeiten erheblich gestört werden könnten.

Als Vergrämnungsmaßnahme geeignet ist z.B. das frühzeitige Aufstellen von Flatterbandpfosten oder Scheuchdrachen. Die Maßnahme muss bis spätestens Anfang März, vor einem möglichen Brutbeginn, realisiert und mindestens bis zum Beginn der Bauarbeiten wirksam sein. Die Funktionsfähigkeit der Vergrämnungsanlage muss gewährleistet sein. Insofern muss die Vergrämnung durch eine qualifizierte Fachperson mit Artkenntnis begleitet werden.

→ Deich-km<sub>Planung</sub> ca. 0-050 - 0+380, Vorland

## 6. Zusammenfassende Beurteilung und Fazit

Der Deichverband Bislich-Landesgrenze plant die Sanierung des Banndeichs im Planungsabschnitt 4 (PA) der Deichsanierung Bislich (Rhein-km ca. 826,8 - 827,9 rechtes Ufer). Aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 (1) BNatSchG i. V. m. §§ 44 (5) und (6) sowie 45 (7) BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbote gem. § 44 (1) BNatSchG ist für dieses Vorhaben eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen. Als Grundlage hierfür erfolgte zunächst eine Bestandsaufnahme des planungsrelevanten Arteninventars. Dabei wurden europäische Vogelarten, die gem. LANUV (2019b) nicht zu den planungsrelevanten Arten zählen, jedoch nach der Roten Liste NRW im Naturraum Niederrhein in die Kategorie 3 'gefährdet' eingestuft sind, nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG 'streng geschützt' sind oder im Raum kolonieartig brüten, als Art mit Planungsrelevanz definiert und in die weitere Prüfung einbezogen.

Das Arteninventar des Raums wurde anhand verfügbarer Informationen sowie durch örtliche Erhebungen im Untersuchungsraum erfasst:

- Datenauswertung FIS NRW (LANUV 2019b):  
planungsrelevante Arten: 33 Rastvogel- und 47 Brutvogel-, 3 Säugetier- und 2 Amphibienarten
- Datenauswertung FOK NRW – Fundpunkte ab 2013 (LANUV 2019c):  
planungsrelevante Arten: 3 Vogelarten
- Datenauswertung Biostation Wesel – Daten ab 2013 (BIOS. WESEL 2019c):  
planungsrelevante Arten: 8 Brutvogelarten, 3 Wintergastarten (Gänse)
- Auswertung der aktuellen Daten zur Abgrabung 'Visselsches Feld' – Daten ab 2015 (ÖKOPLAN 2017):  
planungsrelevante Arten: 1 Vogelart (Wachtel)
- Datenauswertung Säugetieratlas NRW – Daten ab 2013 (AGS 2019):  
planungsrelevante Arten: 2 Arten (Biber, Raufußfledermaus)
- Datenauswertung Landeserfassung für Amphibien und Reptilien in NRW [AAR 2016]:  
keine planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum
- Datenauswertung Online-Atlas der Libellen NRW – Daten ab 2013 [AKL 2019]:  
keine planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum
- Datenauswertung Online-Datenbank der Schmetterlingsfauna in NRW – Daten ab 2013 [AGL 2019]:  
keine planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum
- Felderhebung Avifauna (eigene Erfassungen):  
örtliche Erfassung der Brutvogelfauna in 2018: insgesamt 33 planungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsraum
- Felderhebung Fledermäuse (ECHOLOT 2018, s. Anlage 1):  
örtliche Erfassung der Brutvogelfauna in 2018: insgesamt 8 planungsrelevante Fledermausarten im Untersuchungsraum
- Felderhebung Pflanzen (eigene Erfassungen):  
örtliche Erfassung der vorkommenden Pflanzenarten in 2018: keine planungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum

Darüber hinaus wurden vorliegende Daten aus Untersuchungen vor 2013 ausgewertet, um weitere Hinweise auf Artvorkommen im Raum zu erhalten. Insgesamt wurden weitere acht Arten identifiziert, deren Auftreten im Raum nicht bereits aus aktuellen Daten bekannt war.

Die Untersuchungen ergaben für das Projektgebiet insgesamt 77 als prüfungsrelevant zu betrachtende Arten:

- **Säugetiere:** 9 Arten
- **Vögel:** 66 Arten
- **Amphibien** 2 Arten

Obschon keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten der Reptilien, Weichtiere, Schmetterlinge, Käfer und Libellen im Raum bestehen, wird auch für diese Artengruppen eine Prüfung auf mögliche Betroffenheiten durch das Vorhaben durchgeführt.

Bereits im Rahmen der im Vorfeld stattgefundenen Abstimmungsprozesse zur Trassenführung sowie zur Lage und Größe der Arbeitsstreifen konnten Auswirkungen infolge der

- Sanierung innerhalb der bestehenden Trasse,
- dem weitestgehenden Erhalt der wasserseitigen Deichböschungen und
- der Begrenzung des Arbeitsstreifens im Deichvorland auf ein technisch notwendiges Mindestmaß

minimiert werden.

Wesentliche Konflikte, insbesondere mit Brutrevieren offenlandbrütender Vogelarten und (potenziellen) Rastgebieten durchziehender oder überwinternder Arten sowie Quartieren von gehölbewohnenden Fledermäusen, konnten so bereits in einem frühen Planungsstadium begrenzt werden.

Zudem wurden bereits im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Teil C1 der Antragsunterlagen) allgemeine und vorsorgliche Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenbegrenzungen und Vergrämungsmaßnahmen) festgelegt, welche die zu erwartenden Konfliktpotenziale weiter verringern konnten. Diese Vorgaben werden als beantragte und auszuführende Maßnahmen in der Bewertung der Artenschutzverträglichkeit berücksichtigt.

Mögliche Auswirkungen auf Arten können sich durch die notwendigen, jedoch zeitlich und räumlich eng begrenzten bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen sowie die baubedingt vorübergehend erhöhte anthropogene Beunruhigung ergeben. Nachhaltige betriebs- / nutzungsbedingte Wirkungen sind in keinem relevanten Ausmaß gegeben.

Die Vorkommen der nachgewiesenen planungsrelevanten Arten, die betrachteten Konflikt Räume der geplanten Deichsanierung sowie die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen sind im Konfliktplan (Plan 1) dargestellt.

Im Ergebnis der Untersuchung ist festzustellen, dass durch das Deichsanierungsvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die untersuchten planungsrelevanten bzw. wertgebenden Arten zu erwarten sind. Keine der untersuchten Arten bedarf einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung, Verstöße gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht zu erwarten. Insbesondere aufgrund der minimierten Beanspruchungen von Flächen im besonders wertgebenden Deichvorland (infolge des weitestgehenden Erhalts der wasserseitigen Deichböschung) kommt es durch die die notwendigen Flächeninanspruchnahmen zu keiner Beanspruchung von Fortpflanzungsstätten oder essenziellen Rast- oder Nahrungsräumen – vorbehaltlich der noch zu untersuchenden Abrissgebäude der Hofstelle 'te Leuken. Auch die Störung des Vorlands beschränkt sich somit weitestgehend auf den Zeitraum der unmittelbar auf der Deichkrone stattfindenden Arbeiten.

In Abhängigkeit der zum heutigen Zeitpunkt noch nicht genau zu definierenden Bau-  
logistik wird die Deichbaumaßnahme abschnittsweise ausgeführt werden. Ein Aus-  
weichen empfindlicher Vogelarten auf ungestörte Flächen wird so möglich, zumal  
ausreichend geeignete Ausweichflächen unmittelbar außerhalb des Wirkraums der  
Deichsanierung zur Verfügung stehen. Die Bauarbeiten werden im Wesentlichen  
während der hochwasserfreien Zeit von April bis Oktober ausgeführt, so dass keine  
relevante Betroffenheit von herbstlichen Durchzüglern und Wintergästen gegeben ist.  
Mit Abschluss der Deichsanierung sind die ehemaligen Lebensraumqualitäten wieder  
hergestellt. Die Inanspruchnahme von Magergrünland der landseitigen Deichbö-  
schung (welches für keine der relevanten Arten von essenzieller Bedeutung ist) wird  
durch einen gleichartigen Ausgleich kompensiert.

Auch ist eine relevante Betroffenheit sonstiger geschützter, jedoch nicht prüfungsre-  
levanter Arten ausgeschlossen. Bei diesen Arten handelt es sich um z. B. landesweit  
ungefährdete Allerweltsarten mit unspezifischen Lebensraumansprüchen und großer  
Anpassungsfähigkeit. Populationsrelevante Beeinträchtigungen dieser Arten sind  
nicht zu erwarten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht  
ausgelöst. Negative Auswirkungen des Eingriffsvorhabens auf die ökologischen  
Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie den Erhaltungszustand der  
jeweiligen Populationen planungsrelevanter Arten sind nicht zu erwarten. Damit ist  
die Durchführung der geplanten Deichsanierung bei vollständiger Umsetzung der de-  
finierten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen nach  
den artenschutzrechtlichen Vorgaben als verträglich einzustufen.

**Büro für Landschaftsplanung  
Böhling**

An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau  
Tel. 02821.7648-0 · Fax 02821.7648-20



Bedburg-Hau, .....**27.12.2019**.....  
(Datum)

.....  
(Stempel / Unterschrift)

## Literaturverzeichnis

- AAR (2016):  
Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen in der Akademie für ökologische Landesforschung e.V.: Landeserfassung für Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen – Präsentation der Ergebnisse der Neu-Kartierung (Daten 2012 - 2016), Stand 01.11.2016,  
(<http://www.herpetofauna-nrw.de/downloads/ergebnisse-der-kartierung-stand-01.11.2016-int.pdf>)
- AGL (2019):  
Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen: Online-Datenbank der Schmetterlingsfauna Nordrhein-Westfalens. Neunkirchen-Seelscheid. Internetabfrage April 2019  
(<http://nrw.schmetterlinge-bw.de/MapServerClient/Map.aspx>)
- AGS (2019):  
Arbeitsgemeinschaft Säugetierkunde NRW: Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens, Informationen zu TK 4204/4 und TK 4304/2. Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster, Internetabfrage April 2019  
(<http://www.saeugeratlas-nrw.lwl.org/tk/43042>; <http://www.saeugeratlas-nrw.lwl.org/tk/42044>)
- AKL (2019):  
Arbeitskreis Libellen NRW: Online-Atlas der Libellen Nordrhein-Westfalens, Informationen zu TK 4204/4 und TK 4304/2. Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster, Internetabfrage April 2019  
(<http://www.libellenatlas-nrw.lwl.org/tk/43042>; <http://www.libellenatlas-nrw.lwl.org/tk/42044>)
- BAUER et al. (2005):  
BAUER, BEZZEL, FIEDLER: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. Auflage, Aula Verlag.
- BfN (2009):  
Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen, und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg, 2009
- BfN (2019):  
Internethandbuch Arten - Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg. Onlineabfrage Februar 2019.  
(<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/>)
- BIOS. WESEL (2018a):  
Daten zu Brutvogelrevieren im NSG Rheinaue Bislich-Vahnum. Daten 2013, 2016, 2017, 2018. Biologische Station im Kreis Wesel e.V., Datenlieferung 21.12.2018
- BIOS. WESEL (2018b):  
Daten zu überwinternden Gänsen im Untersuchungsraum; Winter 2012/13 - 2017/2018 (Erfassungszeitraum September - März). Biologische Station im Kreis Wesel e.V., Datenlieferung 21.12.2018
- BIOS. WESEL (2019):  
Daten zu wertgebenden Pflanzen der Deiche; Daten 2013, 2014. Biologische Station im Kreis Wesel e.V., Datenlieferung 21.03.2019.
- BÖHLING (2002a):  
Umweltverträglichkeitsstudie und Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Deichsanierung 'Bislich' Planungsabschnitt 4 (Rhein-km ca. 826,8 bis 827,8 rechtes Ufer). Büro für Landschaftsplanung Dipl. Ing. Burkhard Böhling, Bedburg-Hau.
- BÖHLING (2002b):  
FFH-Verträglichkeitsprüfung zur Deichsanierung 'Bislich' Planungsabschnitt 4 (Rhein-km ca. 826,8 bis 827,8 rechtes Ufer). Büro für Landschaftsplanung Dipl. Ing. Burkhard Böhling, Bedburg-Hau.
- BÖHLING (2002c):  
Daten zu Brutvogelrevieren im Untersuchungsraum der Deichsanierung 'Bislich' Planungsabschnitt 4 (Rhein-km ca. 826,8 bis 827,8 rechtes Ufer), Daten Juni / Juli 2000. Büro für Landschaftsplanung Dipl. Ing. Burkhard Böhling, Bedburg-Hau.
- ECHOLOT (2019)  
Fledermauskundliche Untersuchung mehrerer Gehölzgruppen sowie zweier Bauwerke (ehem. Melkstatt und Bunker) zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) im Deichabschnitt PA 4 bei Rees. Echolot GbR, Münster; April 2019.
- FLADE (1994):  
Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

- GASSNER et al. (2010):  
GASSNER, WINKELBRANDT, BERNOTAT: UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. C. F. Müller Verlag. Heidelberg.
- GRÜNEBERG et al. (2013):  
GRÜNEBERG, SUDMANN, WEISS, JÖBGES, KÖNIG, LASKE, SCHMITZ & SKIBBE: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens - Online-Ausgabe des nordrhein-westfälischen Brutvogelatlasses. NWO & LANUV [Hrsg.], LWL-Museum für Naturkunde, Münster.  
(<http://atlas.nw-ornithologen.de/>)
- GRÜNEBERG et al. (2015):  
GRÜNEBERG, BAUER, HAUPT, HÜPPOP, RYSLAVY & SÜDBECK (Nationales Gremium Rote Liste): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19 - 67.
- GRÜNEBERG et al. (2016):  
GRÜNEBERG, SUDMANN, GRÜNEBERG, HERHAUS, HERKENRATH, JÖBGES, KÖNIG, NOTTMAYER, SCHIEDELKO, SCHMITZ, SCHUBERT, STIELS, WEISS: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Nordrhein-Westfalen, 6. Fassung, Stand Juni 2016. In: Charadrius –Zeitschrift für Vogelkunde, Vogelschutz und Naturschutz in NRW – Heft Nr. 52: S. 1 – 66, Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft e.V. (Hrsg.), Krefeld.  
([http://www.nw-ornithologen.de/images/textfiles/charadrius/charadrius51\\_1\\_1\\_66\\_rote-liste2016\\_bv.pdf](http://www.nw-ornithologen.de/images/textfiles/charadrius/charadrius51_1_1_66_rote-liste2016_bv.pdf))
- GUP (2019):  
GEWECKE UND PARTNER BERATENDE INGENIEURE GMBH: Entwurfs- und Genehmigungsplanung zur Deichsanierung Bislich 4. Planungsabschnitt, zwischen Rhein-km 826,8 - 827,9 r. U.; Teil A Technische Planung. Lohmar, Dezember 2019.
- HAGEMEIJER & BLAIR (1997):  
The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. London.
- KIEL (2005):  
Artenschutz in Fachplanungen - Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 2005 (1): 12-17.  
(<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/artenschutzin-fachplanungen.pdf>)
- KIEL (2015):  
Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Einführung. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. pdf-Dokument. Onlineabfrage April 2019.  
([https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung\\_geschuetzte\\_arten.pdf](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung_geschuetzte_arten.pdf))
- LANUV (2019a):  
Fachinformationssystem 'Planungsrelevante Arten in Nordrhein-Westfalen' (FIS NRW): Artinformationen und Artenschutzmaßnahmen. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen. Onlineabfrage April 2019.  
(<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>)
- LANUV (2019b):  
Fachinformationssystem 'Planungsrelevante Arten in Nordrhein-Westfalen' (FIS NRW): zu erwartendes Artenspektrum planungsrelevanter Arten in den Messtischblättern (MTB) in Nordrhein-Westfalen - Quadrant 4 MTB 4204 Rees und Quadrant 2 MTB 4304 Xanten. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen. Onlineabfrage April 2019.  
(<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>)
- LANUV (2019c):  
Fundortkataster für Pflanzen und Tiere in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen. Datenlieferung 06.12.2018 und 05.02.2019.
- MEINIG et al. (2010):  
MEINIG, VIERHAUS, TRAPPMANN, HUTTERER: Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia in NRW, 4. Fassg. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.)  
([https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote\\_liste/pdf/RL-NW11-Saeugetiere-Mammalia-endst.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Saeugetiere-Mammalia-endst.pdf))

MKULNV (2013):

Leitfaden 'Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen' für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in NRW. Forschungsprojekt des MKULNV NRW, Schlussbericht 05.02.2013. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW.

MKULNV (2017):

Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen - Bestandserfassung und Monitoring. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.), Düsseldorf.

[https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20170309\\_methodenhandbuch%20asp%20einfuehrung.pdf](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20170309_methodenhandbuch%20asp%20einfuehrung.pdf)

ÖKOPLAN (2010):

Ökoplan Ingenieure AG: Abgrabung Visselsches Feld: FFH-Verträglichkeitsuntersuchung und Artenschutzgutachten. Zürich 2010.

ÖKOPLAN (2017):

Ökoplan Ingenieure GmbH & Co. KG: Abgrabung Visselsches Feld 'Süd' - Erweiterung: Weiterführende Erläuterungen und Klarstellungen zu den eingereichten Unterlagen. Hamminkeln 2017.

RAABE et al (2010):

RAABE, BÜSCHER, FASEL, FOERSTER, GÖTTE, HAEUPLER, JAGEL, KAPLAN, KEIL, KULBROCK, LOOS, NEIKES, SCHUMACHER, SUMSER, VANBERG: Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen - Pteridophyta et Spermatophyta - in Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.).

[https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote\\_liste/pdf/RL-NW11-Farn-und%20Bluetenpflanzen-Pteridophyta-et-Spermatophyta-endst.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Farn-und%20Bluetenpflanzen-Pteridophyta-et-Spermatophyta-endst.pdf)

SCHLÜPMANN et al. (2011):

SCHLÜPMANN, MUTZ, KRONSHAGE, GEIGER, HACHTEL: Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche - Amphibia - in Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.).

[https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote\\_liste/pdf/RL-NW11-Lurche-Amphibia-endst.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Lurche-Amphibia-endst.pdf)

SÜDBECK et al. (2005):

Südbeck, Andretzke, Fischer, Gedeon, Schikore, Schröder, Sudfeldt: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SUDMANN (1998):

Fachliche Grundlagen für die Ausweisung des EU-Vogelschutzgebietes 'Unterer Niederrhein' 1983 und 1998. Gutachten im Auftrag des Naturschutzbund Deutschland, Landesverband NRW, Kreisverbände Kleve und Wesel. Kranenburg.

SUDMANN et al. (2016):

SUDMANN, SCHMITZ, HERKENRATH, JÖBGES: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 2. Fassung, Stand Juni 2016. In: Charadrius – Zeitschrift für Vogelkunde, Vogelschutz und Naturschutz in NRW – Heft Nr. 52: S. 67 - 108, Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft e.V. (Hrsg.), Krefeld. [http://www.nw-ornithologen.de/images/textfiles/charadrius/charadrius51\\_1\\_67\\_108\\_rote\\_liste2016\\_wv.pdf](http://www.nw-ornithologen.de/images/textfiles/charadrius/charadrius51_1_67_108_rote_liste2016_wv.pdf)

TRAUTNER & HERMANN (2011):

Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht, NuL 43 (11), 2011, 343-349. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11), 2011, 343-349, ISSN 0940-6808 Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

WILLE (2000):

Grenzen der Anpassungsfähigkeit überwinternder Wildgänse an anthropogene Nutzungen. Dissertation Universität Osnabrück. Cuvillier Verlag, Göttingen.

# **Deichsanierung 'Bislich'**

## **Planungsabschnitt 4**

(Rhein-km 826,8 - 827,9 rechtes Ufer)

## **GENEHMIGUNGSPLANUNG 2019**

### **Artenschutzprüfung (ASP)**

#### **Anlagen**

Anlage 1: Fledermauskundliche Untersuchung mehrerer Gehölzgruppen sowie zweier Bauwerke zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) im Deichabschnitt PA 4 bei Rees

Pn 0638

**Fledermauskundliche Untersuchung mehrerer  
Gehölzgruppen sowie zweier Bauwerke  
(ehem. Melkstatt und Bunker)  
zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen  
Prüfung (ASP) im Deichabschnitts PA 4 bei Rees**

**Endbericht**

**Im Auftrag von:**

Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. B. Böhling  
An der Molkerei 11  
47551 Bedburg-Hau

Münster, im April 2019

Echolot GbR  
Eulerstraße 12  
48155Münster

Projektleitung: Sandra Pawlik  
*Dipl. Landschaftsökologin*



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungskonzept und Methoden</b>	<b>2</b>
2.1	Suche mit dem Bat-Detektor	2
2.2	Rufaufzeichnung und Analyse am PC	3
2.3	Erfassung mittels automatischer Ruferfassung (batcorder)	3
2.4	Untersuchungskonzept	4
2.5	Kartographische Darstellung	7
<b>3</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>8</b>
3.1	Ergebnisse Sommerkartierung	8
3.1.1	Artenspektrum, Häufigkeiten und Funktionsräume	8
3.2	Ergebnisse automatische Ruferfassung (batcorder)	10
3.3	Ergebnisse Winterkontrolle Bunker	14
3.4	Gefährdung, Erhaltungszustand, Schutzstatus und Habitatansprüche der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsraum	15
<b>4</b>	<b>Naturschutzfachliche Bewertung</b>	<b>18</b>
<b>4.1</b>	<b>Quartiernutzung Gehölze</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Prognose der Eingriffsfolgen und Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)</b>	<b>21</b>
5.1	Nahrungshabitate & Flugrouten	21
5.2	Quartiernutzung Gehölze	21
5.3	Quartiernutzung Bauwerke (Melkstell & Bunker)	23
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände(<i>nur bei Deichverlegung mit Gehölzfällungen erforderlich</i>) und Handlungsempfehlung Gebäudeabriss</b>	<b>25</b>
6.1	Vermeidungsmaßnahmen bei Gehölzrodungen	25
6.1.1	Fällzeitenregelung	25
6.1.2	Schaffung von Ersatzquartieren (CEF-Maßnahme)	26
6.2	Handlungsempfehlung - Zeitfenster Abriss Bauwerke (Melkstell & Bunker)	27
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>28</b>
	<b>Anhang: Ergebnisse batcorder-Auswertung</b>	<b>29</b>

### Anlagen

**Karte 1: Fundpunkte Fledermäuse**

**Karte 2: Funktionsräume Fledermäuse**

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Lage des Plangebietes DS Bislich – PA 4	1
<b>Abbildung 2:</b> Ergebnisse der batcorder-Erfassungen Fläche 3 (Obstwiese)	12
<b>Abbildung 3:</b> Ergebnisse der batcorder-Erfassungen Fläche 6 & 7 (Pappelreihen)	13
<b>Abbildung 4:</b> Ausgeprägte Hochstaudenflur und Sträucher am Deich im Bereich des Bunkers während der Sommerkartierungen im Juni 2018	14
<b>Abbildung 5:</b> Hochstaudenflur und Sträucher am Deich im Bereich des Bunkers während der Sommerkartierungen im Juni 2018	14
<b>Abbildung 6:</b> Blick auf den Bunker am Deichfuß in Höhe Vahnum 1, Wesel nach Rodung von Hochstauden und Gehölzen Ende Oktober 2018	14
<b>Abbildung 7:</b> Blick auf den Bunker am Deichfuß in Höhe Vahnum 1, Wesel nach Rodung von Hochstauden und Gehölzen Ende Oktober 2018	14
<b>Abbildung 8:</b> Blick ins Innere des zentralen Gewölbes des Splitterschutzbunkers	15

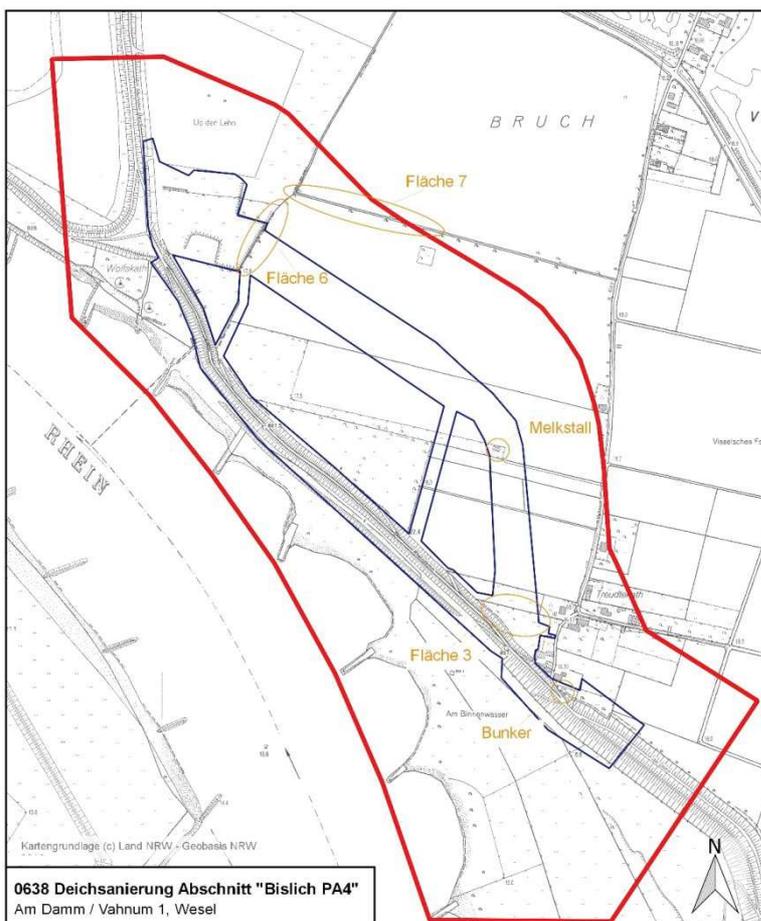
## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Fledermausaktivität im Jahresverlauf	7
<b>Tabelle 2:</b> Termine der Untersuchung – Detektorbegehungen & Quartierkontrollen	8
<b>Tabelle 3:</b> Termine der Untersuchung – Quartierkontrolle Bunker (Sichtkontrolle)	8
<b>Tabelle 4:</b> Häufigkeit und Kontinuität der Rufsequenzen einzelner Fledermaustaxa während der Untersuchung.	10
<b>Tabelle 5:</b> Häufigkeit der Kontakte der einzelnen Gattungen und Arten mittels batcorder - Erfassung	13
<b>Tabelle 6:</b> Liste der nachgewiesenen und laut Abfrage der Messtischblatt-Quadranten vorkommenden Fledermausarten in der näheren Umgebung des Plangebietes	18
<b>Tabelle 7:</b> Habitatansprüche der eindeutig nachgewiesenen Fledermausarten in der näheren Umgebung des Plangebietes	19

## 1 Einleitung

Im Bauabschnitt Bislich PA 4 der Deichsanierung zwischen Bislich und Rees werden an verschiedenen Standorten direkt am Deichfuß gelegene Gehölzbestände (Obstgehölze, Pappelreihen, Kopfweiden) mit Altbaumanteil, ein im Baufeld am Deich stehender ehemaliger Melkstell auf einer Weide, sowie ein im Deich gelegener alter Bunker von der anstehenden Deichsanierung voraussichtlich beeinträchtigt. Nach aktuellem Planungsstand ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Baufeldfreimachung zur Deichsanierung Teile der Gehölzgruppen oder Einzelbäume daraus gefällt werden müssen. Der ehemalige Melkstell auf der Weide sowie der Bunker werden voraussichtlich abgerissen. Nach aktuell bekanntem Planungsstand ist ein konkreter Abrisszeitpunkt derzeit noch nicht festgelegt; es können nach aktueller Einschätzung jedoch noch mehrere Jahre zwischen der vorliegenden Untersuchung und den Gebäudeabrissen im Rahmen der Baufeldräumung liegen.

Durch die vorliegende fledermauskundliche Untersuchung sollte eine tatsächliche Quartiernutzung des höhlentauglichen Bestandes der betroffenen Baumgruppen sowie der betroffenen Bauwerke nachgewiesen oder ausgeschlossen werden. Abhängig von den Untersuchungsergebnissen werden ggf. weiterführende Maßnahmen zur Vermeidung möglicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG im Rahmen der anstehenden Baufeldfreimachungen am Deich erforderlich.



**Abbildung 1:** Lage des Plangebietes DS Bislich – PA 4.

Die innerhalb der Planfläche orange markierten Bereiche stellen die Hauptschwerpunkte bei der Suche nach Quartieren (hier v.a. Baum- und Gebäudequartiere) und relevanten Fledermaus-Funktionsräumen (z.B. Flugrouten) dar.

## 2 Untersuchungskonzept und Methoden

Anhand der erkennbaren Biotopstrukturen auf dem Luftbild sowie auf Kenntnissen der Phänologie der Fledermausfauna basierend (vgl. **Tabelle 1**) wurde ein Untersuchungsprogramm erstellt. Bei einem vorgeschalteten Ortstermin im März 2018 wurden die im Untersuchungsraum gelegenen Baumbestände sowie die betroffenen Bauwerke (Melkstatt, Bunker) auf ihre grundsätzliche Quartiertauglichkeit überprüft und ein entsprechendes Untersuchungsdesign entwickelt. Drei Baumbestände – eine Obstwiese (Fläche 3) und zwei Pappelreihen (Flächen 6 und 7) - sowie beide Bauwerke (Melkstatt und Bunker) weisen eine grundsätzlich für Fledermäuse attraktive Quartiereignung auf. Daher wurden diese Standorte im Konzept als Untersuchungsschwerpunkte berücksichtigt.

Im Untersuchungskonzept wurden acht Detektor-Begehungen mit alternierenden Flächenschwerpunkten und paralleler automatischer Ruferfassung mittels batcordern zwischen Ende Mai und September festgelegt. Da der Bunker zudem eine mögliche ganzjährige Quartiertauglichkeit für Fledermäuse aufweist, wurde das Untersuchungsprogramm hier zusätzlich um insgesamt fünf winterliche Quartierkontrollen (Oktober bis Februar) ergänzt.

Im Folgenden werden die angewandten Methoden sowie die zeitlichen Abläufe dargestellt, die für die Untersuchung der lokalen Fledermausfauna im Feld angewandt wurden.

### 2.1 Suche mit dem Bat-Detektor

„**Bat-Detektoren**“ sind Geräte, welche die Ortungslaute der Fledermäuse in für Menschen hörbare Frequenzen umwandeln. Solche Detektoren werden in der Fledermaus-Erfassung schon lange mit Erfolg eingesetzt, bieten die Geräte doch die Möglichkeit, selbst noch bei vollkommener Dunkelheit die Tiere aufzufinden. Allerdings ist die Reichweite der Detektoren bedingt durch die Lautstärke der Ortungslaute der Fledermäuse vergleichsweise gering. Sie reicht von wenigen Metern bei „flüsternden“ Arten, wie der Bechsteinfledermaus und dem Braunen Langohr bis hin zu 150 Metern bei laut rufenden Arten, wie zum Beispiel dem Großen Abendsegler (zum Einsatz von Detektoren vgl. (JÜDES 1989; MÜHLBACH 1993a; MÜHLBACH 1993b; SKIBA 2009; WEID und V.HELVERSEN 1987). Eingesetzt wurden Bat-Detektoren der Firma „Pettersson“ (Modell D-240x (Mischer und Zeitdehner mit Digitalanzeige)). Die Digitalanzeige des Detektors ermöglicht eine genaue Bestimmung der Hauptfrequenz der Fledermauslaute. Dies ist für die Abgrenzung einiger ähnlich rufender Arten notwendig.

Mit dem Ultraschall-Detektor können nicht nur Fledermausarten determiniert sondern auch Funktionen einzelner Landschaftselemente als Habitatbestandteile für Fledermäuse nachgewiesen werden. Häufig kann z. B. Jagdaktivität anhand aufgezeichneter Feeding-Buzz-Sequenzen belegt werden (GEBHARD 1997; WEID und V.HELVERSEN 1987). Solch ein „Feeding Buzz“ (auch terminal buzz oder final buzz genannt) bezeichnet die stark beschleunigte Abfolge der Ortungsrufe unmittelbar vor einer Fanghandlung. Auch können Sozial- und Balzlaute von Fledermäusen mit dem Bat-Detektor erfasst werden, die sich entsprechend interpretieren lassen. Balzaktivität kann ein Hinweis auf Reproduktionstätigkeit im Gebiet sein. Häufig stellen sie einen Hinweis oder einen Beleg auf Paarungstätigkeit im Untersuchungsgebiet dar. Große Abendsegler und Rauhautfledermäuse balzen stationär aus Baumhöhlen heraus, wo sie zum Teil im Eingang der

Höhle sitzend zu beobachten sind. Dies gilt dann als sicherer Nachweis eines Balzquartiers der Art. Die Erfassung mit einem Bat-Detektor hat allerdings Grenzen. Gerade bei Gattungen mit sehr ähnlichen Ortungsrufen zwischen den einzelnen Arten (insbesondere Gattungen *Myotis sp.* und *Plecotus sp.*) ist eine sichere Artbestimmung teilweise nicht möglich. In diesem Fall beschränkt sich die Bestimmung auf den Nachweis der Gattung oder einer Artengruppe (z.B. Bartfledermaus). Eine Hilfe zur Artbestimmung gibt häufig auch das Beobachten des arttypischen Flug- und Jagdverhaltens, so dass es unerlässlich ist manche Tiere zu beobachten und anzuleuchten. Das Braune Langohr ruft extrem leise und ist mitunter nur wenige Meter weit zu hören. Dies bedeutet, dass diese Art bei reinen Detektoruntersuchungen deutlich unterrepräsentiert sein kann.

## 2.2 Rufaufzeichnung und Analyse am PC

Mit der Rufanalyse ist es unter günstigen Bedingungen möglich (ausreichende Lautintensität und Dauer der Aufnahme, typisches Jagdverhalten) auch Vertreter der Gattung *Myotis* und im Feld nicht sicher bestimmbare Rufe anderer Arten zu determinieren. Im Feld nicht oder nicht sicher zu bestimmende sowie zu überprüfende Ortungsrufe und Balzlaute werden mit Hilfe von Aufnahme-Geräten (z.B. Pronomic HR2 24bit wave/mp3 Recorder u.w.) aufgezeichnet und später am PC mit spezieller Auswertungssoftware bestimmt. Die Rufe wurden vornehmlich mit dem Programm BcAnalyse der Firma ecoObs ausgewertet.

## 2.3 Erfassung mittels automatischer Ruferfassung (batcorder)

**Batcorder** sind Geräte zur automatisierten Erfassung von Fledermausrufen im Feld. Sie sind mit sehr empfindlichen Mikrofonen ausgestattet und mit einer Aufnahmesteuerung versehen, welche in der Lage ist, gezielt und ausschließlich Fledermausrufe aufzunehmen. Der batcorder wurde speziell für die Anforderungen an den autonomen und simultanen Einsatz im Freiland konzipiert. Durch ein schnelles und ressourcenschonendes Verfahren wird in Echtzeit zwischen Fledermauslauten und anderen Schallereignissen unterschieden. Somit können an beinahe jedem Standort gezielt Aufnahmen von Fledermäusen erstellt werden. Laubheuschrecken oder andere Geräusche werden dabei in der Regel ausgeblendet (weiterführende Informationen unter [www.ecoObs.de](http://www.ecoObs.de)). Die aufgenommenen Fledermausrufe werden in hoher Qualität gespeichert und können mit der Software bcAdmin über ein statistisches Auswerteverfahren (in der Regel bis auf Art- oder Gattungsniveau) bestimmt werden.

Der batcorder zeichnet am Einsatzort alle Fledermausrufe zeitgenau auf und liefert somit wertvolle Daten über den Fledermaus-Aktivitätsverlauf einer Nacht und die Artzusammensetzung am Einsatzort. Die Artbestimmung jedes Fledermausrufes durch den batcorder ist nicht in allen Fällen 100 % sicher. Vielmehr vergleicht die interne Software die aufgenommenen Rufe vor Ort mit eingespeicherten Referenzrufen. Zu einigen Arten besitzt das System nicht ausreichend viele und genaue Referenzrufe bzw. ist die Qualität der aufgezeichneten Rufe nicht ausreichend, so dass einige Rufe nicht auswertbar sind oder ggf. unsichere Ergebnisse erzielt werden. Der entsprechende Ruf kann dann aber in den meisten Fällen einer Gattung zugeordnet werden. Da alle Rufe aufgezeichnet werden, ist es möglich jeden als unsicher erachteten Einzelruf mit Hilfe von speziellen, aber üblichen Rufanalyseprogrammen manuell noch einmal auszuwerten.

Die Erfassungsreichweite des batcorders variiert abhängig von der Beschaffenheit des Standortes sowie von der Ruflautstärke der einzelnen Fledermausarten (mdl. Mitteilung V. Runkel – Firma ecoObs). So ist die Reichweite des batcorders z.B. am Wald- oder Strukturrand grundsätzlich größer als inmitten des Bestandes oder im Inneren eines Gebäudes, wo die umgebenden Strukturen (Kronendach, Blätter, Gebäudehülle) die Reichweite zusätzlich reduzieren. Wie beim Bat-Detektor sind auch beim batcorder laut rufende Arten wie die Abendsegler weiter zu hören als eher leise rufende Mausohrfledermäuse (*Myotis sp.*).

Gattung *Myotis* – 2 bis max. 12 m

Gattung *Pipistrellus* – 8 bis 20 m

Gattung *Nyctalus* – bis max. 20 m bei starker Abschirmung, bis 50 m bei geringer Geräteabschirmung (z.B. im Offenland).

Das bedeutet, dass Tiere, die mit dem batcorder aufgezeichnet wurden, grundsätzlich sehr nah (im Schnitt ca. 5-15 m) am Gerät vorbeigeflogen sein müssen. Innerhalb der dargestellten Reichweiten werden die Fledermausrufe durch den batcorder sehr zuverlässig erfasst, so dass durch das Gerät eine hohe Aufnahmesicherheit der Fledermausfauna am Standort gegeben ist (mdl. Aussage V. Runkel – ecoObs).

## 2.4 Untersuchungskonzept

Für die untersuchten deichnahen Baumbestände und die betroffenen Bauwerke (ehem. Melkstell und Bunker) im Plangebiet wurde bei einem gemeinsamen Ortstermin der Echolot GbR, Münster und des Büros für Landschaftsplanung Böhling, Bedburg-Hau am 28.03.2018 im Vorfeld der Untersuchung festgestellt, dass sich mehrere deichnahe Gehölzbestände und die beiden Bauwerke gut als mögliches sommerliches oder ganzjähriges Fledermausquartier eignen könnten.

Die drei Teilflächen mit als Fledermausquartier attraktivem Baumbestand (Flächen 3, 6 und 7, s. Abbildung 1) wurden schwerpunktmäßig zur Aus- und Einflugzeit der Fledermäuse auf eine Quartiernutzung hin untersucht. Dies erfolgte jeweils im Wechsel mittels Detektor-gestützter Begehung und automatischer Ruferfassung (batcorder). Darüber hinaus wurde das gesamte Plangebiet bei jeder Begehung auf weitere Fledermaus-Funktionsräume (z.B. Nahrungshabitate, Flugrouten) hin untersucht. Zusätzlich wurden die beiden Bauwerke tagsüber vor oder nach jeder Detektorbegehung auf einen aktuellen Quartierbesatz durch Fledermäuse überprüft.

Die acht teilnächtigen Untersuchungstermine im Plangebiet fanden zwischen Anfang Juni und Mitte September 2018 mittels Detektor und automatischer Ruferfassung (batcorder) statt (vgl. Tabelle 2). Die Untersuchungstermine fallen in die Hauptfortpflanzungszeit der Fledermäuse, in denen die so genannten Wochenstuben (Weibchenverbände mit ihren Jungtieren) bestehen, in die Auflösungsphase der Wochenstuben sowie die spätsommerliche Wanderungs-, Balz- und Schwärmzeit (vgl. dazu **Tabelle 1**).

**Tabelle 1:** Fledermausaktivität im Jahresverlauf

Zeitraum	Fledermausaktivität
Anfang März – Ende April	Verlassen des Winterquartiers, Wanderungen, Nutzung von Zwischenquartieren
Mitte April – Anfang Juni	Formierung der Wochenstubengesellschaften
Anfang Juni – Mitte August	Geburt und Aufzucht der Jungtiere
Mitte August – Anfang November	Auflösungsphase der Wochenstubenquartiere, Wanderungen, Balz, Paarung, Nutzung von Zwischenquartieren, Schwärmen an Winterquartieren
Mitte September – Ende Dezember	Einflug ins Winterquartier, Balz, Paarung
Mitte September – Ende März	Teilweise unterbrochene Winterlethargie, Paarungen

Zur Hauptwochenstubenzeit wurden die Schwerpunktfächen mit Quartiereignung während der Abenddämmerung sowie besonders in den frühen Morgenstunden auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse hin untersucht. Im August und September wurde auf nächtliches Schwärmen - auffällige Flugaktivität von Fledermäusen - geachtet, welches auf ein mögliches Winterquartier hindeuten würde. Speziell an den Bäumen wurde im Spätsommer nachts nach stationär balzenden Fledermäusen gesucht, was auf eine Funktion des jeweiligen Baumbestandes als Balzquartier für Fledermäuse hindeuten würde. Daneben wurde bei den Detektorbegehungen besonders zu den Dämmerungszeiten darauf geachtet, ob Fledermäuse vorhandene Strukturen im Plangebiet als Transferkorridor (Leitlinienfunktion) nutzen.

Aufgrund der schwerpunktmäßigen Suche nach Quartieren begannen nur die zwei Begehungen Anfang Juni in der Abenddämmerung zur Erfassung möglicher Quartierausflüge. Im Juni und Juli fanden die weiteren Begehungen zur Beobachtung von Schwärmaktivität vor Quartieren während der zweiten Nachthälfte bis zum Morgen statt. Die zwei Begehungen in August und September fanden schwerpunktmäßig während der Nacht statt, um hier gezielt nach mitten in der Nacht an möglichen Winterquartieren am Gebäude schwärmenden Fledermäusen sowie Balzquartieren an Bäumen zu suchen. Es wurde darauf geachtet, alle Begehungen bei hinreichend gutem Wetter (möglichst trocken, wenig windig und ausreichend warm) durchzuführen. Das zusammengefasste Untersuchungsschema ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen (s. Tab. 2 und 3).

**Tabelle 2:** Termine der Untersuchung – **Detektorbegehungen & Sommer-Quartierkontrollen** (Sichtkontrolle)  
Fläche 3 (Obstwiese)& Flächen 6/7 (Pappelreihen)

Nr.	Datum	Zeitraum	Detektor- Schwerpunkt	Methode	
				batcorder	Sichtkontrolle Quartier (Bunker & Melkstell
01	05.06.2018	abends	Fläche 3	Fläche 6/7 – 2 BC	abends
02	11.06.2018	abends	Fläche 6/7	Fläche 3 – 1 BC	abends
03	20.06.2018	morgens	Fläche 3	Fläche 6/7 – 2 BC	morgens
04	27.06.2018	morgens	Fläche 6/7	Fläche 3 – 1 BC	morgens
05	03.07.2018	morgens	Fläche 3	Fläche 6/7 – 2 BC	morgens
06	10.07.2018	morgens	Fläche 6/7	Fläche 3 – 1 BC	morgens
07	20.08.2018	abends / nachts	Fläche 3	Fläche 6/7 – 2 BC	abends
08	10.09.2018	abends / nachts	Fläche 6/7	Fläche 3 – 1 BC	abends

**Tabelle 3:** Termine der Untersuchung – **Winter-Quartierkontrolle** Bunker (Sichtkontrolle)

Nr.	Datum	Zeitraum
01	28.03.2018	März
02	21.11.2018	Oktober
03	30.10.2018	November
04	12.12.2018	Dezember
05	30.01.2019	Januar
08	28.02.2019	Februar

## 2.5 Kartographische Darstellung

Um die Fledermausnachweise und vor allem Fledermaus-Funktionsräume darzustellen, wurden für das gesamte Untersuchungsgebiet zwei Ergebniskarten (Fundpunktkarte, Funktionsraumkarte) angefertigt (s. Anlagen).

Wichtig zu berücksichtigen ist, dass die Darstellung der Fledermausbeobachtungen aufgrund der hohen Mobilität der Tiere grundsätzlich nicht absolut punktgenau zu werten ist. Vielmehr handelt es sich bei einem Eintrag in der Karte in der Regel um den Standort des Kartierenden, an dem die Beobachtung des im Raum fliegenden Tieres getätigt wurde. Dies resultiert daraus, dass ein Fledermausnachweis unter Umständen nur akustisch mit dem Detektor erfolgt und die Fledermaus dabei nicht immer genau durch eine Sichtbeobachtung lokalisiert werden kann. Des Weiteren bewegen sich Fledermäuse im Luftraum, so dass eine punktgenaue Darstellung modellhaft ist. Zusätzlich ergibt sich durch die Bewegung des Tieres im Luftraum je nach Art ein Umkreis, in dem sich die Fledermaus aufgehalten haben kann.

### Fundpunkte

In dieser Karte (siehe Anlage - Karte 1) werden alle Einzelnachweise mit dem Detektor während der Begehungen dargestellt. Bei festgestellten jagenden Tieren werden die Fundpunkte mit einem grauen Puffer hinterlegt. Tiere, die nicht eindeutig jagend nachgewiesen wurden, sondern lediglich vorbeiflogen (außer Flugstraßentiere), sind als reiner Fundpunkt eingetragen. Nachweislich auf einer Flugroute befindliche Tiere, sowie vor dem Quartier schwärmende Fledermäuse werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht als Einzelpunkte berücksichtigt. Um die einzelnen Fundpunkte den jeweiligen Begehungsterminen zuordnen zu können, wurden die Termine durchnummeriert. Die Zahlen in den einzelnen Fundpunkten bezeichnen den jeweiligen Begehungstermin (Begehungstermine s. Tab. 2 und 3).

### Funktionsräume

In dieser Karte (siehe Anlage – Karte 2) sind die Fundpunkte der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet zu Funktionsräumen (hier: Nahrungshabitate, Flugwege, Balz, Quartiere) zusammengefasst. Die Jagdbereiche wurden mit Hilfe der Lage der Fundpunkte generiert. Auch diese Räume sind lediglich eine modellhafte Darstellung und nicht mit Jagdgebieten zu verwechseln, die mittels statistischer Analysen zeitgleicher Kreuzpeilungen (Telemetrie) ermittelt werden können. Die Jagdräume, insbesondere der Arten mit größeren Aktionsräumen (hier insbesondere Breitflügelfledermaus) sind in den meisten Fällen größer als auf der Karte dargestellt. Daneben sind die im August und September angetroffenen balzenden Fledermäuse in der Karte verzeichnet. Bei stationär balzenden Tieren wurde der in Frage kommende Balzbereich zusätzlich mit einem Puffer versehen in welchem das Balzquartier zu suchen ist.

### 3 Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Untersuchung für den Deichabschnitt PA 4 dargestellt.

#### 3.1 Ergebnisse Sommerkartierung

##### 3.1.1 Artenspektrum, Häufigkeiten und Funktionsräume

Während der Detektorbegehungen konnten folgende Fledermausarten innerhalb des Untersuchungsbereichs von Deichabschnitt PA 4 – Bislich nachgewiesen werden:

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Jeweils ein Ruf der Gattung *Myotis* sowie zwei Rufe der Rufgruppe Nyctaloid (Gattung *Eptesicus*, *Nyctalus* oder Zweifarbfliegenfledermaus) konnten nur auf Gattungs- bzw. Rufgruppenniveau bestimmt werden. Eine eindeutige Bestimmung auf Artniveau war bei diesen Fledermausrufen trotz Rufanalyse am PC nicht möglich.

Tabelle 4 gibt einen Überblick über das Auftreten der verschiedenen nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet während der Detektorbegehungen. Die exakte Verteilung der einzelnen Fledermausarten im Gebiet lässt sich aus der Fundpunktekarte (s. Anlage - Karte 1) ableiten.

**Tabelle 4:** Häufigkeit und Kontinuität der Rufsequenzen einzelner Fledermaustaxa während der Untersuchung.

Begehung	05.06.18	11.06.18	20.06.18	27.06.18	03.07.18	10.07.18	20.08.18	10.09.18	$\Sigma$	Kontinuität absolut
Fledermausart										
Zwergfledermaus	14	14	10	22	22	7	24	15	128	8/8
Rauhautfledermaus								4	4	1/8
Breitflügelfledermaus	1	1			2		2	1	7	4/8
Großer Abendsegler	1								1	1/8
Rufgruppe Nyctaloid				1			1		2	2/8
Wasserfledermaus							1		1	1/8
<b>Gattung <i>Myotis</i></b>							1		1	1/8
Gesamt	16	15	10	23	24	7	29	20	144	

+ Pp\* + Pp  
Balz & Pn\*  
Balz

\*Anmerkung: Pp = Zwergfledermaus, Pn = Rauhautfledermaus, Balz = Balzrufe

### **Nahrungshabitate und Aktionsräume**

**Zwergfledermäuse** kamen während des gesamten Untersuchungszeitraums in 2018 im untersuchten Deichabschnitt vor. Beinahe flächig im Umfeld der verschiedenen Gehölze sowie entlang des Deiches und an den Hofstellen im Plangebiet wurden zwischen Mai und September im gesamten Nachtverlauf Zwergfledermäuse auf Nahrungssuche nachgewiesen. Hierbei hielten sich die Tiere besonders in windigeren Nächten bevorzugt im Leebereich des Deiches sowie windgeschützt im unmittelbaren Umfeld von Gehölzen und Gebäuden auf. Bei den beiden Spätsommerbegehungen im August und September wurden mehrere balzende Zwergfledermäuse beobachtet. Intensiv Soziallaute abgebende Tiere flogen ausgiebig an verschiedenen, vorrangig gut von Fledermäusen frequentierten Standorten. Neben dem direkten Umfeld der Pappelreihen am nördlichen Rand des untersuchten Deichabschnitts (Fläche 6 & 7) balzte eine Zwergfledermaus ausgiebig am ehemaligen Melkstell. Gleich mehrere zeitgleich balzende Zwergfledermäuse konnten bei beiden Spätsommer-Begehungen im Süden des Plangebietes zwischen den dortigen Hofstellen und auf dem benachbarten Deich beobachtet werden.

**Rauhautfledermäuse** wurden mittels Detektor nur vereinzelt im September im Untersuchungsraum nachgewiesen. Ein Tier jagte in der warmen Spätsommernacht auf dem Deich und der angrenzenden Kuhweide. Zwei weitere Rauhautfledermäuse jagten im Bereich der Pappelreihe von Fläche 7, in der auch ein Tier dieser Art stationär aus einer der Altpappeln heraus ausgiebig balzte.

Einzelne **Breitflügelfledermäuse** kamen nur sporadisch im untersuchten Deichabschnitt vor. Anfang Juni und im Spätsommer nutzten Einzeltiere der Art Abschnitte des Deichs als Leitstruktur. Etwas regelmäßiger wurde eine einzelne Breitflügelfledermaus über dem westlich an die Pappelgruppe von Fläche 6 angrenzenden Dauergrünland angetroffen. Bei der August-Begehung jagte das Tier hier ausgiebig im Lee des Deiches.

Ein **Großer Abendsegler** konnte im Untersuchungszeitraum nur einmalig Anfang Juni im Deichvorland am Südrand des Plangebietes nachgewiesen werden. Zwar konnten darüber hinaus im Untersuchungszeitraum vereinzelt Rufe der **akustischen Rufgruppe Nyctaloid** erfasst werden, diese können jedoch genauso gut von Breitflügelfledermäusen oder Kleinabendseglern stammen.

Am Deich und im binnenseitig gelegenen Untersuchungsraum wurde einmalig eine **Wasserfledermaus** auf dem nächtlichen Transferflug eindeutig nachgewiesen. Das Tier kam aus Richtung Deich und flog zügig binnenwärts Richtung Norden den befestigten Wirtschaftsweg zwischen den Höfen entlang. Vermutlich kam es von seinen Nahrungshabitaten am Rheinufer und wechselte in ein anderes Nahrungshabitat oder flog zurück Richtung Quartier. Daneben wurde das vereinzelte Vorkommen von Tieren der **Gattung Myotis** über einen nicht näher determinierbaren Einzelruf an der Pappelreihe von Fläche 7 im Gebiet bestätigt. Da das rheinseitige Deichvorland bei diesem Projektvorhaben unangetastet bleibt, wurde es bei den Detektorbegehungen nicht mit begangen. Vermutlich finden sich hier entlang des Rheinufers und der dort befindlichen Gehölze zahlreiche attraktive Nahrungshabitate, insbesondere auch von Wasserfledermäusen und verwandten Arten der Gattung *Myotis*. Daher kann davon ausgegangen werden, dass Nahrungshabitate dieser Artengruppe im vorliegenden Projekt etwas unterrepräsentiert dargestellt werden. Dies hat jedoch für die Beurteilung der Projektauswirkungen keine Relevanz.

### Flugwege

An mehreren Stellen im Gebiet war eine wiederkehrende **gerichtete Flugaktivität von Einzeltieren** im Nachtverlauf zu beobachten. Diese Bereiche stellen offenbar **Flugrouten** für den nächtlichen Transferflug zwischen verschiedenen Teilhabitaten der Tiere dar. Auffällige, individuenstarke abendliche oder morgendliche Flugstraßen konnten jedoch nicht beobachtet werden.

Insbesondere die vom Deich Richtung Binnenland verlaufenden Gehölzstrukturen (z.B. Pappelreihe von Fläche 7) und Grünlandkorridore mit randlicher Struktur (wie der schmale Grünlandstreifen nördlich der Kuhwiese mit den alten Kopfweiden am Melkstell vorbei) sowie die zwischen den Gebäuden und teilweise von Hecken gesäumten Wirtschaftswege im Gebiet, sind offenbar regelmäßige Transferwegen für Einzeltiere verschiedener Fledermausarten.

Der Deich selbst wird offenbar nur bei geeignetem, nicht zu windigem Wetter für den Transfer genutzt.

### Quartiere

Auffälliges nächtliches oder morgendliches Schwärmverhalten, welches auf mögliche kopfstärke Quartiere in den Bäumen oder an den untersuchten Bauwerken hindeuten würde, wurde im Rahmen der Detektorbegehungen nicht festgestellt. Es wurden keine Hinweise auf eine kopfstärke Nutzung der Bauwerke oder betroffenen Bäume im Plangebiet als Sommer- oder Winterquartier festgestellt.

Eine (gelegentliche) Quartiernutzung einzelner quartiergeeigneter Bäume oder Hofgebäude durch Einzeltiere kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Da Einzeltiere vor dem Quartiereinflug selten intensiv schwärmen, sondern vielfach ihr Quartier direkt an- und einfliegen, ist die genaue Lokalisation solche Einzelquartiere besonders schwierig. Zudem wechseln z.B. Zwergfledermäuse ohnehin häufig zwischen verschiedenen Quartieren innerhalb eines Gebäudes im Jahresverlauf, was eine Lokalisation von Einzeltier-Quartieren zusätzlich erschwert.

Allerdings konnte mittels Detektor im Spätsommer das **Balzquartier** einer Rauhaufledermaus in der Pappelreihe von Fläche 7 nachgewiesen werden (s. Ausführungen oben unter „Aktionsräume“). Auch kann davon ausgegangen werden, dass sich im näheren Umfeld der festgestellten balzenden Zwergfledermäuse Balz- und Paarungsquartiere entweder in Gebäuden oder auch an Bäumen (Pappelreihe Fläche 6) befinden.

Für die Pappelreihen von Fläche 6 und 7 ist eine Nutzung als Balz- und Paarungsquartier für Fledermäuse (hier: Rauhaut- und Zwergfledermaus) anzunehmen. Hinweise auf eine Quartiernutzung der untersuchten Bauwerke auch durch Einzeltiere wurden nicht gefunden.

Bei keiner der morgendlichen oder abendlichen Quartierkontrollen an Melkstell und Bunker wurden übertragende Fledermäuse oder Spuren vorangegangener Quartiernutzungen (z.B. Kots Spuren) bei den Bauwerken festgestellt.

## **3.2 Ergebnisse automatische Ruferfassung (batcorder)**

Ergänzend zu den Detektor-Begehungen wurden ausgewählte Gehölzstrukturen mit möglicher Eignung als Fledermaus-Funktionsbereich (Flugroute oder Quartier) im Plangebiet mittels automatischer Ruferfassung (batcorder) untersucht. Dabei wurden die Geräte jeweils im Wechsel

an den Bäumen einer Obstwiese (Fläche 3) sowie zwei Pappelreihen am Nordrand des Plangebietes (Flächen 6 und 7) eingesetzt. Detaillierte Ergebnis-Diagramme der jeweiligen Untersuchungsächte mit dem batcorder finden sich im Anhang, eine Übersicht der Ergebnisse in Tabelle 5 und Abbildungen 2 und 3.

Mit der automatischen Ruferfassung (batcorder) wurden im Plangebiet folgende Fledermausarten eindeutig nachgewiesen:

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Damit entspricht das mit den batcordern aufgezeichnete Artenspektrum an den Gehölzen im Plangebiet weitestgehend den Erfassungen mit dem Detektor. Zusätzlich wurden mit der automatischen Ruferfassung die Fransen- und Teichfledermaus, sowie der Kleinabendsegler nachgewiesen.

Insgesamt war die Zahl der bei den Einzelterminen aufgezeichneten Fledermausrufe an den untersuchten Flächen eher gering. Außer bei der Zwergfledermaus und im Spätsommer auch vereinzelt bei der Rauhautfledermaus wurden meist lediglich Einzelrufe im Nachtverlauf aufgezeichnet. Bei jeweils einem Termin wurden an Pappelreihe 6 und an einem Standort auf der Obstwiese sogar gar keine Rufe erfasst, wobei als Ursache hierfür technische Probleme bei der Rufaufzeichnung nicht vollständig ausgeschlossen werden können.

An keinem Termin gab es an den Gehölzen der Obstwiese Hinweise auf eine erhöhte nächtliche oder morgendliche Schwärmaktivität, welche auf eine Quartiernutzung der untersuchten Gehölze hindeuten würde. Die im Spätsommer gestellten batcorder an den beiden Pappelreihen von Fläche 6 und 7 lieferten eindeutige Hinweise auf an Bäumen balzende Rauhautfledermäuse und bestätigten so den mit dem Detektor erbrachten Nachweis für Fläche 7 und ergänzen den Beleg von Rauhautfledermausbalz im Gebiet für die Pappeln von Fläche 6.

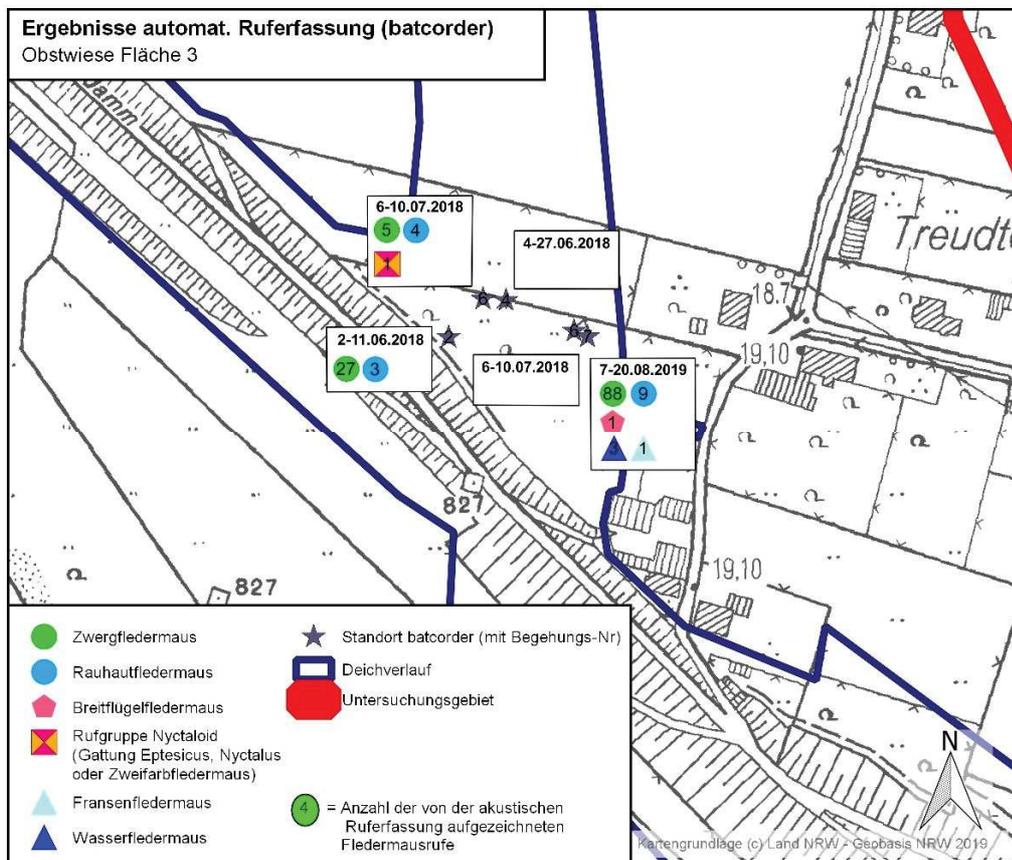
Auffällig ist die insgesamt größere Fledermausaktivität im Spätsommer (August / September) an allen drei untersuchten Gehölzstrukturen im Vergleich zu den vorangegangenen Monaten. Ein nachgewiesenes größeres Artenspektrum und intensivere Fledermausaktivität insbesondere an den Gehölzstrukturen im Gebiet in dieser Zeit deuten darauf hin, dass der untersuchte Deichabschnitt insbesondere im Spätsommer / Herbst eine erhöhte Attraktivität für Fledermäuse besitzt.

**Tabelle 5:** Häufigkeit der Kontakte der einzelnen Gattungen und Arten mittels batcorder - Erfassung

**a) batcorder-Ergebnisse Obstwiese (Fläche 3)**

Standort	Fläche 3 (Obstwiese)				
	abends	morgens	morgens	morgens	nachts
Datum	11.06.18	27.06.18	10.07.18 (Nachholtermin)	10.07.18	20.08.18
Zwergfledermaus	27			5	88
Rauhautfledermaus	3			4	9
Breitflügel-Fledermaus					1
Rufgruppe Nyctaloid				1	
Wasserfledermaus					3
Fransenfledermaus					1
<b>Gesamt</b>	30		0	10	

BC defekt      Keine Rufe aufgezeichnet



**Abbildung 2:** Ergebnisse der batcorder-Erfassungen Fläche 3 (Obstwiese)

Echolot GbR

b) batcorder-Ergebnisse Pappelreihen (Fläche 6 & 7)

Standort	Fläche 6 (Pappelreihe West)					Fläche 7 (Pappelreihe Nord)			
	abends	morgens	morgens	morgens	nachts	abends	morgens	morgens	nachts
Datum	05.06.18	20.06.18	03.07.18	10.07.18 (Nachholtermin)	10.09.18	05.06.18	20.06.18	03.07.18	10.09.18
Zwergfledermaus	10	34		62	30	4		48	96
Rauhautfledermaus		5		2	46	1		9	57
Breitflügel-Fledermaus	1					1		1	
Kleinabendsegler					4				6
Wasserfledermaus		2			2				1
Teichfledermaus									1
<b>Gesamt</b>	11	41	0	64	82	6		58	161

Keine Rufe aufgezeichnet

+ Pp-Balz\* & Pn-Balz\*

BC defekt

+ Pp-Balz\* & Pn-Balz\*

Anmerkung: \*Pp = Zwergfledermaus Pn = Rauhautfledermaus

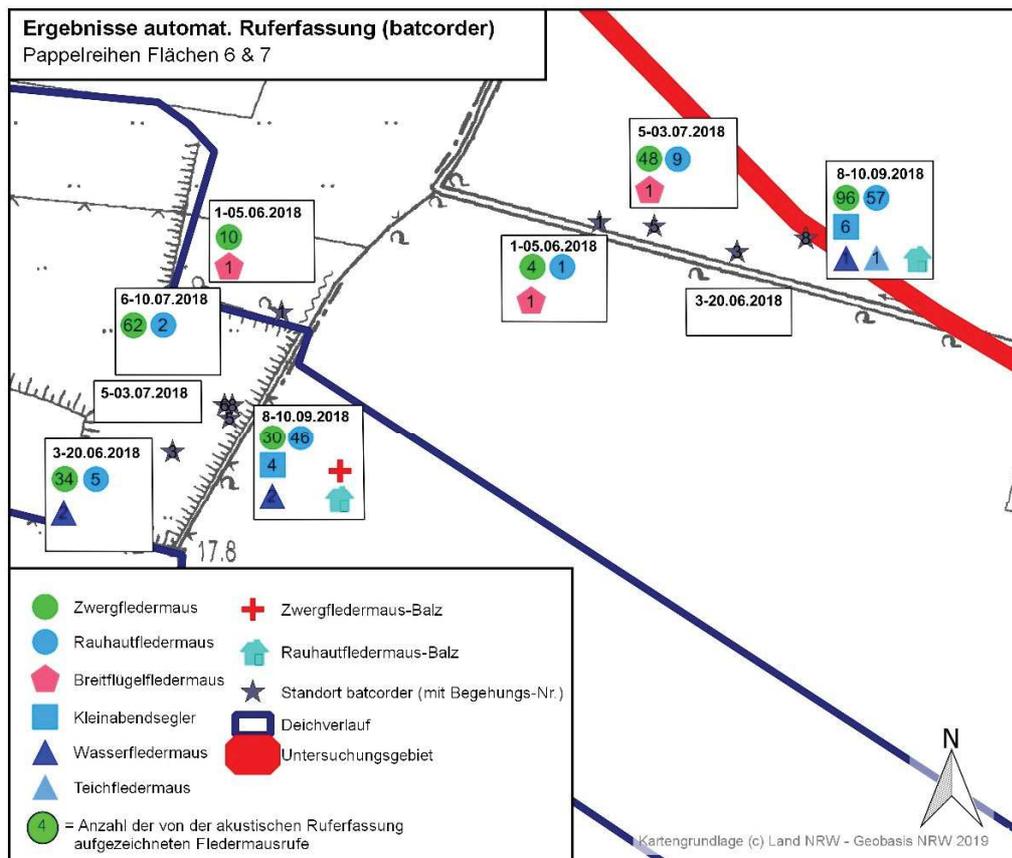


Abbildung 3: Ergebnisse der batcorder-Erfassungen Fläche 6 & 7 (Pappelreihen)

### 3.3 Ergebnisse Winterkontrolle Bunker

Die winterlichen Quartierkontrollen am Bunker im Südosten des Plangebietes (Höhe Adresse „Vahnum 1“) wurden einmal monatlich im Zeitraum Oktober 2018 bis Februar 2019 durchgeführt (Termine s. Tabelle 3). Eine Märzkontrolle war bereits im Rahmen des Ortstermins im März 2018 durchgeführt worden. Damals war eine grundsätzlich ganzjährige Quartiertauglichkeit des Bunkers für Fledermäuse festgestellt worden. Ziel der Winterkontrollen war es, eine tatsächliche Nutzung des Bauwerks als Winterquartier für Fledermäuse zu überprüfen.

Während des gesamten Sommers war der Eingang des Bunkers (einzige Einflugmöglichkeit) durch Holunderbüsche und Brennnessel-Hochstaudenflur vergleichsweise stark zugewachsen. Zwischen dem letzten Termin der Sommerkartierung im September und der Bunkerkontrolle im Oktober waren durch den Deichverband alle Gehölze und Hochstauden entfernt worden. Seitdem ist die Einflugsituation am Bunker deutlich offener und das Bauwerk leichter zu befliegen.



**Abbildung 4** (oben links) & **Abbildung 5** (oben rechts): Ausgeprägte Hochstaudenflur und Sträucher am Deich im Bereich des Bunkers während der Sommerkartierungen im Juni 2018 lassen das Bauwerk und die Eingangsöffnungen quasi in der Vegetation verschwinden.



**Abbildung 6** (oben links) & **Abbildung 7** (oben rechts): Blick auf den Bunker am Deichfuß in Höhe Vahnum 1, Wesel nach Rodung von Hochstauden und Gehölzen Ende Oktober 2018 mit durch die Rodungen freigelegtem Eingangsbereich zum Bauwerk.

Das Bauwerk war durchgängig frostfrei und wurde während aller Untersuchungstermine von adulten Tagfaltern (Tagpfauenaugen) in unterschiedlicher Anzahl (zwischen 3 und 6 Tiere) als Überwinterungsquartier genutzt.

Fledermäuse wurden an keinem der Kontrolltermine im Bauwerk festgestellt. Auch indirekte Hinweise auf eine aktuelle winterliche Nutzung durch Fledermäuse (vor allem Kotspuren, aber auch Fraßplätze, Körperfettspuren) wurden an keinem Termin festgestellt.



**Abbildung 8:** Blick ins Innere des zentralen Gewölbes des Splitterschutzbunkers. Das Bauwerk ist ganzjährig frostfrei, bietet jedoch an den glatten Wänden nur wenige Hangmöglichkeiten für Fledermäuse.

### **3.4 Gefährdung, Erhaltungszustand, Schutzstatus und Habitatansprüche der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsraum**

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) stellt Informationen über den Erhaltungszustand streng geschützter Arten zur Verfügung. Anhand der Datenbankabfrage des LANUV lassen sich Aussagen darüber treffen, welche Fledermausarten bereits im Bereich der entsprechenden Messtischblatt-Quadranten, in denen das Untersuchungsgebiet liegt, nachgewiesen wurden. In Tabelle 6 werden die Gefährdungskategorien und Erhaltungszustände der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten dargestellt.

**Tabelle 6:** Liste der nachgewiesenen und laut Abfrage der Messtischblatt-Quadranten (Blatt 4204 "Rees", 4304 „Xanten“, 4305 „Wesel“, 4205 „Haminkeln“) vorkommenden Fledermausarten in der näheren Umgebung des Plangebietes

Die Kategorisierung des Erhaltungszustands und die Nachweise für das Messtischblatt sind dem Fachinformationssystem „geschützte Arten in NRW“ (LANUV NRW 2019a) und für die BRD dem „Nationalen Bericht-Bewertung der FFH-Arten“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2013) entnommen. Rote-Liste-Status in NRW nach MEINIG et al. (2010), Rote-Liste-Status Deutschland nach MEINIG et al. (2011) und Kategorie in der FFH-Richtlinie (AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004) (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) der im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten. Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten sind **fett** gedruckt. Der grau hinterlegte Messtischblatt-Quadrant bezeichnet den Nahbereich des Untersuchungsgebietes.

**(Gefährdungskategorie:** \* = ungefährdet, D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen. Bei ziehenden Fledermausarten wird bei der Gefährdungskategorie unterschieden in "reproduzierend / ziehend".

**Erhaltungszustand:** G (grün)=günstig, U (gelb)=ungünstig, S (rot)=schlecht, U1=ungünstig bis unzureichend, FV (grün)=günstig, (-) = sich verschlechternd, (+) = sich verbessernd **Messtischblatt-Quadrant:** vorh. = vorhanden)

Fledermausart	Gefährdungskategorie			Erhaltungszustand		Messtischblatt-Quadranten			
	Rote Liste NRW	Rote Liste BRD	Anhang FFH-RL	NRW atlant.	BRD atlant.	4204-Q4	4304-Q2	4305-Q1	4205-Q3
<b>Zwergfledermaus</b>	*	*	IV	G	FV	vorh.	vorh.	vorh.	
Mückenfledermaus	D	D	IV	U(+)	U1			vorh.	
<b>Rauhautfledermaus</b>	R / *	*	IV	G	FV			vorh.	
<b>Großer Abendsegler</b>	R / V	V	IV	G	FV			vorh.	
<b>Kleinabendsegler</b>	V	D	IV	U	U1				
<b>Breitflügelfledermaus</b>	2	G	IV	G (-)	U1	vorh.	vorh.	vorh.	
<b>Fransenfledermaus</b>	*	*	IV	G	FV			vorh.	
<b>Wasserfledermaus</b>	G	*	IV	G	FV			vorh.	
<b>Teichfledermaus</b>	G	D	II+IV	G	U1			vorh.	
Braunes Langohr	G	V	IV	G	FV			vorh.	
Graues Langohr	1	2	IV	S	U1				vorh.

**Tabelle 7:** Habitatansprüche der eindeutig nachgewiesenen Fledermausarten in der näheren Umgebung des Plangebietes

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten sind **fett** gedruckt.

(**Quartiere/Habitate in Mitteleuropa:** xxx = sehr häufig, xx = regelmäßig, x = selten, - nicht vorkommend, ? = Vermutung)

Fledermausart	Quartiere					Jagdhabitate	
	Sommer		Winter			strukturierte Offenlandschaft	Wald
	Baum	Gebäude	Baum	Gebäude	Höhlen/ Stollen		
<b>Zwergfledermaus</b>	x	xxx	-	xxx	xxx	xxx	xx
Mückenfledermaus	xx	xxx	xx	xx	-	xxx	xxx
<b>Rauhautfledermaus</b>	xxx	x	xxx	x	x	xxx	xxx
<b>Großer Abendsegler</b>	xxx	x	xxx	xx	x	xxx	-
<b>Kleinabendsegler</b>	xxx	x	xxx	xx	-	xxx	xxx
<b>Breitflügel-Fledermaus</b>	x	xxx	-	xxx	x	xxx	xx
<b>Fransenfledermaus</b>	xxx	xxx	x	x	xxx	xx	xxx
<b>Wasserfledermaus</b>	xxx	x	xxx	-	xxx	xxx (Gewässer)	x
<b>Teichfledermaus</b>	x	xxx	-	x (Keller)	xxx	xxx (Gewässer)	
Braunes Langohr	xxx	x	xxx	xx	xx	xx	xxx
Graues Langohr	-	xxx	-	xx	xx	xxx	x

Bedingt durch die Umstellung der Messtischblatt-Abfrage des LANUV in 2014 auf Quadranten sind die Abfrage-Ergebnisse teilweise noch lückenhaft, werden aber gemäß der Aussage des LANUV stetig vervollständigt. Grundsätzlich sind aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes alle in den Messtischblatt-Quadranten nachgewiesenen Fledermausarten denkbar. Neben vorrangig Gebäude bewohnenden Fledermausarten sind für das untersuchte Vorhaben auch Baum bewohnende Fledermausarten relevant. In der Tabelle 7 sind alle festgestellten Arten mit ihren ökologischen Ansprüchen an ihren Lebensraum dargestellt.

## 4 Naturschutzfachliche Bewertung

Der Fokus der Untersuchung lag auf einer Quartiernutzung der im Eingriffsbereich stehenden geeigneten Bäume (vorrangig Pappeln und alte Obstbäume) sowie zweier grundsätzlich geeigneter Bauwerke (Melkstatt, Bunker) durch Fledermäuse.

Insgesamt halten sich meist nur wenige Tiere gleichzeitig im Umfeld der schwerpunktmäßig untersuchten Gehölze und Bauwerke auf. Die Fledermausaktivität fokussiert sich dabei eindeutig auf die Nahbereiche der jeweiligen Gehölzbestände sowie den Lee-Bereich des Deiches. Mehrere Zwergfledermäuse nutzen das nähere Umfeld der untersuchten Gehölze mit angrenzendem Dauergrünland und Ackerflächen am Deichfuß als regelmäßiges Nahrungshabitat, wobei die Pappeln und anderen Gehölze im Bereich sicherlich als zusätzlicher Windschutz fungieren.

Rauhautfledermäuse kommen offenbar während der gesamten aktiven Jahreszeit im Gebiet vor, wobei die Aktivität von Rauhautfledermäusen im Spätsommer deutlich höher ist als während der übrigen warmen Jahreszeit. Einzeltiere nutzen insbesondere auch im Spätsommer den Nahbereich der Pappelreihen als Nahrungshabitat.

Nur gelegentlich sind auch einzelne Breitflügelfledermäuse und Wasserfledermäuse in diesem Bereich anzutreffen. Auch Teich- und Fransenfledermäuse sind sehr vereinzelt im Plangebiet dieses Deichsanierungs-Abschnittes nachweisbar. Diese Arten durchfliegen offenbar vorrangig die Flächen, wobei die untersuchten Gehölze keine besondere Bedeutung für diese Arten zu besitzen scheinen.

Nur vereinzelt kommen Einzeltiere des Großen Abendsegler sowie Kleinabendsegler im Luftraum über dem Deichabschnitt vor. Das Gebiet scheint für die Baumbewohnenden Fledermausarten der Gattung *Nyctalus* (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler) keine besondere Funktion zu besitzen.

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes war die Fledermausaktivität im Bereich des Plangebietes eher gering, wobei sich jeweils nur wenige Fledermäuse gleichzeitig im Untersuchungsbereich aufhielten. Lediglich im Spätsommer war die Fledermausaktivität im Untersuchungsraum insgesamt etwas höher.

Hinweise auf Fledermaus-Flugstraßen oder kopfstarke Quartiere in den untersuchten Baumbeständen und Bauwerken wurden nicht gefunden. Einzeltieren verschiedener Fledermausarten (u.a. Zwerg-, Breitflügelfledermaus und Wasserfledermaus) dienen verschiedene Gehölzstrukturen im untersuchten Deichabschnitt als Flugkorridore für den Transferflug zwischen ihren Teillebensräumen.

Im Süden des Untersuchungsbereichs im Umfeld der Hofstellen bei Vahnum 1, in der Nähe des Melkstalls sowie an der Pappelreihe von Fläche 6 ist aufgrund der Balznachweise von mehreren Zwergfledermäusen im Spätsommer anzunehmen, dass sich die zugehörigen Balzquartiere der Tiere im nahen Umfeld der einzelnen Nachweis-Standorte befinden auch wenn kein Zwergfledermaus-Balzquartier eindeutig lokalisiert werden konnte. Im Süden ist eine Nutzung von Gebäuden in einer der Hofstellen als Balzquartier wahrscheinlich. Insbesondere an der Pappelreihe kommt aber auch eine Nutzung von Bäumen als Balzquartier der Zwergfledermaus in Betracht.

#### 4.1 Quartiernutzung Gehölze

Mindestens jeweils ein Baum der Pappelreihe von Fläche 6 (Nachweis per batcorder-Aufzeichnung) und Fläche 7 (Nachweis per Detektor und batcorder-Aufzeichnung) am Nordrand des Plangebietes dient im Spätsommer Rauhautfledermäusen als stationäres Balzquartier. Eine eindeutige Zuordnung der Einzelbäume innerhalb der Pappelreihen gelang jedoch nicht. Die Balzquartiere konnten lediglich auf einen Bereich der Pappelreihen beschränkt werden. Da innerhalb der Baumreihe sowohl von Fläche 7 als auch von Fläche 6 alle Altbäume eine grundsätzliche Eignung als Baum-Quartier aufweisen, sollten beide benachbarten Pappelreihen insgesamt als spätsommerlicher bedeutender Balzquartier-Standort behandelt werden. Auch die Möglichkeit einer Nutzung bekannter Baumquartiere durch Einzeltiere als Zwischenquartier ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse zu vermuten, da sich offensichtlich Hohlräume in den Pappeln befinden müssen. Aufgrund der ökologischen Ansprüche der Art ist eine Überwinterung in Baumhöhlen durch die Rauhautfledermaus jedoch auszuschließen. Im Rahmen der Untersuchung ergaben sich keine Hinweise darauf, dass die untersuchten Pappelbestände für Große Abendsegler, Kleinabendsegler oder Wasserfledermäuse als typische Baum-bewohnende Fledermausarten eine Bedeutung als Quartierstandort besitzen.

Außerdem besteht die Möglichkeit, dass die an Fläche 6 balzende Zwergfledermaus ebenfalls ihr Balz- und Paarungsquartier in den alten Pappeln hat. Zwar sind Zwergfledermäuse ganzjährig vorrangige Gebäude-Fledermäuse, Einzeltiere der Art können jedoch gelegentlich auch Quartiere hinter Borke von Bäumen beziehen (DIETZ et al. 2007). Zudem ist aus dem Bereich des Rheindeichs aus früheren Untersuchungen sogar stationäre Zwergfledermaus-Balz an Pappel-Altbeständen bekannt (ECHOLOT2015).

Hinweise auf eine Quartierfunktion für kopfstärke Fledermaus-Gemeinschaften (Wochenstubengesellschaften, auffälliges Spätsommer-Schwärmen als Hinweis auf kopfstärke Winterquartiere) kommen den untersuchten Gehölzen aktuell nicht zu. Dass jedoch gelegentlich Einzeltiere die quartiertauglichen Altbäume im Gebiet zum Übertagen nutzen, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

## 4.2 Quartiernutzung Bauwerke (Melkstell & Bunker)

Das unmittelbare Umfeld der beiden untersuchten Bauwerke (ehemaliger Melkstell und Bunker) dient als regelmäßiges Nahrungshabitat für einzelne Zwergfledermäuse.

### Splitterschutzbunker

Einzeltiere der Zwergfledermaus sind gerade in der Nähe des Splitterschutzbunkers und der benachbarten Hofstellen und Wohnhäuser bereits früh abends sowie bis in den frühen Morgen anzutreffen. Alle hier beobachteten Zwergfledermäuse flogen jedoch kurz vor Sonnenaufgang landeinwärts vom Deich weg.

Keine der ganzjährig durchgeführten Quartierkontrollen des Bunkers ergaben direkt (Tiernachweis) oder indirekt (z.B. Kotfunde, Fraßplatz) Hinweise auf eine Nutzung des Bauwerks durch Fledermäuse.

Eine Nutzung des Splitterschutzbunkers als Quartier für Fledermäuse kann daher ausgeschlossen werden.

### Melkstell

Die möglichen Hangplätze (v.a. nach unten geöffnete Hohlblocksteine im Bereich der Eingangstore) im insgesamt baufälligen Gebäude sind nicht frostfrei, weshalb das Gebäude im Winter nicht quartiergeeignet ist und nur als Sommerquartier ein gewisses Potenzial für Fledermäuse aufweist (s. Echolot - Protokoll zum Ortstermin im Projektgebiet DS Bislich PA 4 vom 28.03.2018).

Keine der während der Sommeruntersuchung durchgeführten Quartierkontrollen am Melkstell ergaben direkte oder indirekte Hinweise auf eine Nutzung des Gebäudes als Fledermausquartier.

Lediglich im Spätsommer wurde im näheren Umfeld des Gebäudes einmalig eine balzende Zwergfledermaus angetroffen. Der in diesem Bereich auf dem Dauergrünland verlaufende regelmäßige nächtliche Flugweg für Fledermäuse erklärt die Nutzung des Standortes zur Balz. Der Melkstell steht deutlich abseits anderer (vertikaler) Strukturelemente nahe des Flugweges und besitzt in gewisser Hinsicht eine Leuchtturm-Funktion als einziger erhöhter Punkt im näheren Umfeld, welche die Zwergfledermaus für ihre Balz als Landmarke genutzt zu haben scheint. Hinweise auf eine Nutzung des an geeigneten Hangplätzen sehr armen Gebäudes als Balzquartier wurden jedoch nicht gefunden.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden keine Hinweise darauf gefunden, dass der ehemalige Melkstell in irgendeiner Form eine Funktion als Quartier für Gebäude bewohnende Fledermäuse besitzt.

## **5 Prognose der Eingriffsfolgen und Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)**

### **5.1 Nahrungshabitate & Flugrouten**

Es liegen regelmäßig genutzte Nahrungshabitate von Einzeltieren verschiedener Fledermausarten (insbesondere Zwergfledermaus) im Bereich des Deichabschnittes PA 4 / Bislich und auch im Nahbereich der durch die ggf. geplante Deichverlegung betroffenen Gehölzstrukturen. Sowohl durch eine binnenwärtige Verlegung des Deiches im Nordteil des Untersuchungsabschnittes als auch bei Beibehaltung des aktuellen Deichverlaufs (präferierte Variante, mdl. Mitteilung Büro Böhling im März 2019) ist ein räumlich begrenzter Wegfall einzelner Gehölzteile im Bereich des jeweiligen Deichverlaufes zu erwarten. Hierdurch ist jedoch keine signifikante Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten für die betroffenen Lokalpopulationen der Fledermäuse zu erwarten, da die strukturelle Ausstattung des Gebietes mit einem als Nahrungshabitat geeigneten Mix aus Gehölzen mit angrenzenden Grünland- und Ackerflächen insgesamt erhalten bleibt. Eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist daher durch Verlust oder Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten der nachgewiesenen Fledermausfauna nicht zu prognostizieren.

Verschiedene lineare Gehölze innerhalb des untersuchten Deichabschnittes PA 4 / Bislich dienen nachweislich als nächtliche Transfer-Routen für Einzeltiere verschiedener Fledermausarten (insbesondere Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und gelegentlich Wasserfledermaus). Auch der Deich selbst dient in windarmen Nächten dem Fledermaustransfer zwischen verschiedenen Teillebensräumen. Da die als Leitlinien relevanten Strukturen bis auf die Bereiche erhalten bleiben, an denen der neue Deich angelegt wird, ergeben sich insgesamt und auf Dauer keine wesentlichen strukturellen Änderungen der Leitstruktur-Ausstattung des Gebietes. Zudem werden die festgestellten Flugwege vornehmlich von Einzeltieren weniger eng an Strukturen gebundener Arten wie Zwerg- und Breitflügelfledermaus befliegen.

Entsprechend ist hier nicht von einer Beeinträchtigung der Transfer-Funktion für die genannten Fledermausarten auszugehen ist. Eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist daher durch Verlust oder Beeinträchtigung von Flugrouten der nachgewiesenen Fledermausarten nicht zu prognostizieren.

### **5.2 Quartiernutzung Gehölze**

Das geplante Vorhaben der Deichsanierung bei Bislich im Bereich PA 4 hat Auswirkungen auf das Plangebiet als Fledermaus - Quartierstandort in Bäumen. Zwar wurden aktuell keine kopfstarken Kolonien in den vorhandenen Quartiermöglichkeiten in den untersuchten deichnahen Baumbeständen nachgewiesen, allerdings konnten im Verlauf der Untersuchung in den zwei Pappelreihen im Norden des untersuchten Deichabschnittes (Flächen 6 und 7) herbstlich genutzte Balzquartiere von Rauhaufledermäusen nachgewiesen werden.

Für die Rauhaufledermaus kommt es bei Fällung von Teilen der Pappelreihen zu einem Lebensstättenverlust eines nachgewiesenen intensiv genutzten Balz- und Paarungsquartier-

Standortes. Auch mit einer erheblichen Störung der Lokalpopulation der hier balzenden Männchen ist bei Fällung von Bäumen im Bereich der Pappelreihen auszugehen. Nach einer Definition des Lokalpopulations-Begriffs der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA 2009) sowie der aktuellen Abgrenzung der Lokalpopulation für die Rauhauffledermaus des BfN (Bundesamt für Naturschutz o. J.), zählen neben Wochenstuben- und Winterquartiergemeinschaften auch Paarungsquartiere der Männchen zu den zentralen und für den Erhalt der Art bedeutsamen Fortpflanzungsgemeinschaften, weshalb die balzenden Rauhauffledermaus-Männchen an ihren Quartier-Standorten als eigenständige Lokalpopulation der Art zu werten sind.

Im vorliegenden Fall scheint diese enge Auslegung des Begriffs der Lokalpopulation aus zwei Gründen gerechtfertigt. Zum einen wurde im vorliegenden Fall intensive Balzaktivität in beiden betroffenen Pappelreihen festgestellt, die auf eine hohe Bedeutung dieser Lebensstätte für die Rauhauffledermaus hindeutet. In einem nur sporadisch aufgesuchten Quartier – auch einem Balzquartier – wäre keine so intensive Fledermausaktivität gleich in zwei benachbarten Baumreihen zu erwarten. Desweiteren besteht in der insgesamt an Altbäumen sehr armen Landschaft im Untersuchungsraum je nach Umfang der Fällaktivitäten auch keine oder nur sehr geringe Ausweichmöglichkeiten in einen der Nachbarbäume für die betroffenen Rauhauffledermaus-Männchen. Die nahe dem Deich verorteten Pappelreihen haben durch ihre besondere Exposition eine Art Leuchtturm-Funktion und sind daher prädestiniert für die Funktion eines Balz- und Paarungsquartiers, wo die Tiere auf eine hohe Reichweite ihrer Balzrufe angewiesen sind. Diese ausgeprägt exponierte Lage können weiter im Deichhinterland gelegene Pappelreihen zum einen nicht erfüllen (sind also qualitativ betrachtet geringwertiger als Balzstandort), zum anderen muss davon ausgegangen werden, dass vergleichbar geeignete Balzquartiere im Umland bereits von anderen, konkurrierenden Männchen besetzt sind, weshalb sich hier keine Ausweichmöglichkeit für das durch Fällung verlustig gehende Balzquartier der Rauhauffledermaus bietet.

Entsprechend ist bei der **Variante mit binnenwärtiger Deichverlegung** für die Rauhauffledermaus im vorliegenden Fall durch Entfernung von Teilen oder gar der kompletten Pappelreihen neben dem reinen Lebensstättenverlust (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) und der Gefahr der Tiertötung bei der Fällung (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) auch mit einem Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG) sowie einer erheblichen Störung der betroffenen Männchen-Lokalpopulation, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulationen führen würden (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) zu rechnen. Aufgrund der ökologischen Ansprüche der Art ist eine Überwinterung in Baumhöhlen durch die Rauhauffledermaus jedoch unwahrscheinlich.

Es ist davon auszugehen, dass bekannte Quartiere nicht nur zur Balz sondern im gesamten Aktivitätszeitraum der Fledermäuse auch als tageweises Zwischenquartier von Einzeltieren oder Kleingruppen genutzt werden können. Daher muss damit gerechnet werden, dass Fledermäuse durch eine Fällung von Bäumen im Plangebiet verletzt oder getötet werden können (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG). Dies gilt es durch geeignete Maßnahmen im Vorfeld der Fällung zu verhindern.

Unter Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung von Tiertötungen wird bei den geplanten

Baumfällungen im zu untersuchenden Gehölzbestand von Plangebiet DS Bislich PA 4 kein Tötungs-Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgelöst. Für alle anderen im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten mit Ausnahme der Rauhautfledermaus bleibt die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG) erhalten. Auch mit so erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulationen führen würden (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2) ist für die vorkommenden Fledermausarten mit Ausnahme der Rauhautfledermaus nicht zu rechnen.

Sollten trotz Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen zum Fällzeitpunkt von Einzelbäumen einzelne Fledermäuse unvorhersehbar in den Bäumen ihr Quartier aufsuchen, so fielen die Verletzung oder das Töten dieser Tiere unter das allgemeine Lebensrisiko und kann nicht vermieden werden.

Da unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen im Vorfeld der Baumfällung zur Tötung von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) nicht mit der Auslösung von Verbotstatbeständen zu rechnen ist, wird auf das Ausfüllen der Art für Art Bögen des LANUV verzichtet.

Sofern die Deichsanierung mit der **Variante des bestehenden Deichverlaufs** (präferierte Variante, s.o.) gewählt wird, liegen die Pappelreihen mit den Balzquartieren von Fläche 6 und 7 nach aktueller Kenntnislage außerhalb des Baufeldes für die Deichsanierung und bleiben voraussichtlich vollständig erhalten.

**Sofern die Pappelreihen bei der Deichsanierung unangetastet bleiben und Baumfällungen unterbleiben, ist eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG durch Verlust oder Beeinträchtigung von Baum-Quartieren der nachgewiesenen Fledermausfauna nicht zu prognostizieren.**

### 5.3 Quartiernutzung Bauwerke (Melkstell & Bunker)

Eine Quartiernutzung der zum Abriss vorgesehenen Bauwerke (Melkstell und Bunker) als Winterquartier oder durch eine Fortpflanzungsgemeinschaft (Wochenstube) von Gebäude bewohnenden Fledermausarten kann zum derzeitigen Zeitpunkt ausgeschlossen werden. Auch gab es während der Untersuchungen keine Hinweise darauf, dass eines der Bauwerke von Kleingruppen oder Einzeltieren als regelmäßiges Zwischen- oder Übergangsquartier genutzt wird.

Da keinerlei Hinweise auf das Vorhandensein von Quartieren in einem der zum Abriss vorgesehenen Bauwerke „Melkstell“ und „Bunker“ erbracht wurden, ist nicht damit zu rechnen, dass Fledermäuse durch den Abriss der Bauwerke verletzt oder getötet werden könnten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1). Sollten zum Abbruchzeitpunkt trotzdem einzelne Fledermäuse unvorhersehbar in den Gebäuden ihr Quartier aufsuchen, so fielen die Verletzung oder das Töten dieser Tiere unter das allgemeine Lebensrisiko und kann kaum vermieden werden.

Da keine Quartiere an dem untersuchten Gebäude entdeckt wurden, werden auch keine Lebens- oder Ruhestätten von Fledermäusen zerstört. Entsprechend besteht auch keine Gefahr eines Funktionsverlustes der zur lokalen Fledermausfauna gehörenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)). Auch mit so erheblichen Störungen der

nachgewiesenen Arten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulationen führen würden (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2) ist nicht zu rechnen. Entsprechend werden für den geplanten Abriss der Bauwerke (Melkstell & Bunker) im Plangebiet für die Fledermausfauna keinerlei Einschränkungen (z.B. Bauzeitenbeschränkung) erforderlich.

Da durch den geplanten Abriss der Bauwerke „Melkstell“ und „Bunker“ nicht mit der Auslösung von Verbotstatbeständen zu rechnen ist, wird auf das Ausfüllen der Art für Art Bögen des LANUV verzichtet.

## **6 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (nur bei Deichverlegung mit Gehölzfällungen erforderlich) und Handlungsempfehlung Gebäudeabrisse**

Im Plangebiet des Deichabschnitts DS Bislich / PA 4 sind insbesondere bei den untersuchten Gehölzen bei binnenwärtiger Verlegung des Deiches und damit verbundener Fällung von Bäumen in den Pappelreihen der Flächen 6 und 7 zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

### **6.1 Vermeidungsmaßnahmen bei Gehölzrodungen**

Aufgrund der eindeutigen Quartiernachweise in den beiden Pappelreihen (Flächen 6 und 7) am Nordrand des Plangebietes sind **für den Fall von Baumfällungen in den Pappelreihen** zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Vorfeld der Baumfällungen verschiedene Maßnahmen erforderlich.

#### **6.1.1 Fällzeitenregelung**

Durch eine **Fällzeitenregelung** wird die Auslösung des Verbotstatbestandes der Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) vermieden.

Bei einer Fällung von Bäumen der untersuchten Pappelreihen im Hochwinter (Januar / Februar) wird das Töten von Fledermäusen in Balz- und Zwischenquartieren verhindert (vgl. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG), da eine Überwinterung in den Baumhöhlen durch Rauhautfledermäuse, deren Balzquartiere im Pappelbestand nachgewiesen wurde, aufgrund der ökologischen Ansprüche der Art ausgeschlossen werden kann. Im Idealfall findet die Fällung bei Frost statt, da einige Arten (wie z.B. Großer Abendsegler) ihre Winterquartiere erst mit Eintreten der ersten Frosträchte aufsuchen und solange durchaus ihre Zwischenquartiere in nicht frostsicheren Quartieren (z.B. auch hinter abgeplatzter Borke) weiter nutzen. Auch wenn die Tiere voraussichtlich schon früher in ihre Winterquartiere wechseln, empfiehlt sich insbesondere bei weniger strengen Wintern mit wenig Frost oder ohne Frostperioden ein Zeitfenster für die Fällarbeiten von **Januar und Februar**.

Ist eine Fällung der Bäume außerhalb des vorgegebenen Zeitfensters unumgänglich, müssen die Fällungen ökologisch baubegleitet werden. Direkt vor der Fällung ist jeder einzelne Baum gezielt auf das Vorhandensein von Höhlen zu untersuchen (Baumkletterer / Hubsteiger, Endoskop etc.) Die Methodenwahl ist dabei abhängig von der Situation am Standort des Baums. Je nach Ergebnis dieser Überprüfung kann ggf. ein stückweises Abtragen einzelner Bäume oder ein vorsichtiges Ablassen einzelner Baumteile nach Maßgabe eines Fledermausexperten vor Ort zur Verhinderung von Tiertötungen erforderlich werden.

### 6.1.2 Schaffung von Ersatzquartieren (CEF-Maßnahme)

Der durch die Fällung von einzelnen oder mehreren Bäumen aus den Pappelreihen von Fläche 6 und 7 entstehende Verlust der Lebensstätten für die Rauhauffledermaus (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) ist durch ein geeignetes **Ersatzquartier-Angebot** im funktionalen räumlichen Zusammenhang der verlustig gehenden Bäume (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG) als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (**CEF-Maßnahme**) zu kompensieren.

Eine schnelle Etablierung von unmittelbar wirkenden Quartier-Ersatzmaßnahmen bietet z.B. das Anbringen geeigneter Kastenquartiere an Bäumen im unmittelbaren Umfeld. Zur Gewährleistung des räumlichen Zusammenhangs zum traditionellen Quartierbereich und dem Erhalt der Funktion (Balzquartiere befinden sich in aller Regel in der Nähe von Wochenstubenstandorten oder an den traditionellen Zugwegen der Weibchen) ist der Kastenstandort innerhalb eines Umkreises von nicht mehr als 300 Metern (in gehölzarmen, offenen Bereichen maximal 500 Metern) zum ursprünglichen Quartierstandort zu wählen. Der Einsatz von Kastenquartieren besitzt als kurzfristig wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für die Rauhauffledermaus eine hohe Prognosesicherheit und stellt daher eine geeignete Maßnahme für den vorliegenden Sachverhalt dar. Für die Etablierung von Kastenquartieren als Kompensationsmaßnahme wird zur langfristigen Sicherung der Quartierstandorte eine Einbettung der Maßnahme in begleitende Nutzungsaufgabe von Bäumen / Waldbereichen zur mittel- und langfristigen Sicherung von Quartierstandorten für die Art empfohlen (LANUV 2019b, MKULNV NRW 2013).

Pro Verlust eines Quartiers hat sich in der Praxis ein Ersatz durch 5-10 Fledermauskästen etabliert, wobei Kasten tragende Bäume zu markieren und dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen sind. Die Anzahl der in diesem Projekt benötigten Ersatzquartiere richtet sich nach dem Umfang der Baumfällungen, hierbei sind Einzelbaumfällungen sicherlich anders zu werden als eine Entnahme größerer Teile der Pappelreihen. Die Kästen sind Gruppenweise mit verschiedenen Expositionen auf geeigneten Flächen anzubringen. Bei einer empfohlenen Kastendichte von 15 Kästen je ha ist die Maßnahmenfläche entsprechen zu wählen. Sofern kein entsprechend ausgestatteter zusammenhängender Waldstandort im Aktionsbereich der Lokalpopulation verfügbar ist, kann die Maßnahme auch auf mehreren Einzelflächen im Aktionsraum der Kolonie verteilt werden.

Neben Rundkastentypen (z.B. Fledermaushöhle 2F und 2FN und Großraumhöhle 2FS - Fa. Schwegler, Fledermaushöhle FLH - Fa. Hasselfeldt, Koloniekasten – Fa. Strobel) haben sich vor allem kleinere Flachkästen als Ersatzquartier für Rauhauffledermäuse bewährt. Ein weiterer Vorteil von Flachkästen besteht darin, dass diese im Vergleich zu Rundhöhlen deutlich weniger wartungsintensiv sind. Auch das Risiko, dass ungewartete Kästen zu tödlichen Fallen werden ist bei Flachkästen deutlich geringer. Geeignete Flachkastentypen sind z.B.: Schwegler 1FF, Schwegler 3FF oder Strobel Flachkasten nach Dr. Nagel, Hasselfeldt Fledermaus-Spaltenkasten FSPK oder vergleichbare Fabrikate.

Die Maßnahmenumsetzung muss gemäß den Vorgaben im Wirksamkeitsleitfaden für Artenschutzmaßnahmen (MKULNV NRW 2013, LANUV 2019b) mit dem vorgegebenen zeitlichen Vorlauf vor dem Zeitpunkt der Baumfällung abgeschlossen sein.

## **6.2 Handlungsempfehlung - Zeitfenster Abriss Bauwerke (Melkstell & Bunker)**

Bei Abriss der zwei Bauwerke „Melkstell“ und „Bunker“ im Plangebiet ist für die Fledermausfauna keine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu erwarten. Entsprechend müssen hier im Vorfeld des Abrissvorhabens keine Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden.

Um auch die Möglichkeit einer unwahrscheinlichen zufälligen Übertagung von Einzeltieren zum Abrisszeitpunkt nochmal zu minimieren, kann lediglich auf freiwilliger Basis über eine Legung des Abrisstermins auf die Wintermonate nachgedacht werden, da in dieser Zeit die Antreffwahrscheinlichkeit der vor Ort vorkommenden Fledermausarten aufgrund des typischen Jahreszyklus der Fledermäuse insgesamt am geringsten ist. Hierbei handelt es sich jedoch ausschließlich um eine zusätzliche Handlungs-Empfehlung, nicht um eine erforderliche Maßnahme zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.

## 7 Literaturverzeichnis

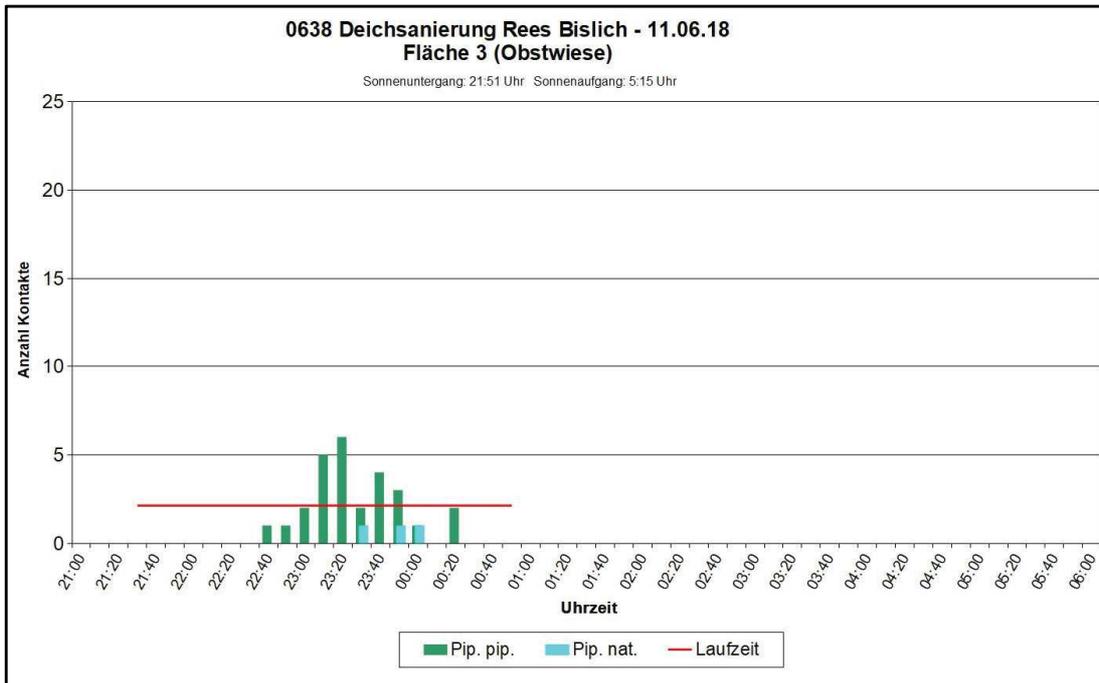
- AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (Hrsg.) (2004): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. Bonn. Internet: [http://www.bfn.de/0316\\_nat-bericht\\_ergebnisse2013.html](http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html).
- DIETZ, C., O. V. HELVERSEN und D. NILL (2007): Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart. Internet: <http://scholar.google.de/scholar?q=die+flederm%C3%A4use+europas+und+nordwestafrikas&hl=de&btnG=Suche&lr=#0>.
- ECHOLOT (2015): Fledermauskundliche Untersuchung mehrerer Gehölzgruppen sowie eines Gebäudes als Fledermausquartier zur Durchführung einer ASP II im Deichabschnitt PA 3 bei Rees GEBHARD, J. (1997): Fledermäuse.
- JÜDES, U. (1989): Erfassung von Fledermäusen im Freiland mittels Ultraschall-Detektor. In: Myotis 27: 27–40.
- LANUV NRW (2019a): Naturschutz-Fachinformationssystem - Geschützte Arten in NRW. Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Liste der geschützten Arten in NRW - Messtischblätter. Internet: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> (05.02.2019).
- LANUV NRW (2019a): Naturschutz-Fachinformationssystem - Geschützte Arten in NRW. Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Artsteckbrief Rauhautfledermaus – Artenschutzmaßnahmen. Internet: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6524>
- MEINIG, H., P. BOYE und R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Naturschutz und Biologische Vielfalt. Bonn Bad Godesberg.
- MEINIG, H., H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN und R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen In: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht. Recklinghausen.
- MÜHLBACH, E. (1993a): Grundlagen der Echoortung und der Bestimmung von Fledermäusen mit Ultraschalldetektoren. In: Mitteilungen aus der Nordd. Naturschutzakademie 4 (5): 61–67.
- MÜHLBACH, E. (1993b): Möglichkeiten der Bestandserfassung von Fledermäusen. In: Mitteilungen aus der Nordd. Naturschutzakademie 4 (5): 56–60.
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Hohenwarsleben.
- WEID, R. und O. V. HELVERSEN (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. In: Myotis 25: 5–27.

## Anhang: Ergebnisse batcorder-Auswertung

Abkürzungen: Pip.pip. = Zwergfledermaus, Pip. nat. = Rauhauffledermaus, Ept. ser. = Breitflügelfledermaus, Nyc. lei. = Kleinabendsegler, Myo.dau. = Wasserfledermaus, Myo.nat. = Fransenfledermaus; Myo.das. = Teichfledermaus  
 Nyctaloid = Artengruppe Nyctaloid (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus),

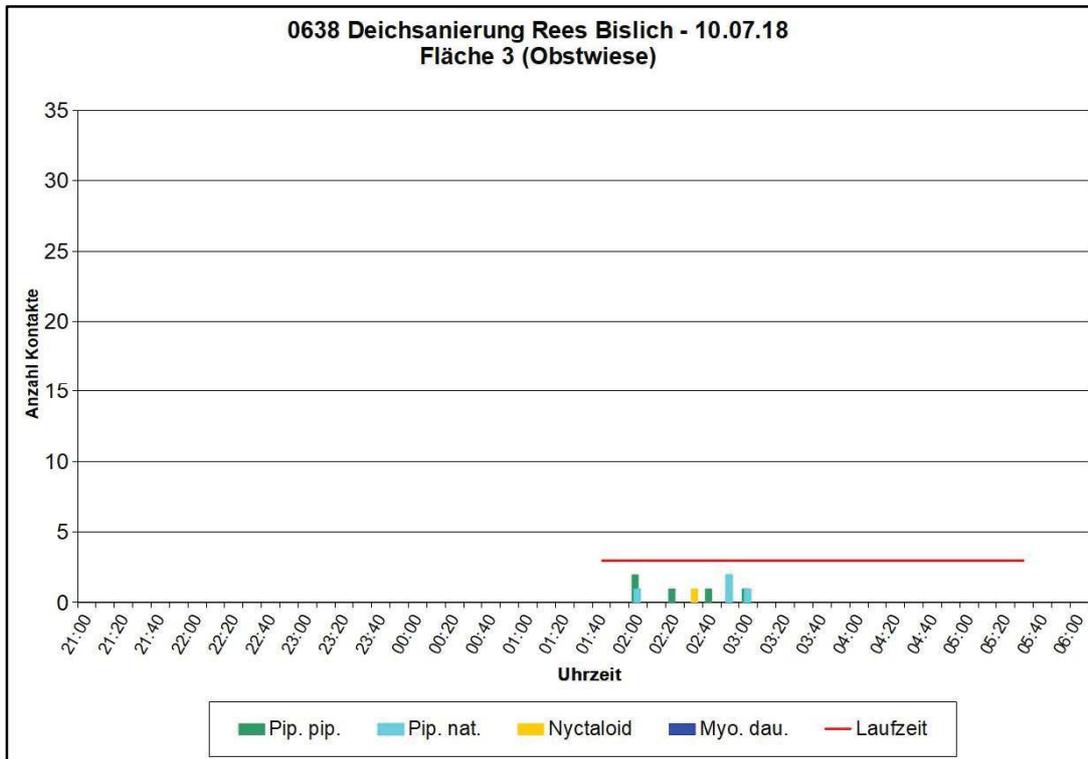
### Standort Obstwiese (Fläche 3)

11.06.2018

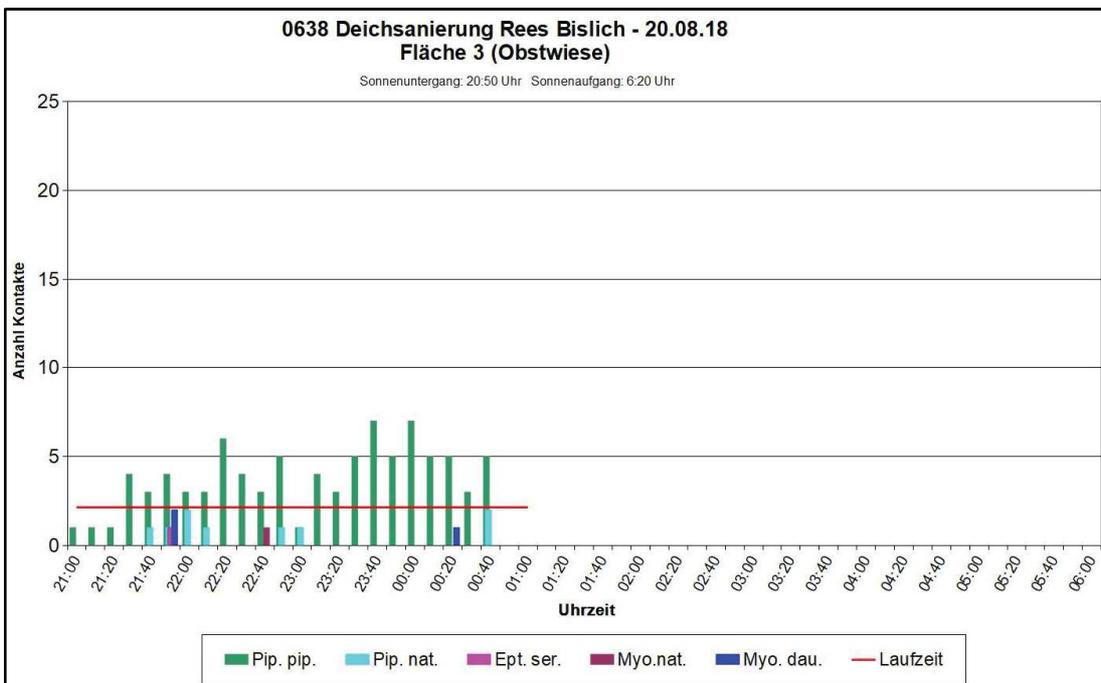


**10.07.2018**

(2 batcorder gestellt, 1 batcorder keine Rufe aufgezeichnet)

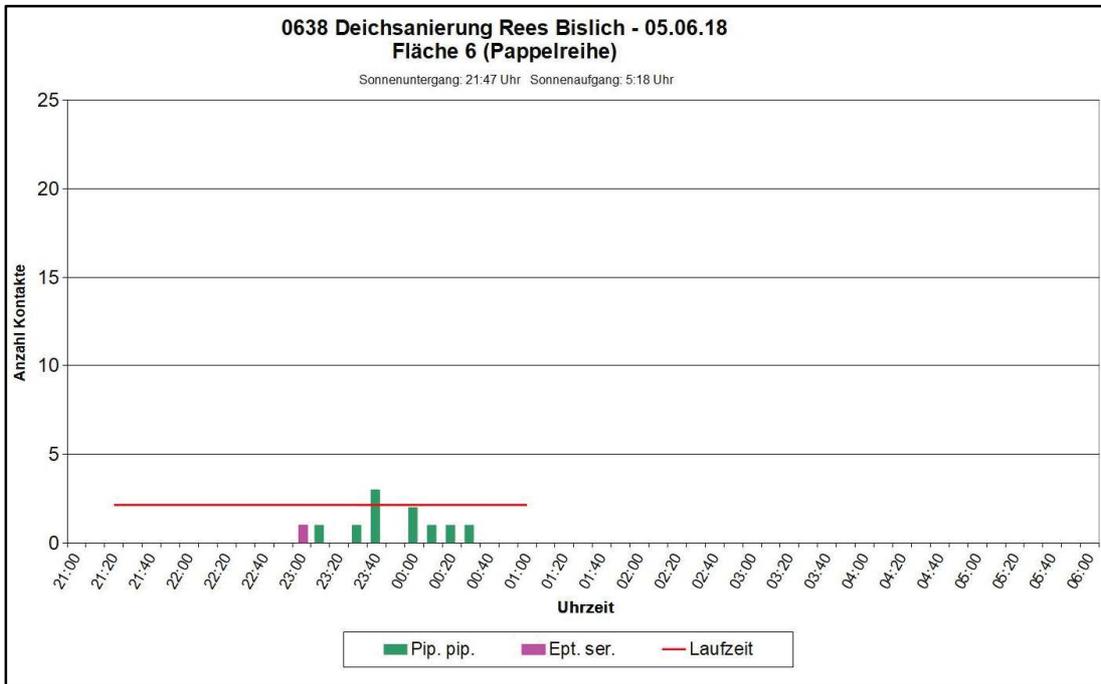


**20.08.2018**

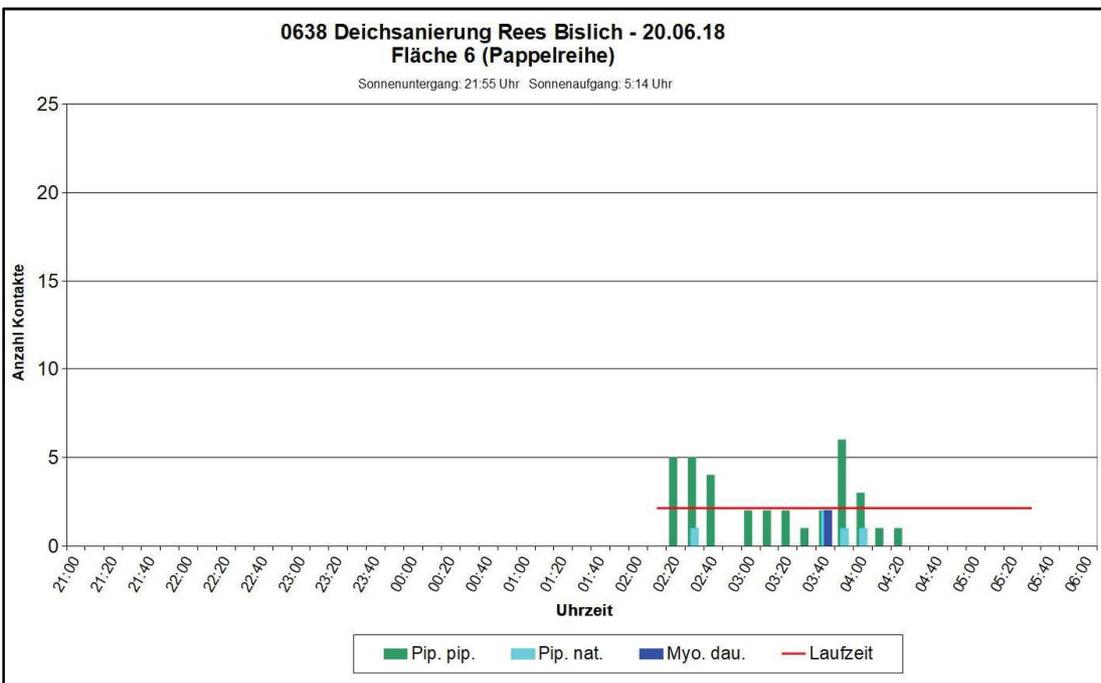


Standort Pappelreihe Fläche 6

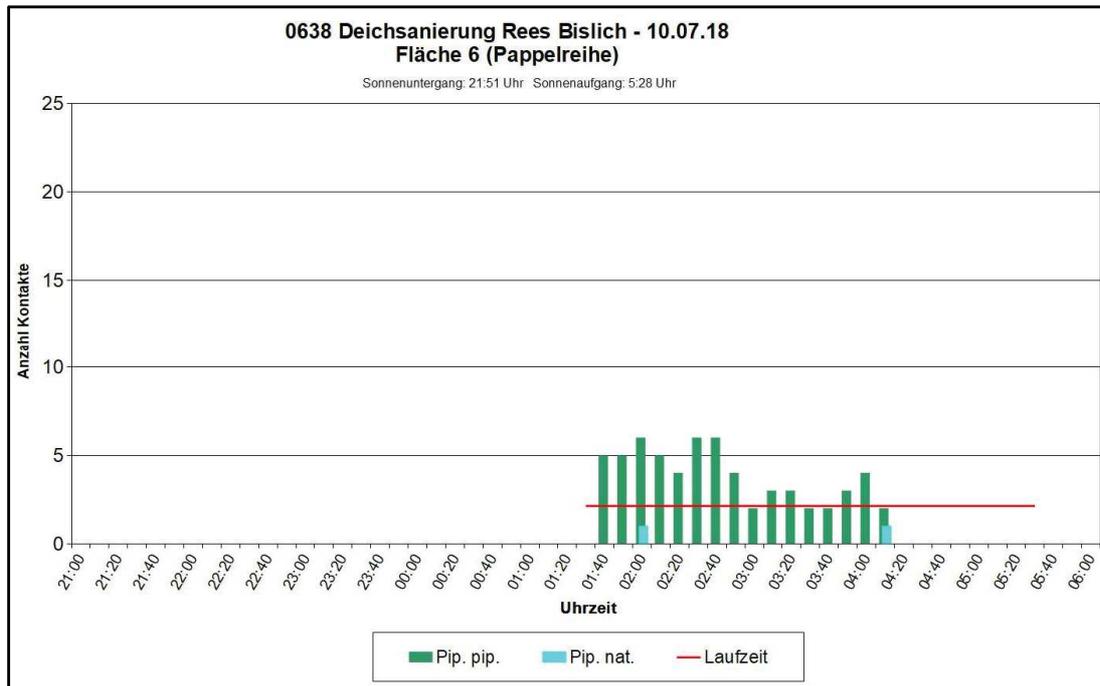
05.06.2018



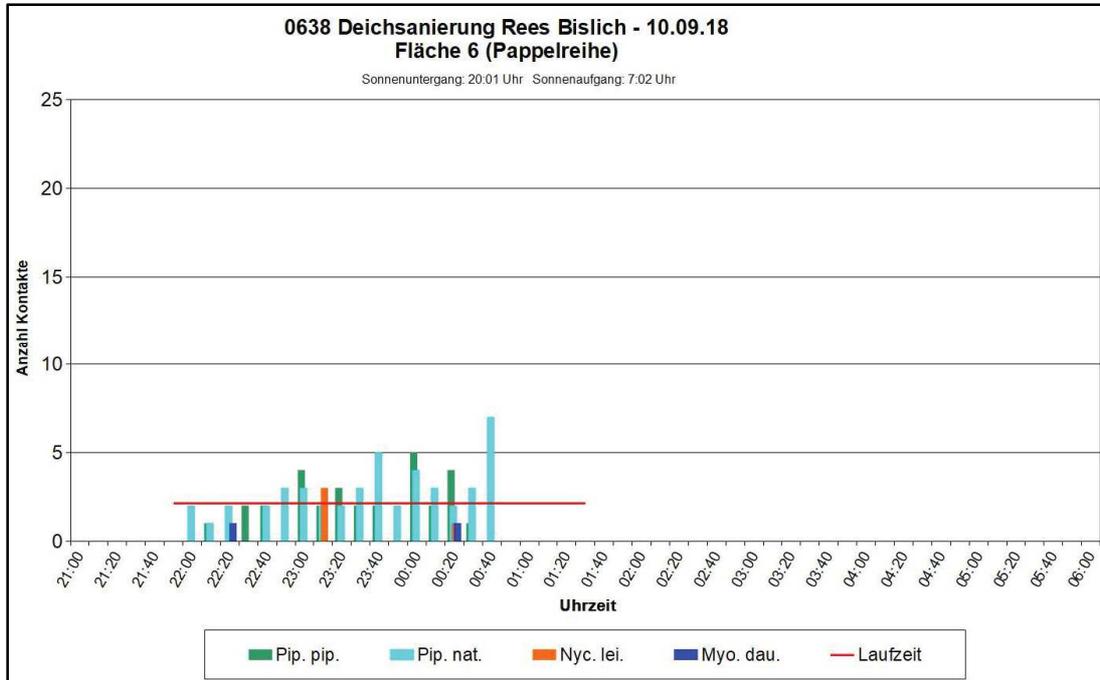
20.06.2018



**10.07.2018** → Nachholtermin

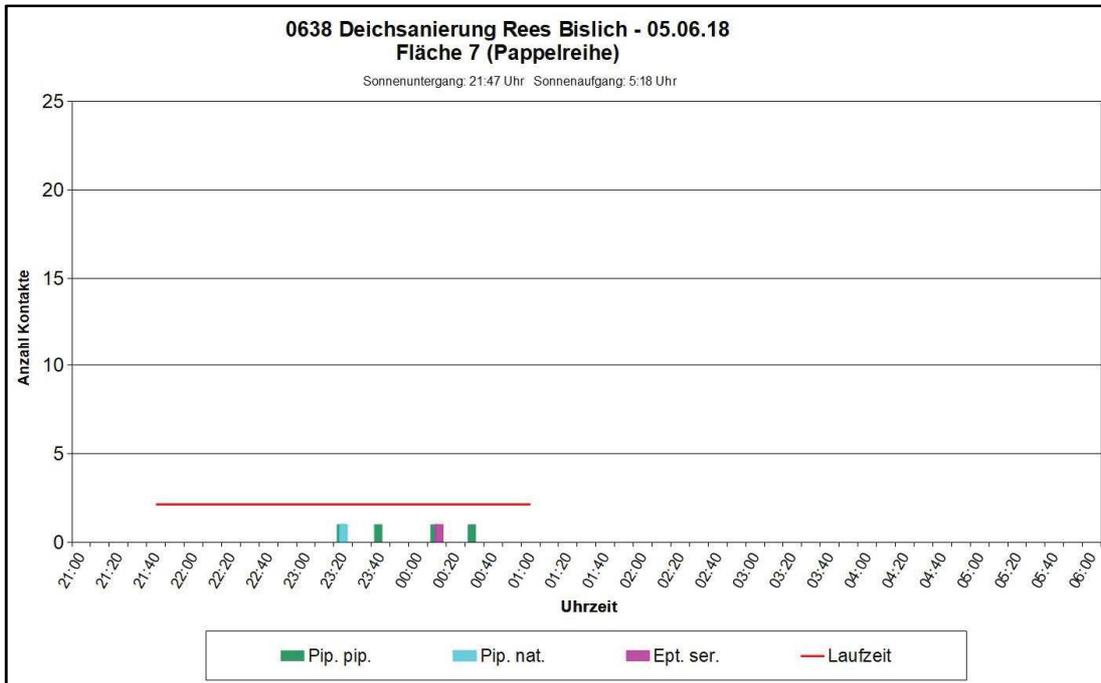


**10.09.2018**



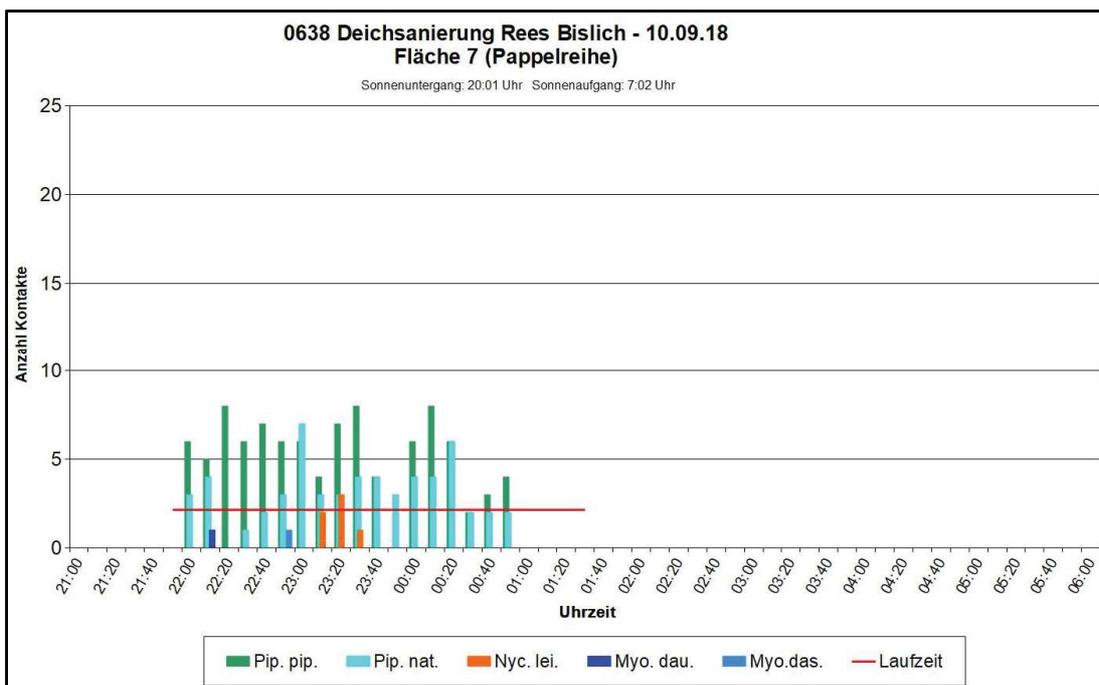
Standort Pappelreihe Fläche 7

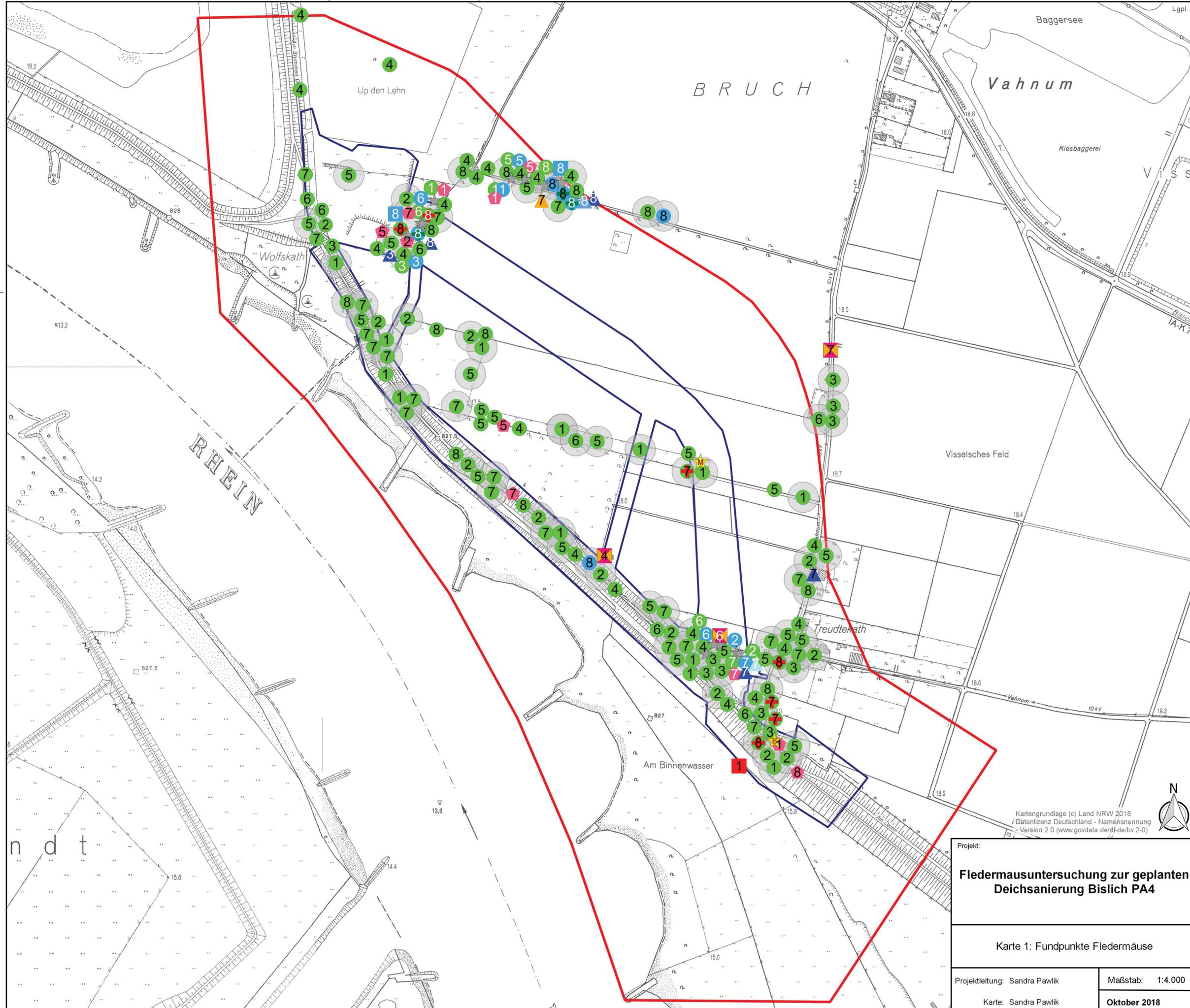
**05.06.2018**



**20.06.2018** → keine Rufe aufgezeichnet

**10.09.2018**





- ### Fledermausnachweise
- Zwergfledermaus
  - Rauhauffledermaus
  - ◆ Breitflügel-Fledermaus
  - Großer Abendsegler
  - Kleinabendsegler
  - Nyctaloid (Gattung Eptesicus, Nyctalus oder Zweifarbfledermaus)
  - ▲ Fransenfledermaus
  - ▲ Wasserfledermaus
  - ▲ Teichfledermaus
  - ▲ Gattung Mausohrfledermäuse
  - Jagdaktivität
  - + balzende Zwergfledermaus
  - + balzende Rauhauffledermaus
  - 1 = Nachweis mittels Detektor
  - 1 = Nachweis mittels Batcorder
  - ★ Standort batcorder
  - ★ Standorte Quartierkontrollen
    - B = Bunker
    - M = Melkstell
  - geplanter Deichverlauf
  - Untersuchungsgebiet

**Termine der Begehungen:**

1 - 05.06.2018	5 - 20.07.2018
2 - 11.06.2018	6 - 10.07.2018
3 - 19.06.2018	7 - 20.08.2018
4 - 27.06.2018	8 - 10.09.2018

**Quartierkontrollen Bunker und Melkschuppen:**

Sommerkontrollen

1 - 05.06.2018	5 - 20.07.2018
2 - 11.06.2018	6 - 10.07.2018
3 - 19.06.2018	7 - 20.08.2018
4 - 27.06.2018	8 - 05.09.2018

Winterkontrollen

A - 28.03.2018	B - 10/2018
C - 11/2018	D - 12/2018
E - 01/2019	F - 02/2019

Projekt:  
**Fledermausuntersuchung zur geplanten Deichsanierung Bislich PA4**

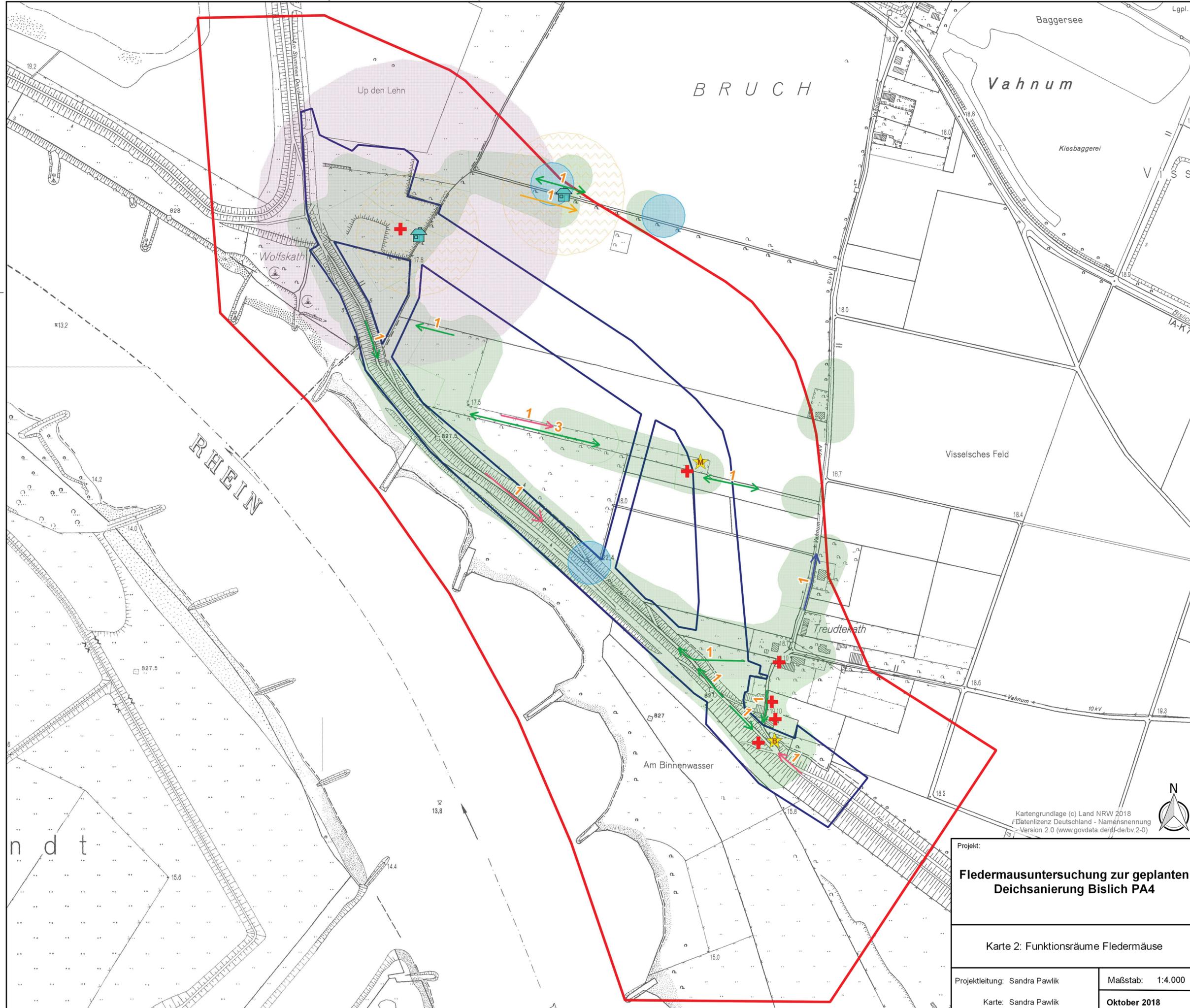
Karte 1: Fundpunkte Fledermäuse

Projektleitung: Sandra Pawlik  
 Karte: Sandra Pawlik

Maßstab: 1:4.000  
**Oktober 2018**

Auftraggeber:  
**Büro für Landschaftsplanung**  
 Böhling  
 An der Molkerei 11  
 47551 Bedburg-Hau

**Echolot GbR**  
 Eulerstraße 12  
 48155 Münster  
 Tel: 0251/6189710  
 www.buero-echolot.de



- Fledermausfunktionsräume**
- Nahrungshabitate**
- Zwergfledermaus
  - Rauhauffledermaus
  - Breitflügfledermaus
- Balz**
- + balzende Zwergfledermaus
  - + Balzquartier Rauhauffledermaus
- Flugrouten**
- Zwergfledermaus
  - Breitflügfledermaus
  - Wasserfledermaus
  - Gattung Myotis
- 2** = Mindest-Individuenzahl auf diesem Flugweg
- ★ Standorte Quartierkontrollen  
B = Bunker  
M = Melkstell
- geplanter Deichverlauf  
   Untersuchungsgebiet

**Termine der Begehungen:**

1 - 05.06.2018	5 - 20.07.2018
2 - 11.06.2018	6 - 10.07.2018
3 - 19.06.2018	7 - 20.08.2018
4 - 27.06.2018	8 - 10.09.2018

**Quartierkontrollen Bunker und Melkschuppen:**

**Sommerkontrollen**

1 - 05.06.2018	5 - 20.07.2018
2 - 11.06.2018	6 - 10.07.2018
3 - 19.06.2018	7 - 20.08.2018
4 - 27.06.2018	8 - 05.09.2018

**Winterkontrollen**

A - 28.03.2018	B - 10/2018
C - 11/2018	D - 12/2018
E - 01/2019	F - 02/2019

Projekt:  
**Fledermausuntersuchung zur geplanten Deichsanierung Bislich PA4**

Karte 2: Funktionsräume Fledermäuse

Projektleitung: Sandra Pawlik  
 Karte: Sandra Pawlik

Maßstab: 1:4.000  
**Oktober 2018**

Auftraggeber:

**Büro für Landschaftsplanung**  
 Böhling  
 An der Molkerei 11  
 47551 Bedburg-Hau

**Echolot GbR**  
 Eulerstraße 12  
 48155 Münster  
 Tel: 0251/6189710  
 www.buero-echolot.de



Kartengrundlage (c) Land NRW 2018  
 Datenlizenz Deutschland - Namensnennung  
 Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/bv.2-0)



# **Deichsanierung 'Bislich'**

## **Planungsabschnitt 4**

(Rhein-km 826,8 - 827,9 rechtes Ufer)

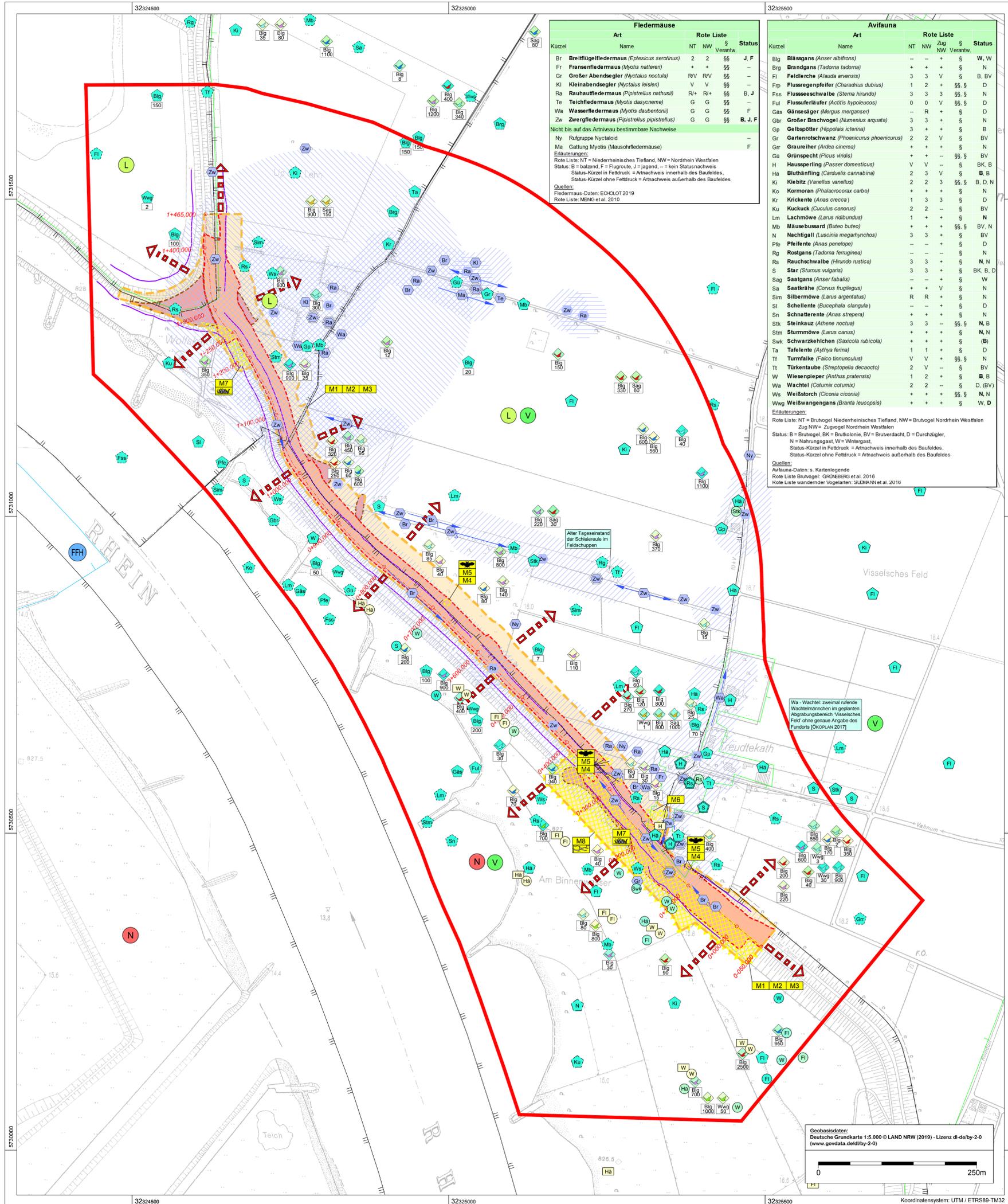
## **GENEHMIGUNGSPLANUNG 2019**

### **Artenschutzprüfung (ASP)**

#### **Pläne**

Plan 1: Konfliktplan (18204-4-1-1)

M 1:2.500



Fledermäuse					
Kürzel	Art	Rote Liste		Status	Verantw.
		NT	NW		
Br	Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	2	2	§§	J, F
Fr	Franzosenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	+	+	§§	-
Gr	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	R/V	R/V	§§	-
Kl	Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	V	V	§§	-
Ra	Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	R/+	R/+	§§	B, J
Te	Teichfledermaus ( <i>Myotis dasycneme</i> )	G	G	§§	-
Wa	Wasserschneckenfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	G	G	§§	F
Zw	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	G	G	§§	B, J, F

Nicht bis auf das Artniveau bestimmbare Nachweise

NT = Rufgruppe Nyctaloid  
Ma = Gattung Myotis (Mausohrfledermaus)  
F = Fledermaus

Erklärungen:  
Rote Liste: NT = Niederrheinisches Tiefland, NW = Nordrhein Westfalen  
Status: B = balzend, F = Flugroute, J = jugend, - = kein Statusnachweis  
Status-Kürzel in Fettdruck = Artnachweis innerhalb des Baufeldes, Status-Kürzel ohne Fettdruck = Artnachweis außerhalb des Baufeldes

Quellen:  
Fledermaus-Daten: ECHOLOT 2019  
Rote Liste: MENSIG et al. 2010

Avifauna					
Kürzel	Art	Rote Liste		Status	Verantw.
		NT	NW		
Blg	Blaßgans ( <i>Anser albifrons</i> )	-	+	§	W, W
Br	Brandgans ( <i>Tadorna tadorna</i> )	+	+	§	N
Fl	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	3	3	V	§§, B, BV
Fr	Frühschnepfer ( <i>Charadrius dubius</i> )	1	2	+	§§, D
Fss	Fusseeschwalbe ( <i>Sterna hirundo</i> )	3	3	3	§§, §, N
Ful	Fußsürläufer ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	0	0	V	§§, §, D
Ga	Gänseäger ( <i>Mergus merganser</i> )	-	R	+	§, D
Gbr	Großer Brachvogel ( <i>Numenius arquata</i> )	3	3	+	§, N
Gp	Gelbspötter ( <i>Hippoboscus ictericus</i> )	3	3	+	§, B
Gr	Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	2	2	V	§, BV
Grr	Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	+	+	§	N
Gu	Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	+	+	§§, §	BV
H	Hausperling ( <i>Passer domesticus</i> )	V	V	-	§, BK, B
Ha	Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> )	2	3	V	§, B, B
Ki	Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	2	2	3	§§, §, B, D, N
Ko	Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	-	+	§	N
Kr	Krickente ( <i>Anas crecca</i> )	1	3	3	§, D
Ku	Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )	2	2	-	§, BV
Lm	Lachmöwe ( <i>Larus ridibundus</i> )	1	+	§	N
Mb	Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	+	+	§§, §	BV, N
N	Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	3	3	+	§, D
Ple	Pfeifente ( <i>Anas penelope</i> )	-	+	§	D
Rg	Rostgans ( <i>Tadorna ferruginea</i> )	-	+	§	N
Ra	Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	3	3	+	§, N, N
S	Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	3	3	+	§, BK, B, D
Sag	Saatkrähe ( <i>Corvus frugilegus</i> )	-	+	§	W
Sa	Silbermöwe ( <i>Argentavis argentatus</i> )	R	R	+	§, N
Sim	Schellente ( <i>Bucephala clangula</i> )	-	+	§	D
Sn	Schnatterente ( <i>Anas strepera</i> )	+	+	§	N
Stk	Stinkmaus ( <i>Athene noctua</i> )	3	3	-	§§, §, N, B
Stm	Sturmmöwe ( <i>Larus canus</i> )	+	+	§	N, N
Swk	Schwartzkecheln ( <i>Saxicola rubicola</i> )	+	+	§	(B)
Ta	Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> )	1	1	+	§, D
Tt	Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	V	V	+	§§, §, N
Tt	Türkentaube ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	2	V	+	§, BV
W	Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	1	2	+	§, B, B
Wa	Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> )	2	2	-	§, D, (BV)
Ws	Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	+	+	§§, §	N, N
Wwg	Weißwangengans ( <i>Branta leucopsis</i> )	+	+	§	W, D

Erklärungen:  
NT = Brutvogel Niederrheinisches Tiefland, NW = Brutvogel Nordrhein Westfalen  
Zug NW = Zugvogel Nordrhein Westfalen  
Status: B = Brutvogel, BK = Brutkolonie, BV = Brutverdacht, D = Durchzügler, N = Nahrungsgast, W = Wintergast  
Status-Kürzel in Fettdruck = Artnachweis innerhalb des Baufeldes, Status-Kürzel ohne Fettdruck = Artnachweis außerhalb des Baufeldes

Quellen:  
Avifauna-Daten: s. Kartenlegende  
Rote Liste Brutvögel: GRÖNIGER et al. 2016  
Rote Liste wandernder Vögelarten: SÜLMANN et al. 2016

### Konfliktplan

- Untersuchungsraum
- Deichplanung**
  - Deichneubaufäche - Planung
  - Geländeauffüllung - Planung
  - Deichstationierung - Planung
  - Arbeitstreifen - Planung
- Konflikte**
  - Dauerhafte Flächeninanspruchnahme - dauerhafter Verlust von Lebensräumen / Teillebensräumen planungsrelevanter Arten
  - Temporäre Flächeninanspruchnahme - zeitweiliger Verlust von Lebensräumen / Teillebensräumen planungsrelevanter Arten
  - Temporäre baubedingte Störwirkungen - mögliche temporäre Störung der Vorkommen planungsrelevanter Arten durch Emissionen / anthropogene Beunruhigung

### Planungsrelevante Arten

Vorkommen planungsrelevanter Arten: gem. aktuellen Bestandsfassungen (untersuchte potenziell vorkommende nur im Textteil, siehe dort)  
\* im Fachinformationssystem des LANUV als planungsrelevant definierte Arten und europäische Vogelarten die gem. BNatSchG streng geschützt sind oder in der Roten Liste der gefährdeten Arten im betroffenen Naturraum Nordrhein-Westfalens (Niederrheinisches Tiefland) in eine Gefährdungskategorie eingestuft sind

Gänse			
	Wintergast 2012/2013		Wintergast 2015/2016
	Wintergast 2013/2014		Wintergast 2016/2017
	Wintergast 2014/2015		Wintergast 2017/2018

Artnachweis mit Kürzel und Anzahl Individuen pro monat. Aufnahme

	September		Januar
	Oktober		Februar
	November		März
	Dezember		

### Brutvogel

- Bk - Art-Kürzel
- Fundortkaster 2013 (LANUV 2019c):
  - Brutvogel 2013
- BIOSTATION WESEL (2018a): Vogel im NSG Rheinaue Bislich-Vahnum
  - Brutvogel 2013
  - Brutvogel 2017
  - Brutvogel 2016
  - Brutvogel 2018
- EIGENE ERFASSUNG (2018):
  - Brutvogel 2018
  - Brutverdacht 2018
  - Brutkolonie 2018
  - Nahrungsgast 2018
  - Durchzügler 2018 (Zufallsfund während der Brutzeiten)
  - Wintergast (Zufallsfunde März 2018) mit Anzahl festgestellter Individuen

### Fledermäuse

- ECHOLOT 2019 (vollständige Gutachten s. ASP Anlage 1): Fledermäuse im Bereich potenzieller Habitate im Umfeld des Deichs sowie im Hinterland
- Zw - Art-Kürzel
  - Fledermaus-Nachweis 2018 ohne Statusnachweis
  - Fledermaus-Nachweis 2018 mit Balzaktivität
  - Fledermaus-Nachweis 2018 mit Jagdaktivität
  - Jagdhabitat Zwergfledermaus
  - Jagdhabitat Rauhautfledermaus
  - Jagdhabitat Breitflügelfledermaus
  - Flugroute (strukturgerichtete Flugaktivität von Einzeltieren) mit Anzahl festgestellter Individuen

### Pflanzen

Keine Nachweise planungsrelevanter Pflanzenarten (eigene Erhebung 2018, 2019).  
Nachweise gefährdeter Pflanzenarten wie z.B. Frühblühende Wiesensauere, Gewöhnliches Zittergras, Wiesen-Kümmel, Betroffenheitsanalyse im Rahmen des Umweltberichts (s. Antragsunterlagen Teil C1).

### Maßnahmen

- Artenschutzmaßnahme (siehe Maßnahmenkatalog im Textteil)
- M1 Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes (Arbeiten nur von Anfang April bis Ende Oktober)
- M2 Einhaltung der Hauptbauzeiten (Rodungen nur von Anfang Oktober bis Ende Februar)
- M3 Einschränkungen zur Gehölzrodung (Rodungen nur im Januar und Februar)
- M4 Einschränkung zur Rodung älterer Gehölze (Rodungen nur im Januar und Februar)
- M5 vorsorgliche Funktionsstärkung von potenziellen Gehölz-Fledermausquartieren
- M6 Einschränkungen zum Gebäudeabriss (Abriss erst nach fledermauskundlichen Untersuchungen ggf. Maßnahmen)
- M7 Einschränkung des Zeitraums zur Entfernung der Bodenvegetation (vorbereitende Bodenarbeiten nur von Ende August bis Mitte März)
- M8 temporäre Verhinderung / Vergrämung von Brutansiedlungen im Nahbereich zum Baufeld (Wirksamkeit der Vergrämung ab Anfang März)

### Schutzgebiete (LANUV 2019)

- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

### Sonstige Darstellungen

- Deichaufstandsfläche - Bestand

Planverfasser:  
Büro für Landschaftsplanung  
Böhling  
  
Bedburg-Hau, im Dezember 2019

Technische Planung:		GEWECHE UND PARTNER	
Bearbeiter:		Büro für Landschaftsplanung Böhling An der Mülkerei 11 - 47551 Bedburg-Hau Tel. 02821.7648-0 - Fax 02821.7648-20	
Auftraggeber:		Deichverband Bislich-Landesgrenze Deichstraße 2 46446 Emmerich am Rhein	
Deichsanierung Bislich PA4 (Rhein-km ca. 826,8 - 827,9 r.U.)		Maststab: 1 : 2.500 Datum: 27.12.2019 Zeichnungs-Nr.: 18204-4-1-1	
ASP Plan 1: Konfliktplan			

