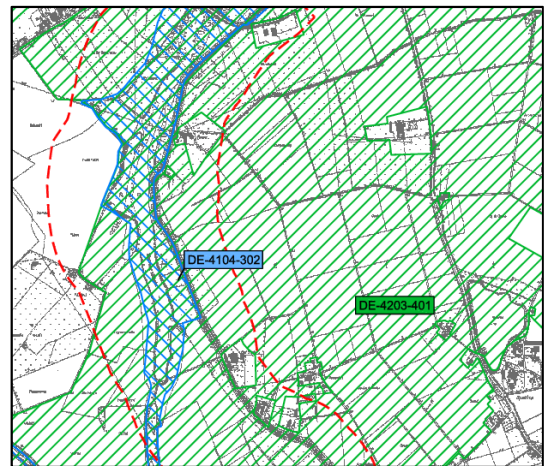


DEICHSANIERUNG 'REES-LÖWENBERG'

Planungsabschnitt 3
(Rhein-km 837,7 bis 844,8 r. U.)

GENEHMIGUNGSPLANUNG 2017

FFH – Verträglichkeitsstudie



Technische Planung:

Gewecke und Partner GmbH
Im Pesch 79
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, September 2017

Deichsanierung 'Rees-Löwenberg'

Planungsabschnitt 3

(Rhein-km 837,7 bis 844,8 rechtes Ufer)

GENEHMIGUNGSPLANUNG 2017

FFH - Verträglichkeitsstudie

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Veranlassung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	1
1.3	Methodik und Bearbeitungsgrundlagen	2
2.	Beschreibung des geplanten Vorhabens	5
2.1	Lage im Raum	5
2.2	Angaben zum geplanten Vorhaben	6
2.3	Zu erwartende projektbezogene Wirkungen	8
2.4	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gem. LBP	10
2.5	Lage der Natura 2000-Gebiete	12
3.	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	14
3.1	Beschreibung des Natura 2000 - Gebietes und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile	14
3.1.1	Allgemeine Beschreibung	14
3.2	Wertgebende Vogelarten im Vogelschutzgebiet	16
3.2.1	Schutzziele	18
3.3	Zu erwartende projektbezogene Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet	21
3.4	Ermittlung und Beurteilung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen	23
3.4.1	Beeinträchtigung wertgebender Vogelarten im Vogelschutzgebiet	23
3.4.2	Summationswirkungen	57
3.5	Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung	57
4.	FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'	60
4.1	Beschreibung des Natura 2000 - Gebiets und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile	60
4.1.1	Allgemeine Beschreibung	60
4.1.2	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie	61
4.1.3	Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-Richtlinie	62
4.1.4	Schutzziele	62
4.2	Zu erwartende projektbezogene Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet	64
4.3	Ermittlung und Beurteilung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen	65
4.3.1	Beeinträchtigung von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie	65

4.3.2	Bewertung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen der betroffenen FFH-Lebensraumtypen	66
4.3.3	Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie	75
4.3.4	Summationswirkungen	75
4.4	Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung	76
5.	FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'	77
5.1	Beschreibung des Natura 2000 - Gebiets und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile	77
5.1.1	Allgemeine Beschreibung	77
5.1.2	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie	79
5.1.3	Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-Richtlinie	80
5.1.4	Schutzziele	80
5.2	Zu erwartende projektbezogene Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet	81
5.3	Ermittlung und Beurteilung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen	82
5.3.1	Beeinträchtigung von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie	82
5.3.2	Bewertung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen der betroffenen FFH-Lebensraumtypen	83
5.3.3	Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie	85
5.3.4	Summationswirkungen	86
5.4	Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung	86
6.	Konflikte durch Neuanlage / Verlagerung von Deichstraßen und Anlage eines Radweges	87
7.	Zusammenfassende Bewertung und Schlussfolgerung	90
	Quellennachweis	94

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage im Raum	5
Abb. 2:	Natura 2000-Gebiete und FFH-LRT	13
Abb. 3:	Konfliktplan	93

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Wertgebende Vogelarten im Vogelschutzgebiet gem. Standard-Datenbogen - Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets	16
Tab. 2:	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'	61
Tab. 3:	Arten des Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'	62
Tab. 4:	Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'	65

Tab. 5: Auswahl der charakteristischen Arten des LRT 3150 im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'	66
Tab. 6: Beeinträchtigung der charakteristischen Arten des LRT 3150 im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'	67
Tab. 7: Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung des LRT 91E0 im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer' durch direkten Flächenentzug	70
Tab. 8: Auswahl der charakteristischen Arten des LRT 91E0 im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'	72
Tab. 9: Betroffenheit der charakteristischen Arten des LRT 91E0 im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'	73
Tab. 10: Beeinträchtigung von Arten des Anhang II FFH-Richtlinie FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'	75
Tab. 11: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'	79
Tab. 12: Arten des Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'	80
Tab. 13: Beeinträchtigung von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'	83
Tab. 14: Auswahl der charakteristischen Arten des LRT 3270 im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'	84
Tab. 15: Auswahl der charakteristischen Arten des LRT 91E0 im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'	85
Tab. 16: Beeinträchtigung von Arten des Anhang II FFH-Richtlinie FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'	85

1. Einleitung

1.1 Veranlassung

Der Deichverband Bislich-Landesgrenze plant die Sanierung des Banndeichs im Planungsabschnitt 3 (PA) der Deichsanierung Rees-Löwenberg zwischen Rees und Bienen (Rhein-km ca. 837,7 bis 844,8 rechtes Ufer). Zu dem Planungsvorhaben wurde vom Ingenieurbüro Gewecke und Partner GmbH die entsprechende Entwurfs- und Genehmigungsplanung zur Deichsanierung bearbeitet, die als Antrag auf Planfeststellung gem. WHG eingereicht wird.

Der Planungsabschnitt 3 liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes 'Unterer Niederrhein' (Gebiets-Nr. DE 4203-401). Weitere Natura 2000 - Gebiete liegen im näheren Umfeld:

- FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer' (Gebiets-Nr. DE 4104-302)
- FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' (Gebiets-Nr. DE 4405-301)

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG¹ sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Das BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG BÖHLING, Bedburg-Hau, wurde vom Deichverband Bislich-Landesgrenze bzw. dem Ingenieurbüro Gewecke und Partner GmbH, Lohmar, beauftragt, die zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit erforderlichen Unterlagen im Rahmen eines FFH-Verträglichkeitsgutachtens zusammenzustellen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die §§ 31 bis 36 BNatSchG setzen die Natura 2000-Richtlinien bezogen auf den Habitatschutz um. Sie enthalten, zusammen mit den Begriffsbestimmungen in § 7 BNatSchG, die gesetzliche Grundlage für die Verwirklichung des Europäischen Netzes 'Natura 2000' in der Bundesrepublik Deutschland.

Auf dem BNatSchG basiert die 'Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG [FFH-RL] und 2009/147/EG [V-RL] zum Habitatschutz' (VV-Habitatschutz, Runderlass MUNLV 2016). Darüber hinaus ist das Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG), Kapitel 4, Abschnitt 2 (Netz 'Natura 2000'), zu beachten.

Nach Art. 3 Abs. 1 FFH-RL ist ein kohärentes europäisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung 'Natura 2000' zu errichten. Das Netz der 'Natura 2000-Gebiete' umfasst nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG:

- 'Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung' bzw. 'FFH-Gebiete' i.S.d. § 7 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG (Gebiete mit natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie mit Habitaten für Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II FFH-RL) sowie
- 'Europäische Vogelschutzgebiete' bzw. 'Vogelschutzgebiete' i.S.d. § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG (besondere Schutzgebiete für Vogelarten des Anhangs I Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) sowie für Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 V-RL (vgl. Anlage 1), die aufgrund der V-RL ausgewiesen sind).

¹ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 17. August 2017 (BGBl. I S. 3202) geändert worden ist

Nach § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig (allgemeines Verschlechterungsverbot).

Wenn ein Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes führen kann, darf es abweichend von § 34 Abs. 2 BNatSchG nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit bestimmte Ausnahmenvoraussetzungen gegeben sind:

- Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art nach § 34 Abs. 3, Nr. 1 BNatSchG und
- Fehlen einer zumutbaren Alternative entsprechend § 34 Abs. 3, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Beeinträchtigungen

Eine 'Beeinträchtigung' liegt dann vor, wenn entweder einzelne Faktoren eines Funktionsgefüges (z.B. eines Lebensraums oder die Lebensphasen einer Art) oder das Zusammenspiel der Faktoren derart beeinflusst werden, dass eine Störung der Funktionen des Systems entsteht (Flächen- und / oder Funktionsverluste). Zu berücksichtigen sind alle relevanten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen / Wirkfaktoren des Projektes entsprechend ihrer Intensität und ihrer maximalen Einflussbereiche auf die Lebensraumtypen (LRT) und Arten.

Eine 'erhebliche Beeinträchtigung' liegt vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH-RL bzw. der V-RL oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Grundsätzlich kann jede Beeinträchtigung von Erhaltungszielen erheblich sein und muss 'als Beeinträchtigung des Gebietes als solches' gewertet werden. Dies ist jedoch nicht der Fall, wenn sich unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen (s.u.) in der Gesamtbilanz keine größere Beeinträchtigung als bei einer Nullvariante ergibt. Unerheblich sind ebenfalls Beeinträchtigungen, die kein Erhaltungsziel nachteilig berühren.

Je schutzwürdiger der Lebensraumtyp oder die Art ist, um derentwillen das Natura 2000-Gebiet eingerichtet ist, desto eher wird eine erhebliche Beeinträchtigung anzunehmen sein. Von dieser Annahme ist immer dann auszugehen, wenn nicht nur kleinflächige räumliche Teile oder nicht nur unwesentliche Funktionen des Natura 2000-Gebietes verloren gehen.

Schadensbegrenzungsmaßnahmen

Projekte lassen sich als integriertes Projekt darstellen und bewerten, indem 'Schadensbegrenzungsmaßnahmen' in das Projekt mit einbezogen werden. Diese müssen geeignet sein, sonst mögliche erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu minimieren. Schadensbegrenzungsmaßnahmen müssen je nach erforderlicher Wirkung (funktional / zeitlich) vor oder während der Durchführung des Projektes umgesetzt werden und spätestens zum Zeitpunkt der auftretenden Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes ökologisch wirksam sein. Schadensbegrenzungsmaßnahmen können gleichzeitig der Kompensation gemäß Eingriffsregelung dienen und umgekehrt. Das Projekt ist zulässig, wenn durch die Schadensbegrenzungsmaßnahmen sichergestellt wird, dass das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht erheblich beeinträchtigt wird.

1.3 Methodik und Bearbeitungsgrundlagen

Ziel der vorliegenden FFH-VP ist es, die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Bestimmungen des § 34 BNatSchG zu untersuchen. Geprüft wird die Verträglichkeit der mit Antrag auf Planfeststellung eingereichten Entwurfs- und Genehmigungsplanung 2017 [GEWECKE UND PARTNER 2017].

Ablauf und Inhalt einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Prüfung der FFH-Verträglichkeit (FFH-VP) setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme voraus. Erfasst werden müssen jedoch nur die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteile.

Eine FFH-VP lässt sich in drei Stufen unterteilen:

- **Stufe I:** FFH-Vorprüfung (Screening)
Durch eine überschlägige Prognose unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte wird geklärt, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes ernsthaft in Betracht kommen bzw. ob sich erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausschließen lassen. Um dies beurteilen zu können sind verfügbare Informationen zu den betroffenen FFH-Lebensraumtypen und -Arten einzuholen. Vor dem Hintergrund des Projekttyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Projektes einzubeziehen. Verbleiben Zweifel, ist eine genauere Prüfung des Sachverhaltes und damit eine vertiefende FFH-VP in Stufe II erforderlich.
- **Stufe II:** Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit
Hier werden Vermeidungsmaßnahmen, Schadensbegrenzungsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen FFH-Lebensraumtypen und -Arten trotz dieser Maßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.
- **Stufe III:** Ausnahmeverfahren
In dieser Stufe wird geprüft, ob die Ausnahmenvoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Vorsehen von Kohärenzsicherungsmaßnahmen) vorliegen und das Projekt abweichend zugelassen oder durchgeführt werden darf.

Die Auswertung verfügbarer Informationen ergab, dass erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete im Vorfeld nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Zentraler Bestandteil des Prüfverfahrens ist daher die vertiefende Prüfung der Erheblichkeit (Stufe II).

Soweit trotz Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen oder Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes nicht auszuschließen ist, können sich weitere Prüfschritte ergeben, insbesondere die Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzungen (Darlegung zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Alternativenprüfung, ggf. Entwicklung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen...).

Datengrundlagen

Bearbeitungsgrundlagen

- Entwurfs- und Genehmigungsplanung Deichsanierung Rees-Löwenberg Planungsabschnitt 3 (Rhein-km 837,7 bis 844,8 rechtes Ufer), Teil A: Technische Planung (GEWECKE UND PARTNER 2017).
- FFH-Verträglichkeitsstudie zur Deichsanierung 'Rees-Löwenberg' Planungsabschnitte 2 bis 5 (Rhein-km 837,9 bis 850,6, rechtes Ufer [BÖHLING 2000b]).

Natura 2000-Gebiete - Meldedokumente und Karten [LANUV 2017a]

- Standard-Datenbogen DE-4203-401 zum Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein', Stand: 04.2016
- Kurzbeschreibung zum Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'
- Standard-Datenbogen DE-4104-302 zum FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer', Stand: 04.2017
- Kurzbeschreibung zum FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'
- Standard-Datenbogen DE-4405-301 zum FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' Stand: 05.2017
- Kurzbeschreibung zum FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'

Die aktuellen biotischen Verhältnisse im Untersuchungsraum werden im Wesentlichen auf Grundlage folgender Erhebungen beurteilt:

Avifauna

- Brutvögel, Durchzügler und Nahrungsgäste im Untersuchungsraum – Daten 2015 [BÖHLING 2015a]
- Brutvögel im NSG am Altrhein – Daten 2015 [NZ KLEVE 2015a]
- Brütende Wasser- und Wiesenvogelarten sowie weitere planungsrelevante Arten im NSG am Altrhein – Daten 2013-2014 [SUDMANN 2014a]
- Wintergäste (Gänse) landseitig des Banndeichs – Daten Winter 2012/13-2014/2015 [SUDMANN 2015]
- Wintergäste (Gänse) im NSG am Altrhein – Daten Winter 2012/13-2014/15 [NZ KLEVE 2015c]
- Winter- und Nahrungsgäste (Wasservögel) im NSG am Altrhein südlich der K 19 - Daten 2012-2014 [SUDMANN 2014b]
- Rastvorkommen im Winter (Wasservögel) im NSG am Altrhein südlich der K 19 - Daten 2014 [NZ KLEVE 2014a]
- Rastvorkommen im Winter im NSG am Altrhein nördlich der K 19 - Daten 2014 [NZ KLEVE 2014b]

Säugetiere

- Fledermäuse: Fledermauskundliche Untersuchung mehrerer Gehölzgruppen sowie eines Gebäudes als Fledermausquartier - Daten 2015 [ECHOLOT 2015]
- Biber: Vorkommen am Bienener Altrhein – Daten Winter 2016/17 [NZ KLEVE 2017]

Weitere ergänzend ausgewertete Quellen:

- Maßnahmenkonzept für das EU-Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' DE-4203-401. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen [LANUV 2011].
- Biotopmanagementplan für das Naturschutzgebiet 'Alter Rhein Bienen-Praest und Millinger/Hurler Meer' [LÖLF 1993]
- Vorkommen und Bestandsgrößen planungsrelevanter Arten in den Kreisen in NRW, Stand Juni 2016 [LANUV 2017b]
- Fachinformationssystem 'Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen' [LANUV 2017c]
- Fundortkataster für Pflanzen und Tiere in NRW [LANUV 2017c]
- Verbreitung der Reviere von Brutvögeln (2005-2009) in den Messtischblattquadranten von NRW [GRÜNEBERG et al. 2013]
- Anwohnerbefragung zu bekannten Brutvorkommen im Umfeld der Hoflagen – Daten 2015 [BÖHLING 2015b]
- Untersuchungen zu Avifauna, Amphibien, Fischen, Großschmetterlingen, Käfern, Heuschrecken, Libellen, Süßwasserschnecken und Muscheln sowie Pflanzen im Rahmen der UVS 1994 – Daten 1990-1994 [BÖHLING 1994].

Darüber hinaus liegen die parallel bearbeitete 'Ergänzung / Änderung UVS und LBP' sowie Neubearbeitung der Artenschutzprüfung zur Entwurfs-Genehmigungsplanung Deichsanierung Rees-Löwenberg PA 3 zugrunde.

2. Beschreibung des geplanten Vorhabens

2.1 Lage im Raum

Der Deichsanierungsabschnitt liegt am rechten Niederrhein zwischen Bienen und Rees (Kreis Kleve).

Abb. 1: Lage im Raum



 Untersuchungsraum

2.2 Angaben zum geplanten Vorhaben

Die geplante Deichsanierung ist in den Antragsunterlagen zur Planfeststellung detailliert dargestellt, auf die verwiesen wird. Die relevanten Vorhabensmerkmale lassen sich wie folgt zusammenfassen:

▪ Deichplanung

Der vorhandene Deich im PA3 entspricht nicht mehr dem heutigen Stand der Technik und ist auf einer Gesamtstrecke von ca. 5.540 m (Deich-km_{Planung} 0+000 – 5+539,33) von Grund auf zu sanieren. Nach dem Abtrag des Altdeiches wird auf dem neu hergerichteten Deichlager ein neuer Deich errichtet. Der Banndeich wird gemäß dem Regeldeichprofil zum '3-Zonen-Deich' der Bezirksregierung Düsseldorf bzw. in Anlehnung an die DIN bzw. dem DWA-Merkblatt - Deiche an Fließgewässern - mit einer Kronenbreite von 5,0 m und einer Böschungsneigung von 1:3,5 geplant. Der wasserseitige Böschungsfuß wird i.d.R. ab ca. ein Drittel der Deichhöhe auf 1:6 ausgerundet.

Zur Gewährleistung der Aufbruchsicherheit am landseitigen Deichfuß ist die Anlage einer Auflastberme vorgesehen. Die Berme wurde nicht nur nach den geotechnischen Vorgaben, sondern auch im Hinblick auf die Aufnahme der öffentlichen Erschließungsstraße und des Deichverteidigungswegs ausgelegt. So beträgt die Bermenbreite i.d.R. 5 m, bei Aufnahme von öffentlichen Straßen jedoch 6,5 m.

Die flacheren Deichböschungen, die Erhöhung und Verbreiterung der Deichkrone sowie die landseitige Auflastberme bedingen eine Verbreiterung der Deichaufstandsfläche um ca. 10 bis 20 m.

▪ Vor- bzw. Rückverlegung der Hochwasserschutzlinie

In der Stadtrandlage von Rees (Deich-km_{Planung} ca. 0+000- 3+310) wird die Hochwasserschutzlinie rheinseitig verlagert, um die an der Wardtstraße bestehende Wohnbebauung in den Hochwasserschutz einzubeziehen. Der Hochwasserschutz wird hier durch die Errichtung einer Hochwasserschutzwand (überwiegend auf vorhandenem Sommerdeich) gewährleistet, wodurch ein Eingriff in sensible Vorlandflächen vermieden werden kann.

Durch Einbeziehung einer Einzelhoflage in den Hochwasserschutz sowie Begründung der stark geschwungenen Deichtrasse auf Höhe von Esserden (Deich-km_{Planung} ca. 1+400- 2+150) wird Vorland in größerem Umfang beansprucht. Betroffen ist hier kein regelmäßig überströmtes Vorland, sondern ein durch Sommerdeiche geschützter Polder. Entsprechend liegen hier überwiegend intensiv genutzte Agrarflächen vor.

Nördlich von Esserden sowie auf Höhe des Altrheins an der Rosau werden partielle Deichrückverlegungen möglich. Insbesondere auf Höhe des Altrheins tragen diese nachhaltig zur Verbesserung von Auenlebensräumen bei.

▪ Deichwege

Im Zuge der Baumaßnahme werden bestehende Wegeverbindungen (Wege, Rampen und Viehtritte) sofern erforderlich wieder hergestellt. Diese werden im Deichbereich i.d.R. als befestigte Wege angelegt. Der geplante Deichverteidigungsweg verläuft im Regelfall auf der landseitigen Auflastberme. Lediglich im Bereich von Rees und kleinräumig am Baudenkmal an der Rosau verschwenkt dieser auf die Deichkrone.

▪ Nutzung von Deichwegen als öffentliche Straße

In folgenden Deichabschnitten erfolgt eine Wiederherstellung öffentlicher Straßen. Die Wegeführung erfolgt ausschließlich über die landseitige Deichberme:

- Wohnlage im Deichvorland bei Esserden bis Siedlungsbereich Esserden (Deich-km_{Planung} 1+630 - 1+900).

- Am Heiligenhäuschen' bis zur Hofstelle Gut Stein (Deich-km_{Planung} 2+700 - 3+610,00).
- Hofstelle Beenen bis Ende Planungsabschnitt (Deich-km_{Planung} ca. 4+900 - 5+540).

▪ **Nutzung von Deichwegen als Rad- / Wanderwege**

Die Stadt Rees strebt im Einvernehmen mit dem Deichverband an, dass im Rahmen der Deichsanierung des Planungsabschnitts 3 die Errichtung eines Radweges entsprechend der untenstehenden Beschreibung durchgeführt wird (vgl. Darstellung der Radwegeführung im Konfliktplan (Abb. 3, S. 93):

- Rees-Wardstraße bis ehem. Kläranlage Rees (Deich-km_{Planung} ca. 0+310-1+100):
Führung des Radverkehrs über den Deichverteidigungsweg auf der Deichkrone.
- Ehem. Kläranlage Rees bis Höhe Ortsbeginn Esserden (Deich-km_{Planung} ca. 1+100 - 1+450):
Führung des Radverkehrs (wassergebundene Decke) im Vorland durch die Unterführung der B67.
- Höhe Ortsbeginn Esserden bis Rampe ins Hinterland auf Höhe Altrhein (Deich-km_{Planung} ca. 1+450 - 4+370):
Führung des Radverkehrs über einen zusätzlichen Deichkronenweg.
- Hoflage Beenen (Deich-km_{Planung} ca. 4+370 - 4+900):
Radwegeführung durch das Hinterland über vorhandene Wege (u.a. zum Schutz des nah angrenzenden Altrheinlebensraumes).
- Deichrückverlegungsbereich Hofstelle Beenen bis Ende Planungsabschnitt (Deich-km_{Planung} ca. 4+900 - 5+540):
Führung des Radverkehrs über einen zusätzlichen Deichkronenweg.

Die möglichen Auswirkungen der Radwegeplanung auf die Natura 2000-Gebiete sind in Kap. 6 (S. 87) zusammenfassend dargestellt

▪ **Deichtor Wardstraße**

Zur Querung der Wardstraße westlich von Rees wird ein Deichtor angelegt.

▪ **Querung der B67**

Die Querung der B67 erfolgt ohne Höhenanpassung der Bundesstraße. Zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes ist jedoch der Straßendamm in die Sanierung einzubeziehen, so dass das Straßenbegleitgrün betroffen ist.

▪ **Querung der K 19**

Zur Herstellung eines durchgängigen Hochwasserschutzes muss die den Deich auf Höhe des Altrheins querende K 19 aufgehöhht werden. Dies bedingt eine Anpassung der Straßentrasse und Erhöhung des Straßendamms. Im Nahbereich des Altrheins kann das erforderliche Baufeld auf den vorhandenen Straßendamm zusätzlich eines 1 m breiten Streifens ab dem Böschungsfuß beschränkt werden. Der Eingriff in die besonders geschützten Gehölzbiotope des Altrheins (gesetzlich geschützte Biotop, FFH-Lebensraumtypen 'Weichholzauwald') kann so minimiert werden. Die Wasserflächen des Altrheins werden nicht in Anspruch genommen. Die Eschenallee auf der landseitigen Auframpfung der K19 ist jedoch im gesamten Anpassungsbereich betroffen und muss durch Neupflanzungen (Erfassung im Alleenkataster bzw. als gesetzlich geschützter Biotop) wieder hergestellt werden.

▪ **Baufeld**

Zur Durchführung der Sanierungsmaßnahme werden entlang der geplanten Deichaufstandsfläche bzw. im Bereich der zurückzubauenden Deichtrasse Arbeitsstrei-

fen sowie Bodenlagerstreifen benötigt. In Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten variiert die Breite der land- bzw. wasserseitigen Arbeitsstreifen zwischen ca. 10 und 70 m. Partiiell wird das Baufeld zum Schutz sensibler Strukturen (wertgebendes Grünland, Altrhein, Gehölzbestände, Vorkommen 'planungsrelevanter' sowie sonstig 'wertgebender Arten'¹ der Flora und Fauna) eingeschränkt. Die geplante Deichaufstandsfläche sowie das darüber hinaus temporär beanspruchte Baufeld betragen ca. 65,6 ha. Davon entfallen ca. 25,4 ha auf die neue Deichaufstandsfläche (inklusive der zum Anschluss von Wegen benötigten Rampen) und ca. 40,2 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 wird mit ca. 5 Jahren veranschlagt. Die Hauptbauzeit erstreckt sich gemäß Vorgaben der Deichschutzverordnung auf die hochwasserfreie Zeit zwischen Anfang April und Ende Oktober.

▪ **Deichunterhaltung**

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

2.3 Zu erwartende projektbezogene Wirkungen

Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Pflanzen- und Tierwelt sind bereits im Rahmen der aktuellen Neubearbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie und des Landschaftspflegerischen Begleitplans umfassend dargestellt und bewertet worden (s. Teil C1). Nachfolgend werden die möglichen konfliktverursachenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zusammengefasst und im Hinblick auf ihre Relevanz für die FFH-Verträglichkeitsprüfung bewertet.

Wirkfaktoren der Deichsanierungsmaßnahme

▪ **Baubedingte Wirkungen**

- bauzeitliche, temporäre Inanspruchnahme von Flächen bzw. Lebensräumen / Lebensraumstrukturen durch Fahr- und Arbeitsstreifen sowie Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen (Baufeld)
- bauzeitliche, temporäre Einwirkungen auf das Umfeld durch Emissionen (insbes. Lärm) sowie anthropogene Beunruhigung (Hauptbauzeit im Vorland von Esserden bis Bienen nur während der hochwasserfreien Zeit von Anfang April bis Ende Oktober)
- bauzeitliche, temporäre Gefährdungen an das Baufeld angrenzender Strukturen durch den Baubetrieb

▪ **Anlagebedingte Wirkungen**

- dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen bzw. Lebensräumen / Lebensraumstrukturen durch Rückbau und Neuanlage des Deiches sowie Anlage von Wegen
- mögliche Barrierewirkungen (Zerschneidung / Isolation von Lebensräumen) durch den Deichkörper oder Wege

¹ wertgebende Arten: gemäß MKULNV 2015 nicht planungsrelevante aber in den Roten Listen in NRW oder im Niederrheinischen Tiefland als gefährdet oder auf der Vorwarnliste geführte und/oder gesetzlich 'besonders geschützte' Arten (§ 7 Abs. 2 Nr.1 und 14 BNatSchG), bei welchen eine besondere Betroffenheit durch das Vorhaben möglich ist

- **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 FFH-VP**

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

Die Flächeninanspruchnahme führt zu einem möglichen Verlust von Lebensräumen / Teillebensräumen sowie ggf. zu einer direkten Gefährdung von relevanten Arten und Lebensraumtypen. Das gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung beanspruchte Baufeld ist im Konfliktplan (Abb. 3, S. 93) dargestellt.

- **Temporäre baubedingte Störwirkungen auf das Umfeld, potenziell betroffener Raum**

Die Durchführung der Baumaßnahme führt zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung des Umfeldes. Für störepfindliche Tierarten 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.

Gemäß den artspezifischen Fluchtdistanzen sowie den vorliegenden Ergebnissen der Umweltverträglichkeitsprüfung und Artenschutzprüfung kann als potenzieller Auswirkungsbereich das Umfeld des Baufeldes bis zu einer Entfernung von 150 m angesetzt werden. Aus diesem potenziell betroffenen Umfeld werden Flächen mit hoher Vorbelastung ausgenommen, wie:

- die Siedlungsbereiche von Esserden und Rees
- Wohn- und Hoflagen
- stark frequentierte Verkehrswege wie die Bundesstraße 67

Das so ermittelte potenziell betroffene Umfeld ist im Konfliktplan (Abb. 3, S. 93) dargestellt. Bei der Bewertung der temporären Auswirkungen ist zu berücksichtigen, dass die Deichsanierung nicht gleichzeitig auf ganzer Strecke, sondern in Teilabschnitten erfolgt, so dass ein Ausweichen empfindlicher Arten auf andere Altrheinabschnitte möglich ist.

- **Sonstige Wirkfaktoren**

- **Gefährdung angrenzender Strukturen**

Unmittelbare Gefährdungen an das Baufeld angrenzender Strukturen werden bereits durch die im LBP festgelegten Maßnahmen vermieden und in der FFH-Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt.

- **Betriebs- / nutzungsbedingte Auswirkungen**

Relevante Änderungen der bereits heute bestehenden Wirkungen durch die regelmäßig stattfindenden Deichschau und Begehungen bei Hochwasser sowie die Deichunterhaltung gem. DSchVO entstehen nicht. Auswirkungen auf störepfindliche Tierarten sind nicht zu erwarten.

Die nutzungsbedingten Wirkungen ändern sich lediglich aufgrund der stellenweisen Neuanlage eines überwiegend auf der Deichkrone geführten Radweges sowie

die in Teilen veränderte Wegeführung öffentlicher Straßen. Die daraus resultierenden Auswirkungen werden in einem eigenständigen Kapitel untersucht (s. Kap. 6, S. 87).

▪ **Barrierewirkungen**

Wesentliche bzw. nachteilige Veränderungen gegenüber dem Status quo ergeben sich nicht, da die Deichtrasse überwiegend nur geringfügig verlagert wird. Die stellenweise zusätzliche Anlage befestigter Wege sowie die geplante kurze Hochwasserschutzwand im Siedlungsbereich von Rees führen zu keiner Barrierewirkung für die festgestellten planungsrelevanten Arten.

Fazit

Die relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens beschränken sich auf die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie die temporären baubedingten Einwirkungen auf das Umfeld. Die sonstigen Vorhabenswirkungen lassen unter Berücksichtigung der bereits im LBP vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen keine wesentlichen Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum festgestellten wertgebenden Arten erwarten.

2.4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gem. LBP

Im LBP sind bereits Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorgesehen. Auch die sich aus der parallel bearbeiteten Artenschutzprüfung ergebenden weitergehenden Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahmen, die dazu geeignet sind, das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbote bei betroffenen planungsrelevanten Arten erfolgreich abzuwenden) wurden in den LBP als umzusetzende Maßnahmen aufgenommen. Die zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet relevanten Maßnahmen werden im Folgenden kurz zusammengestellt. Diese Vorgaben werden als beantragte und auszuführende Maßnahmen in der Bewertung der FFH-Verträglichkeit berücksichtigt. Die detaillierte Beschreibung mit Angaben zu Art und Umfang der Maßnahmen erfolgt im Maßnahmenkatalog des LBP (Anlage 1). Relevant zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete sind die folgenden Maßnahmen:

Allgemeine Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt:

- Beschränkung der Flächeninanspruchnahme auf das technisch erforderliche Maß
- unmittelbare Wiederherstellung vorübergehend beanspruchter Arbeitsflächen
- Schutz von Vegetationsbeständen und Gewässern im Arbeitsraum bzw. auf unmittelbar angrenzenden Flächen

Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen:

▪ **Erhalt und Schutz von Strukturen durch örtliche Anpassungen des Baufelds (Maßnahme V 1)**

Der Arbeitsstreifen ist zur Erhaltung von Einzelstrukturen einzuschränken, zu verlegen oder in seiner Regelbreite zu reduzieren. An das reduzierte Baufeld angrenzende sensible Flächen/Strukturen werden durch geeignete Maßnahmen vor möglichen baubedingten Beeinträchtigungen geschützt.

▪ **Maßnahmen zur Lenkung der Erholungsnutzung auf Deichwegen (Maßnahme V 3)**

Vermeidung der Beeinträchtigung von störepfindlichen Vogelvorkommen im Vorland durch Sperrung von Deichabschnitten bzw. Rampen ins Vorland für die Öffentlichkeit.

Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz des Bauumfeldes vor baubedingten Beeinträchtigungen:

- **Schutz vor Materialeinträgen in den Altrhein (Maßnahme S 3)**
Der Altrhein wird bei nah angrenzendem Baufeld durch geeignete Maßnahmen vor möglichen baubedingten Materialeinträgen (Bodenabschwemmungen) geschützt.

Artenschutzmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Arten

- **Maßnahme M1 - Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes**
Das in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung bzw. im LBP dargestellte Baufeld ist einzuhalten. Wesentliche Baufeldausdehnungen, insbesondere im Bereich von Vorkommen prüfungsrelevanter Arten, sind zu vermeiden bzw. bedürfen einer erneuten Überprüfung der Artenschutzverträglichkeit.
- **Maßnahme M2 - Einhaltung der Hauptbauzeiten im Deichvorland**
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 Vorlandbereichen mit hoher Bedeutung für insbesondere überwinterte Gastvögel zu vermeiden, ist im Abschnitt zwischen Esserden und Bienen die Hauptbauzeit im Vorland auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptzugzeiten der Vögel zu beschränken. Hier dürfen von Anfang November bis Ende März keine Bauarbeiten durchgeführt werden.
- **Maßnahme M5 - Einschränkung des Zeitraums zur Entfernung der Bodenvegetation:**
Um die Zerstörung von Nestern und Eiern sowie die Tötung von Jungvögeln von möglicherweise vorkommenden boden- / wiesenbrütenden Arten (z.B. Feldlerche, Kiebitz) zu vermeiden, dürfen die vorbereitenden Maßnahmen zur Deichsanierung (Abschieben der Bodenvegetation / des Oberbodens) in Bereichen mit Brutvorkommen entsprechender Arten sowie im Bereich des 'NSG Bienenener Altrhein' mit zu erwartenden Brutvorkommen nur außerhalb der Brutzeiten der maßgebenden Arten erfolgen. Das Abschieben der Vegetation / des Oberbodens muss hier auf den Zeitraum von Ende August bis Mitte März beschränkt werden.
- **Maßnahme M6.1 - Einschränkung der Hauptbauzeit am Altrhein:**
Die Deichsanierung wird im Wesentlichen innerhalb der hochwasserfreien Zeit von April - Oktober durchgeführt und fällt somit in die Brutzeit. Zum Schutz der empfindlichen Brutvogelvorkommen des Bienenener Altrheins sind störungsintensive Baumaßnahmen bzw. Tätigkeiten im Nahbereich zum Altrhein auf einen Zeitraum von Mitte Juni bis Ende Oktober zu beschränken. In Abhängigkeit von Witterungsverlauf und Rastvogelvorkommen wird ggf. eine erforderliche Ausdehnung der Bauzeit bis in den Winter möglich.
Dies gilt für den Deichabschnitt südlich der Burgwüstung Rosau, wo aufgrund besonders sensibler Brutvorkommen während der Brutzeiten der bestehende Deichkörper stets zur Abschirmung benötigt wird und daher Tätigkeiten auf der Deichkrone, der wasserseitigen Deichböschung und im Vorland nicht möglich sind. Die zeitliche Einschränkung gilt auch für die Arbeiten an den Dammböschungen der K 19.
- **Maßnahme M6.2 - Einschränkung der Hauptbauzeit im nördlichen Deichhinterland:**
Im Allgemeinen sind Arbeiten im Deichhinterland ganzjährig möglich. Um wesentliche Störungen der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände der Blässgans zu vermeiden, ist die Hauptbauzeit im Bereich der nachgewiesenen Schwerpunktvorkommen auf einen Zeitraum außerhalb der festgestellten Hauptüberwinterungszeiten zu beschränken. Daher dürfen störungsintensive Bauarbeiten (ab der landseitigen Deichböschung) im Hinterland zwischen der Hofstelle Beenen und der

K19 im Zeitraum von Anfang November bis Ende Januar nicht durchgeführt werden.

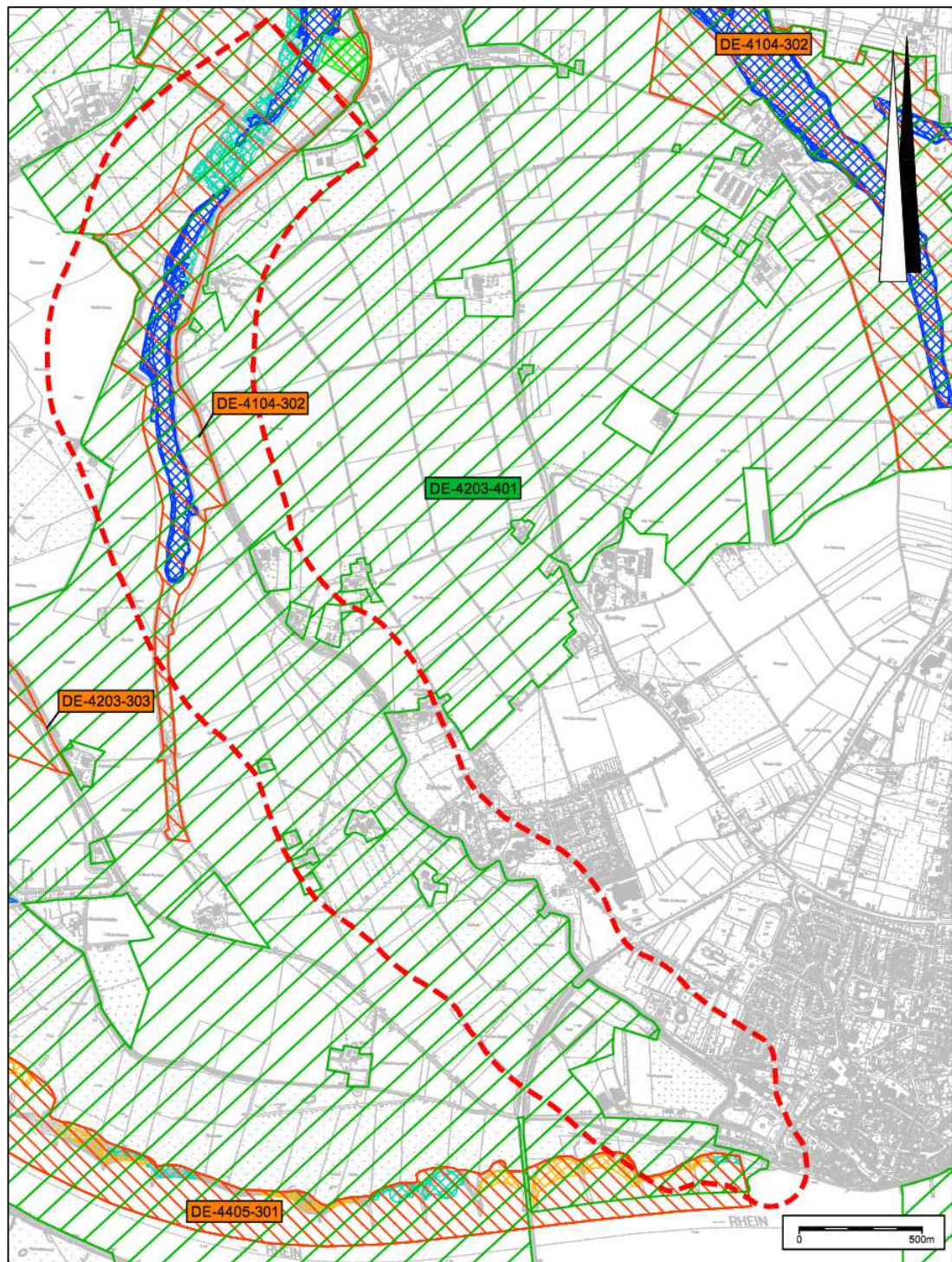
- **Maßnahme M7 - Besondere Maßnahmen zum Schutz von Gewässern:**
Errichtung eines standfesten, vollständig am Boden anliegenden und blickdichten, ca. 2 m hohen Bauzaunes an der Baufeldgrenze unmittelbar am Altrhein sowie am Dammfuß der K 19. Die Maßnahme dient u.a. dem Schutz der Wasser- und Watvögel vor Störwirkungen. Gleichzeitig sollen Materialausschwemmungen in den Gewässerlebensraum verhindert werden (Errichtung Mitte Februar).
- **Maßnahme M8 - Besondere Maßnahmen zum Schutz sensibler Hinterlandbereiche:**
Im Allgemeinen sind Arbeiten im Deichhinterland ganzjährig möglich (vgl. Maßnahme M2). Besonders bedeutsame Brutstandorte im Hinterland müssen jedoch vor baubedingten Störungen geschützt werden. Zur Vermeidung von Auswirkungen auf die Brutstandorte von Kiebitz und Feldlerche auf Höhe 'Steinfeld' östlich des Baufelds ist entlang der landseitigen Baufeldgrenze ein mindestens 2 m hoher standfester Sichtschutz (z.B. Bauzaun oder Erdwall) zu errichten. Dessen Anlage muss zum Baubeginn und vor der Brutperiode im März abgeschlossen sein. Auch die aus geotechnischer Sicht notwendige Aufschüttung der Geländeeintiefung bei Deich-km_{Planung} ca. 3+900 muss im Vorfeld der Brutperiode erfolgen.




2.5 Lage der Natura 2000-Gebiete

Das geplante Vorhaben tangiert folgende Natura 2000-Gebiete:





- DE 4203-401 - Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'
- DE-4104-302 - FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empele Meer'
- DE-4405-301 - FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'

Abb. 2: Natura 2000-Gebiete und FFH-LRT



- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------|
|  | Untersuchungsraum | | |
|  | FFH-Gebiet |  | Vogelschutzgebiet |
| | DE-4104-302 | Gebiets.-Nr | DE-4203-401 |
| | | | Gebiets.-Nr |

FFH-Lebensraumtypen:

- | | | |
|---|------|---|
|  | 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i> |
|  | 3270 | Schlammige Flussufer mit Vegetation der Verbände <i>Chenopodium rubri</i> (p.p.) und <i>Bidention</i> (p.p.) |
|  | 6510 | Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>) |
|  | 91E0 | Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (<i>Alno-Ulmion</i> , <i>Salicion albae</i>) |

3. Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

(Gebiets-Nr. DE-4203-401)

3.1 Beschreibung des Natura 2000 - Gebietes und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile

3.1.1 Allgemeine Beschreibung

Kurzcharakterisierung

Das Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' ist das zweitgrößte Vogelschutzgebiet in Nordrhein-Westfalen. Es erstreckt sich vom Binsheimer Feld im Süden bis zur niederländischen Grenze im Norden. Das Gebiet umfasst die rezente Aue des Rheins (Deichvorland), teilweise aber auch, wie z.B. mit der Düffel, große Flächen in der Altaue (Deichhinterland). Es handelt sich um eine typische, historisch gewachsene Stromtal-Kulturlandschaft, die immer noch durch den Rheinstrom geprägt ist. Charakteristische Bestandteile des Gebiets sind

- im Spätsommer häufig trocken fallende Sand- und Schlickufer,
- ausgedehnte, episodisch überschwemmte Grünlandflächen (Weiden und Mähweiden) mit Schwerpunkt im Deichvorland,
- Altarme, Altstromrinnen und Kolke mit ihren Schwimmblatt- und Verlandungsröhrichten, z.T. in komplexer Verzahnung mit Silberweidenwäldern oder Weidengebüschen,
- eine Vielzahl von Abgrabungsgewässern,
- partiell eine kleinflächige Kammerung durch Hecken und Kopfbäume, wie im Bereich der Düffel oder der Momm-Niederung,
- z.T. auch Ackerflächen im Deichhinterland.

Ausdehnung, Lebensraumklassen

Das Vogelschutzgebiet umfasst laut Standard-Datenbogen eine Fläche von 25.809 ha. Anteilmäßig verteilt sich die Fläche auf folgende Lebensraumklassen:

▪ Binnengewässer (stehend und fließend)	17 %
▪ Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	2 %
▪ Heide, Gestrüpp	1 %
▪ feuchtes und mesophiles Grünland	14 %
▪ melioriertes Grünland	34 %
▪ anderes Ackerland	28 %
▪ Laubwald	2 %
▪ Kunstforsten (z.B. Pappelbestände)	1 %
▪ Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
	100 %

Bedeutung des Gebiets

Das Vogelschutzgebiet ist Überwinterungsraum für bis zu 200.000 arktische Gänse. Zusammen mit den Überwinterungsquartieren in den Niederlanden und den Brutrevieren in Sibirien ist es ein wichtiger Teillebensraum der Gänse, sodass dem internationalen Biotopverbund besondere Bedeutung zukommt.

Neben der herausragenden Bedeutung für Blässgans und Saatgans, hat das Vogelschutzgebiet mit seinen zahlreichen Gewässern einerseits für viele hier brütende Vogelarten landesweite Bedeutung (Flusseeeschwalbe, Trauerseeeschwalbe, Teichrohrsänger, Löffelente, Tüpfelsumpfhuhn), andererseits wird es,

neben den Gänsen, von vielen weiteren Vogelarten (z.B. Rohrdommel, Bruchwasserläufer, Singschwan, Zwergschwan, Zwergsäger) als Rast- und Überwinterungsgebiet genutzt. Die kiesig, sandigen Ufer des Rheins und auch der Abgrabungsseen sind ein bevorzugter Brutplatz des Flussregenpfeifers. Im Bereich des Grünlandes, vor allem dann, wenn es in Teilen der Altaue und im Umfeld von Altwässern bei relativ hohem Grundwasserstand nicht so intensiv genutzt wird, brüten Rotschenkel, Uferschnepfe, Kiebitz, Großer Brachvogel und Wachtelkönig. Auf selten gewordenen anmoorigen und mit Weidengebüschen durchsetzten Extensivgrünlandflächen brüten Blaukehlchen und Schwarzkehlchen. Die gekammerten Landschaftsteile mit ihren ausgedehnten Kopfbaumbeständen beherbergen ein Schwerpunktorkommen des Steinkauzes in NRW, zugleich eines der bedeutenden Vorkommen in Deutschland. Die Weichholzauenwälder und -gebüsche sind der Lebensraummittelpunkt von Pirol und Nachtigall. Zahlreiche Teilflächen sind wegen ihrer autotypischen Lebensraumausstattung auch als FFH-Gebiete in das Netz Natura 2000 eingebunden.

Entwicklung der Rastbestände arktischer Wildgänse im VSG UN

Die Kenntnis zur Überwinterung von arktischen Gänsen am Unteren Niederrhein reicht bis zum Beginn der 1960er Jahre zurück (zusammenfassend WILLE et al. 2007; FEIGE et al. 2011; DOER & WILLE 2013). Damals wurden kleinere Saatganstrupps beobachtet. Ende der 1960er Jahre lag das Maximum bereits bei mehr als 10.000 Individuen und in dieser Zeit wurden auch die ersten Blässganstrupps gesichtet. In den 1980er Jahren erreichte die Saatgans ihr bisheriges Maximum mit zeitweise mehr als 50.000 Individuen. Etwas versetzt stiegen auch die Blässganbestände an. Seit Ende der 1980er Jahre schwankt der Maximalbestand zwischen 150.000 und 200.000 Individuen. Nur im schneereichen Winter 2011/12 wurden bislang mehr als 200.000 Blässgänse am Unteren Niederrhein registriert (DOER & WILLE 2013). Dagegen fluktuiert der Saatgansbestand seit Mitte der 1990er Jahre zwischen 10.000 und 30.000 Individuen. Für beide Arten stellt der Untere Niederrhein ein international bedeutendes Rastgebiet dar.

Bedeutung des VSG UN als Drehscheibe zwischen den Rastgebieten

Das VSG UN liegt zwischen den ostdeutschen und niederländischen Rastplätzen und hat darüber hinaus Verbindung zu den niedersächsischen Rastgebieten. Damit fungiert der 'Untere Niederrhein' gewissermaßen als Drehscheibe zwischen den Rastgebieten. Es treten also in jedem Winterhalbjahr wesentlich mehr Gänse im VSG UN auf, als sich aus den Maximalzahlen ableiten lässt.

3.2 Wertgebende Vogelarten im Vogelschutzgebiet

Im Standard-Datenbogen (Stand Mai 2016) aufgeführte Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG.

Tab. 1: Wertgebende Vogelarten im Vogelschutzgebiet gem. Standard-Datenbogen - Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets
(Quelle: Standard-Datenbogen DE-4203-401, Stand: April 2016)

Population im Gebiet

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare

Datenqualität: G = gut (z. B. auf der Grundl. von Erheb.), M = mäßig (z. B. auf der Grundlage parzieller Daten mit Extrapolierung), P = schlecht (z.B. grobe Schätzung)

Beurteilung

Population: Populationsgröße / Dichte im Vergleich zur nationalen Population
A: >15%; B: 2-15%; C: <2%; D = nicht signifikante Population

Erhaltung: Synthese aus den Unterkriterien 'Erhaltungsgrad der für die Art wichtigen Habitatelelemente' und 'Wiederherstellungsmöglichkeit'
A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich oder beschränkt

Isolierung: Isolierungsgrad im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der Art
A = Population (beinahe) isoliert; B = Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets

Gesamt: Gesamtbeurteilung des Wertes, den das Gebiet für die Erhaltung der betreffenden Art hat (Zusammenfassung der vorherigen Kriterien und Beurteilung anderer Gebietsmerkmale)
A = hervorragender Wert; B = guter Wert; C = signifikanter Wert

Code	Art	Population im Gebiet				Beurteilung				
		Typ	Größe Min.Max.		Einheit	Datenqual.	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbeurteilung
A149	Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	c	20	50	i	M	C	C	C	C
A099	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	r	1	5	p	G	C	B	C	C
A153	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	c	100	300	i	M	C	B	C	C
A153	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	r	1	2	p	G	C	C	C	C
A394	Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	c	150000	200000	i	G	A	A	C	A
A612	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	r	10	30	p	G	C	B	C	C
A048	Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	r	100	120	p	M	C	B	B	B
A166	Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	c	50	100	i	M	C	B	C	C
A161	Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)	c	20	50	i	M	C	C	C	C
A229	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	r	1	5	p	G	C	B	C	C
A247	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	r	0	0	p	-	-	-	-	-
A094	Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	c	30	50	i	M	C	A	C	B
A726	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	r	51	100	p	G	C	B	C	C
A193	Flussseseschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	r	130	150	p	G	C	B	C	B
A654	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	c	100	100	i	G	C	B	C	B
A274	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	r	20	40	p	G	C	C	C	C

Code	Art	Population im Gebiet				Beurteilung				
		Typ	Größe Min.Max.		Einheit	Datenqual.	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt- beurteilung
A274	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	r	20	40	p	G	C	C	C	C
A140	Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	c	50	300	i	M	C	B	C	C
A768	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	r	15	20	p	G	C	B	C	B
A768	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	w	600	1000	i	M	C	B	C	B
A164	Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	c	50	100	i	M	C	B	C	C
A151	Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	c	50	200	i	M	C	C	C	C
A142	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	c	1000	3000	i	M	C	B	C	C
A142	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	r	100	200	p	M	C	C	C	C
A055	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	r	6	10	p	G	C	B	C	C
A704	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	r	6	10	p	G	C	B	C	C
A704	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	c	3000	3000	i	G	C	A	C	B
A040	Kurzschnabelgans (<i>Anser brachyrhynchus</i>)	w	5	10	i	M	C	B	C	C
A056	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	c	800	800	i	G	C	A	C	B
A056	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	r	6	10	p	G	C	B	C	C
A607	Löffler (<i>Platalea leucorodia</i>)	c	20	40	i	M	C	B	C	B
A271	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	r	20	50	p	G	C	B	C	C
A050	Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	w	6000	8000	i	G	B	A	C	B
A337	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	r	6	10	p	M	C	B	C	C
A688	Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	c	1	10	i	M	C	B	C	C
A081	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	r	1	3	p	G	C	C	C	C
A397	Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>)	r	10	30	p	M	B	B	B	B
A162	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	r	50	100	p	M	C	C	C	C
	Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	c	10000	25000	i	G	B	B	C	B
A067	Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	w	450	450	i	G	C	A	C	B
A703	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	c	500	500	i	G	C	A	C	B
A703	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	r	11	50	p	G	C	B	C	B
A276	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	r	60	80	p	G	C	B	C	B
A176	Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>)	r	5	10	p	G	B	B	B	B
A073	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	r	3	5	p	G	C	B	B	B
A075	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	w	1	5	i	M	C	B	C	C
A147	Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>)	c	10	30	i	M	C	C	C	C
A698	Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	c	100	200	i	G	C	A	C	B
A038	Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	c	20	40	i	G	C	B	C	C
A054	Spießente (<i>Anas acuta</i>)	c	600	600	i	G	C	B	C	B
A059	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	c	2500	2500	i	G	C	A	C	B
A059	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	r	6	10	p	G	C	B	C	C
A297	Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	r	100	250	p	G	C	B	C	B
A197	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	r	30	50	p	G	B	B	B	B

Code	Art	Population im Gebiet				Beurteilung				
		Typ	Größe Min.Max.		Einheit	Datenqual.	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt- beurteilung
A119	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	r	1	3	p	M	C	C	C	C
A614	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	r	50	80	p	G	C	C	C	C
A249	Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	r	50	100	p	M	C	C	C	C
A122	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	r	1	10	p	G	C	C	C	C
A165	Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	c	50	300	i	M	C	B	C	C
A708	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	r	6	10	p	G	C	B	C	C
A718	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	r	11	50	p	M	C	B	C	C
A667	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	r	15	20	p	G	C	B	C	B
A045	Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)	c	2500	3000	i	G	C	B	C	B
A045	Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)	r	50	80	p	G	B	B	B	B
A257	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	r	51	100	p	G	C	C	C	C
A042	Zwerggans (<i>Anser erythropus</i>)	c	6	10	i	G	C	B	C	C
A068	Zwergsäger (<i>Mergus albellus</i>)	c	170	170	i	G	C	B	C	B
A152	Zwergschnepfe (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	c	10	50	i	M	C	C	C	C
A037	Zwergschwan (<i>Cygnus bewickii</i>)	c	10	25	i	G	C	B	C	C
A690	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	c	50	150	i	M	C	B	C	B
A690	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	r	6	10	p	G	C	B	C	C

Die Feldlerche wird im aktuellen Standarddatenbogen (Stand April 2016) unter Ziff. 3.2. 'Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets' lediglich noch aufgrund eines Fehlers aufgeführt (die Größe der Population im Gebiet wird mit 0 angegeben). Die Ermittlung und Beurteilung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen entfällt daher für die Art.

3.2.1 Schutzziele

Schutzzweck gem. Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen

(Bekanntmachung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz - III-4-616.07.00.07 vom 13. April 2016)

Schutzzweck für das Europäische Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401):

Erhaltung und Entwicklung einer großräumigen, grünlandgeprägten, möglichst offenen, störungs- und zerschneidungsarmen, naturnahen oder extensiv genutzten Auenlandschaft mit Altarmen, angrenzenden Niederungsflächen und Abgrabungsgewässern und mit möglichst landschaftstypischem Wasserhaushalt als Brut- und Nahrungsgebiet sowie als Rast- und Überwinterungsgebiet zur Erhaltung und Entwicklung der Bestände von

Alpenstrandläufer
Baumfalke
Bekassine
Blässgans

Rotschenkel
Saatgans
Schellente
Schnatterente

Blaukehlchen	Schwarzkehlchen
Brandgans	Schwarzkopfmöwe
Bruchwasserläufer	Schwarzmilan
Dunkler Wasserläufer	Seeadler
Eisvogel	Sichelstrandläufer
Fischadler	Silberreiher
Flussregenpfeifer	Singschwan
Flusseeeschwalbe	Spießente
Gänsesäger	Tafelente
Gartenrotschwanz	Teichrohrsänger
Goldregenpfeifer	Trauerseeschwalbe
Großer Brachvogel	Tüpfelsumpfhuhn
Grünschenkel	Uferschnepfe
Kampfläufer	Uferschwalbe
Kiebitz	Wachtelkönig
Knäkente	Waldwasserläufer
Krickente	Wanderfalke
Kurzschnabelgans	Wasserralle
Löffelente	Weißstorch
Löffler	Weißwangengans
Nachtigall	Wiesenpieper
Pfeifente	Zwerggans
Pirol	Zwergsäger
Rohrdommel	Zwergschnepfe
Rohrweihe	Zwergschwan
Rostgans	Zwergtaucher

□ **Vorgaben für den Bereich der geplanten Banndeichsanierung gem. Maßnahmenkonzept für das EU-Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' DE-4203-401**

Im Rahmen des Maßnahmenkonzepts für das EU-Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' DE-4203-401' (LANUV 2011) wurden, mit dem Ziel der Sicherung bzw. Erreichung eines guten Erhaltungszustands der wertbestimmenden Brut- und Rastvogelarten, zum einen 'gebietsübergreifende Maßnahmen' entwickelt, das sind Maßnahmen, die im gesamten VSG durchgeführt werden sollen, sowie darüber hinaus spezielle Maßnahmen für sogenannte 'Such- / Schwerpunkträume' (s.u.). Der südöstliche Abschnitt der Deichsanierung, zwischen Rees und der Rinne an der Rosau, liegt nicht in einem der im Maßnahmenkonzept vorgegebenen Such- bzw. Schwerpunkträume. Für diesen Abschnitt sind im Wesentlichen allgemeine 'gebietsübergreifende Maßnahmen' formuliert. Relevant sind, auch vor dem Hintergrund möglicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung oder zur allgemeinen Aufwertung des Gebiets, die folgenden Maßnahmen:

- Erhalt der Flächenbilanz der Äsungsflächen der nordischen Wildgänse
- Verbesserung der Nahrungssituation für die nordischen Wildgänse durch
 - Zwischenfruchtanbau oder Wintergetreide auf weitgehend allen Ackerflächen im VSG
 - längerfristiges Belassen von Ernteresten bzw. Winterstopeln auf den Ackerflächen

- **Erhalt und Förderung des Grünlandanteils**
Das Grünland hat für viele wertbestimmende Arten eine essenzielle Bedeutung als Nahrungs- und Bruthabitat sowie für die Jungenaufzucht. Der Erhalt von Grünland bedeutet auch, dass wichtige Grünlandflächen ihren Offenlandcharakter nicht verlieren dürfen, da sie sonst von Grünlandvogelarten nicht mehr angenommen werden. In wichtigen Offenlandbereichen (Wiesenvögel, Wildgänse) dürfen keine Gehölzpflanzungen oder andere den offenen Charakter der Landschaft gefährdenden Maßnahmen stattfinden.
- **Erhalt von Flächen mit grünlandvogelgerechter Bewirtschaftung**
Unter 'grünlandvogelgerechter Bewirtschaftung' ist eine an die Lebensraumsprüche der Grünlandvögel angepasste Bewirtschaftung von Grünlandflächen (Beweidungs-, Mahdregime, Düngung) zu verstehen.
- **Schaffung eines ausgeglichenen Verhältnisses (ca. 1:1) von Wiesen- und Weidenutzung**
Für einige Grünlandvögel ist eine Abwechslung unterschiedlich genutzter Grünlandflächen wichtig.
- **Mosaikbewirtschaftung**
Die Ansprüche vieler Vogelarten sind in einer Landschaft mit möglichst kleinräumiger Nutzungsvielfalt besser erfüllt als in großflächig einheitlich bewirtschafteten Gebieten. Die Vielfalt kann sich dabei auf verschiedene Aspekte der landwirtschaftlichen Nutzung beziehen: Staffelung der Mahdzeitpunkte, Mosaik aus Mahd und Beweidung und auch Mosaik aus Acker- und Grünlandflächen. Es gibt auch wertbestimmende Grünlandvögel die gelegentlich auf Äckern brüten und dann ihre Jungen zur Nahrungssuche auf Grünland führen. Dies bedeutet, dass in weiten Ackergebieten, die von Grünlandvögeln genutzt werden, Einzelflächen in Grünland umgewandelt werden sollten.
- **Keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen auf Grünlandflächen, insbesondere nicht auf Flächen, die Lebensraum wertbestimmender Brut- oder Rastvogelarten sind (Gilde Grünlandvögel)**
- **Beweidung / Pflege vorhandener Blänken und Flutmulden, die Bedeutung für wertbestimmende Arten haben**
Der Verbuschung der Gewässer ist durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken, damit die Strukturen ihre Lebensraumfunktion für die entsprechenden Arten nicht nach einiger Zeit einbüßen. Die Sukzession kann auch mittels Beweidung zurückgedrängt werden.
- **Offenhalten von Sukzessionsflächen und Ufern**
Offenhalten aller Uferbereiche und Inseln, die Bruthabitat von Ufervögeln wie Flussregenpfeifer oder Flussseeschwalbe sind.
- **Erhalt aller vorhandenen Röhrichtbestände und Zulassen aller spontanen Röhrichtentwicklungen**
- **Schutz aller bekannten bzw. bekannt werdenden Brutvorkommen wertbestimmender Arten an Ufern und Gräben (insbesondere Schwarz- und Blaukehlchen, Löffel- und Knäkente)**
- **Keine weiteren die Schutzziele des VSG UN beeinträchtigenden Freizeitnutzungen innerhalb des VSG UN**
- **Entwicklung eines Netzwerks von störungsarmen Rückzugsräumen im gesamten VSG UN**

Für den Bereich der Rosau und des Bienener Altrheins ist im Maßnahmenkonzept der Such- / Schwerpunktraum 'Bienener und Grietherorter Altrhein, Rosau, Reeserward' dargestellt (vgl. Karte 6 des Maßnahmenkonzeptes, LANUV 2011). Der etwa parallel zur Rinne an der Rosau verlaufende nördliche Abschnitt der geplanten Deichsanierung grenzt hier unmittelbar an den Such- / Schwerpunktraum an. Im Maßnahmenkonzept werden die folgenden Entwicklungsziele und Maßnahmen für den Such- / Schwerpunktraum aufgeführt.

Entwicklungsziele:

- Brutbestandssicherung und -förderung von
 - Grünlandvögeln: Wachtelkönig, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Uferschnepfe, Wiesenpieper
 - Wasservögeln: Knäkente, Tafelente, Löffelente, Trauerseeschwalbe, Schnatterente
 - Ufervögeln: Flussregenpfeifer
 - Röhrichtvögeln: Blaukehlchen, Teichrohrsänger
- Wieder- / Neuansiedlung: Große Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Rohrweihe
- Rastbestandssicherung und -förderung: Nordische Wildgänse, Grünland- und Ackervogel, Ufervogel, Wasservogel (vor allem Knäkente, Löffelente, Zwergsä-ger)

Maßnahmen:

- Erhalt und ggf. Förderung der grünlandvogelgerechten Bewirtschaftung
Die Maßnahme bezieht sich nicht auf die Deiche.
- Erhöhung der Bodenfeuchte
Viele Böden sind zu trocken für Feuchtgrünlandvögel.
- Anlage von Blänken und Flutmulden
Für die im Grünland brütenden wertbestimmenden Arten sowie für viele Rastvogelarten mangelt es an geeigneten Flachgewässern. Durch die Anlage von flachen Kleingewässern können wertvolle Nahrungshabitate für Wiesenlimikolen wie die Uferschnepfe, die bevorzugt im flachen Wasser nach Nahrung suchen, geschaffen werden.
- Naturnahe Gestaltung von Gewässern
Die Gewässer im VSG mit ihren Uferbereichen sind wichtige Lebensräume der wertbestimmenden Arten, vor allem der Wasser-, Ufer- und Röhrichtvögel. An Gewässern, auch Abtragungsgewässern, sind Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung durchzuführen:
 - Schaffung flacher Ufer
 - Schaffung offener Uferbereiche (Schlamm- / Kiesufer) u.a. für Flussregenpfeifer und rastende Ufervogel
 - Schaffung von Flachwasserbereichen für Limikolen, als Habitat für Nahrungsfische für Fluss- und Trauerseeschwalbe und als Grundlage für die Röhrichtentwicklung
 - Schaffung von offenen Schotterinseln für Flusseeeschwalbe und Flussregenpfeifer
- Röhrichtentwicklung
Die verschiedenen Röhrichtlebensräume sind prägend für die Vogelwelt des Unteren Niederrheins. Aufgrund verschiedener Einflüsse herrscht heute im VSG UN jedoch ein starker Mangel an Röhrichtbeständen und damit an Lebensräumen für die dort vorkommenden Vogelarten. Deshalb muss die spontane Röhrichtentwicklung gefördert werden.
- Weiterführung des erfolgreichen Nisthilfen-Managements durch das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve, insbesondere Schaffung von Nisthilfen für die Trauerseeschwalbe
- Keine weitere Erschließung für die Freizeitnutzung, Besucherlenkung

3.3 Zu erwartende projektbezogene Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Pflanzen- und Tierwelt sind bereits im Rahmen der aktuellen Neubearbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie und des Landschaftspflegerischen Begleitplans umfassend dargestellt und bewertet worden (s. Teil C1). Nachfolgend werden die möglichen konfliktverursachenden, für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten Wirkungen zusammengefasst.

■ **Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch Verbreiterung der Deichaufstandsfläche**

Die Inanspruchnahme von Flächen führt zunächst zu einem vollständigen Verlust der biologischen Funktionen der betroffenen Fläche und damit zum Verlust des

jeweiligen Lebensraumtyps, dessen charakteristischer Zönose und ggf. zum Verlust betroffener Habitats von für das Vogelschutzgebiet wertgebenden Vogelarten. Betroffen sind im vorliegenden Fall fast überall intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen. Als Einzelstrukturen werden im Wesentlichen einige Einzelbäume und Baumreihen beseitigt.

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten wird auf dem Banndeich wieder Grünland hergestellt. Die in Anspruch genommenen Flächen gehen damit nicht für alle möglicherweise betroffenen Vogelarten dauerhaft als Lebensraum verloren. Intensiv genutztes Grünland ist insbesondere für Wildgänse ein ideales Nahrungshabitat.

■ **Temporäre Flächeninanspruchnahme zur Einrichtung des Baufeldes**

Auch die vorübergehende, auf den Zeitraum der Bautätigkeit begrenzte Inanspruchnahme von Flächen zur Einrichtung von Fahr- und Arbeitsstreifen sowie Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen führt zunächst zu einem Verlust der Vegetationsdecke und wenig mobiler Tierarten. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten werden die Flächen aber vollständig in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Betroffen sind auch hier im Wesentlichen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen. Kleinflächig wird in Höhe der Rinne an der Rosau auch artenreiches Grünland und Feuchtgrünland vorübergehend beansprucht.

■ **Visuelle und akustische Störungen durch den Baubetrieb**

Durch visuelle und akustische Störungen während des Baubetriebs können insbesondere die oft besonders störeffindlichen Wasser-, Ufer-, Röhrich- und Grünlandvögel betroffen sein. Die Auswirkungen auf die Tierwelt und insbesondere auf die Avifauna wurden im Rahmen der UVS bereits dargestellt. Als wesentliche Auswirkungen vom Menschen ausgehender Störungen auf die Avifauna wurden dort hervorgehoben:

- Verhinderung des Brutversuches bzw. Blockierung geeigneter Brutplätze
- Störung / Abbruch des angelaufenen Brutgeschäftes bzw. der Jungenaufzucht
- großräumige Störung der Nahrungsrastplätze auf dem Herbst- und Frühjahrszug und im Winterquartier
- großräumige Störung an Sammelplätzen zu Beginn der Zugzeit

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.

■ **Visuelle und akustische Störungen als Folge der Erholungsnutzung auf befestigten Deichwegen**

Störeffindliche Vögel können darüber hinaus durch visuelle und akustische Störungen als Folge der Rad- / Wanderwegenutzung auf den Deichwegen betroffen sein. Mögliche Störwirkungen sind dabei vor dem Hintergrund bereits bestehender Vorbelastungen zu betrachten, die im Allgemeinen zu einer Gewöhnung der Tiere an die Anwesenheit von Menschen führen. So verläuft zwischen der K 19 und der Hofstelle Beenen bereits jetzt ein öffentlich zugänglicher Weg auf der Deichkrone und gleichzeitig ist schon jetzt auf der gesamten durch das Vogelschutzgebiet verlaufenden Strecke des Banndeiches ein überregionaler Wanderweg ausgewiesen [GDI NW 2017].

Mögliche Störwirkungen sind außerdem abhängig von der Wegeführung. Durch partielle Rückverlegung des Deiches am Bienener Altrhein sowie Führung des Rad- / Wanderweges in Höhe der Hofstelle Beenen ins Deichhinterland sollen gezielt Störwirkungen auf die besonders sensiblen Gewässerbereiche des Altrheins verringert werden.

3.4 Ermittlung und Beurteilung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen

(vgl. zeichnerische Darstellung in Abb. 3, S. 93: Konfliktplan)

3.4.1 Beeinträchtigung wertgebender Vogelarten im Vogelschutzgebiet

Alpenstrandläufer (Code A149)

Lebensraum, Verhalten:	Der Alpenstrandläufer tritt in Nordrhein-Westfalen vor allem im Herbst, in der Zeit von August bis November, als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler auf. Die Brutgebiete liegen an den Meeresküsten von Nord- und Ostsee sowie in Nordskandinavien. Die Tiere ernähren sich von kleinen Insekten, Würmern, Krebsen und Mollusken, nach denen sie in schlammigen Bereichen stochern.
Bedeutung des VSG	Der Alpenstrandläufer kommt als Durchzügler vor allem in den Vogelschutzgebieten 'Rieselfelder Münster' und 'Unterer Niederrhein' sowie an den 'Klärteichen Bedburg' (Rhein-Erft-Kreis) vor. Die durchziehenden Trupps bestehen meist aus wenigen Einzeltieren, maximal aus bis zu 30 Individuen.
Vorkommen im UG:	Aktuelle Nachweise des Alpenstrandläufers liegen nicht vor. Es ist aber nicht auszuschließen, dass insbesondere schlammige Uferbereiche an der Rinne an der Rosau oder am Bienener Altrheins sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht werden.
Konflikt:	Durch das geplante Vorhaben werden keine schlammigen Gewässerufer und damit keine potenziellen Nahrungsflächen des Alpenstrandläufers in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Baumfalke (A099)

Lebensraum, Verhalten:	Der Baumfalke kommt in Nordrhein-Westfalen als seltener Brutvogel und als Durchzügler vor. Die Brutplätze befinden sich meist in lichten Altholzbeständen, Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden.
Bedeutung des VSG	Der Baumfalke besiedelt in Nordrhein-Westfalen vor allem das Tiefland. Am Unteren Niederrhein besteht ein regionales Dichtezentrum.
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor. Es wurden weder Brutplätze festgestellt noch wurden jagende Tiere beobachtet.
Konflikt:	Mit einem Vorkommen des Baumfalken im Gebiet ist nicht zu rechnen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Bekassine (A153)

Lebensraum, Verhalten:	In NRW tritt die Bekassine als sehr seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler aus nord-östlichen Populationen auf. Als Durchzügler erscheint sie auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juli bis Ende November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Mitte Mai auf. Bevorzugte Rastgebiete sind Verlandungsbereiche, Schlammflächen und Sümpfe in Feuchtgebieten wie Moore, Feuchtgrünländer, Rieselfelder, Klärteiche und Gräben. Charakteristische Brutgebiete sind Nasswiesen sowie Nieder-, Hoch- und Übergangsmoore, wobei sie sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung reagiert [LANUV 2017a].
Bedeutung des VSG:	Die Bekassine gehört zu den charakteristischen Grünland-Brutvogelarten des VSG UN (LANUV 2011). Die Vorkommen am Unteren Niederrhein sind jedoch zahlenmäßig sehr gering. Darüber dient das VSG UN als Rastgebiet (etwa 100 - 300 Individuen).
Vorkommen im UG:	Brutvorkommen der Bekassine wurden nicht festgestellt. Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden lediglich zwei durchziehende Exemplare (im Oktober 2012) im Bereich der Rinne an der Rosau südlich der K 19 nachgewiesen [SUDMANN 2014b]. Es ist daher anzunehmen, dass

die Uferbereiche der Rinne an der Rosau und des Bienener Altrheins sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht werden.

Konflikt: Von der Bekassine bevorzugte Rastflächen, insbesondere Verhandlungsbereiche und schlammige Uferzonen, werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Zudem profitiert die Art von den im LBP vorgegebenen speziellen Vermeidungsmaßnahmen für Wasservögel, insbesondere von der Errichtung eines blickdichten Bauzauns an der Baufeldgrenze (Maßnahme M7). Durch diesen können auch die möglicherweise kurzzeitig in Verbindung mit dem Baubetrieb auftretenden visuellen / akustischen Störungen vermindert werden. Insgesamt wird eine mögliche vorübergehende Störung höchstens einzelner Tiere zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Rastpopulation der Bekassine und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen. Entsprechend der abschnittswisen Bauausführung werden stets störungsarme, zur Nahrungssuche geeignete Uferbereiche zur Verfügung stehen.

Blässgans

Lebensraum, Verhalten: Die Blässgans kommt in Nordrhein-Westfalen als sehr häufiger, aber lokaler Durchzügler und Wintergast vor. Die Brutgebiete der nordrhein-westfälischen Überwinterer liegen vor allem in der nordrussischen Tundra. Die Vögel erscheinen von Anfang Oktober bis Anfang April, maximale Überwinterungszahlen werden im Dezember / Januar erreicht. Die Habitatanforderungen im Überwinterungsgebiet beschränken sich im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Schlafgewässern, oft Abgrabungsgewässer, in Kombination mit Äsungsmöglichkeiten auf Grün- oder Ackerland. Blässgänse nutzen am 'Unteren Niederrhein' hauptsächlich Intensivgrünland als Äsungsflächen. Bei ihrer Ankunft im Oktober werden aber auch in nennenswertem Umfang Erntereste von Mais und, zum Jahresende hin, die Erntereste der Zuckerrübe aufgenommen.

Bedeutung des VSG: Der Untere Niederrhein stellt für die Blässgans ein international bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet dar. Seit Ende der 1980er Jahre schwankt der Maximalbestand etwa zwischen 150.000 und 200.000 Tieren. Der 'Untere Niederrhein' liegt zwischen den ostdeutschen und niederländischen Rastplätzen und hat darüber hinaus Verbindung zu den niedersächsischen Rastgebieten. Damit fungiert er gewissermaßen als Drehscheibe ('Konzentrations- und Verteilerzentrum' des Zug- und Überwinterungsgeschehens) zwischen den Rastgebieten, sodass dem internationalen Biotopverbund besondere Bedeutung zukommt.

Vorkommen im UG: Die Blässgans ist, im Vergleich zu den anderen Wildgänsen, die bei weitem am häufigsten im Gebiet anzutreffende Art. Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurde sie im Untersuchungsraum sowohl inner- und außerhalb des potenziellen Auswirkungsbereichs als Wintergast festgestellt. Auf dem Deich und in dessen nahem Umfeld halten sich Blässgänse dagegen eher selten auf.

Die deutlich bevorzugten Rasträume liegen im Norden des Untersuchungsraums, nördlich der Hoflage Beenen. Die Tiere treten hier in Trupps von einigen Dutzend bis wenigen hundert Exemplaren nahezu den ganzen Winter über auf. Hohe Bestandszahlen werden überwiegend im November und Dezember erreicht. Weiter südlich, im Bereich 'Steinfeld', sind sowohl die Truppgrößen als auch die Stetigkeit des Auftretens i.d.R. bereits deutlich verringert.

Im nördlichen Drittel des Untersuchungsraums werden die großflächigen Agrarflächen des Hinterlands gegenüber den Vorlandflächen deutlich bevorzugt. Südlich von Klein Esserden liegen die Vorkommensschwerpunkte dagegen im Vorland, wobei die Blässgänse hier zwar nur noch in sehr unregelmäßigen Abständen, aber oftmals dennoch in großer Anzahl beobachtet werden können. So wurde nordwestlich von 'Am Heiligenhäuschen' der mit Abstand größte Trupp im Januar 2013 mit ca. 3.150 Tieren festgestellt. Im Raum südlich von Esserden wurden dagegen insgesamt nur drei Blässgans-Trupps nachgewiesen.

Der wichtigste Überwinterungsplatz im weiteren Umfeld des geplanten Vorhabens ist der Altrhein Bienen-Praest. Im Raum nördlich der K19 bis zur Dornicker Schleuse wurden in einzelnen Monaten bereits mehr als 5.000 Tiere nachgewiesen.

Das Bestandsmaximum erreichen die Blässgansvorkommen im Untersuchungsraum in den Monaten November und Dezember. In diesem Zeitraum finden die Gänse auf den intensiv genutzten Ackerflächen noch Nahrung in Form von Ernteresten. Aber auch im März wurden noch vereinzelt größere Trupps mit z.T. über 1.000 Blässgänsen festgestellt [NZ KLEVE 2014b, NZ KLEVE 2015c, SUDMANN 2014b].

Konflikt:

Dauerhafte Wirkungen

Insbesondere bei den zur Einrichtung des Baustreifens vorübergehend in Anspruch genommenen Acker- und Grünlandflächen handelt es sich z.T. um wichtige Äsungsflächen der Blässgans. Die Flächen stehen jedoch, auch aufgrund der abschnittweisen Bauausführung, nur kurzzeitig nicht zur Nahrungssuche zur Verfügung. Nach Abschluss der Deichsanierung wird die ursprüngliche Nutzung umgehend wiederhergestellt, sodass die beanspruchten Flächen vollumfänglich wieder als Äsungsflächen genutzt werden können. Die nur kurzzeitige Flächeninanspruchnahme ist nicht als Beeinträchtigung der Blässgans zu werten, da zur Nahrungssuche geeignete Ausweichflächen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Untersuchungsraums in ausreichendem Ausmaß zur Verfügung stehen.

Temporäre Wirkungen

Durch die Bautätigkeit kann im Seitenraum der Deiches vorübergehend eine Beeinträchtigung des Rast- / Nahrungsraums durch visuelle / akustische Störungen, insbesondere durch die Anwesenheit des Menschen, entstehen.

Auswirkungen durch anthropogene Frequentierung des Deiches

In den letzten Jahrzehnten, seit Ende der Bejagung, haben sich die Fluchtdistanzen der Wildgänse stark verringert. So lag die Fluchtdistanz in den 1980er Jahren noch bei mehreren 100 m. Bei weiterer Annäherung flogen die Gänse auf und verließen die Fläche. Mittlerweile haben die Gänse gelernt, dass sie in dieser Region nicht bejagt werden. Deshalb tolerieren sie mittlerweile Annäherungen, die noch vor 15 Jahren undenkbar waren. In besonders gut besuchten Teilflächen, wo Personen sich geordnet auf Wegen und Straßen bewegen, lassen sich die Gänse selbst von Personen mit Hunden oder Fotografen mit großen Teleobjektiven (die bedrohlich wirken können) nicht aus der Ruhe bringen, wenn sich diese bis auf 20 m nähern. Daher ist eine Beeinträchtigung der Gänse als Folge der Neuanlage / Verlagerung von Deichstraßen und der Rad- / Wanderwegenutzung des Weges auf der Deichkrone nicht zu erwarten. Auf Teilstrecken verlaufen bereits jetzt öffentliche Straßen auf der Deichkrone und gleichzeitig ist schon jetzt fast die gesamte Strecke des Deiches als überregionaler Wanderweg ausgewiesen [GDI NW 2017], sodass im Gebiet von einer Gewöhnung der Tiere an die Anwesenheit von Menschen auszugehen ist.

Darüber hinaus wurde in Bereichen mit für die Wildgänse höherer Bedeutung des Deichvorlands der Autoverkehr z.T. auf den landseitigen Bermenweg verlagert, so dass der Deichkörper die Funktion eines Sichtschutzes erfüllt und vor Störungen abschirmt. Gleichzeitig kommt es durch das Verschieben der Lage der Störungsquelle in eine tiefer gelegene Position zu einer besseren Absorption der Schallemissionen, so dass diese entsprechend weniger weit tragen und sich somit auch die Wirkungen auf Vorkommen des Hinterlandes verringern.

Schadensbegrenzung:

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

▪ **Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes (Maßnahme M1)**

Das dargestellte Baufeld ist insb. im Bereich der wichtigen Rastgebiete einzuhalten. Jede zusätzliche Beunruhigung ist zu vermeiden.

▪ **Einhaltung der Hauptbauzeiten im Deichvorland (Maßnahme M2)**

Um wesentliche Störungen der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände in Vorlandbereichen mit hoher Bedeutung für insbesondere überwinternde Gastvögel zu vermeiden, ist im Abschnitt zwischen Esserden und Bienen die Hauptbauzeit im Vorland auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptzugzeiten der Vögel zu beschränken. Hier dürfen von Anfang November bis Ende März keine Bauarbeiten durchgeführt werden.

- **Einschränkung der Hauptbauzeit im nördlichen Deichhinterland (Maßnahme M6.2)**
Um wesentliche Störungen der überwinternden Blässgänse zu vermeiden, dürfen im Bereich wichtiger Äsungsflächen auch auf der landseitigen Deichböschung und im Hinterland, insbesondere zwischen der Hofstelle Beenen und der K19, keine störungsintensiven Bauarbeiten im Zeitraum von Anfang November bis Ende Januar stattfinden.

Zusammenfassende Beurteilung Durch die aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann eine Beeinträchtigung der Blässgans vermieden werden. Die nur kurzzeitige Flächeninanspruchnahme zur vorübergehenden Einrichtung von Baustreifen ist nicht als Beeinträchtigung der Blässgans zu werten zumal essenzielle Habitatbestandteile, insbesondere von größeren Individuengruppen genutzte traditionelle Schlafplätze, nicht betroffen sind.

Darüber hinaus werden störungsintensive Bautätigkeiten im Bereich der Schwerpunktvorkommen rastender Blässgänse überwiegend auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptüberwinterungszeiten eingeschränkt, sodass der Raum in seiner Bedeutung als Rast- / Nahrungsraum nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population der Blässgans und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen.

Blaukehlchen (Code A612)

Lebensraum, Verhalten: Das Blaukehlchen kommt in Nordrhein-Westfalen nur noch sehr lokal im Tiefland als Brutvogel vor. Ursprüngliche Lebensräume sind Feuchtgebiete in den Flussauen mit hoch anstehendem Grundwasser, offenen Wasserflächen und Altschilfbeständen. Darüber hinaus besiedelt es Moore, Klärteiche, Rieselfelder, gelegentlich auch Schilfgräben in der Agrarlandschaft und stellenweise sogar Raps- und Getreidefelder. Zur Nahrungssuche werden offene Strukturen wie Schlammufer und offene Bodenstellen benötigt.

Bedeutung des VSG Am Unteren Niederrhein liegt ein Schwerpunkt der Verbreitung. Der Bestand ist mit weniger als 20 BP zwar relativ klein, damit brüteten aber rund 20% des NRW-Bestandes im Jahr 2008 im VSG UN. Innerhalb des Vogelschutzgebiets siedeln einige Brutpaare im Kranenburger Bruch, in der Düffel, in der Emmericher Ward und am Bienener Altrhein (LANUV 2011).

Vorkommen im UG: Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.

Konflikt: Weder Brutreviere noch Nahrungsräume sind von dem geplanten Vorhaben betroffen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Brandgans (Code A048)

Lebensraum, Verhalten: Die Brandgans tritt in Nordrhein-Westfalen seit den 1960er Jahren als Brutvögel auf. Geeignete Lebensräume sind Altarme und Altwässer großer Flüsse, die aufgrund von Wasserstandsschwankungen nährstoffreiche Schlammfluren bzw. offene Schlickböden aufweisen. Außerdem werden künstlich angelegte Gewässer besiedelt. Die Brut erfolgt zumeist in Erdhöhlen, wobei sich die Ganter meist in der Umgebung aufhalten. 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.

Bedeutung des VSG In Nordrhein-Westfalen kommt die Brandgans hauptsächlich am Unteren Niederrhein in den Kreisen Kleve und Wesel sowie an der Weser (Kreis Minden-Lübbecke) vor. In NRW gilt die Art als ungefährdet. Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' tritt die Brandgans hauptsächlich als Brutvogel auf. Gelegentlich kommt es zur Überwinterung einzelner Individuen. Für das Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' werden gem. Standarddatenbogen 100 - 120 Paare angegeben.

Vorkommen im UG:	Aktuelle Brutvorkommen von Brandgänsen bestehen nicht. In 2013 wurde einmalig ein Brutpaar im Bereich des Altrheins auf Höhe 'Steinfeld' nachgewiesen [NZ KLEVE 2015a].
Konflikt:	Es kommt weder zur Beeinträchtigung eines Reviers durch Brutplatzverlust noch zu Störwirkungen durch den Baubetrieb. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Bruchwasserläufer (Code A166)

Lebensraum, Verhalten:	Der Bruchwasserläufer tritt in Nordrhein-Westfalen nur noch als regelmäßiger Durchzügler auf, als Brutvogel ist er 1919 ausgestorben. Die bevorzugten Nahrungsflächen am Unteren Niederrhein sind schlammige aber auch vegetationsbestandene Uferzonen oder Flachwasserbereiche an Gewässern jeder Größenordnung. Auch kleine Tümpel im Acker gehören dazu.
Bedeutung des VSG	Der 'Untere Niederrhein' ist, neben den Riesefeldern in Münster, das wichtigste Rastgebiet der Art in NRW. Der Bruchwasserläufer ist aber auch am Unteren Niederrhein nur in wenigen Gebieten (z.B. Flutmulde Bislicher Insel) regelmäßig anzutreffen (LANUV 2011). Gem. Standard-Datenbogen werden die Bestände auf 50 bis 100 Individuen geschätzt.
Vorkommen im UG:	Aktuelle Nachweise des Bruchwasserläufers liegen nicht vor. Es ist aber nicht auszuschließen, dass insbesondere Flachwasser- und schlammige Uferbereiche an der Rinne an der Rosau oder am Bienener Altrhein zumindest sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht werden.
Konflikt:	Durch das geplante Vorhaben werden keine Gewässerufer und damit keine potenziellen Nahrungsflächen des Alpenstrandläufers in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Dunkler Wasserläufer (Code A161)

Lebensraum, Verhalten:	In Nordrhein-Westfalen kommt der Dunkle Wasserläufer als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Als Rastgebiete werden nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen an Verlandungsbereichen der Flüsse, an Altwässern, Teichen, Baggerseen und Kläranlagen genutzt. Darüber hinaus kommen die Tiere in Gewässernähe auf nassen und überschwemmten Grünlandflächen vor.
Bedeutung des VSG	Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' liegt eins der bedeutendsten Rastvorkommen in NRW. Der Dunkle Wasserläufer wird hier noch regelmäßig beobachtet, ist aber deutlich zurückgegangen und nur noch selten anzutreffen.
Vorkommen im UG:	Aktuelle Nachweise des Bruchwasserläufers liegen nicht vor. Es ist aber nicht auszuschließen, dass insbesondere Flachwasserzonen und schlammige Uferbereiche an der Rinne an der Rosau oder am Bienener Altrhein zumindest sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht werden.
Konflikt:	Durch das geplante Vorhaben werden keine Gewässerufer und damit keine potenziellen Nahrungsflächen des Alpenstrandläufers in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Eisvogel (Code A229)

Lebensraum, Verhalten:	Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufeln, wo er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm und Sand Brutröhren gräbt. Auch Wurzelteller und künstliche Nisthöhlen werden angenommen. Zur Nahrungssuche benötigt er kleinfischartige Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen. Außerhalb der Brutzeit ist er auch an gewässerfernen Standorten zu beobachten. Die heimische Brutpopulation setzt sich aus Stand-, Strichvögeln und Kurzstreckenziehern zusammen, die je nach klimatischen Bedingungen in Westeuropa (Frankreich, Spanien) überwintern können. Darüber hinaus erscheinen
------------------------	--

	<p>Eisvögel der osteuropäischen Populationen als regelmäßige Durchzügler und Wintergäste [LANUV 2017a].</p>
Bedeutung des VSG:	<p>In NRW ist der Eisvogel in allen Naturräumen weit verbreitet. Verbreitungslücken und geringe Besiedlungsdichten bestehen in den Mittelgebirgslagen und gewässerfernen Bereichen. Von Maßnahmen wie Gewässerrenaturierungen konnte der Eisvogel in den letzten Jahrzehnten profitieren. Der Bestand unterliegt in Abhängigkeit von der Strenge der Winter starken jährlichen Schwankungen und wird auf etwa 1.000 Brutpaare geschätzt [LANUV 2017a]. Gem. Standard-Datenbogen werden die Bestände im VSG UN auf 1 bis 5 Paare geschätzt.</p>
Vorkommen im UG:	<p>In 2014 wurde einmalig ein Brutpaar im nördlichen Altrhein nachgewiesen [SUDMANN 2014a]. Aktuelle Brutvorkommen des Eisvogels gibt es nicht. Eine Einzelbeobachtung außerhalb der Brutzeit (Oktober 2014) liegt für den Bereich des Altrheins südlich der K 19 vor [NZ KLEVE 2014a]. Es ist davon auszugehen, dass der Altrhein, zumindest sporadisch, als Nahrungsgewässer genutzt wird.</p>
Konflikt:	<p>Es kommt weder zur Beeinträchtigung eines Reviers durch Brutplatzverlust noch werden mögliche Nahrungsgewässer des Eisvogels durch das geplante Vorhaben in Anspruch genommen. Zudem profitiert die Art von den im LBP vorgegebenen speziellen Vermeidungsmaßnahmen für Wasservögel, insbesondere von der Errichtung eines blickdichten Bauzauns an der Baufeldgrenze (Maßnahme M7). Durch diesen können auch die möglicherweise kurzzeitig in Verbindung mit dem Baubetrieb auftretenden visuellen / akustischen Störungen vermindert werden. Insgesamt wird eine mögliche vorübergehende Störung höchstens einzelner Nahrung suchender Tiere zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population des Eisvogels und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen. Entsprechend der abschnittswisen Bauausführung werden stets störungsarme, zur Nahrungssuche geeignete Gewässerbereiche zur Verfügung stehen.</p>

Fischadler (Code A094)

Lebensraum, Verhalten:	<p>In Nordrhein-Westfalen kommt der Fischadler als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Als Brutvogel ist er bereits im 19. Jahrhundert ausgestorben. Die Nahrung besteht fast ausschließlich aus Fischen, die im Sturzflug an der Wasseroberfläche erbeutet werden. Als Rastgebiete benötigt der Fischadler daher gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen. Geeignete Nahrungsgewässer sind Seen, Altwässer, Abgrabungsgewässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse.</p>
Bedeutung des VSG	<p>Der Bestand an Nahrungsgästen im VSG UN wird gem. Standarddatenbogen mit 30 - 50 Individuen angegeben.</p>
Vorkommen im UG:	<p>Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor. Es ist aber davon auszugehen, dass der Altrhein, zumindest sporadisch, als Nahrungsgewässer genutzt werden kann.</p>
Konflikt:	<p>Durch das geplante Vorhaben werden keine Wasserflächen und damit keine potenziellen Nahrungsgewässer des Fischadlers in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.</p>

Flussregenpfeifer (Code A726)

Lebensraum, Verhalten:	<p>Ursprünglich besiedelte der Flussregenpfeifer die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Das Nest wird auf kiesigem oder sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt. Die Siedlungsdichte kann bis zu 2 Brutpaare auf 1 km Fließgewässerlänge betragen. Ab Mitte / Ende April beginnt die Eiablage, spätestens im Juli sind alle Jungen flügge. Der Flussregenpfeifer ist ein Zugvogel, der als Mittel- und Langstreckenzieher in Nord- und Westafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt der Flussregenpfeifer als mittelhäufiger Brutvogel vor.</p>
------------------------	--

Bedeutung des VSG	Insgesamt ist die Art im VSG UN entlang des gesamten Rheinufer verbreitet, davon ausgenommen sind nur Bereiche mit Blocksteinschüttungen bzw. starker Verbuschung. Zusätzlich sind regelmäßig Brutstätten aus frischen Abgrabungsbereichen bekannt. Nach SUDMANN (1998) zählen die Vorkommen des Flussregenpfeifers im VSG UN mit 30 % des landesweiten Brutbestandes zu den fünf bedeutendsten Vorkommen in NRW.
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Durch das geplante Vorhaben sind weder Brutreviere betroffen, noch werden sandig-kiesige Uferbereiche des Rheins als potenziell geeigneter Lebensraum in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Flusseeeschwalbe (Code A193)

Lebensraum, Verhalten:	Die Flusseeeschwalbe kommt in Nordrhein-Westfalen als sehr seltener Brutvogel sowie als Durchzügler vor. Natürliche Bruthabitate der Flusseeeschwalbe sind sandig-kiesige Flächen an größeren Flüssen. Heute finden jedoch nahezu alle Brutstätten auf Flößen und Inseln in Abgrabungsgewässern statt. Als Stoßtaucher erbeutet sie überwiegend Jungfische und Insektenlarven.
Bedeutung des VSG:	Die wichtigsten Brutplätze in NRW liegen in den Vogelschutzgebieten 'Unterer Niederrhein' und 'Weseraue'. Der Brutbestand im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' verteilt sich fast ausschließlich auf die drei Koloniestandorte Diersfordter Waldsee, Auesee und Reeser Meer (LANUV 2011). Darüber hinaus ist der Untere Niederrhein, neben den Riesefeldern in Münster, das wichtigste Rastgebiet der Art in NRW (LANUV 2011).
Vorkommen im UG:	Im Bereich des Altrheins wurden nahrungssuchende Flusseeeschwalben in den Jahren 2013 und 2014 während der Brutzeit [nicht quantifizierte Vorkommen, SUDMANN 2014b] sowie im Mai und Juni 2015 [vier Exemplare, BÖHLING 2015] festgestellt.
Konflikt:	Es kommt weder zur Beeinträchtigung von Brutplätzen noch werden die Wasserflächen des Altrheins als sporadisch genutzter Nahrungsraum durch das geplante Vorhaben in Anspruch genommen. Zudem profitiert die Art von den im LBP vorgegebenen speziellen Vermeidungsmaßnahmen für Wasservögel, insbesondere von der Errichtung eines blickdichten Bauzauns an der Baufeldgrenze (Maßnahme M7). Durch diesen können auch die möglicherweise kurzzeitig in Verbindung mit dem Baubetrieb auftretenden visuellen / akustischen Störungen vermindert werden. Insgesamt wird eine mögliche vorübergehende Störung höchstens einzelner Nahrung suchender Tiere zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population der Flusseeeschwalbe und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen. Entsprechend der abschnittweisen Bauausführung werden stets störungsarme, zur Nahrungssuche geeignete Gewässerbereiche zur Verfügung stehen.

Gänsesäger (Code A654)

Lebensraum, Verhalten:	Der Gänsesäger kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast vor. Die Vögel erscheinen von Anfang November bis Mitte April, maximale Überwinterungszahlen werden im Januar erreicht. Die Überwinterungsgebiete des Gänsesägers sind ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie fischreiche Baggerseen und Stauseen. [LANUV 2017a].
Bedeutung des VSG:	Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' befindet sich eins der bedeutendsten Wintervorkommen in NRW. Gem. Standard-Datenbogen wird der Bestand auf 100 Individuen geschätzt.
Vorkommen im UG:	Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden im Dezember 2012 zwei Tiere im Bereich des Altrheins südlich der K 19 festgestellt. Ein weiteres Tier wurde im Dezember 2014 am Altrhein zwischen der K 19 und Dornick nachgewiesen [SUDMANN 2014b, NZ KLEVE 2014b].

Konflikt: Die vom Gänsesäger sporadisch als Überwinterungsraum genutzten Gewässerflächen des Altrheins werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Darüber hinaus werden nach den Vorgaben des LBP störungsintensive Arbeiten im Nahbereich des Altrheins nur in der Zeit von Mitte Juni bis Ende Oktober durchgeführt und damit außerhalb der Überwinterungszeit des Gänsesägers. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Gartenrotschwanz (Code A274)

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 Kopfweiden 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 [LANUV 2017a]. Als Langstreckenzieher überwintert der Gartenrotschwanz in West- und Zentralafrika.

Bedeutung des VSG: In NRW ist der Gartenrotschwanz in allen Naturräumen vertreten, allerdings sind die Bestände seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig. Der Bestand im VSG UN wird gem. Standarddatenbogen mit 20 - 40 Paaren angegeben.

Vorkommen im UG: Aktuelle Brutnachweise des Gartenrotschwanzes gibt es für den betroffenen Raum nicht. Im Jahr 2014 bestand ein Brutvorkommen am nördlichen Altrhein [SUDMANN 2014a]. In 2015 wurden zwei Durchzügler am Deich nahe des Altrheins sowie an der Hofstelle Aldenhoff festgestellt [BÖHLING 2015].

Konflikt: Aktuell liegen keine Brutnachweise des Gartenrotschwanzes für den von der geplanten Deichsanierung betroffenen Raum vor. Es kommt weder zu Revierverlusten durch Flächeninanspruchnahme noch zum Verlust von Nahrungsraum oder zu Störwirkungen durch den Baubetrieb. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Goldregenpfeifer (Code A140)

Lebensraum, Verhalten: In Nordrhein-Westfalen kommt der Goldregenpfeifer nur noch als Durchzügler vor, als Brutvogel ist er um 1915 ausgestorben. Als Rastgebiete werden offene Agrarflächen (Grünland, Acker) in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften aufgesucht.

Bedeutung des VSG: Ein bedeutendes Rastvorkommen in NRW liegt im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein', wobei die Bestände seit den 1990er Jahren stark zurückgegangen sind. In den letzten Jahren haben sich die Bislicher Insel (max. 80 Indiv.) und die Hetter (max. 37 Indiv.) als die bedeutendsten Rastplätze im Vogelschutzgebiet gezeigt (LANUV, 2011).

Vorkommen im UG: Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.

Konflikt: Mit einem Vorkommen des Goldregenpfeifers im Gebiet ist nicht zu rechnen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Großer Brachvogel (Code A768)

Lebensraum, Verhalten:	In Nordrhein-Westfalen kommt der Große Brachvogel als mittelhäufiger Brutvogel vor. Darüber hinaus überwintern Große Brachvögel der nordöstlichen Populationen am Unteren Niederrhein in der Zeit von Oktober bis März (SUDMANN 2015, mündl.). Die Art bevorzugt weithin offenes, extensives, feuchtes bis trockenes Grünland. Typische Habitats sind feuchte bis nasse Flächen mit fehlender bis lückiger Vegetation wie Überschwemmungsgrünland, Seichtwasserzonen an Binnengewässern, feuchte Heideflächen, Nieder- und Hochmoore.
Bedeutung des VSG:	Während die Bestände vieler anderer Rastvögel seit den 1980er Jahren deutlich abgenommen haben, hat der Große Brachvogel in den letzten Jahren zunehmende Rast- und Winterbestände im VSG 'Unterer Niederrhein' mit einem maximalen Rastbestand von 1.100 bis 2.000 Individuen aufgebaut. Darüber hinaus wurden im Jahr 2010 insgesamt 45 Brutreviere festgestellt (LANUV, 2011).
Vorkommen im UG:	<u>Brutvorkommen</u> Im Umfeld der geplanten Deichsanierung tritt der Große Brachvogel nicht als Brutvogel auf. <u>Überwinterung</u> Die Rastbestände des Großen Brachvogels im Vogelschutzgebiet konzentrieren sich auf das grünlandgeprägte Deichvorland entlang des linken Rheinufer im Kreis Kleve. Mehr als vier Fünftel der Rastbestände treten im 'NSG Deichvorland bei Grieth mit Kalfack' auf (SUDMANN 2017, mündl.). Dementsprechend sind die Rastbestände am Bienener Altrhein nur gering. Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden im Dezember 2014 im gesamten Raum zwischen der K 19 und Dornick lediglich fünf Exemplare nachgewiesen [NZ KLEVE 2014b].
Konflikt:	Brutplätze werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Durch den Baubetrieb könnte es lediglich zu einer Beeinträchtigung einzelner rastender Tiere als Folge visueller / akustischer Störungen kommen. Das Umfeld des Bienener Altrheins bietet dabei keine für die Art essenziellen bzw. obligaten Habitatbestandteile und stellt auch keinen bevorzugt aufgesuchten Rast- / Nahrungsraum dar. Darüber hinaus werden nach den Vorgaben des LBP im Vorland zwischen Esserden und Bienen in der Zeit von Anfang November bis Ende März keine Arbeiten am Deich ausgeführt (Maßnahme M 2). Der Raum ist folglich fasst über die gesamte Überwinterungszeit des Großen Brachvogels frei von Störungen durch das geplante Vorhaben. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population des Großen Brachvogels und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen.

Grünschenkel (Code A164)

Lebensraum, Verhalten:	Der Grünschenkel tritt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler auf. Zur Rast werden vor allem nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen im Uferbereich von Flüssen, Altwässern und auch Baggerseen aufgesucht.
Bedeutung des VSG:	Grünschenkel rasten generell nur in geringer Anzahl im Binnenland. Innerhalb von NRW stellt der 'Untere Niederrhein', neben den Rieselfeldern in Münster, das bedeutendste Rastgebiet dar.
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor. Es ist aber nicht auszuschließen, dass insbesondere Flachwasserzonen und schlammige Uferbereiche an der Rinne an der Rosau oder am Bienener Altrhein zumindest sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht werden.
Konflikt:	Durch das geplante Vorhaben werden keine Gewässerufer und damit keine potenziellen Nahrungsflächen des Grünschenkels in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Kampfläufer (Code A151)

Lebensraum, Verhalten:	Zur Durchzugszeit rasten Kampfläufer vorwiegend an Gewässerufern mit seichten Wasserständen und Schlammböden, die es am Niederrhein insbesondere an den Altrheinarmen gibt, sowie im (feuchten) Grünland. Die Art war früher eine der häufigsten durchziehenden Limikolenarten am Niederrhein. Heute sind die Rastbestände stark zurückgegangen. Eine Schätzung (bezogen auf den Zeitraum 2000-2005) geht von Maximalbeständen von 10 - 30 Kampfläufern im Bereich des VSG UN aus (LANUV, 2011).
Bedeutung des VSG:	Vor etwa 30 Jahren hatte der Niederrhein innerhalb des Rheinlandes und eingeschränkt auch landesweit eine wichtige Bedeutung für rastende Kampfläufer zu den Durchzugszeiten (Mildenberger, 1982; Sudmann, 1998). Ob die landesweite Bedeutung heute noch in dem Maße existiert, lässt sich nach den starken Rückgängen in den Rastzahlen nicht mehr mit Sicherheit sagen (LANUV, 2011).
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Seichte oder schlammige Gewässerufer und damit potenzielle Nahrungsflächen des Kampfläufers werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Kiebitz (Code A140)

Lebensraum, Verhalten:	<p>Lebensraum des Kiebitzes sind offene, großflächig zusammenhängende, baumfreie Grünlandgebiete, wobei feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden bevorzugt werden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in NRW auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterefolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 Hektar können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Es kommt aber auch zu höheren Dichten, da Kiebitze oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten. Die ersten Kiebitze treffen ab Mitte Februar in den Brutgebieten ein. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, spätestens im Juni sind die letzten Jungen flügge.</p> <p>In NRW tritt der Kiebitz nicht nur als häufiger Brutvogel sondern auch als sehr häufiger Durchzügler auf. Als Durchzügler erscheint er 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>
Bedeutung des VSG:	<p><u>Brutvorkommen</u></p> <p>Der Kiebitz ist ein Charaktervogel am Niederrhein. Als Brutvogel kommt er in NRW im Tiefland nahezu flächendeckend vor. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt u.a. am Niederrhein. Nach einem erheblichen Rückgang seit den 1970er Jahren hatten sich die Bestände zunächst stabilisiert. Aktuell wird erneut ein starker Rückgang festgestellt. In den letzten fünf Jahren hat der Kiebitzbestand in Nordrhein-Westfalen um mindestens 40 % abgenommen (KÖNIG et al. 2014).</p> <p><u>Rastvorkommen</u></p> <p>Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' liegt eins der bedeutenden Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen. Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 10 - 200, gelegentlich über 1.000 Individuen.</p>
Vorkommen im UG:	<p><u>Brutvorkommen</u></p> <p>Im Jahr 2015 wurden im Hinterland des Banndeichs, auf der Ackerfläche bei 'Steinfeld', sechs Brutreviere festgestellt. Alle Brutreviere liegen außerhalb des Baufelds.</p>

Rastvorkommen

Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden im Gesamtraum des Bienener Altrheins zwischen der K 19 und Dornick bis zu 950 rastende Kiebitze festgestellt. Südlich der K 19 wurden nur vereinzelt Nahrungsgäste wasserseitig des Deichs im Bereich zwischen Esserden und Klein Esserden beobachtet. Auch hier ist mit einem sporadischen Auftreten kleinerer Trupps zu rechnen [BÖHLING 2015, NZ KLEVE 2014b].

Konflikt:

Dauerhafte Wirkungen

Die nachgewiesenen Brutvorkommen liegen außerhalb des Baufeldes. Insofern kommt es nicht zu einer direkten Inanspruchnahme von Brutplätzen. Da als Fortpflanzungsstätte das gesamte Revier eines Brutpaares gilt, ist allerdings davon auszugehen, dass durch das Baufeld Teilbereiche der beiden östlich gelegenen Reviere vorübergehend beansprucht werden. Grundsätzlich ist von einer Reviertreue der Art auszugehen. Da das Nest jedoch jede Brutperiode neu gebaut wird und es grundsätzlich in Abhängigkeit von Vegetationshöhe und landwirtschaftlicher Bewirtschaftung in einer Brutsaison zu Revierschiebungen kommen kann, wird dies nicht zu einer Revieraufgabe führen und ist daher nicht als Beeinträchtigung zu werten.

Temporäre Wirkungen

Infolge visueller-akustischer Störwirkungen durch den Baubetrieb kann es zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung insbesondere der beiden nördlicher gelegenen Brutreviere kommen.

Darüber hinaus kann es durch den Baubetrieb zu einer Beeinträchtigung des Raumes in seiner Funktion als Rast- / Überwinterungsraum kommen.

Auswirkungen durch den Rad- / Wanderweg

Durch die von der Neuanlage / Verlagerung von Deichstraßen und Anlage von Radwegen hervorgerufene Veränderung kommt es nicht zu relevanten betriebsbedingten Störungen. Der nächste Brutstandort befindet sich im Hinterland in einer Entfernung von ca. 90 m zum geplanten Radweg. Mit Blick auf die gute Kalkulierbarkeit der vom Radweg ausgehenden Störreize und dem ausreichenden Platzdargebot im weiteren Hinterland sind relevante Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Schadensbegrenzung:

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

▪ **Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes (Maßnahme M1)**

Das dargestellte Baufeld ist insb. im Bereich des Brutgebietes im Hinterland einzuhalten. Jede zusätzliche Beunruhigung ist zu vermeiden.

▪ **Einhaltung der Hauptbauzeiten im Deichvorland (Maßnahme M 2)**

Um Störungen der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände in Vorlandbereichen mit hoher Bedeutung für insbesondere überwinternde Gastvögel zu vermeiden, ist im Abschnitt zwischen Esserden und Bienen die Hauptbauzeit im Vorland auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptzugzeiten der Vögel zu beschränken. Hier dürfen von Anfang November bis Ende März keine Bauarbeiten durchgeführt werden.

▪ **Einschränkung des Zeitraums zur Entfernung der Bodenvegetation (Maßnahme M5)**

Um eine Vernichtung möglicher Gelege und eine Verletzung oder Tötung von Jungtieren zu verhindern, müssen die vorbereitenden Maßnahmen auf den Bauflächen, insbesondere das Abschieben der Vegetation und des Oberbodens, auf den Zeitraum von August bis Mitte März beschränkt werden.

▪ **Besondere Maßnahmen zum Schutz sensibler Hinterlandbereiche (Maßnahme M8)**

Zur Vermeidung von Auswirkungen auf die Brutstandorte des Kiebitzes auf Höhe 'Steinfeld' östlich des Baufeldes ist entlang der landseitigen Baufeldgrenze von Deich-km_{Planung} ca. 3+840 – 4+300 ein mindestens 2 m hoher standfester Sichtschutz (z.B. Bauzaun oder Erdwall) zu errichten. Dessen Anlage muss zum Baubeginn und vor der Brutperiode im März abgeschlossen sein. Auch die notwendige Aufschüttung der Mulde bei Deich-km_{Planung} ca. 3+900 muss im Vorfeld der Brutperiode erfolgen

Zusammenfassende Beurteilung

Durch die aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann eine Beeinträchtigung des Kiebitzes vermieden werden. Bei Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes und Einschränkung des Zeitraums zum Entfernen der Bodenvegetation ist weder die Aufgabe eines Brutreviers zu erwarten noch kommt es zur Vernichtung möglicher

Gelege. Darüber hinaus werden in der Zeit von Anfang November bis Ende März keine Arbeiten am Deich ausgeführt, sodass der Raum in der Hauptüberwinterungszeit frei von Störungen durch das geplante Vorhaben ist und damit auch in seiner ohnehin überwiegend nur geringen Bedeutung als Rast- / Nahrungsraum nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population des Kiebitzes und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen.

Knäkente (Code A055)

Lebensraum, Verhalten	In Nordrhein-Westfalen tritt die Knäkente als sehr seltener Brutvogel sowie als seltener Durchzügler auf. Knäkenten brüten in Feuchtwiesen, Niedermooren, Sümpfen, an Heideweihern, verschliffen Gräben sowie in anderen deckungsreichen Binnengewässern. Bevorzugte Rastgebiete sind große Flachwasserbereiche von Teichen, Seen und Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht und am Niederrhein.
Bedeutung des VSG:	Das VSG UN ist das bedeutendste Brutgebiet in NRW. Aktuell ist im Vogelschutzgebiet mit etwa 10 - 20 Brutpaaren zu rechnen (LANUV, 2011). Schwerpunkte mit regelmäßig mehreren Brutpaaren stellen die Emmericher Ward, der Bienener Altrhein und seine Umgebung sowie die Rheinaue Walsum dar.
Vorkommen im Gebiet	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine aktuellen Brutnachweise vor. Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden lediglich zwei vermutlich durchziehende Exemplare (im April 2013) im Bereich des Altrheins nachgewiesen [SUDMANN 2014b].
Konflikt	Durch das geplante Vorhaben sind keine Brutvorkommen der Knäkente betroffen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Krickente (Code A704)

Lebensraum, Verhalten	<p>Die Krickente tritt in Nordrhein-Westfalen als seltener Brutvogel sowie als häufiger Durchzügler und Wintergast mit zunehmenden Rastbeständen auf. Die Brut erfolgt in Nieder- und Hochmooren, auf kleineren Wiedervernässungsflächen, an Heidekolken, in verschliffen Feuchtgebieten und Feuchtwiesen sowie in Grünland-Graben-Komplexen. Das Nest wird in dichter Ufervegetation in unmittelbarer Gewässernähe angelegt. Im April und Mai ist die Hauptlegezeit, bis dann im Juli die letzten Jungen Flüge sind.</p> <p>Die Durchzügler und Wintergäste erscheinen ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar und ziehen im März / April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind größere Fließgewässer, Bagger- und Stauseen, Klärteiche und auch Kleingewässer. Die Nahrungssuche erfolgt bevorzugt im Schlamm und Seichtwasser, zum Teil auch in Feuchtwiesen. Krickenten treten im Winter meist in kleineren Trupps mit bis zu 30, maximal bis zu 300 Tieren auf.</p>
Bedeutung des VSG:	In den Vogelschutzgebieten 'Unterer Niederrhein' und 'Rieselfelder Münster' liegen die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in NRW mit jeweils mehr als 1.500 Individuen.
Vorkommen im Gebiet	<p><u>Brutvorkommen</u></p> <p>Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine aktuellen Brutnachweise vor.</p> <p><u>Rastvorkommen</u></p> <p>Im Umfeld des geplanten Vorhabens tritt die Krickente nur als Durchzügler / Wintergast auf. Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden im Dezember, Februar und April 2013 Gruppen aus 2 bis 22 Tieren und im März 2014 einmalig fünf Tiere im Bereich des Altrheins südlich der K 19 festgestellt. Größere Rastbestände treten erst am Bienener Altrhein zwischen der K 19 und Dornick auf. Zwischen September und Dezember 2014 wurden hier 113 - 224 Tiere nachgewiesen [SUDMANN 2014b, NZ KLEVE 2014b].</p>

Konflikt	<p>Brutplätze werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Durch den Baubetrieb könnte es lediglich zu einer kurzfristigen Beeinträchtigung vergleichsweise kleiner Gruppen rastender Tiere als Folge visueller / akustischer Störungen kommen. Die von dem geplanten Vorhaben vor allem betroffene Rinne an der Rosau stellt für die Krickente lediglich einen Rast- / Nahrungsraum mit untergeordneter Bedeutung dar, der nur von wenigen Tieren und mit geringer Stetigkeit aufgesucht wird.</p> <p>Darüber hinaus sind nach den Vorgaben des LBP bereits Maßnahmen zur Vermeidung möglicher vorhabenbezogener Auswirkungen auf die Vogelwelt vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zum Schutz der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände werden in der Zeit von Anfang November bis Ende März im Abschnitt zwischen Esserden und Bienen keine Arbeiten im Vorland des Deiches ausgeführt (Maßnahme M 2).- Gegenüber baubedingten Störwirkungen wird der Altrhein durch Errichtung eines blickdichten Bauzaunes abgeschirmt (Maßnahme M 7). <p>Der Raum ist folglich in der Hauptüberwinterungszeit frei von Störungen durch das geplante Vorhaben. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population der Krickente und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen, zumal von der Krickente bevorzugt aufgesuchte Nahrungsflächen, insbesondere schlammige Uferzonen, durch das geplante Vorhaben nicht beansprucht werden.</p>
----------	--

Kurzschnabelgans (Code A040)

Lebensraum, Verhalten	Die Kurzschnabelgans kommt in Nordrhein-Westfalen als vereinzelter Wintergast meist zusammen mit Saat- und Blässgänsen vor. Als Überwinterungsgebiete werden ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe bevorzugt. Stehende Gewässer und ungestörte Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht.
Bedeutung des VSG:	Das einzige regelmäßig frequentierte Rast- und Wintervorkommen in Deutschland liegt im Bereich des Vogelschutzgebietes 'Unterer Niederrhein'. Der Mittwinterbestand wird auf ca. 5 Individuen beziffert (2010-2013) (Angaben gem. FIS NRW). Die Kurzschnabelgans ist damit ein sehr seltener Wintergast.
Vorkommen im Gebiet	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt	Auch wenn die Kurzschnabelgans im Bereich des Deiches und dessen näherem Umfeld nicht festgestellt wurde, ist dennoch nicht auszuschließen, dass sie hier sehr sporadisch zur Nahrungssuche auftreten kann. Durch die bei der Blässgans aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann aber auch eine mögliche Beeinträchtigung der Kurzschnabelgans vermieden werden, sodass eine Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden kann.

Löffelente (Code A056)

Lebensraum, Verhalten:	<p>In NRW kommt die Löffelente als sehr seltener Brutvogel und als mittelhäufiger Durchzügler vor. Sie brütet in Feuchtwiesen, Niedermooren, wiedervernässten Hochmooren, Sümpfen und verschilften Gräben von Kleingewässern. Kleine offene Wasserflächen mit ausreichend Deckung werden bevorzugt. Meist wird das Nest am Boden in der Verlandungszone oder in Grasbulten angelegt, selten weit vom Wasser entfernt. Die Brutzeit beginnt etwa Mitte April und endet im August, wenn die letzten Jungen flügge sind.</p> <p>Als Durchzügler erscheint die Löffelente von Mitte September bis Dezember, auf dem Frühjahrsdurchzug von März bis Mai. Bei günstigen Witterungsbedingungen auch kleinere Bestände im Winter. Als Rastgebiete werden Teiche, Seen und ruhige Flussbuchten sowie größere Bagger- und Stauseen bevorzugt [LANUV 2017a]</p>
Bedeutung des VSG:	Das VSG UN ist das wichtigste Brutgebiet in NRW. Der Bestand wird gem. Standarddatenbogen mit 8 - 10 Paaren angegeben. Zu den regelmäßig besetzten Gebieten zählen Salmorth, der Bienener Altrhein, das Millinger Meer und die Rheinaue Walsum.

Als Durchzügler tritt die Löffelente in der Kölner Bucht, am Niederrhein und in der westfälischen Bucht auf. Die bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' mit Maximalbeständen von über 1.000 Individuen [LANUV 2017a].

Vorkommen
im UG:

Brutvorkommen

Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine aktuellen Brutnachweise vor.

Rastvorkommen

Im Umfeld des geplanten Vorhabens tritt die Löffelente nur als Durchzügler / Wintergast auf. Etwa zehn durchziehende Exemplare wurden Mitte April 2015 auf den Wasserflächen des Altrheins festgestellt [BÖHLING 2015]. Außerdem wurden südlich der K 19 bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 zwei Tiere im September und 23 im März 2014 sowie 44 im November und jeweils 28 im Januar und April 2013 auf dem Durchzug nachgewiesen. Größere Rastbestände treten erst am Bienener Altrhein zwischen der K 19 und Dornick auf. Hier wurden zwischen September und Dezember 2014 138 bis 232 Tiere festgestellt [SUDMANN 2014b, NZ KLEVE 2014a, NZ KLEVE 2014b].

Konflikt:

Brutplätze werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Durch den Baubetrieb könnte es lediglich zu einer kurzfristigen Beeinträchtigung vergleichsweise kleiner Gruppen rastender Tiere als Folge visueller / akustischer Störungen kommen. Die von dem geplanten Vorhaben vor allem betroffene Rinne an der Rosau stellt für die Löffelente lediglich einen Rast- / Nahrungsraum mit untergeordneter Bedeutung dar, der nur mit geringer Stetigkeit aufgesucht wird.

Darüber hinaus sind nach den Vorgaben des LBP bereits Maßnahmen zur Vermeidung möglicher vorhabenbezogener Auswirkungen auf die Vogelwelt vorgesehen:

- Zum Schutz der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände werden in der Zeit von Anfang November bis Ende März im Abschnitt zwischen Esserden und Bienen keine Arbeiten im Vorland des Deiches ausgeführt (Maßnahme M 2).
- Gegenüber baubedingten Störwirkungen wird der Altrhein durch Errichtung eines blickdichten Bauzaunes abgeschirmt (Maßnahme M 7).

Der Raum ist folglich in der Hauptüberwinterungszeit frei von Störungen durch das geplante Vorhaben. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population der Löffelente und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen, zumal von der Löffelente bevorzugt aufgesuchte Nahrungsflächen, insbesondere Flachwasserbereiche, durch das geplante Vorhaben nicht beansprucht werden.

Löffler (Code A607)

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. Als Rast- und Übersommerungsgebiete nutzt der Löffler größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Altwässern, Teichen, Seen und Fließgewässern. Die Nahrungssuche findet im Seichtwasser statt. Löffler treten einzeln oder in Gruppen mit bis zu 10 (max. 40) Tieren auf.

Bedeutung
des VSG:

Der Löffler kommt im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' in größeren Zahlen vor, wobei die Rastbestände in den letzten Jahren deutlich zugenommen haben. Gem. Standard-Datenbogen wird ein Bestand von 20 - 40 Individuen angegeben.

Vorkommen
im UG:

Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.

Konflikt:

Seichte Gewässerufer und damit potenzielle Nahrungsflächen des Löfflers werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Nachtigall (Code A271)

Lebensraum, Verhalten:	Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei wird die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen gesucht. In NRW ist die Art mitelhäufiger Brutvögel. Die Bestände sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, wofür vor allem Lebensraumveränderungen sowie Verluste auf dem Zug und in den Winterquartieren verantwortlich sind.
Bedeutung des VSG:	Die Nachtigall ist im gesamten Tiefland sowie in den Randbereichen der Mittelgebirge noch weit verbreitet. Der Bestand im VSG UN wird gem. Standarddatenbogen mit 20 - 50 Paaren angegeben.
Vorkommen im UG:	Im Jahr 2015 wurde ein Brutpaar am westlichen Altrheinufer, ca. 170 m nördlich der K 19, nachgewiesen. Aus dem Jahr 2013 bestehen Nachweise zweier Brutpaare am Westufer des nördlichen Altrheins [SUDMANN 2014a, NZ KLEVE 2015a].
Konflikt:	Die festgestellten Reviere werden weder beansprucht noch beeinträchtigt. Sowohl die ehemaligen als auch das aktuelle Brutvorkommen liegen unter Berücksichtigung der sehr geringen Fluchtdistanz der Nachtigall von < 10 m weit außerhalb des Einflussbereichs möglicher baubedingten Störungen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Pfeifente (Code A050)

Lebensraum, Verhalten:	Pfeifenten kommen in Nordrhein-Westfalen zunehmend häufiger als Durchzügler und Wintergäste vor. Sie erscheinen ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar/Februar und ziehen im April wieder ab. Rasthabitate sind strömungsarme Buchten an Fließgewässern, Altarme oder Abgrabungsgewässer mit angrenzendem Grünland und überschwemmtes Grünland. Die Nahrungssuche erfolgt je nach Angebot, Störung oder Wasserstand vom (Flucht-) Gewässer aus auf Grünland weidend, auf Schlickflächen oder gründelnd. Die Nahrung ist v.a. pflanzlich (Gräser, Wasserpflanzen). Pfeifenten treten im Winter in Trupps mit bis zu 500 Tieren auf.
Bedeutung des VSG:	Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' liegt das bedeutendste Wintervorkommen mit bis zu 6.000 Individuen, bei sich positiv entwickelnden Rastbeständen.
Vorkommen im UG:	Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden am Bienener Altrhein zwischen der K 19 und Dornick einmalig 11 vermutlich durchziehende Exemplare im Dezember 2014 festgestellt [NZ KLEVE 2014b]. Für die Rinne an der Rosau liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Die von dem geplanten Vorhaben vor allem betroffene Rinne an der Rosau stellt für die Pfeifente allenfalls ein Rasthabitat mit untergeordneter Bedeutung dar, wobei aktuell keine Nachweise der Art vorliegen. Selbst wenn der Raum sporadisch von der Pfeifente zur Rast genutzt werden sollte, sind die gem. LBP vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere die Vorgabe, von Anfang November bis Ende März keine Arbeiten am Deich auszuführen (Maßnahme M 2), geeignet, eine mögliche Beeinträchtigung der Art auszuschließen. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population der Pfeifente und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen.

Pirol (Code A337)

Lebensraum, Verhalten:	Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt.
Bedeutung des VSG:	Der Pirol kommt im Tiefland von Nordrhein-Westfalen noch weit verbreitet, mittlerweile jedoch in geringer Siedlungsdichte vor.
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegt kein Nachweis vor.

Konflikt: Mit einem Vorkommen des Pirols im Gebiet ist nicht zu rechnen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Rohrdommel (Code A688)

Lebensraum, Verhalten: Bis Anfang der 1980er Jahre war die Rohrdommel ein regelmäßiger Brutvogel am Unteren Niederrhein. Altrheine, Kolke und Wässerungen mit ausgedehnten Röhrichten und mehrjährigen Schilfbeständen in ausgeprägten Flachwasserzonen sind das Bruthabitat der Rohrdommel. Als Hauptursache des Aussterbens gelten der Rückgang der Röhrichte und die zunehmende Beunruhigung des Lebensraums durch intensive Freizeit- oder Angelnutzung (LANUV, 2011).

Bedeutung des VSG: Heute tritt die Rohrdommel nur noch als seltener Rast- und Überwinterungsvogel auf, wobei in der Düffel mit dem Wyler Meer und dem Kranenburger Bruch und am Bienenener Altrhein einige Gebiete unregelmäßig aufgesucht werden (LANUV, 2011).

Vorkommen im UG: Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.

Konflikt: Durch das geplante Vorhaben werden keine Schilf- und Röhrichtbestände und damit keine potenziellen Rasthabitate der Rohrdommel in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Rohrweihe (Code A081)

Lebensraum, Verhalten: 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 und können eine Größe von 1 bis 15 km² erreichen. Rohrweihen brüten in Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen und Teichen, in Flussauen und Rieselfeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln. Das Nest wird in dichtem Röhricht über Wasser angelegt. Seit den 1970er Jahren brüten Rohrweihen verstärkt auch auf Ackerflächen, wobei Getreidebruten ohne Schutzmaßnahmen oftmals nicht erfolgreich sind. Die Brutzeit beginnt Anfang April und endet im August [LANUV 2017a].

Bedeutung des VSG: In Nordrhein-Westfalen kommt die Rohrweihe vor allem im Tiefland vor, wobei der 'Untere Niederrhein' nicht zu den Verbreitungsschwerpunkten gehört. Der Bestand im VSG UN wird gem. Standarddatenbogen mit 1 - 3 Paaren angegeben.

Vorkommen im UG: Ein Brutplatz wurde im potenziell betroffenen Raum nicht festgestellt. Im Bereich des Altrheins wurden lediglich einzelne jagende Rohrweihen 2015 während der Brutzeit beobachtet [BÖHLING 2015]. Die nächsten bekannten Brutplätze befinden sich im Bereich Millinger Meer / Hetter sowie linksrheinisch an der Kalflack (SUDMANN, 2017, mündl.).

Konflikt: Ein Brutplatz oder regelmäßig genutzte Nahrungsflächen sind von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Eine Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Rostgans (Code A397)

Lebensraum, Verhalten: Meist brüten Rostgänse in der Nähe von Gewässern unterschiedlichster Art, wobei das Spektrum von Regenrückhaltebecken und Feuerlöschteichen bis hin zu Flüssen, Altarmen und Baggerseen reicht. Rostgänse brüten einzeln oder in kleinen Kolonien in Höhlen auf oder über dem Boden (z.B. Strohmieten) oder in Gebäudenischen. Die Rostgans ist aktuell in NRW nicht gefährdet und der starke Bestandsanstieg in den letzten Jahren zeigt, dass sich die Art hier etabliert.

Bedeutung des VSG: Die derzeit auch bundesweit größte Population mit gut 100 Brutpaaren lebt in der Niederrheinischen Bucht und im Niederrheinischen Tiefland. Von Köln bis zur nieder-

ländischen Landesgrenze werden dort vor allem Baggerseen und die Auen von Fließgewässern besiedelt. Der Bestand im VSG UN wird gem. Standarddatenbogen mit 10 - 30 Paaren angegeben.

Vorkommen im UG: Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.

Konflikt: Mit einem Vorkommen der Rostgans im Gebiet ist nicht zu rechnen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden

Rotschenkel (Code A162)

Lebensraum, Verhalten: In Nordrhein-Westfalen kommt der Rotschenkel als sehr seltener Brutvogel vor. Er brütet auf Feuchtwiesen sowie auf Überschwemmungsgrünland im Rheinvorland. Das Nest wird am Boden angelegt und ist meist in der Vegetation gut versteckt. Darüber hinaus erscheinen Rotschenkel der nördlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler. Zur Rast werden Feuchtgebiete aller Art, bevorzugt Schlamm- und Flachufer, Klärteiche und Feuchtwiesen, genutzt.

Bedeutung des VSG: Im VSG UN brüten 75 - 90 % des Bestandes von NRW. Das Vogelschutzgebiet hat entsprechend eine hohe landesweite Bedeutung für die Art.

Vorkommen im UG: Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.

Konflikt: Mit einem Vorkommen des Rotschenkels im Gebiet ist nicht zu rechnen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden

Saatgans

Lebensraum, Verhalten: In Nordrhein-Westfalen tritt die Saatgans als Durchzügler und Wintergast auf. Die nordrhein-westfälischen Überwinterer stammen aus den Tundren Nordeuropas und Russlands. Die Vögel erscheinen ab Oktober, erreichen im November ein Bestandsmaximum und ziehen bis Ende Februar wieder ab. Ähnlich wie bei den Blässgänsen beschränken sich die Habitatanforderungen im Überwinterungsgebiet im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Schlafgewässern, oft Abgrabungsgewässer, in Kombination mit Äsungsmöglichkeiten auf Grün- oder Ackerland. Gegenüber der Grünland bevorzugenden Blässgans nutzt die Saatgans zunächst überwiegend die Erntereste auf Ackerflächen zur Nahrungsversorgung. Erst ab dem Mittwinter wird bevorzugt Grünland aufgesucht.

Bedeutung des VSG: Die Saatgans tritt am Niederrhein fast ausschließlich als Unterart Tundrasaatgans (*Anser fabalis rossicus*) auf. Die zweite Unterart der Saatgans, die Waldsaatgans (*Anser f. fabalis*), wird nur als seltener Gast oder Ausnahmeerscheinung beobachtet. Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' liegt das bedeutendste Rast- und Winter-vorkommen in Nordrhein-Westfalen. Hier werden im Winterhalbjahr mehr als 12.000 Individuen festgestellt.

Vorkommen im UG: Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden Saatgänse im Untersuchungsraum nur sehr sporadisch mit einzelnen Exemplaren festgestellt. Geringfügig höhere und stetigere Vorkommen bestehen wasserseitig von 'Am Heiligenhäuschen', wo in vier Monaten Trupps von 6 bis 25 Tieren erfasst wurden. Hohe Rastbestände wurden lediglich im November 2014 auf der Ackerfläche bei 'Steinfeld' mit 130 Tiere festgestellt, was über 60 % aller im Untersuchungsraum in drei Wintern nachgewiesenen Saatgänsen entspricht.

Die im Osten an den Untersuchungsraum angrenzenden Flächen wurden ebenfalls sporadisch durch Saatgänse genutzt, wobei hier teilweise deutlich höhere Individuenzahlen mit z.T. mehr als 100 Exemplaren vorkamen.

Am Altrhein Bienen-Praest zwischen der K 19 und Dornick wurden nur im Oktober und November 2 bzw. 28 Tiere nachgewiesen.

Nahezu der gesamte Rastbestand tritt im Zeitraum von November bis Februar im Gebiet auf [SUDMANN 2015, NZ KLEVE 2015c, NZ KLEVE 2014b].

Konflikt:

Dauerhafte Wirkungen

Bei den zur Einrichtung des Baustreifens vorübergehend in Anspruch genommenen Acker- und Grünlandflächen handelt es sich z.T. um Äsungsflächen der Saatgans, wobei die Tiere hier jedoch in der Regel nur sporadisch und mit wenigen Exemplaren auftreten. Die Flächen stehen dabei, auch aufgrund der abschnittswisen Bauausführung, nur kurzzeitig nicht zur Nahrungssuche zur Verfügung. Nach Abschluss der Deichsanierung wird die ursprüngliche Nutzung umgehend wiederhergestellt, sodass die beanspruchten Flächen vollumfänglich wieder als Äsungsflächen genutzt werden können. Die nur kurzzeitige Flächeninanspruchnahme ist nicht als Beeinträchtigung der Saatgans zu werten, da zur Nahrungssuche geeignete Ausweichflächen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Untersuchungsraums in ausreichendem Ausmaß zur Verfügung stehen.

Temporäre Wirkungen

Durch die Bautätigkeit kann im Seitenraum der Deiches vorübergehend eine Beeinträchtigung des Rast- / Nahrungsraums durch visuelle / akustische Störungen, insbesondere durch die Anwesenheit des Menschen, entstehen.

Auswirkungen durch anthropogene Frequentierung des Deiches

Seit die Wildgänse nicht mehr bejagt werden, werden Störungen auch von der Saatgans in weit höherem Maß toleriert als früher. Im Unterschied zur Blässgans haben Saatgänse aber immer noch eine Fluchtdistanz von meist etwa 100 m. Durch die bereits bestehenden Störwirkungen ist aber auch für die Saatgans keine Beeinträchtigung als Folge der Neuanlage / Verlagerung von Deichstraßen und der Rad- / Wanderwegenutzung des Weges auf der Deichkrone zu erwarten. Auf Teilstrecken verlaufen bereits jetzt öffentliche Straßen auf der Deichkrone und gleichzeitig ist schon jetzt fast die gesamte Strecke des Deiches als überregionaler Wanderweg ausgewiesen [GDI NW 2017], sodass im Gebiet von einer Gewöhnung der Tiere an die Anwesenheit von Menschen auszugehen ist.

Darüber hinaus wurde in Bereichen mit für die Wildgänse höherer Bedeutung des Deichvorlands der Autoverkehr z.T. auf den landseitigen Bermenweg verlagert, so dass der Deichkörper die Funktion eines Sichtschutzes erfüllt und vor Störungen abschirmt. Gleichzeitig kommt es durch das Verschieben der Lage der Störungsquelle in eine tiefer gelegene Position zu einer besseren Absorption der Schallemissionen, so dass diese entsprechend weniger weit tragen und sich somit auch die Wirkungen auf Vorkommen des Hinterlandes verringern.

Schadensbegrenzung:

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

▪ **Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes (Maßnahme M1)**

Das dargestellte Baufeld ist insbesondere im Bereich der stetiger aufgesuchten Rastgebiete einzuhalten. Jede zusätzliche Beunruhigung ist zu vermeiden.

▪ **Einhaltung der Hauptbauzeiten im Deichvorland (Maßnahme M2)**

Um wesentliche Störungen der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände in Vorlandbereichen mit hoher Bedeutung für insbesondere überwinternde Gastvögel zu vermeiden, ist im Abschnitt zwischen Esserden und Bienen die Hauptbauzeit im Vorland auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptüberwinterungszeiten der Vögel zu beschränken. Hier dürfen von Anfang November bis Ende März keine Bauarbeiten durchgeführt werden.

▪ **Einschränkung der Hauptbauzeit im nördlichen Deichhinterland (Maßnahme M6.2)**

Um wesentliche Störungen der überwinternden Saatgänse zu vermeiden, dürfen im Bereich der Äsungsflächen auch auf der landseitigen Deichböschung im Hinterland, insbesondere zwischen der Hofstelle Beenen und der K19, keine störungsintensiven Bauarbeiten im Zeitraum von Anfang November bis Ende Januar stattfinden.

Zusammenfassende Beurteilung

Durch die aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann eine Beeinträchtigung der Saatgans vermieden werden. Die nur kurzzeitige Flächeninanspruchnahme zur vorübergehenden Einrichtung von Baustreifen ist nicht als Beeinträchtigung der Saatgans zu werten, zumal essenzielle Habitatbestandteile, insbesondere

von größeren Individuengruppen genutzte traditionelle Schlafplätze, nicht betroffen sind.

Darüber hinaus werden störungsintensive Bautätigkeiten im Bereich stetiger aufgesuchter Nahrungsflächen überwiegend auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptüberwinterungszeiten der Saatgans eingeschränkt, sodass der Raum in seiner Bedeutung als Rast- / Nahrungsraum nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population der Saatgans und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen.

Schellente (Code A067)

Lebensraum, Verhalten:	Die Schellente kommt in NRW nur als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast vor. Die Vögel erscheinen von Oktober bis April. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Schellente größere Flüsse, Bagger- und Stauseen sowie Staustufen. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Muscheln (Dreikantmuschel, Körbchenmuschel) sowie Wasserinsekten, die beim Tauchen erbeutet werden [LANUV 2017a].
Bedeutung des VSG:	Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' liegt eins der bedeutendsten Wintervorkommen in NRW mit zunehmenden Rastbeständen.
Vorkommen im UG:	Einmalig wurde bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 im Februar ein vermutlich durchziehendes Tier im Bereich des Altrheins südlich der K 19 festgestellt. Zudem wurden am Bienener Altrhein im Raum zwischen der K 19 und Dornick im Dezember 2014 fünf Tiere nachgewiesen [SUDMANN 2014b, NZ KLEVE 2014b].
Konflikt:	<p>Die von dem geplanten Vorhaben vor allem betroffene Rinne an der Rosau stellt für die Schellente lediglich ein Rast- / Nahrungsgewässer mit untergeordneter Bedeutung dar, das nur von wenigen Tieren und mit geringer Stetigkeit aufgesucht wird.</p> <p>Darüber hinaus sind nach den Vorgaben des LBP bereits Maßnahmen zur Vermeidung möglicher vorhabenbezogener Auswirkungen auf die Vogelwelt vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zum Schutz der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände werden in der Zeit von Anfang November bis Ende März im Abschnitt zwischen Esserden und Bienen keine Arbeiten im Vorland des Deiches ausgeführt (Maßnahme M 2).- Gegenüber baubedingten Störwirkungen wird der Altrhein durch Errichtung eines blickdichten Bauzaunes abgeschirmt (Maßnahme M 7). <p>Der Raum ist folglich in der Hauptüberwinterungszeit frei von Störungen durch das geplante Vorhaben. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population der Schellente und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen, zumal durch das geplante Vorhaben keine Gewässerflächen beansprucht werden.</p>

Schnatterente (Code A703)

Lebensraum, Verhalten:	<p>In Nordrhein-Westfalen tritt die Schnatterente vor allem am Niederrhein als seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Sie besiedelt seichte, stehende bis langsam fließende Gewässer. Im Binnenland kommt sie vor allem an Altarmen, Altwässern sowie auf Abgrabungsgewässern vor. Die Nester werden in dichter Vegetation auf Inseln oder im direkten Umfeld von flachen Gewässern angelegt, die sie als Nahrungsraum nutzt. Die Eiablage beginnt ab Mitte / Ende April bis Juni. Bis Ende Juli sind die letzten Jungen flügge. Gegenwärtig wird die Schnatterente in NRW nicht als gefährdet eingestuft.</p> <p>Als Durchzügler erscheint die Schnatterente im Herbst in der Zeit ab Mitte August. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere vor allem im März/April auf. Je nach Witterungsbedingungen sind Schnatterenten den ganzen Winter über anzutreffen. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind große Abgrabungsgewässer im Einzugsbereich des Rheins.</p>
Bedeutung des VSG:	Die Altrheine und Baggerseen im Vogelschutzgebiet sind die wichtigsten Rastplätze im Rheinland. Aktuell rasten jährlich mehr als 1 % des Flyway-Bestandes im VSG UN, das damit für die Schnatterente ein Rastgebiet von internationaler Bedeutung ist.

Vorkommen im UG:	<p><u>Brutvorkommen</u></p> <p>Schnatterenten wurden in den Jahren 2013 bis 2015 stets mit mindestens vier Brutpaaren am Altrhein festgestellt. In 2015 brüteten zwei Paare im Altrhein auf Höhe des Abrissgebäudes und zwei weitere auf Höhe der Hofstelle Aldenhoff. Die genaue Lage der Brutplätze ist nicht bekannt, vermutlich befinden sich diese aber am Westufer, wo als Brutplatz geeignete Röhricht- und Hochstaudenfluren großflächig vorhanden sind [BÖHLING 2015, NZ KLEVE 2015a, SUDMANN 2014a].</p> <p><u>Rastvorkommen</u></p> <p>Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden innerhalb des Untersuchungsraums stets 6 - 90 Tiere im Bereich des Altrheins nachgewiesen [SUDMANN 2014b, NZ KLEVE 2014a, NZ KLEVE 2014b].</p>
Konflikt:	<p><u>Dauerhafte Wirkungen</u></p> <p>Mit der geplanten Deichsanierung ist keine direkte Flächeninanspruchnahme im Bereich des Altrheinufers verbunden. Mögliche Brutplätze oder als Nahrungshabitat dienende Gewässerflächen gehen somit nicht unmittelbar und dauerhaft verloren.</p> <p><u>Temporäre Wirkungen</u></p> <p>Aufgrund der hohen Störungsempfindlichkeit der Art mit Fluchtdistanzen von 120 m kann es infolge visueller-akustischer Störwirkungen durch den Baubetrieb zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der beiden nördlicher gelegenen Brutreviere kommen. Aufgrund der Vielzahl an bereits besetzten Habitaten im Verhandlungsbe- reich des Altrheins kann von einer Verlagerung der Reviere in ruhigere Abschnitte nicht ausgegangen werden.</p> <p>Die beiden Reviere im Süden befinden sich dagegen in größerer Entfernung zum Bau- feld (>150 m). Hier sind keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Darüber hinaus kann es durch den Baubetrieb zu einer Beeinträchtigung des Alt- rheins in seiner Funktion als Rast- / Überwinterungsraum kommen.</p> <p><u>Auswirkungen durch den Rad- / Wanderweg</u></p> <p>Durch die Rad- / Wanderwegenutzung des auf der Deichkrone geplanten Weges ist nicht mit relevanten Störwirkungen für die Schnatterente zu rechnen. Dieser wird dort, wo die Deichtrasse der Gewässerfläche sehr nahe kommt und wo die beiden nördlichen Brutreviere der Schnatterente festgestellt wurden, vom Deich herunter und ins Deichhinterland geführt. Mögliche Störwirkungen auf den besonders sensib- len Gewässerbereich werden damit vermieden.</p>
Schadensbe- grenzung	<p><u>Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes (Maßnahme M1) Das dargestellte Baufeld ist insb. im Bereich der Brutplätze am Altrhein einzuhal- ten. Jede zusätzliche Beunruhigung ist zu vermeiden.▪ Einschränkung der Hauptbauzeit am Altrhein (Maßnahme M6.1) Um eine wesentliche Störung empfindlicher Brutvogelvorkommen des Bienener Altrheins ausschließen zu können, sind störungsintensive Bauarbeiten im Nahbe- reich zum Altrhein auf einen Zeitraum von Mitte Juni bis Ende Oktober und damit auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptbrutzeit zu beschränken.▪ Besondere Maßnahmen zum Schutz von Gewässern (Maßnahme M7) Zum Schutz vor möglichen Flächenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen des Altrheinufers sowie zur Minderung baubedingter Störwirkungen ist in unmittelbar an das Bau- feld angrenzenden Uferabschnitten des Altrheins zum Baubeginn und vor der Brutperiode ein standfester, blickdichter Bauzaun (Höhe ca. 2 m) zu errich- ten.
Zusammen- fassende Beurteilung	<p>Durch die aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann eine Beeinträch- tigung der Schnatterente vermieden werden. Es ist weder die Aufgabe eines Brutre- viers noch eine Beeinträchtigung des Raums in seiner Funktion als Rast- / Überwin- terungsgebiet zu erwarten.</p> <p>Im Zusammenhang mit der abschnittsweisen Deichrückverlegung wird darüber hin- aus der Abstand zu den besonders sensiblen Gewässerflächen vergrößert, sodass</p>

sich für die Schnatterente der störungsarme Raum vergrößert und damit langfristig eine Verbesserung der Lebensraumsituation erreicht wird.

Schwarzkehlchen (Code A276)

Lebensraum, Verhalten:	In Nordrhein-Westfalen kommt das Schwarzkehlchen als seltener Brutvogel vor. Vor allem im Tiefland ist es zerstreut verbreitet, mit einem Schwerpunkt im Rheinland. Als Lebensraum werden magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüsch, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben bevorzugt. 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. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt. Ein Brutrevier ist 0,5 - 2 ha groß. Das Brutgeschäft kann bereits ab Ende März beginnen. Spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge.
Bedeutung des VSG:	Der Schwarzkehlchen-Bestand des VSG UN stellt mit 100 bis 115 Brutpaaren zwischen 20 und 25 % des NRW-Bestandes. Damit gehört das VSG UN zu den bedeutendsten Schwarzkehlchen-Brutgebieten in NRW.
Vorkommen im UG:	Im Jahr 2015 wurden ein Brutpaar am landseitigen Deichfuß südlich der Hofstelle Beenen und ein weiteres Brutpaar an einem Teich wasserseitig des Deichs auf Höhe der Hofstelle Aldenhoff nachgewiesen. Außerdem wurden ein durchziehendes Exemplar an der Baufeldgrenze bei Klein Esserden sowie ein bis fünf Exemplare im September und November 2014 im Raum des Bienener Altrheins zwischen der K 19 und Dornick festgestellt [BÖHLING 2015, NZ KLEVE 2014b].
Konflikt:	Mit der Inanspruchnahme von Flächen im Rahmen der geplanten Deichsanierung geht ein Brutplatz verloren. Im Zuge des Abschiebens von Oberboden im Vorhabensbereich können darüber hinaus mögliche Gelege zerstört werden.
Schadensbegrenzung:	<u>Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</u> <ul style="list-style-type: none">▪ Einschränkung des Zeitraums zur Entfernung der Bodenvegetation (Maßnahme M5) Um eine Vernichtung von Gelegen und eine Verletzung oder Tötung von Jungtieren zu verhindern, müssen die vorbereitenden Maßnahmen auf den Bauflächen, insbesondere das Abschieben der Vegetation und des Oberbodens, auf den Zeitraum von Ende August bis Mitte März beschränkt werden.▪ Habitatoptimierung von Grünland (Maßnahme M11) In intensiv genutztem Grünland entstehen für das Schwarzkehlchen Probleme durch zu frühe Mahd (Mahdverluste der Brut), zu dichte Vegetation und Nahrungsmangel. Im Deichvorland zwischen Beenen und Praest ist als Schadensbegrenzungsmaßnahme für das Schwarzkehlchen attraktives Extensiv-Grünland zu schaffen. Die folgenden, artspezifischen Bewirtschaftungsvorgaben sind einzuhalten:<ul style="list-style-type: none">- Auf den Einsatz von Mineraldünger und Gülle sowie auf den Einsatz von Spritzmitteln ist zu verzichten.- Die Besatzdichte bei Beweidung ist so zu wählen, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen (Nahrungssuche) und stellenweise langrasigen Strukturen (Nestanlage) gewährleistet. Schwarzkehlchen haben 2 - 3 (selten auch 4) Jahresbruten im Zeitraum März bis August. Die eingeschränkte Weidenutzung (max. eine Großvieheinheit je ha) muss daher in der Zeit vom März bis Anfang August erfolgen.- Zur Verhinderung von Trittverlusten der Brut sind kleine Inseln oder die Parzellenränder auszuzäunen. Diese sind als Altgrasstreifen oder -flächen nur alle 2 - 4 Jahre abschnittsweise zu mähen. Die Umzäunung soll zumindest teilw. mit Holzpflöcken erfolgen, um Sitzwarten anzubieten. <p>Flächenbedarf: Maßnahmenbedarf bei Funktionsverlust eines Reviers mind. 2 ha (MKUNLV 2013).</p>

Wirksamkeit:

Unter günstigen Bedingungen (Optimierung aktuell suboptimaler Habitats) Wirksamkeit innerhalb von bis zu 2 Jahren. Die Erfolgswahrscheinlichkeit ist als hoch zu bezeichnen (MUNLV 2013).

Weitere Anforderungen an den Maßnahmenstandort:

Das Gelände muss einen weitgehend freien Horizont aufweisen, d.h. keine hohen und dichten Vertikalstrukturen wie geschlossene Waldränder oder große Hofanlagen bis 100 m (kleinere Einzelbüsche / Bäume sind dagegen günstig und können eine Funktion als Sitzwarte übernehmen).

Zusammenfassende Beurteilung

Die unmittelbare Zerstörung von Gelegen und damit die Tötung von Tieren kann durch Einschränkung des Zeitraums zum Abschieben des Oberbodens außerhalb der Brutzeit vermieden werden.

Als Schadensbegrenzungsmaßnahme für den Verlust eines Schwarzkehlchen-Reviere ist im Deichvorland zwischen Bienen und Praest die Schaffung von Extensiv-Grünland mit angepasstem Mahd- bzw. Beweidungszeitpunkt als Ausweichlebensraum vorgesehen. Mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahme nicht zu rechnen. Es kommt damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. des Erhaltungsziels.

Schwarzkopfmöwe (Code A176)

Lebensraum, Verhalten:	Die Schwarzkopfmöwe zählt in Nordrhein-Westfalen zu den seltenen Brutvögeln und kommt als seltener Durchzügler vor. Die Brut findet auf Inseln in Kolonien anderer Möwen statt. Die Anforderungen an den Lebensraum entsprechen denen der Lachmöwe. Zur Nahrungssuche suchen die Tiere Äcker, Grünland und Kläranlagen im Umfeld der Kolonie auf.
Bedeutung des VSG:	Am Unteren Niederrhein besteht nur ein Brutvorkommen in einer Lachmöwenkolonie auf einer Insel im Diersfordter Waldsee. Für das Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' werden gem. Standarddatenbogen 5 - 10 Paare angegeben.
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Das einzige am Unteren Niederrhein bekannte Brutvorkommen im Diersfordter Waldsee wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Schwarzmilan (Code A073)

Lebensraum, Verhalten:	Der Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiete werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht.
Bedeutung des VSG:	Der Schwarzmilan ist eine Zielart der Auenwälder und ihrer Relikte im Vogelschutzgebiet, wobei hier nur noch wenige Brutpaare (3 - 4 BP) vorkommen (LANUV, 2011).
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Mit einem Vorkommen des Schwarzmilans im Gebiet ist nicht zu rechnen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Seeadler (Code A075)

Lebensraum, Verhalten:	In Nordrhein-Westfalen können Seeadler als regelmäßige, aber sehr seltene Nahrungsgäste am Unteren Niederrhein und in der Weseraue auftreten. Die Brutgebiete befinden sich vor allem in Ostdeutschland sowie in Ost- und Nordeuropa. Als Nahrungsgebiete bevorzugt der Seeadler gewässerreiche Auenlandschaften und größere Stillgewässer. Die Nahrung besteht aus Fischen, die an der Wasseroberfläche erbeutet werden, aber auch aus mittelgroßen Säugetieren, Vögeln oder Aas.
Bedeutung des VSG:	Als Zielart der Auenwälder und ihrer Relikte im Vogelschutzgebiet gilt perspektivisch auch der Seeadler (LANUV, 2011). Die erste Brut wurde 2017 im Bereich der Bislicher

Insel festgestellt (SUDMANN 2017, mündl.). Der Bestand an Nahrungsgästen im VSG UN wird gem. Standarddatenbogen mit max. 5 Individuen angegeben.

Vorkommen im UG: Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.

Konflikt: Mit dem geplanten Vorhaben werden keine Wasserflächen und damit keine bevorzugten Nahrungsräume des Seeadlers in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Sichelstrandläufer (Code A147)

Lebensraum, Verhalten: Der Sichelstrandläufer tritt in Nordrhein-Westfalen als seltener Durchzügler auf. Die Brutgebiete liegen in den Tundren Sibiriens. Die Nahrung (Insekten und deren Larven, Würmer, Schnecken, Mollusken) wird auf schlammigen Flächen gesucht.

Bedeutung des VSG: Für das Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' wird gem. Standarddatenbogen eine Zahl durchziehender Sichelstrandläufer von 10 - 30 Individuen angegeben.

Vorkommen im UG: Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.

Konflikt: Durch das geplante Vorhaben werden keine schlammigen Gewässerufer und damit keine potenziellen Nahrungsflächen des Sichelstrandläufers in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Silberreiher (Code A027)

Lebensraum, Verhalten: Der Silberreiher kommt in NRW als seltener aber regelmäßiger Durchzügler vor. Während der Zugzeit erscheinen die Vögel im März bzw. Oktober / November. Als Rastgebiete werden größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern genutzt. Zur Nahrungssuche werden vor allem Grünlandflächen aufgesucht [LANUV 2017a].

Bedeutung des VSG: Das bedeutendste Rastvorkommen in NRW liegt im Bereich des Vogelschutzgebiets 'Unterer Niederrhein'. Hier haben die Rastbestände in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Im Oktober / November 2008 und 2009 hielten sich im Vogelschutzgebiet etwa 200 - 300 Tiere auf, davon rd. 100 am Bienener Altrhein (LANUV 2011).

Vorkommen im UG: Im Bereich der Rinne an der Rosau wurden nur einzelne Nahrung suchende oder überfliegende Silberreiher festgestellt [BÖHLING 2015]. Auch bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden Silberreiher nur mit sehr geringen Stetigkeiten nachgewiesen, bei monatlichen Rastvogelbeständen von 2 bis 22 Exemplaren. Größere Rastbestände treten erst am Bienener Altrhein zwischen der K 19 und Dornick auf. Hier wurden im November 2014 133 Tiere festgestellt [NZ KLEVE 2014b, NZ KLEVE 2015a, SUDMANN 2014b].

Konflikt: Durch den Baubetrieb könnte es zu einer kurzfristigen Beeinträchtigung vergleichsweise kleiner Gruppen rastender Tiere als Folge visueller / akustischer Störungen kommen. Die von dem geplanten Vorhaben vor allem betroffene Rinne an der Rosau stellt für den Silberreiher aber lediglich einen Rast- / Nahrungsraum mit untergeordneter Bedeutung dar, der nur mit geringer Stetigkeit aufgesucht wird.

Darüber hinaus sind nach den Vorgaben des LBP bereits Maßnahmen zur Vermeidung möglicher vorhabenbezogener Auswirkungen auf die Vogelwelt vorgesehen:

- Zum Schutz der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände werden in der Zeit von Anfang November bis Ende März im Abschnitt zwischen Esserden und Bienen keine Arbeiten im Vorland des Deiches ausgeführt (Maßnahme M 2).
- Gegenüber baubedingten Störwirkungen wird der Altrhein durch Errichtung eines blickdichten Bauzaunes abgeschirmt (Maßnahme M 7).

Der Raum ist folglich in der Hauptdurchzugszeit frei von Störungen durch das geplante Vorhaben. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population des Silberreihers und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen.

Die nächstgelegene Ruhestätte des Silberreiher in Form eines Schlafplatzes befindet sich am Bienener / Grietherorter Altrhein (PENNEKAMP et al. 2013). Dieser wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Singschwan (Code A038)

Lebensraum, Verhalten:	Der Singschwan überwintert in den Niederungen großer Flussläufe mit größeren Stillgewässern und ausgedehnten, ruhigen Grünland- und Ackerflächen. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener Wintergast und Durchzügler auf. Zur Nahrungssuche werden vor allem vegetationsreiche Gewässer und gewässernahes Grünland wie Überschwemmungszonen im Deichvorland bevorzugt. Bei hoher Schneedecke oder Frost suchen die Tiere auch gewässerferne Grünlandbereiche und Äcker (v.a. Mais und Raps) auf. Als Rast- und Schlafgewässer dienen größere, offene Wasserflächen (Seen, störungsarme Fließgewässerabschnitte). Der Singschwan gehört nicht zu den gefährdeten Arten.
Bedeutung des VSG:	Das bedeutendste Wintervorkommen in NRW befindet sich heute im Vogelschutzgebiet 'Weseraue'. Aber auch am 'Unteren Niederrhein' rasten und überwintern in der Zeit von Mitte Oktober bis Ende März noch regelmäßig Singschwäne. Auch wenn die Zahlen am Unteren Niederrhein überwinternder Singschwäne in den letzten Jahren stark zurückgegangen sind, nimmt der Bestand bundesweit und weltweit zu. Als ein wesentlicher Grund für die zurückgehende Bedeutung des Unteren Niederrheins wird, neben ausgebliebenen Hochwässern (winterlich überstaute Grünlandbereiche, insbesondere im Deichvorland, sind ein wichtiges Rasthabitat), die Tatsache angesehen, dass wegen den mildereren Wintern ein immer größerer Anteil der Singschwäne vom Ostseeraum bis zur Elbe überwintert (LANUV 2011).
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Es ist davon auszugehen, dass der von dem geplanten Vorhaben betroffene Raum aktuell nicht durch den Singschwan zur Nahrungssuche genutzt wird. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keiner Beeinträchtigung der Rastpopulation des Singschwans bzw. der Erhaltungsziele führen.

Spießente (Code A054)

Lebensraum, Verhalten:	Spießenten kommen in Nordrhein-Westfalen vor allem als Durchzügler und Wintergäste (September bis April) sowie unregelmäßig als Brutvögel vor. Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt die Spießente seichte Uferbereiche von größeren Stillgewässern (Altwässer, Teiche, Seen) im Bereich großer Flussauen. Zum Teil erscheinen die Tiere zur Nahrungssuche auch auf überschwemmten Grünlandbereichen. Die Vögel erscheinen von September bis April, maximale Bestandszahlen werden auf dem Frühjahrsdurchzug im März erreicht.
Bedeutung des VSG:	Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' befindet sich eins der bedeutendsten Rastvorkommen in NRW, bei abnehmenden Beständen.
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Seichte Gewässerufer und damit bevorzugte potenzielle Nahrungsflächen der Spießente werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Tafelente (Code A059)

Lebensraum, Verhalten:	Die Tafelente tritt in Nordrhein-Westfalen als sehr seltener Brutvogel sowie als mitelhäufiger Durchzügler und Wintergast auf. Die Brut erfolgt an meso- und eutrophen Stillgewässern mit offener Wasserfläche und Ufervegetation. Die Durchzügler und Wintergäste erscheinen ab September und ziehen im April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind Abtragungsgewässer, andere stehende Ge-
------------------------	---

	<p>wässer und strömungsarme Buchten von Fließgewässern. Zur Nahrungssuche werden Gewässer mit ausgedehnten Beständen submerser und emerser Vegetation aufgesucht, in denen die Tafelente nach Muscheln, Würmern und Insektenlarven taucht. Tafelenten treten im Winter oft in größeren Trupps mit 50 - 500 Exemplaren auf.</p>
Bedeutung des VSG:	<p>Am Unteren Niederrhein gibt es gegenwärtig wahrscheinlich weniger als 10 Brutpaare, womit weniger als 20 % der in NRW brütenden Tafelenten im VSG UN zu finden sind. Trotzdem gehört das VSG UN zu den wichtigen Brutgebieten in NRW.</p> <p>Das Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' zählt darüber hinaus zu den bundesweit bedeutenden Rastplätzen der Tafelente. Zusätzlich ist der Untere Niederrhein, zum Beispiel in Kältewintern, als Ausweichgebiet für weiter östlich überwinternde Rastbestände von großer Bedeutung (LANUV 2011).</p>
Vorkommen im UG:	<p><u>Brutvorkommen</u></p> <p>Für das Jahr 2015 besteht der Verdacht auf ein Brutrevier im Bereich der Rinne an der Rosau zwischen den Hofstellen Beenen und Aldenhoff. Ein 2013 nachgewiesenes Brutvorkommen konnte in den aktuelleren Erhebungen dagegen nicht bestätigt werden. Die genaue Lage des vermuteten Brutplatzes konnte nicht ermittelt werden, wahrscheinlich befindet sich dieser aber eher am Westufer, wo geeignete Röhricht- und Hochstaudenfluren großflächig vorhanden sind [BÖHLING 2015, NZ KLEVE 2015a, SUDMANN 2014a].</p> <p><u>Rastvorkommen</u></p> <p>Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden in 2013 und 2014 von Januar bis März maximal 16 Exemplare im Bereich der Rinne an der Rosau nachgewiesen. Außerdem wurde im Mai 2015 am Altgrabungsgewässer östlich der B 67 ein Durchzügler festgestellt [BÖHLING 2015, NZ KLEVE 2014b, SUDMANN 2014a, SUDMANN 2014b]</p>
Konflikt:	<p><u>Dauerhafte Wirkungen</u></p> <p>Mit der geplanten Deichsanierung ist keine direkte Flächeninanspruchnahme im Bereich des Altrheinufer verbunden. Mögliche Brutplätze oder als Nahrungshabitat dienende Gewässerflächen gehen somit nicht unmittelbar und dauerhaft verloren.</p> <p><u>Temporäre Wirkungen</u></p> <p>Aufgrund der hohen Störungsempfindlichkeit der Art mit Fluchtdistanzen von 50 - 150 m kann es infolge visueller-akustischer Störwirkungen durch den Baubetrieb zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung des möglichen Brutreviers kommen.</p> <p>Darüber hinaus kann es durch den Baubetrieb zu einer Beeinträchtigung des Altrheins in seiner Funktion als Rast- / Überwinterungsraum kommen.</p> <p><u>Auswirkungen durch den Rad- / Wanderweg</u></p> <p>Durch die Rad- / Wanderwegenutzung des auf der Deichkrone geplanten Weges ist nicht mit relevanten Störwirkungen für die Tafelente zu rechnen. Dieser wird dort, wo die Deichtrasse der Gewässerfläche mit dem vermuteten Brutrevier sehr nahe kommt, vom Deich herunter und ins Deichhinterland geführt. Mögliche Störwirkungen auf den besonders sensiblen Gewässerbereich werden damit vermieden.</p>
Schadensbegrenzung	<p><u>Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes (Maßnahme M1) Das dargestellte Baufeld ist insb. im Bereich des vermuteten Brutplatzes am Altrhein einzuhalten. Jede zusätzliche Beunruhigung ist zu vermeiden.▪ Einschränkung der Hauptbauzeit am Altrhein (Maßnahme M6.1) Um eine wesentliche Störung des vermuteten Brutstandortes am Altrhein ausschließen zu können, sind hier störungsintensive Bauarbeiten im Nahbereich zum Altrhein auf einen Zeitraum von Mitte Juni bis Ende Oktober und damit auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptbrutzeit zu beschränken.

▪ **Besondere Maßnahmen zum Schutz von Gewässern (Maßnahme M7)**

Zum Schutz vor möglichen Flächenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen des Altrheinufers sowie zur Minderung baubedingter Störwirkungen ist in unmittelbarer Nähe an das Baufeld angrenzenden Uferabschnitten des Altrheins zum Baubeginn und vor der Brutperiode ein standfester, blickdichter Bauzaun (Höhe ca. 2 m) zu errichten.

Zusammenfassende Beurteilung

Durch die aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann eine Beeinträchtigung der Tafelente vermieden werden. Es ist weder die Aufgabe eines Brutreviers noch eine Beeinträchtigung des Raums in seiner Funktion als Rast- / Überwinterungsgebiet zu erwarten.

Im Zusammenhang mit der abschnittswisen Deichrückverlegung wird darüber hinaus der Abstand zu den besonders sensiblen Gewässerflächen vergrößert, sodass sich für die Tafelente der störungsarme Raum vergrößert und damit langfristig eine Verbesserung der Lebensraumsituation erreicht wird.

Teichrohrsänger (Code A297)

Lebensraum, Verhalten:

Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume bieten Fluss- und Seeufer, Altwässer, Sümpfe oder auch schilfgesäumte Gräben oder Teiche sowie renaturierte Abgrabungsgewässer. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m² besiedelt werden. In Nordrhein-Westfalen tritt der Teichrohrsänger im gesamten Tiefland sowie am Rand der Mittelgebirge als mittelhäufiger Brutvogel auf. Er wird hier nicht als gefährdet eingestuft

Bedeutung des VSG:

Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' liegt eins der bedeutenden Brutvorkommen in NRW.

Vorkommen im UG:

Teichrohrsänger wurden in den Jahren 2013 bis 2015 stets mit zwei bis drei Brutpaaren an der Rinne an der Rosau festgestellt. In Jahr 2015 brüteten zwei Paare etwa auf Höhe des Abrissgebäudes, jeweils eines am West- und eines am Ostufer in unmittelbarer Nähe zum Baufeld. Ein weiteres Brutvorkommen besteht am Altrheinufer ca. 55 m nördlich der K 19 [BÖHLING 2015, NZ KLEVE 2015a, SUDMANN 2014a].

Konflikt:

Dauerhafte Wirkungen

Mit der geplanten Deichsanierung ist keine direkte Flächeninanspruchnahme im Bereich des Altrheinufers verbunden. Mögliche Brutplätze oder als Nahrungshabitat dienende Gewässerflächen gehen somit nicht unmittelbar und dauerhaft verloren.

Temporäre Wirkungen

Infolge visueller-akustischer Störwirkungen durch den Baubetrieb kann es, trotz der artspezifisch sehr geringen Fluchtdistanz von < 10 m, zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung des am Ostufer in Nähe des Baufeldes gelegenen Brutreviers kommen. Von einer möglichen Verlagerung des Brutplatzes in nicht von Störwirkungen betroffene Abschnitte kann nicht ausgegangen werden, da geeignete Röhrichthabitats voraussichtlich bereits besetzt sind.

Auswirkungen durch den Rad- / Wanderweg

Durch die Rad- / Wanderwegenutzung des auf der Deichkrone geplanten Weges ist nicht mit relevanten Störwirkungen für den Teichrohrsänger zu rechnen. Dieser wird dort, wo die Deichtrasse dem Gewässerufer mit dem Brutrevier sehr nahe kommt, vom Deich herunter und ins Deichhinterland geführt. Mögliche Störwirkungen auf den besonders sensiblen Gewässerbereich werden damit vermieden.

Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

▪ **Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes (Maßnahme M1)**

Das dargestellte Baufeld ist insb. im Bereich des vermuteten Brutplatzes am Altrhein einzuhalten. Jede zusätzliche Beunruhigung ist zu vermeiden.

- **Einschränkung der Hauptbauzeit am Altrhein (Maßnahme M6.1)**
Um eine wesentliche Störung des Brutstandortes am Ostufer ausschließen zu können, sind hier störungsintensive Bauarbeiten im Nahbereich zum Altrhein auf einen Zeitraum von Mitte Juni bis Ende Oktober und damit auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptbrutzeit zu beschränken.
- **Besondere Maßnahmen zum Schutz von Gewässern (Maßnahme M7)**
Zum Schutz vor möglichen Flächenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen des Altrheinufers sowie zur Minderung baubedingter Störwirkungen ist in unmittelbarer Nähe an das Baufeld angrenzenden Uferabschnitten zum Baubeginn und vor der Brutperiode ein standfester, blickdichter Bauzaun (Höhe ca. 2 m) zu errichten.

Zusammenfassende Beurteilung

Durch die aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann eine Beeinträchtigung des Teichrohrsängers vermieden werden. Die Aufgabe eines Brutreviers ist nicht zu erwarten.

Im Zusammenhang mit der abschnittswisen Deichrückverlegung wird darüber hinaus der Abstand zu den besonders sensiblen Gewässerflächen vergrößert, sodass sich für den Teichrohrsänger der störungsarme Raum vergrößert und damit langfristig eine Verbesserung der Lebensraumsituation erreicht wird.

Trauerseeschwalbe (Code A197)

Lebensraum, Verhalten: Niederungslandschaften mit vegetationsreichen Gewässern, ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation und reichhaltiger Libellenfauna werden als Bruthabitate besiedelt. Die Trauerseeschwalbe bildet größere Brutkolonien. Die Nistplätze liegen meist auf Bulten über offenem Wasser oder auf Wasserpflanzen bzw. zusammen getriebenen Schilfhalmten oder abgeknickten Schilf- und Rohrkolbenhorschten. Alternativ werden spezielle Brutflöße angenommen. Ab Mitte Mai erfolgt die Eiblage, Nachgelege erfolgen nur bei frühem Gelegeverlust. Bis Ende Juni / Anfang Juli sind die Jungen flügge und verlassen gemeinsam mit den Eltern die Kolonie. Die Tiere ernähren sich vor allem von größeren Wasserinsekten und deren Larven sowie von Fischen [LANUV 2017a].

Bedeutung des VSG: Die Bestände der Trauerseeschwalbe im Vogelschutzgebiet beschränken sich auf Brutkolonien am Bienener Altrhein und am Millinger Meer. Das Brutvorkommen im VSG UN ist das einzige in NRW. Wahrscheinlich handelt es sich um die südlichen Ausläufer der großen niederländischen Population, deren Bestände durch intensive Schutzbemühungen stabil sind (Lanuv, 2011).

Vorkommen im UG: Brutplätze gibt es im potenziell betroffenen Raum nicht. An der Rinne an der Rosau wurden lediglich Nahrung suchende Tiere festgestellt (nicht quantifizierte Vorkommen in den Jahren 2013 und 2014 [SUDMANN 2014b] sowie drei Exemplare im Mai und Juni 2015 [BÖHLING 2015]). Dabei handelt es sich um Tiere der Kolonie, die auf Flößen im Bienener Altrhein nördlich der K 19 brüten.

Konflikt: Dauerhafte Wirkungen

Mit der geplanten Deichsanierung ist keine direkte Flächeninanspruchnahme im Bereich des Altrheins verbunden. Als Nahrungshabitat dienende Gewässerflächen gehen somit nicht unmittelbar und dauerhaft verloren.

Temporäre Wirkungen

Durch den Baubetrieb könnte es zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der Gewässerfläche des Altrheins als zwar nur vereinzelt aber regelmäßig genutzter Nahrungsraum kommen.

Auswirkungen durch den Rad- / Wanderweg

Durch die Rad- / Wanderwegenutzung des auf der Deichkrone geplanten Weges ist nicht mit relevanten Störwirkungen für die Trauerseeschwalbe zu rechnen. Dieser wird dort, wo die Deichtrasse der Gewässerfläche sehr nahe kommt, vom Deich herunter und ins Deichhinterland geführt. Mögliche Störwirkungen auf den besonders sensiblen Gewässerbereich werden damit vermieden.

Schadensbegrenzung	<p><u>Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Einhaltung des ausgewiesenen Baufeldes (Maßnahme M1) Das dargestellte Baufeld ist insb. im Nahbereich der Gewässerflächen des Altrheins einzuhalten. Jede zusätzliche Beunruhigung ist zu vermeiden.▪ Einschränkung der Hauptbauzeit am Altrhein (Maßnahme M6.1) Um eine wesentliche Störung des Nahrungsraums ausschließen zu können, sind störungsintensive Bauarbeiten im Nahbereich zum Altrhein auf einen Zeitraum von Mitte Juni bis Ende Oktober und damit auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptbrutzeit zu beschränken.▪ Besondere Maßnahmen zum Schutz von Gewässern (Maßnahme M7) Zum Schutz vor möglichen Flächenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen des Altrheinufers sowie zur Minderung baubedingter Störwirkungen ist in unmittelbarer Nähe an das Baufeld angrenzenden Uferabschnitten zum Baubeginn und vor der Brutperiode ein standfester, blickdichter Bauzaun (Höhe ca. 2 m) zu errichten.
Zusammenfassende Beurteilung	<p>Durch die aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann eine mögliche Beeinträchtigung der Trauerseeschwalbe vermieden werden. Die Gewässerflächen des Altrheins werden in ihrer Funktion als Nahrungsraum nicht eingeschränkt.</p> <p>Im Zusammenhang mit der abschnittswisen Deichrückverlegung wird darüber hinaus der Abstand zu den besonders sensiblen Gewässerflächen vergrößert, sodass sich für die Trauerseeschwalbe der störungsarme Raum vergrößert und damit langfristig eine Verbesserung der Lebensraumsituation erreicht wird.</p>

Tüpfelsumpfhuhn (Code A119)

Lebensraum, Verhalten:	Geeignete Lebensräume für das Tüpfelsumpfhuhn sind Verlandungsbereiche eutropher Gewässer, Übergangszonen zwischen Röhrichtern und Großseggenriedern sowie Randbereiche extensiv genutzter Nassgrünländer, die von vegetationsreichen Gräben durchzogen sind. Das Nest wird gut versteckt, in dichten Röhricht- oder Seggenbeständen angelegt.
Bedeutung des VSG:	Bis Mitte des 20sten Jahrhunderts war das Tüpfelsumpfhuhn noch regelmäßig am Niederrhein vertreten. In den letzten Jahrzehnten ist es nicht mehr alljährlich und nur noch vereinzelt im Gebiet anzutreffen (Lanuv, 2011).
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Mit einem Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns im Gebiet ist nicht zu rechnen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Uferschnepfe (Code A614)

Lebensraum, Verhalten:	In Nordrhein-Westfalen kommt die Uferschnepfe als seltener Brutvogel vor allem in den Feuchtwiesenschutzgebieten im Münsterland und am Unteren Niederrhein vor. Sie ist hier fast ausschließlich in Feuchtwiesen und -weiden anzutreffen. Darüber hinaus erscheinen Tiere der nordöstlichen Populationen als regelmäßige aber seltene Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im Juli/August sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/April. Die Rast erfolgt in der Regel in Trupps auf Schlammflächen und in Flachwasserbereichen an Gewässerufern sowie auf gewässernahen überschwemmten Grünlandflächen.
Bedeutung des VSG:	Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' liegt das bedeutendste Brutvorkommen in NRW mit etwa 60 Brutpaaren.
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Durch das geplante Vorhaben werden keine flachen oder schlammigen Uferbereiche und damit keine potenziellen Rasthabitate der Uferschnepfe in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Uferschwalbe (Code A249)

Lebensraum, Verhalten:	Die ursprünglich besiedelten Steilwände an Ufern von fließenden und stehenden Gewässern sind, nach Ausbau der meisten natürlichen Gewässer, weitgehend verschwunden. Heute brüten die Uferschwalben fast ausschließlich in Kies- und Sandgruben, soweit im Rahmen der Abbautätigkeit immer wieder neue, ausreichend hohe Steilwände in lehmig-sandigen Horizonten entstehen.
Bedeutung des VSG:	In Nordrhein-Westfalen kommt die Uferschwalbe vor allem im Tiefland vor. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt in den abgrabungsreichen Gegenden des Rheins.
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen aufgrund des Fehlens geeigneter Bruthabitats aktuell keine Nachweise vor.
Konflikt:	Mit einem Vorkommen der Uferschwalbe im Gebiet ist nicht zu rechnen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Wachtelkönig (Code A122)

Lebensraum, Verhalten:	Die bevorzugten Brutgebiete des Wachtelkönigs sind feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden oder junge Brachen, vielfach in Flussvorländern.
Bedeutung des VSG:	Der Untere Niederrhein ist einer von zwei Schwerpunkten in der Brutverbreitung des Wachtelkönigs in NRW. Aktuell ist der Bestand stark zurückgegangen (0 bis 11 Reviere im gesamten VSG UN), korrelierend mit geringen Zahlen am niederländischen Rhein und in ganz Mitteleuropa (LANUV, 2011).
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Mit einem Vorkommen des Wachtelkönigs im Gebiet ist nicht zu rechnen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Waldwasserläufer (Code A165)

Lebensraum, Verhalten:	Der Waldwasserläufer kommt in NRW als regelmäßiger Durchzügler und als Wintergast vor. Als Nahrungsflächen sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern unterschiedlicher Größe geeignet. So kann die Art an Flüssen, Seen, Kläranlagen, aber auch Wiesengraben, Bächen, kleineren Teichen und Pfützen auftreten. Waldwasserläufer treten auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juni bis Anfang November auf, mit Bestandsspitzen im Juli/August. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten erscheinen die Tiere von Anfang März bis Anfang Juni, mit einem Maximum im April [LANUV 2017a].
Bedeutung des VSG:	Der Waldwasserläufer erscheint in NRW auf dem Durchzug in allen Naturräumen, mit Schwerpunkt im Einzugsbereich von Ems, Lippe und Rhein. Die bedeutendsten Rastvorkommen liegen in den VSG 'Rieselfelder Münster' und 'Unterer Niederrhein'. Der Bestand im VSG UN wird gem. Standarddatenbogen mit 50 - 300 Individuen angegeben.
Vorkommen im UG:	Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurden lediglich am Bienener Altrhein im Gesamttraum zwischen der K 19 und Dornick ein bis maximal sechs vermutlich durchziehende Exemplare im Oktober und November festgestellt [NZ KLEVE 2014b]. Für den Bereich der Rinne an der Rossau liegen dagegen keine Nachweise vor. Es ist aber nicht auszuschließen, dass insbesondere flache, schlammige Uferbereiche sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht werden.
Konflikt:	Durch das geplante Vorhaben werden keine Flachwasserbereiche oder schlammige Gewässerufer und damit keine potenziellen Nahrungsflächen des Waldwasserläufers in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann daher ausgeschlossen werden.

Wanderfalke (Code A708)

Lebensraum, Verhalten:	In Nordrhein-Westfalen kommt der Wanderfalke als Brutvogel das ganze Jahr über vor. Hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus dem Norden. Ursprünglicher Lebensraum des Wanderfalken waren in Nordrhein-Westfalen die Felslandschaften der Mittelgebirge. Heute besiedelt er vor allem die Industrielandschaft entlang des Rheins und im Ruhrgebiet. Als typischer Fels- und Nischenbrüter nutzt er Felswände und hohe Gebäude als Nistplatz. Als Luftjäger erbeutet der Wanderfalke ausschließlich Vögel.
Bedeutung des VSG:	Für das Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' werden gem. Standard-Datenbogen 6 - 10 Paare angegeben.
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Es sind weder Brutvorkommen noch Nahrungsflächen des Wanderfalken von dem geplanten Vorhaben betroffen. Eine Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Wasserralle (Code A718)

Lebensraum, Verhalten:	Die Wasserralle ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland lokal verbreitet. Sie kommt hier ganzjährig als seltener Stand- und Strichvogel sowie als Wintergast vor. Als Lebensraum dienen bevorzugt dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen. Das Nest wird meist gut versteckt in Röhricht- oder dichten Seggenbeständen angelegt. Im Winter treten Wasserrallen auch an weniger dicht bewachsenen Gewässern auf.
Bedeutung des VSG:	Der Bestand am Unteren Niederrhein gehört nicht zu den bedeutendsten Brutvorkommen in NRW.
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Durch das geplante Vorhaben werden keine Verlandungszonen mit Röhricht- oder Seggenbeständen und damit keine potenziellen Bruthabitate der Wasserralle in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Weißstorch (Code A667)

Lebensraum, Verhalten:	Der Weißstorch besiedelt vor allem offene, grünlandgeprägte Niederungen mit Feuchtwiesen und Gewässern. Insbesondere in Horstnähe müssen nahrungsreiche Viehweiden oder extensiv genutzte, artenreiche Wiesen vorhanden sein. Als Niststandorte dienen Einzelbäume, Gebäude in Ortschaften sowie Nisthilfen auf Masten.
Bedeutung des VSG:	Seit 1996 ist der Weißstorch wieder als regelmäßiger Brutvogel am Unteren vertreten, wobei die Brutplätze zum großen Teil außerhalb des Vogelschutzgebiets liegen (LANUV 2011). Die Brutpaardichte ist vergleichsweise mit der Population im Kreis Minden-Lübbecke aber noch gering. Der Bestand im VSG UN wird gem. Standarddatenbogen mit 15 - 20 Paaren angegeben.
Vorkommen im UG:	Einzelne Weißstörche wurden als Nahrungsgast an verschiedenen Stellen des Untersuchungsraums beobachtet [BÖHLING 2015, NZ KLEVE 2014b]. Die nächsten Brutplätze (Bruterfassung 2016) befinden sich am Millinger Meer sowie linksrheinisch in Kalkar-Hönnepel (SUDMANN mündl. 2017).
Konflikt:	Brutplätze sind von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Bevorzugte Nahrungsflächen, extensiv genutztes Grünland in feuchten Flussniederungen, wird ebenfalls nicht in Anspruch genommen. Die mit der geplanten Deichsanierung verbundene Veränderungen der Landschaft ist vor dem Hintergrund des großen Aktionsraumes des Weißstorches (die Nahrungssuche vom Nistplatz aus erfolgt über weite Distanzen bis zu 5 - 10 km) nicht als Beeinträchtigung zu werten, zumal das Grünland auf

den neuen Deichflächen später selbst dem Nahrungserwerb dienen kann. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Weißwangengans (Code A045)

Lebensraum, Verhalten:	In NRW kommt die Weißwangengans überwiegend als Wintergast zwischen November und März vor. Mittlerweile haben sich auch wenige kleinere Brutkolonien in Mitteleuropa etabliert. Zur Überwinterung bevorzugen die störungsempfindlichen Tiere ruhige Grünlandflächen der größeren Flussniederungen. Die Vögel erscheinen ab Anfang November, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar/Februar und ziehen im März wieder ab. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze beansprucht [LANUV 2017a].
Bedeutung des VSG:	Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' liegt das bedeutendste Rast- und Winter-vorkommen der Weißwangengans in NRW, mit bis zu 3.400 Individuen. Darüber hinaus brütet die Weißwangengans seit Anfang der 1990er im VSG UN. Am Reeser Meer besteht eines ihrer südlichsten Brutvorkommen (LANUV 2011). Der Bestand im VSG UN wird gem. Standarddatenbogen mit 50 - 80 Paaren angegeben.
Vorkommen im UG:	<u>Brutvorkommen</u> Brutplätze der Weißwangengans wurden im Gebiet nicht festgestellt. <u>Rastvorkommen</u> Bei den monatlichen Zählungen in den Wintermonaten der Jahre 2012/13 bis 2014/15 wurde innerhalb des Untersuchungsraums nur ein einzelnes Exemplar im September 2014 bei Klein Esserden nachgewiesen. Auch auf den an den Untersuchungsraum angrenzenden Flächen wurden innerhalb dieses Zeitraums insgesamt weniger als zehn Individuen erfasst [SUDMANN 2015, NZ KLEVE 2015c].
Konflikt:	Die Weißwangengans nutzt die von dem geplanten Vorhaben betroffenen Flächen allenfalls vereinzelt und sehr sporadisch als Rast- / Nahrungsraum. Dem Untersuchungsraum kommt daher keine relevante Bedeutung als Rastgebiet zu, sodass sich die geplante Deichsanierung nicht nennenswert auf die Rastbestände der Art auswirken wird. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele ist nicht zu erwarten.

Wiesenpieper (Code A257)

Lebensraum, Verhalten:	Der Wiesenpieper tritt in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auf. Er ist hier nur noch lückenhaft verbreitet. Auch am Niederrhein bestehen lokal größere Verbreitungslücken. Seit einigen Jahren ist der Bestand stark rückläufig. Der Lebensraum besteht aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Ackerflächen spielen nur eine untergeordnete Rolle. Das Nest wird am Boden, oftmals an Graben- und Wegrändern angelegt. Ein Brutrevier ist 0,2 - 2 (max. 7) ha groß. Das Brutgeschäft beginnt meist ab Mitte April, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.
Bedeutung des VSG:	Mit seinem hohen Grünlandanteil gehört das Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' zu den traditionellen Siedlungsschwerpunkten des Wiesenpiepers in NRW. Aber auch hier gibt es deutliche Bestandsrückgänge. Ein wesentlicher Grund liegt in der fortschreitenden Intensivierung der Landwirtschaft. Verglichen mit den übrigen Flächen des Niederrheins findet man auf den rheinnahen Grünlandflächen - aufgrund der geringeren Nutzungsintensität - immer noch den geringsten Bestandsrückgang und die höchsten Siedlungsdichten (LANUV 2011).
Vorkommen im UG:	Im Jahr 2015 wurde ein Brutpaar am landseitigen Deichfuß zwischen den Hofstellen Beenen und Aldenhoff nachgewiesen. Außerdem wurden von September bis Oktober 2014 ein bis drei durchziehende Exemplare am Bienener Altrhein im Raum zwischen der K 19 und Dornick festgestellt [BÖHLING 2015, NZ KLEVE 2014b].

Konflikt: Mit der Inanspruchnahme von Flächen im Rahmen der geplanten Deichsanierung geht ein Brutplatz verloren. Im Zuge des Abschiebens von Oberboden im Vorhabensbereich können darüber hinaus mögliche Gelege zerstört werden.

Schadensbegrenzung: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

▪ **Einschränkung des Zeitraums zur Entfernung der Bodenvegetation (Maßnahme M5)**
Um eine Vernichtung von Gelegen und eine Verletzung oder Tötung von Jungtieren zu verhindern, müssen die vorbereitenden Maßnahmen auf den Bauflächen, insbesondere das Abschieben der Vegetation und des Oberbodens, auf den Zeitraum von Ende August bis Mitte März beschränkt werden.

▪ **Habitatoptimierung von Grünland (Maßnahme M11)**

In intensiv genutztem Grünland entstehen für den Wiesenpieper Probleme durch zu frühe Mahd (Mahdverluste der Brut), zu hohe und dichte Vegetation mit zu wenig offenen Bereichen und Nahrungsmangel. Im Deichvorland zwischen Bienen und Praest ist als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Wiesenpieper attraktives Extensiv-Grünland zu schaffen.

Die folgenden, artspezifischen Bewirtschaftungsvorgaben sind einzuhalten:

- Auf den Einsatz von Mineraldünger und Gülle sowie auf den Einsatz von Spritzmitteln ist zu verzichten.
- Die Besatzdichte bei Beweidung - idealerweise als Standweide - ist so zu wählen, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen (Nahrungssuche) und stellenweise langrasigen Strukturen (Nestanlage) gewährleistet. Die eingeschränkte Weidenutzung (max. eine Großvieheinheit je ha) muss in der Zeit vom April bis Mitte Juli erfolgen.
- Zur Verhinderung von Trittvverlusten der Brut sind kleine Inseln oder die Parzellenränder auszuzäunen. Diese sind als Altgrasstreifen oder -flächen nur alle 2 - 4 Jahre abschnittsweise zu mähen. Die Umzäunung soll zumindest teilw. mit Holzpflocken erfolgen, um Sitzwarten anzubieten.

Flächenbedarf:

Maßnahmenbedarf bei Funktionsverlust eines Reviers mind. 1 ha (MKUNLV 2013).

Wirksamkeit:

Unter günstigen Bedingungen (Optimierung aktuell suboptimaler Habitats) Wirksamkeit innerhalb von bis zu 2 Jahren. Die Erfolgswahrscheinlichkeit ist als mittel zu bezeichnen (MKUNLV 2013)

Weitere Anforderungen an den Maßnahmenstandort:

Das Gelände muss einen weitgehend freien Horizont aufweisen, d.h. keine hohen und dichten Vertikalstrukturen wie große und dichte Baumreihen oder Wälder bis 100 m.

Zusammenfassende Beurteilung Die unmittelbare Zerstörung von Gelegen und damit die Tötung von Tieren kann durch Einschränkung des Zeitraums zum Abschieben des Oberbodens außerhalb der Brutzeit vermieden werden.

Als Schadensbegrenzungsmaßnahme für den Verlust eines Wiesenpieper-Reviers ist im Deichvorland zwischen Bienen und Praest die Schaffung von Extensiv-Grünland mit angepasstem Mahd- bzw. Beweidungszeitpunkt als Ausweichlebensraum vorgesehen. Mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahme nicht zu rechnen. Es kommt damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. des Erhaltungsziels.

Zwerggans (Code A042)

Lebensraum, Verhalten: Die Zwerggans tritt in Nordrhein-Westfalen als vereinzelter Wintergast, meist zusammen mit Saat- und Blässgänsen, auf. Als Überwinterungsgebiete werden ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe bevorzugt. Stehende Gewässer und ungestörte Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht.

Bedeutung des VSG: Im Bereich des Vogelschutzgebiets 'Unterer Niederrhein' liegt das vermutlich bedeutendste Rast- und Wintervorkommen in Deutschland. Der Mittwinterbestand wird auf

unter 10 Individuen beziffert (2010-2013) (Angaben gem. FIS NRW). Die Zwerggans ist damit ein sehr seltener Wintergast.

Vorkommen im UG: Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.

Konflikt: Auch wenn die Zwerggans im geplanten Abgrabungsbereich und dessen näherem Umfeld nicht festgestellt wurde, ist dennoch nicht auszuschließen, dass sie hier sehr sporadisch zur Nahrungssuche auftreten kann. Durch die bei der Blässgans aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann aber auch eine mögliche Beeinträchtigung der Zwerggans vermieden werden, sodass eine Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden kann.

Zwergsäger (Code A068)

Lebensraum, Verhalten: Zwergsäger treten in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen regelmäßig als Durchzügler und Wintergäste auf. Als Überwinterungsgebiete werden ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse bevorzugt sowie Bagger- und Stauseen mit Flachwasserzonen. Die Vögel erscheinen erst im November, überwintern mit einem Maximum im Januar/Februar und ziehen bereits im März wieder ab.

Bedeutung des VSG: Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' befindet sich eins der bedeutendsten Wintervorkommen in NRW. Aktuell gilt die Art im Vogelschutzgebiet auf allen größeren Gewässern als regelmäßiger, aber sehr seltener Rastvogel mit schwankenden Beständen zwischen 60 und 250 Individuen (LANUV 2011).

Vorkommen im UG: Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor. Es ist aber nicht auszuschließen, dass die Wasserflächen des Altrheins sehr sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht werden.

Konflikt: Nach den Vorgaben des LBP sind bereits Maßnahmen zur Vermeidung möglicher vorhabenbezogener Auswirkungen auf die Vogelwelt vorgesehen:

- Zum Schutz der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände werden in der Zeit von Anfang November bis Ende März im Abschnitt zwischen Esserden und Bienen keine Arbeiten im Vorland des Deiches ausgeführt (Maßnahme M 2).
- Gegenüber baubedingten Störwirkungen wird der Altrhein durch Errichtung eines blickdichten Bauzaunes abgeschirmt (Maßnahme M 7).

Der Raum ist folglich in der Hauptüberwinterungszeit frei von Störungen durch das geplante Vorhaben. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population des Zwergsägers und damit zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen, zumal durch das geplante Vorhaben keine Gewässerflächen beansprucht werden.

Zwergschnepfe (Code A152)

Lebensraum, Verhalten: Die Zwergschnepfe tritt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler und einzelner Wintergast auf. Als Rastgebiete nutzt sie niedrigwüchsige Nassgrünländer und Verlandungsbereiche in den Niederungen großer Flussläufe. Geeignete Nahrungshabitate sind mit Wasserflächen durchsetztes Feuchtgrünland, Wiesengraben, Flachmoore sowie niedrig bewachsene Schlamm- und Verrieselungsflächen. Darüber hinaus kommen die Tiere an verlandenden Ufern von Flüssen, Altwässern, Seen, kleinen Teichen und Kläranlagen vor.

Bedeutung des VSG: Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' liegt eins der bedeutendsten Rastvorkommen in NRW.

Vorkommen im UG: Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.

Konflikt: Durch das geplante Vorhaben werden keine verlandenden oder schlammigen Uferbereiche und damit keine potenziellen Rasthabitate der Zwergschnepfe in Anspruch genommen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele kann ausgeschlossen werden.

Zwergschwan (Code A037)

Lebensraum, Verhalten:	Der Zwergschwan tritt in Nordrhein-Westfalen als sehr seltener Durchzügler und Wintergast auf. Das Rasthabitat am Niederrhein ist vergleichbar mit dem des Singenschwans, wobei Zwergschwäne mehr Neigung zum Fressen auf trockenen Flächen zeigen. Als Rast- und Überwinterungsgebiete werden die Niederungen großer Flussläufe mit größeren Stillgewässern und ausgedehnten, ruhigen Grünland- und Ackerflächen genutzt. Zur Nahrungssuche dienen vegetationsreiche Gewässer und gewässernahes Grünland, seltener auch gewässerferne Grünlandbereiche und Äcker. Als Rast- und Schlafgewässer dienen größere, offene Wasserflächen (Seen, störungsarme Fließgewässerabschnitte).
Bedeutung des VSG:	Bis in die 1990er Jahre war der Niederrhein, neben der Weserstaustufe Schlüsselburg, der landesweit wichtigste Rastplatz für rastende Zwergschwäne. Diese Bedeutung hat das Gebiet mittlerweile vollständig verloren. In den letzten 10 Jahren ist der Rastbestand des Zwergschwans nahezu erloschen. Heute rasten nur noch einzelne Familienverbände bei besonderen Witterungsbedingungen am Niederrhein. Für den Zeitraum 2005-2009 wurde noch ein Bestand von 2 - 10 Individuen ermittelt (LANUV 2011).
Vorkommen im UG:	Für den potenziell betroffenen Raum liegen keine Nachweise vor.
Konflikt:	Es ist davon auszugehen, dass der von dem geplanten Vorhaben betroffene Raum aktuell nicht durch den Singenschwan zur Nahrungssuche genutzt wird. Die geplante Deichsanierung wird daher zu keiner Beeinträchtigung der Rastpopulation des Singenschwans bzw. der Erhaltungsziele führen.

Zwergtaucher (Code A690)

Lebensraum, Verhalten:	Der Zwergtaucher tritt in NRW als Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast aus Osteuropa auf. Er nutzt Gewässer wie Teiche, Heideweier, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit mit einer dichten Verlandungs- und Schwimmblattvegetation. Das Nest wird meist freischwimmend auf Wasserpflanzen oder versteckt in der Verlandungsvegetation angelegt. Die Struktur der Umgebung spielt eine geringe Rolle; Gewässer im Offenland werden ebenso besiedelt wie im Wald. Der Brutzeitraum beginnt im April und endet spätestens im September. In günstigen Jahren sind Zweit- oder Drittbruten möglich. Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Zwergtaucher ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im November/Dezember und ziehen im März/April wieder ab [LANUV 2017a, BAUER et al. 2005].
Bedeutung des VSG:	Im Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' gibt es keine landesweit bedeutenden Vorkommen.
Vorkommen im UG:	<u>Brutvorkommen</u> Im Jahr 2015 brütete ein Paar im Bereich des ehemaligen Abgrabungsgewässers östlich der B 67. Während 2013 im Altrhein noch ein Brutvorkommen bestand, konnten bei den Kartierungen in 2014 und 2015 während der Brutzeit nur noch Nahrung suchende Tiere nachgewiesen werden [SUDMANN 2014a, BÖHLING 2015]. <u>Rastvorkommen</u> Rastende Zwergtaucher bzw. Wintergäste wurden nicht erfasst. Es ist aber davon auszugehen, dass das ehemaligen Abgrabungsgewässers östlich der B 67 von überwinternden Zwergtauchern zur Rast genutzt wird.
Konflikt:	<u>Dauerhafte Wirkungen</u> Mit der geplanten Deichsanierung ist keine direkte Flächeninanspruchnahme im Bereich des Abgrabungsgewässers verbunden. Mögliche Brutplätze oder als Nahrungshabitat dienende Gewässerflächen gehen somit nicht verloren. <u>Temporäre Wirkungen</u> Der geplante Arbeitsstreifen reicht etwa bis 50 m an das Gewässer heran, sodass es zu visuellen-akustischen Störwirkungen durch den Baubetrieb kommen könnte. Mit

einer möglichen Beeinträchtigung des hier brütenden Paares ist aber aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch den Straßenverkehr auf der B 67 sowie durch die bestehende Freizeitnutzung (insbesondere Angler) nicht zu rechnen. Aufgrund von Gewöhnungseffekten ist von einer verringerten Störungsempfindlichkeit der Tiere auszugehen.

Darüber hinaus sind nach den Vorgaben des LBP bereits Maßnahmen zur Vermeidung möglicher vorhabenbezogener Auswirkungen auf die Vogelwelt vorgesehen:

- Zum Schutz der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände werden in der Zeit von Anfang November bis Ende März im Abschnitt zwischen Esserden und Bienen keine Arbeiten im Vorland des Deiches ausgeführt (Maßnahme M 2).

Der Raum ist folglich in der Hauptüberwinterungszeit frei von Störungen durch das geplante Vorhaben. Die geplante Deichsanierung wird daher auch zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf mögliche Rastvorkommen des Zwergtauchers und damit insgesamt zu keiner Beeinträchtigung der Art bzw. der Erhaltungsziele führen.

3.4.2 Summationswirkungen

Die potenziellen Beeinträchtigungen eines Vorhabens auf Lebensräume und Arten gemeinschaftlicher Bedeutung gem. FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie in Natura 2000 – Gebieten können in ihrer Intensität durch andere Vorhaben im Umfeld verstärkt werden (= Synergieeffekte oder Kombinationswirkung).

Im vorliegenden Fall beschränken sich mögliche Beeinträchtigungen auf den kurzen Zeitraum der Bauphase. Mit Abschluss der Deichsanierung werden die beanspruchten Flächen als Acker- und Grünland wiederhergestellt. Für keine wertgebende Vogelart des Vogelschutzgebietes kommt es damit zu einem dauerhaften Lebensraumverlust. Darüber hinaus können alle Beeinträchtigungen von wertgebenden Vogelarten des Vogelschutzgebietes durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vermieden werden.

Da die geplante Deichsanierung langfristig keine Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nach sich ziehen wird, können Synergieeffekte mit anderen Vorhaben ausgeschlossen werden. Vorhaben, die während der Bauphase zu einer Verstärkung von Beeinträchtigungen führen könnten, sind nicht bekannt.

3.5 Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung

Auswirkungen im Bereich des Vogelschutzgebietes 'Unterer Niederrhein' ergeben sich im Wesentlichen aus der Flächeninanspruchnahme zur Verbreiterung der Deichaufstandsfläche, der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme zur Einrichtung des Baufeldes sowie aus den visuellen und akustischen Störungen während des Baubetriebs. Die wesentlichen Auswirkungen auf die wertgebenden Vogelarten des Vogelschutzgebietes und deren Lebensräume lassen sich wie folgt zusammenfassen:

■ Wildgänse

Die zur Einrichtung der Baustreifen vorübergehend in Anspruch genommenen Acker- und Grünlandflächen sind z.T. wichtige Äsungsflächen überwinternder Wildgänse, insbesondere der Blässgans. Da nach Abschluss der Deichsanierung die ursprüngliche Nutzung umgehend wiederhergestellt wird, stehen die Flächen jedoch nur für einen kurzen Zeitraum nicht zur Nahrungssuche zur Verfügung. Die nur kurzzeitige Flächeninanspruchnahme ist dabei nicht als Beeinträchtigung der Wildgänse zu werten, da zur Nahrungssuche geeignete Ausweichflächen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Untersuchungsraums in ausreichendem Ausmaß zur Verfügung stehen.

Durch die Bautätigkeit kann darüber hinaus im Seitenraum des Deiches vorübergehend eine Beeinträchtigung des Rast- / Nahrungsraums durch visuelle / akustische Störungen, entstehen. Um wesentliche Störungen der überwinterten Wildgänse zu vermeiden, dürfen im Bereich wichtiger Äsungsflächen, insbesondere im Deichhinterland zwischen der Hofstelle Beenen und der K19, keine störungsintensiven Bauarbeiten während der Hauptüberwinterungszeit stattfinden.

■ **Kiebitz**

Im Hinterland des Banndeichs, auf der Ackerfläche bei 'Steinfeld', wurden sechs Brutreviere des Kiebitzes festgestellt, wobei alle Reviere außerhalb der geplanten Deichaufstandsfläche und auch außerhalb des Baufelds liegen. Die Flächeninanspruchnahme wird daher nicht zu einer Revieraufgabe führen. Um auch vom Baubetrieb ausgehende Störungen vermeiden zu können, wird in Höhe der Kiebitzlebensräume entlang der landseitigen Baufeldgrenze ein mindestens 2 m hoher standfester Sichtschutz (z.B. Bauzaun oder Erdwall) errichtet. Die geplante Deichsanierung wird damit zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Population des Kiebitzes und zu keiner Beeinträchtigung der Art führen.

■ **Schwarzkehlchen und Wiesenpieper**

Die Grünlandflächen sind Lebensraum von Bodenbrütern wie Schwarzkehlchen und Wiesenpieper. Es wurde jeweils ein Brutpaar der beiden Arten am landseitigen Fuß des bestehenden Deichs festgestellt. Mit der geplanten Deichsanierung gehen beide Brutreviere zunächst verloren, wobei eine Vernichtung von Gelegen und eine Verletzung oder Tötung von Jungtieren durch Einschränkung des Zeitraums zur Entfernung der Bodenvegetation auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit verhindert werden kann. Als Schadensbegrenzungsmaßnahme für den Verlust der beiden Reviere ist im Deichvorland zwischen Beenen und Praest die Schaffung von Extensiv-Grünland mit angepasstem Mahd- bzw. Beweidungszeitpunkt als Ausweichlebensraum vorgesehen. Damit kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands und folglich eine Beeinträchtigung für beide Arten vermieden werden.

■ **Wasser- und Röhrichtvögel des Altrheins**

Im Bereich der Rinne an der Rosau brüten Wasser- und Röhrichtvögel, insbesondere Schnatterente, Tafelente und Teichrohrsänger. Mit der geplanten Deichsanierung gehen zwar keine Brutplätze oder als Nahrungshabitat dienende Gewässerflächen verloren, infolge visueller-akustischer Störwirkungen durch den Baubetrieb könnte es aber zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der z.T. störsensiblen Arten kommen. Durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, insbesondere durch Beschränkung störungsintensiver Bauarbeiten im Nahbereich zum Altrhein auf einen Zeitraum außerhalb der Hauptbrutzeit sowie das Aufstellen eines blickdichten Bauzauns entlang unmittelbar an das Baufeld angrenzenden Uferabschnitte, kann die Aufgabe von Brutrevieren und damit eine Beeinträchtigung der Arten vermieden werden. Im Zusammenhang mit der abschnittsweisen Deichrückverlegung wird darüber hinaus der Abstand zu den besonders sensiblen Gewässerflächen vergrößert, sodass sich der störungsarme Raum am Altrhein vergrößert und damit langfristig eine Verbesserung der Lebensraumsituation für gewässergebundene Vogelarten erreicht wird.

Darüber hinaus dient die Rinne an der Rosau einigen Durchzüglern und Wintergästen als Rast- / Nahrungsraum. Zu beobachten sind hier u.a. Krickente, Löffelente, Schellente und Tafelente. Zum Schutz der winterlichen Zug- und Rastvogelbestände werden in der Zeit von Anfang November bis Ende März im Abschnitt zwischen Esserden und Beenen keine Arbeiten im Vorland des Deiches ausgeführt, sodass der Raum in der Hauptüberwinterungszeit frei von Störungen durch das geplante Vorhaben bleibt. Die geplante Deichsanierung wird daher auch zu keinen feststellbaren Auswirkungen auf die Zug- und Rastvögel des Altrheins führen.

Für die anderen wertgebenden Vogelarten des Vogelschutzgebietes sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Bei einigen Arten lassen sich mögliche Beeinträchtigungen bereits durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere durch zeitliche Einschränkungen der Baumaßnahmen, erfolgreich abwenden.

Insgesamt bleibt festzustellen, dass das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht zu einer Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes 'Unterer Niederrhein' (Gebiets-Nr. DE-4203-401) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

4. FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'

(Gebiets-Nr. DE 4104-302)

4.1 Beschreibung des Natura 2000 - Gebiets und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile

4.1.1 Allgemeine Beschreibung

Kurzcharakterisierung

Das FFH-Gebiet umfasst die als NSG ausgewiesenen Bereiche des Bienener Altrheins, des Millinger und Hurler Meeres und des Empeler Meeres. Zusammen stellen diese eines der letzten gut erhaltenen Altwassersysteme am Niederrhein dar. Im Gegensatz zum Bienener Altrhein wurden die 'Meere' bereits wesentlich früher vom Flusslauf abgetrennt. Hier findet sich die Vegetationszonierung nährstoffreicher Stillgewässer in nahezu unbeeinträchtigter Form. Ausgedehnte Schwimmblatt- und Röhrichtzonen werden von verschiedenen, z.T. seltenen Pflanzengesellschaften aufgebaut. Manche Uferbereiche werden von Weichholzaunenwald eingenommen. Kopfweidenbestände und Kopfbaumreihen aus Weiden, Eschen oder Erlen sowie Hecken und Gebüsche aus Weißdorn im angrenzenden Grünland erhöhen die landschaftliche Vielfalt.

Ausdehnung, Lebensraumklassen

Das FFH-Gebiet umfasst laut Standard-Datenbogen eine Fläche von 649 ha. Anteilmäßig verteilt sich die Fläche auf folgende Lebensraumklassen:

▪ Binnengewässer (stehend und fließend)	24 %
▪ Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	4 %
▪ Grünland (feucht, mesophil)	63 %
▪ Laubwald	4 %
▪ anderes Ackerland	3 %
▪ Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen	1 %
▪ Sonstiges	1 %
	<hr/>
	100 %

Bedeutung des Gebiets

Der Gebietskomplex zeichnet sich insbesondere durch die einzigartig strukturierten, gut erhaltenen und großflächigen Altwässerkomplexe verschiedener Altersstadien aus. Daneben kommt den großflächig ausgebildeten Weichholzaunenresten als weitere typische Auenstrukturelemente eine hohe Bedeutung zu. Das Gebiet hat als Rast- und Überwinterungsstätte für den europäischen Vogelzug internationale Bedeutung. Schon allein aufgrund des Brutvorkommens der äußerst seltenen Trauerseeschwalbe in Nordrhein-Westfalen besitzt das Gebiet herausragende Bedeutung. Außerdem sind die Gewässer nicht nur wichtige Ruhe-, sondern auch Nahrungsbereiche für die hier überwinternden Gänse, Zwerg- und Sing Schwäne sowie zahlreiche weitere Wasser- und Watvogelarten. Sie sind überdies Lebensraum für zahlreiche seltene Fischarten, darunter Steinbeißer, Rapfen und Bitterling. Die Vorkommen anderer Tiergruppen wie Wasserschnecken, Käfer und Spinnen unterstreichen durch die hohe Individuendichte und das Vorkommen sehr seltener Arten, wie z.B. des Kolbenwasserkäfers, die enorme Bedeutung des Gebiets. Millinger und Hurler Meer gelten als Naturdenkmale der Bodengeschichte des niederrheinischen Altalluviums.

☐ Schutzstatus

Das FFH-Gebiet untersteht gleichzeitig dem Naturschutz ('NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'). Teilflächen, im Wesentlichen die als FFH-Lebensraumtypen kartierten Flächen, sind zusätzlich als gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen.

4.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

(vgl. zeichnerische Darstellung in Abb. 3, S. 93: Konfliktplan, sowie UVS, Teil C3, Plan 3/1 - 3/8: Bestandplan)

Gem. Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer' vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.

Tab. 2: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'

(Quelle: Standard-Datenbogen DE-4104-302)

- Repräsentativität:** A = hervorragend; B = gut; C = signifikant; D = nicht signifikant
- Relative Fläche:** Fläche in Bezug zur Gesamtfläche des Lebensraumtyps in der BRD
A: > 15%; B: 2 - 15%; C: < 2%
- Erhaltungszustand:** Synthese aus den Unterkriterien 'Erhaltungsgrad der Struktur', 'Erhaltungsgrad der Funktion' und 'Wiederherstellungsmöglichkeit'
A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich oder beschränkt
- Gesamtbeurteilung:** Gesamtbeurteilung der vorherigen Kriterien (evtl. unter Berücksichtigung weiterer Aspekte)
A = hervorragender Wert; B = guter Wert; C = signifikanter Wert
- Vorkommen:** Vorkommen gem. Fachinformationssystem (FIS) der LANUV (Onlineabfrage Juli 2017)
- * Prioritäre Lebensraumtypen sind mit * gekennzeichnet

Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Erhaltung				Vorkommen im FFH-Gebiet
			Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung	
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen und Altarme	120,4890	A	C	A	A	überwiegender Teil der Wasserflächen des Bienener Altrheins
6510	Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes	8,8090	C	C	B	C	einzelne Grünlandflächen außerhalb des Untersuchungsraums in über 250 m Entfernung zum Baufeld
91E0	Erlen-/Eschenwald und Weichholzauenwald an Fließgewässern *	10,4580	B	C	A	B	Weidengehölze des Bienener Altrheins mit Schwerpunkt nördlich der K 19

Im FFH-Gebiet kommt der prioritärer Lebensraumtyp 91E0 (Erlen-/Eschenwald und Weichholzauenwald an Fließgewässern) vor.

4.1.3 Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Gem. Standard-Datenbögen im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer' vorkommende Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie.

Tab. 3. Arten des Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'

(Quelle: Standard-Datenbogen DE-4104-302)

Population im Gebiet

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare

Kategorie: C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

Datenqualität: G = gut (z. B. auf der Grundl. von Erheb.), M = mäßig (z. B. auf der Grundlage parzieller Daten mit Extrapolierung), P = schlecht (z.B. grobe Schätzung), DD = keine Daten

Beurteilung

Population: Populationsgröße / Dichte im Vergleich zur nationalen Population
A: >15%; B: 2-15%; C: <2%; D = nicht signifikante Population

Erhaltung: Synthese aus den Unterkriterien 'Erhaltungsgrad der für die Art wichtigen Habitats-elemente' und 'Wiederherstellungsmöglichkeit'
A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich oder beschränkt

Isolierung: Isolierungsgrad im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der Art
A = Population (beinahe) isoliert; B = Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets

Gesamt: Gesamtbeurteilung des Wertes, den das Gebiet für die Erhaltung der betreffenden Art hat (Zusammenfassung der vorherigen Kriterien und Beurteilung anderer Gebietsmerkmale)
A = hervorragender Wert; B = guter Wert; C = signifikanter Wert

Code	Art	Population im Gebiet					Beurteilung				
		Typ	Größe Min.Max.		Einheit	Kategorie	Datenqual.	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbeurteilung
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	p	0	0	i	P	DD	C	B	C	C
1134	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	p	0	0	i	C	DD	C	B	C	B

Prioritäre Arten kommen nicht vor.

4.1.4 Schutzziele

Die Schutzziele des nach der Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 22. Mai 1992 (Abl. EG NR. L 305, S.42) gemeldeten Gebiets DE-4104-302 FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer' wurden in der Naturschutzgebietsverordnung 'Bienener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer, Kreis Kleve' vom 20. September 2006 durch die zuständige Bezirksregierung Düsseldorf umgesetzt. In der Naturschutzgebietsverordnung der Bezirksregierung Düsseldorf³ ist in § 1(4) folgender Schutzzweck angegeben:

³ Ordnungsbehördliche Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Festsetzung des Naturschutzgebiets „Bienener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer“ in der Stadt Emmerich und der Stadt Rees, Kreis Kleve. (Abl. Reg. Ddf. 2006 S. 342)

(4) Die Festsetzung erfolgt des Weiteren zur Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gem. Art. 4 Abs. 4 i. V. m. Art. 2 Abs. 2 der Richtlinie 92/43/EWG.

Hierbei handelt es sich bei dem FFH-Gebiet DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“ um die folgenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anhang I der FFH-Richtlinie:

- Natürliche eutrophe Seen und Altarme (Natura-2000-Code: 3150)
- Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (Natura-2000-Code: 6510)
- Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern (Natura-2000-Code: 91E0, prioritärer Lebensraum)

sowie Arten von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anhang II nach der Richtlinie 92/43/EWG (mit Angabe der Natura 2000-Kennziffer):

- Kammolch (*Triturus cristatus*), 1166
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), 1099
- Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), 1134
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*), 1149
- Groppe (*Cottus gobio*), 1163

und Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach der Richtlinie 79/409/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02. April 1979 (Abl. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979 S. 1) (Vogelschutz-RL) des „Vogelschutzgebiets ‚DE-4203-401 Unterer Niederrhein““ (mit Angabe der Natura 2000-Kennziffer):

a) Arten des Anhangs I

- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), A 272,
- Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*), A 166
- Eisvogel (*Alcedo atthis*), A 229
- Flussschwabe (*Sterna hirundo*), A 193
- Nonnengans (*Branta leucopsis*), A 045
- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), A 021
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), A 081
- Silberreiher (*Casmerodius albus*), A 027
- Singschwan (*Cygnus cygnus*), A 038
- Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*), A 197
- Wachtelkönig (*Crex crex*), ziehend/brütend
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*), A 103
- Weißstorch (*Cicoria cicoria*), A 031
- Zwergsäger (*Mergus albellus*), A 068
- Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*), A 037

b) regelmäßig vorkommende Zugvögel die nicht in Anhang I aufgeführt sind;

- Baumfalke (*Falco subbuteo*), A 099
- Bekassine (*Gallinago gallinago*), A 153
- Bläßgans (*Anser albifrons*), A 041
- Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*), A 161
- Fischadler (*Pandion haliaetus*), A 094
- Gansesäger (*Mergus merganser*), A 070
- Gansesäger (*Mergus merganser*), A 070, ziehend/überwinternd, C
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), A 160, ziehend / Auf d. Durchzug, C
- Grünschenkel (*Tringa nebularia*), A 164
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*), A 142, ziehend/brütend, C
- Knäkente (*Anas querquedula*), A 055

- Krickente (*Anas crecca*), A 052
- Löffelente (*Anas clypeata*), A 056
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), A 271
- Pfeifente (*Anas penelope*), A 050
- Rotschenkel (*Tringa totanus*), A 162
- Saatgans (*Anser fabalis*), A 039
- Schellente (*Bucephala clangula*), A 067
- Schnatterente (*Anas strepera*), A 051
- Spießente (*Anas acuta*), A 054
- Tafelente (*Aythya ferina*), A 059
- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), A 297
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*), A 156, ziehend/brütend, B
- Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), A 165
- Wasserralle (*Rallus aquaticus*), A 118, ziehend/brütend, C
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), A 257, ziehend/brütend, C
- Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), A 004

4.2 Zu erwartende projektbezogene Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

■ **Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme zur Aufhöhung des Straßendamms der K 19**

Durch die notwendige Aufhöhung der den Banndeich kreuzenden K 19 muss die Aufstandsfläche des Straßendamms geringfügig verbreitert werden. Damit verbunden ist eine geringfügige anlagebedingte Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes. Hiervon betroffen ist der FFH-Lebensraumtyp 91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern.

Darüber hinaus werden innerhalb des FFH-Gebietes keine weiteren Flächen in Anspruch genommen. Es kommt daher zu keinen weiteren Verlusten von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie und auch nicht zu weiteren Lebensraumverlusten für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-Richtlinie.

■ **Visuelle und akustische Störungen durch den Baubetrieb**

Durch visuelle und akustische Störungen während des Baubetriebs können u.a. die zu den oft besonders stöempfindlichen Arten zählenden Wasser-, Ufer-, Röhricht- und Grünlandvögel betroffen sein. Störwirkungen könnten zu einem graduellen Funktionsverlust des Lebensraumtyps 'Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*' (LRT 3150) in seiner Bedeutung insbesondere für gewässergebundene Vogelarten führen.

■ **Visuelle und akustische Störungen als Folge der Erholungsnutzung auf Deichwegen**

Darüber hinaus können die für den FFH-Lebensraumtyp 3150 - Natürliche eutrophe Seen - charakteristischen Vogelarten im Bereich des Bienener Altrheins durch visuelle und akustische Störungen als Folge der Rad- / Wanderwegenutzung auf den Deichwegen betroffen sein. Mögliche Störwirkungen sind dabei vor dem Hintergrund bereits bestehender Vorbelastungen zu betrachten, die im Allgemeinen zu einer Gewöhnung der Tiere an die Anwesenheit von Menschen führen. So verläuft zwischen der K 19 und der Hofstelle Beenen bereits ein öffentlich zugänglicher Weg auf der Deichkrone und gleichzeitig ist schon jetzt auf dem Banndeich ein überregionaler Wanderweg ausgewiesen [GDI NW 2017].

Mögliche Störwirkungen sind außerdem abhängig von der Wegeführung. Durch partielle Rückverlegung des Deiches am Bienener Altrhein sowie Führung des

Rad- / Wanderweges in Höhe der Hofstelle Beenen ins Deichhinterland sollen gezielt Störfwirkungen auf die besonders sensiblen Gewässerbereiche des Altrheins verringert werden.

Auf Grundlage der dargestellten Wirkungen des geplanten Vorhabens werden im Folgenden die möglichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ermittelt und bewertet.

4.3 Ermittlung und Beurteilung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen

4.3.1 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Im Rahmen der eigentlichen Sanierung des Banndeiches werden keine Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie in Anspruch genommen. Die besonders sensiblen Uferbereiche des Altrheins die dem Lebensraumtyp 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* - zuzuordnen sind, werden darüber hinaus durch geeignete, im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans entwickelten Vermeidungsmaßnahmen vor möglichen Beeinträchtigungen geschützt, insbesondere durch die Errichtung eines standfesten, vollständig am Boden anliegenden Bauzaunes an der Baufeldgrenze unmittelbar am Altrhein (Maßnahme M 7) und die strikte Einhaltung des Baufeldes (Maßnahme M 1).

Tab. 4: Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'

Erheblichkeit

- = Lebensraumtyp im potenziellen Einflussbereich des Vorhabens nicht vorkommend
- ~ = kein Wirkungszusammenhang
- / = keine Beeinträchtigung
- = Beeinträchtigung möglich, jedoch unerheblich (ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen)
- = erhebliche Beeinträchtigung
- * = Prioritäre Lebensraumtypen sind mit * gekennzeichnet

Code	Lebensraumtyp	Erheblichkeit		
		Flächeninanspruchnahme	Baube-dingte Störungen	Nutzungsbedingte Störungen
Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-Richtlinie				
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>	/	○	/
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	--	--	--
keine Betroffenheit				
91E0	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	○	○	/

Lediglich im Bereich des FFH-Lebensraumtyps 91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern - kommt es zu einem geringfügigen Flächenverlust, bedingt durch die notwendige Anpassung der Höhenlage der K 19 an die neue Banndeichhöhe und die damit verbundene Verbreiterung des Straßendamms.

Die Lebensraumtypen 3150 und 91E0 liegen jedoch im möglichen Einflussbereich visueller / akustischer Störungen durch den Baubetrieb. Dadurch könnten Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten der betroffenen Lebensraumtypen entstehen.

4.3.2 Bewertung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen der betroffenen FFH-Lebensraumtypen

□ LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magno-potamion* oder *Hydrocharition*

Eine mögliche Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps beschränkt sich auf visuelle und akustische Störungen charakteristischer Tierarten durch den Baubetrieb. Die Auswahl sowie die Betroffenheitsabschätzung der charakteristischen Arten des Lebensraumtyps erfolgt gemäß MKUNLV 2016 in den folgenden Tab. 5 und Tab. 6.

Über das bestehende Maß hinaus gehende Auswirkungen als Folge der Rad- / Wanderwegenutzung des Weges auf der Deichkrone sind nicht zu erwarten. Zum einen wird in Zusammenhang mit der partiellen Deichrückverlegung der Abstand zu den besonders sensiblen Gewässerflächen vergrößert, sodass sich der störungsarme Raum eher vergrößert und sich damit langfristig eine Verbesserung der Lebensraumsituation für störepfindliche Arten ergibt. Zum anderen wird der Rad- / Wanderweg auf Höhe der Hofstelle Beenen von der Deichkrone ins Deichhinterland geführt. Dadurch können mögliche Störwirkungen auf einen besonders sensiblen Gewässerbereich zusätzlich gemindert werden.

Tab. 5: Auswahl der charakteristischen Arten des LRT 3150 im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'

AUSWAHL DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN DES LRT 3150 (gem. MKUNLV 2016)		
	Relevante Wirkfaktoren	
	Akustische Reize (Schall)	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
im LRT 3150 gegenüber dem Wirkfaktor empfindliche Arten	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber <u>Brutvögel</u> ▪ Drosselrohrsänger ▪ Rohrdommel <u>Rastvögel:</u> ▪ Knäkente ▪ Krickente ▪ Löffelente ▪ Schnatterente	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber <u>Brutvögel</u> ▪ Blaukehlchen ▪ Knäkente ▪ Löffelente ▪ Rohrdommel ▪ Schilfrohrsänger ▪ Tafelente ▪ Trauerseeschwalbe <u>Rastvögel:</u> ▪ Knäkente ▪ Krickente ▪ Löffelente ▪ Schnatterente
aktuell im LRT 3150 vorkommende Arten	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber <u>Rastvögel</u> ▪ Knäkente ▪ Krickente ▪ Löffelente ▪ Schnatterente	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber <u>Brutvögel</u> ▪ Tafelente <u>Rastvögel</u> ▪ Knäkente ▪ Krickente ▪ Löffelente ▪ Schnatterente

Tab. 6: Beeinträchtigung der charakteristischen Arten des LRT 3150 im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'

BEEINTRÄCHTIGUNG DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN DES LRT 3150						
Gesamtfläche des LRT innerhalb des FFH-Gebietes (Teilabschnitt Bienener Altrhein von Dornick bis Höhe Esserden): 560.700 m²						
Beeinträchtigung der charakteristischen Arten						
Art	Europäischer Biber	Knäkente (rastend)	Krickente (rastend)	Löffelente (rastend)	Schnatterente (rastend)	Tafelente (brütend)
Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> akustische Reize (Schall) Bewegung / optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht) 					<ul style="list-style-type: none"> akustische Reize (Schall)
Betroffene Habitatfläche	<p>Gemäß den faunistischen Erhebungen und Ausprägungen der LRT-Flächen ist von einem Vorkommen der Arten innerhalb der gesamten LRT-Fläche auszugehen.</p> <p><u>baubedingte Störungen (akustische Reize, Bewegung / optische Reizauslöser):</u> 90.000 m²</p>					
Reduzierung Habitataignung	<ul style="list-style-type: none"> keine direkten Gefährdungen von Individuen keine vorhabenbedingten Barrierewirkungen hohe Störungsintensität nur kleinflächig im unmittelbaren Nahbereich zum Vorhabensbereich abschnittsweise Deichsanierung mit durchgängigem Verbleiben störungsfreier Altrheinabschnitte verringerte Störungsintensität durch teilweise Abschirmung aufgrund von randlichen Gehölzstrukturen und Artenschutzmaßnahmen (s. Kap. 2.4, S. 10) ausschließlich baubedingte Störungen relevant (s. Kap. 2.3, S. 8 bzw. Kap. 6, S. 87); mit Abschluss des Vorhabens sind die ursprünglichen Verhältnisse wieder hergestellt überwiegender Teil der (potenziellen) Habitate liegt außerhalb des Bereichs zu erwartender Beeinträchtigungen 					
	<ul style="list-style-type: none"> Bauarbeiten nur während der Tageszeit (außerhalb der Hauptaktivitätszeiten) 	<ul style="list-style-type: none"> störungsintensive Arbeiten im Deichvorland nur von April bis Oktober (außerhalb der winterlichen Haupt-rastzeiten) 			<ul style="list-style-type: none"> störungsintensive Arbeiten am Altrhein nur von Mitte Juni bis Ende Oktober (außerhalb der artspezifischen Hauptlegezeit) artspezifisch steigende Bindung zum Nest mit Fortschreiten der Brutungszeit 	
→ Funktionsverlust sehr gering (→ 10 %)						

BEEINTRÄCHTIGUNG DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN DES LRT 3150 (Forts.)

Art	Europäischer Biber	Knäkente (rastend)	Krickente (rastend)	Löffelente (rastend)	Schnatterente (rastend)	Tafelente (brütend)
Rechnerischer Habitatverlust	90.000 m ² (betroffene Habitatfläche) x 10% (Reduzierung der Habitateignung) = 9.000 m² (rechnerischer Habitatverlust für jeder der Arten)					

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

Raumanspruch der Art	Flächenklasse 3 (11-40 ha)	Flächenklasse 2 (1-10 ha)				
Beeinträchtigungen der Stabilität der Population innerhalb des FFH-Gebietes	<ul style="list-style-type: none"> keine Verkleinerung der LRT-Fläche die zur Unterschreitung von den – zur Überlebensfähigkeit der Arten benötigten – Mindestarealen führt Die Nähe zur Straße bedingt Gewöhnungseffekte mit einer Verringerung der Störungsempfindlichkeit von dort vorkommenden Arten: die Enten im Nahbereich zur K 19 sowie der Biber (auch in der Biberburg) sind während der Tageszeiten an Maschinenlärm gewöhnt. Die Flächengröße der potenziell durch die temporären Störungen beeinträchtigten Habitate im LRT ist – im Vergleich zur Gesamtfläche der LRT, welche die Arten im FFH-Gebiet potenziell besiedeln können – gering (Verhältnis 1 : 6,3) 					
	<ul style="list-style-type: none"> Störung der Nahrungsräume und Anwesenheit von Menschen im Umfeld der Biberburg ohne Relevanz (Abschirmung durch Gehölzbestand, artspezifische Anpassungsfähigkeit; Bauarbeiten außerhalb der abendlichen Hauptaktivitätszeiten) I.d.R. sind Biber tagsüber in der Sicherheit ihrer Burg nur wenig störungsempfindlich <p>→Gefährdung der Population: gering</p>	<ul style="list-style-type: none"> verhältnismäßig hohe Störungsempfindlichkeit der Entenarten von > 100 m [FLADE 1996] beeinträchtigte Habitate im Vergleich mit den unbeeinträchtigten südlichen und nördlichen LRT-Flächen aufgrund naher Gehölzbestände (Ansitzmöglichkeit für Prädatoren) mit potenziell geringerer Habitateignung die artspezifische Bedeutung der beeinträchtigten LRT im Untersuchungsraum ist gering: kein Artvorkommen nördlich K19, südlich K19 nur sporadisches Auftreten weniger Tiere <p>→Gefährdung der Population: gering</p>	<ul style="list-style-type: none"> die artspezifische Bedeutung der beeinträchtigten LRT im Untersuchungsraum ist mäßig: südlich der K19 nur sporadisches Auftreten weniger Tiere. Der Abschnitt nördlich der K19 bis Dornick ist Rastgebiet landes- (Krickente) bzw. bundesweiter Bedeutung (Löffelente), aber aufgrund der dichten Gehölzbestände an der K 19 (Ansitzmöglichkeit für Prädatoren, s.o.) gilt dies vermutlich nicht für den unmittelbaren Nahbereich zum Vorhaben <p>→Gefährdung der Population: mittel</p>	<ul style="list-style-type: none"> die artspezifische Bedeutung der beeinträchtigten LRT im Untersuchungsraum ist mäßig: regelmäßiges Vorkommen am gesamten Altrhein von Dornick bis Höhe Esserden auch außerhalb des Plangebietes <p>→Gefährdung der Population: mittel</p>	<ul style="list-style-type: none"> die artspezifische Bedeutung der beeinträchtigten LRT im Untersuchungsraum ist hoch: hier bestehen alle Brutvorkommen bzw. -verdachtsfälle <p>→Gefährdung der Population: mittel</p>	

BEEINTRÄCHTIGUNG DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN DES LRT 3150 (Forts.)

Art	Europäischer Biber	Knäkente (rastend)	Krickente (rastend)	Löffelente (rastend)	Schnatterente (rastend)	Tafelente (brütend)
Ausmaß des Funktionsverlustes des Lebensraumtyps	Raumanspruch der Art: Klasse 3 Gefährdung der Population: gering → Funktionsverlust: 1 %	Raumanspruch der Art: Klasse 2 Gefährdung der Population: gering → Funktionsverlust: 2 %	Raumanspruch der Art: Klasse 2 Gefährdung der Population: mittel → Funktionsverlust: 5 %	Raumanspruch der Art: Klasse 2 Gefährdung der Population: mittel → Funktionsverlust: 5 %	Raumanspruch der Art: Klasse 2 Gefährdung der Population: mittel → Funktionsverlust: 5 %	Raumanspruch der Art: Klasse 2 Gefährdung der Population: mittel → Funktionsverlust: 5 %
Bestimmung vorläufiger Äquivalenzwert	Bei der Betroffenheit mehrerer charakteristischer Arten und sich überlagernden betroffenen Habitatflächen ist die charakteristische Art, für welche der höchste Funktionsverlust bestimmt wird, ausschlaggebend für die Bestimmung des vorläufigen Äquivalenzwertes. Er wird nur für diese Art berechnet (nicht mehrfach für übrige Arten). 9.000 m² (rechnerischer Habitatverlust) x 5 % (Funktionsverlust für den LRT) = 450 m² vorläufiger Äquivalenzwert					
Abschließender Äquivalenzwert	Berücksichtigung der Anzahl beeinträchtigter charakteristischer Arten: Gesamtzahl der im FFH-Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten des LRT: 6 Prozentuale Anteil der beeinträchtigten charakteristischen Arten: 100% 450 m² (vorläufiger Äquivalenzwert) x 100 (prozentualer Anteil beeinträchtigter charakteristischer Arten) = 450 m² (abschließender Äquivalenzwert)					

Erheblichkeitsbewertung

Bestimmung des Orientierungswertes für den LRT	Fläche gesamter LRT innerhalb des FFH-Gebietes: 560.700 m² abschließender Äquivalenzwert: 450 m² → Anteil von 0,08% lebensraumsspezifischer Orientierungswert gem. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)* bei relativem Verlust ≤ 0,1 %: 1.000 m² 450 m² (abschließender Äquivalenzwert) > 1.000 m² (lebensraumsspezifischer Orientierungswert)
Ergebnis	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps 3150 aufgrund der Beeinträchtigungen seiner charakteristischen Arten durch akustische und visuelle Störungen ist nicht geben.

* für die Erheblichkeitsbewertung ist der abschließende Äquivalenzwert den lebensraumstypspezifischen Orientierungswerten gemäß der Fachkonventionen von LAMBRECHT & TRAUTNER 2017 gegenüberzustellen. Liegt der abschließende Äquivalenzwert höher als der lebensraumsspezifische Orientierungswert oder macht dieser mehr als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet oder in einem definierten Teilgebiet aus, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps nicht auszuschließen [MKULNV 2016].

□ **LRT 91E0 - Weichholzaunenwälder an Fließgewässern**

Die höhere Führung der K 19 im Kreuzungsbereich mit dem Banndeich macht eine leichte Verbreiterung des Straßendamms notwendig. Der Straßendamm der K 19 führt wasserseitig des Banndeiches mitten durch ein Weidenauengehölz, das dem Lebensraumtyp 91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - zugeordnet wird. Das Weidengehölz zieht sich hier bis auf die Böschungen des Straßendamms hinauf. Durch die Verbreiterung der Aufstandsfläche des Straßendamms geht im Bereich des Lebensraumtyps eine Fläche von 480 m² verloren.

Gemäß TRAUTNER & LAMBERT (2007) stellt die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-RL, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Abweichend von dieser Grundannahme kann im Einzelfall eine Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden, wenn kumulativ die in Tab. 7 aufgeführten Bedingungen erfüllt werden:

Tab. 7: Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung des LRT 91E0 im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer' durch direkten Flächenentzug

BEWERTUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG DES LRT 91E0 DURCH FLÄCHENENTZUG (gem. TRAUTNER & LAMBERT 2007)	
Grundannahme: Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-RL, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung	
Abweichung von der Grundannahme	Erfüllung der Bedingung im Gebiet
A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten: Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z.B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen.	Der beanspruchte Bereich des FFH-LRT 91E0 liegt im unmittelbaren Seitenraum der K 19, überwiegend noch auf dem Straßendamm. Dementsprechend ist der Standort überwiegend künstlich verändert. Gleichzeitig ist der Seitenraum der K 19 durch straßenbedingte Beeinträchtigungen wie Schadstoffeintrag, Lärm oder anthropogene Störwirkungen gekennzeichnet. Qualitativ-funktionale Besonderheiten des Lebensraumtyps gibt es im Bereich der in Anspruch genommenen Fläche nicht. Die Bedingung ist erfüllt
B) Orientierungswert 'quantitativ-absoluter Flächenverlust': Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die für den jeweiligen Lebensraumtyp gem. TRAUTNER & LAMBERT (2007) vorgegebenen Orientierungswerte nicht.	Der Flächenverlust des LRT 91E0 darf, wenn der relative Verlust $\leq 0,5\%$ vom Gesamtbestand des Lebensraumtyps im Gebiet beträgt, den Orientierungswert für den 'quantitativ-absoluten Flächenverlust' von 500 m ² nicht überschreiten. → Der Flächenverlust liegt mit 480 m ² unterhalb des Orientierungswerts Die Bedingung ist erfüllt

BEWERTUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG DES LRT 91E0 DURCH FLÄCHENENTZUG
(Forts.)

Abweichung von der Grundannahme	Erfüllung der Bedingung im Gebiet
<p>C) Ergänzender Orientierungswert 'quantitativ-relativer Flächenverlust' (1 %-Kriterium) Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet.</p>	<p>Beanspruchte Fläche: 480 m² Gesamtfläche des LRT innerhalb des FFH-Gebietes (Teilabschnitt Bienener Altrhein von Dornick bis Höhe Esserden): 109.500 m² → 'quantitativ-relativer Flächenverlust' = 0.44 % Die Bedingung ist erfüllt</p>
<p>D) Kumulation 'Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte' Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte B u. C nicht überschritten</p>	<p>Am Bienener Altrhein sind keine weiteren Projekte bekannt, bei denen es zu Eingriffen in den FFH-LRT 91E0 kommt. Die Bedingung ist erfüllt</p>
<p>E) Kumulation mit 'anderen Wirkfaktoren' Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.</p>	<p>Als weitere Vorhabenswirkung treten baubedingte Störungen auf, welche sich auf die Fauna der LRT auswirken können. Die Betroffenheitsanalyse in Tab. 8 und Tab. 9 kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigung von Arten durch Störungen nicht geben sind. Die Bedingung ist erfüllt</p>
<p>Ergebnis: Der direkt Flächenentzug im Bereich des FFH-LRT 91E0 führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'</p>	

Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten

Über die direkte Flächeninanspruchnahme hinaus ergibt sich eine mögliche Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps als Folge visueller und akustischer Störungen durch den Baubetrieb. Die Auswahl sowie die Betroffenheitsabschätzung der charakteristischen Arten des Lebensraumtyps in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme und baubedingte Störungen erfolgt gemäß MKULNV 2016 in den folgenden Tab. 8 und Tab. 9.

Tab. 8: Auswahl der charakteristischen Arten des LRT 91E0 im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'

AUSWAHL DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN DES LRT 91E0 (gem. MKULNV 2016)				
	Relevante Wirkfaktoren			
	Überbauung / Versiegelung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Akustische Reize (Schall)	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht),
im LRT 91E0 gegenüber dem Wirkfaktor empfindliche Arten	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber ▪ Mückenfledermaus <u>Falter</u> ▪ <i>Mormo maura</i> <u>Laufkäfer</u> ▪ <i>Carabus variolosus nodulosus</i> <u>Mollusken</u> ▪ <i>Clausilia pumila</i> ▪ <i>Pseudotrichia rubiginosa</i> ▪ <i>Trochulus striolatus</i> ▪ <i>Vallonia declivis</i> ▪ <i>Vertigo moulisiana</i> ▪ <i>Vitrea diaphna</i> <u>Spinnen</u> ▪ <i>Theridiosoma gemmosum</i>	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber <u>Falter</u> ▪ <i>Mormo maura</i> <u>Laufkäfer</u> ▪ <i>Carabus variolosus nodulosus</i> <u>Mollusken</u> ▪ <i>Clausilia pumila</i> ▪ <i>Pseudotrichia rubiginosa</i> ▪ <i>Trochulus striolatus</i> ▪ <i>Vallonia declivis</i> ▪ <i>Vertigo moulisiana</i> ▪ <i>Vitrea diaphna</i> <u>Spinnen</u> ▪ <i>Theridiosoma gemmosum</i>	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber
aktuell im LRT 91E0 vorkommende Arten (vgl. Kap.)	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber

Tab. 9: Betroffenheit der charakteristischen Arten des LRT 91E0 im FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'

BETROFFENHEIT DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN DES LRT 91E0	
Gesamtfläche des LRT innerhalb des FFH-Gebietes (Teilabschnitt Bienener Altrhein von Dornick bis Höhe Esserden): 109.500 m²	
Beeinträchtigung der charakteristischen Arten	
Art	Europäischer Biber
Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überbauung / Versiegelung ▪ Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen ▪ Akustische Reize (Schall) ▪ Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht),
Betroffene Habitatfläche	<p>Gemäß der faunistischen Erhebung und der Ausprägungen des Lebensraum-typs ist von einem Vorkommen der Art innerhalb der gesamten LRT-Fläche aus-zugehen.</p> <p><u>Inanspruchnahme (Überbauung, Direkte Veränderung von Strukturen):</u> 480 m²</p> <p><u>baubedingte Störungen (Akustische Reize Bewegung / Optische Reizauslöser):</u> 55.000 m²</p>
Reduzierung Habitateignung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine direkte Gefährdungen (Tötung / Verletzung) von Individuen ▪ hohe Störungsintensität nur kleinflächig im unmittelbaren Nahbereich des Vor-habens ▪ abschnittsweise Deichsanierung mit durchgängigem Verbleiben störungsfreier Altrheinabschnitte ▪ verringerte Störungsintensität durch Abschirmungen aufgrund von randlichen Gehölzstrukturen und Artenschutzmaßnahmen (s. Kap. 2.4, S. 10) ▪ ausschließlich baubedingte Störungen relevant (s. Kap. 2.3, S. 8 bzw. Kap. 6, S. 87); mit Abschluss des Vorhabens sind die ursprünglichen Verhältnisse wie-der hergestellt ▪ überwiegender Teil der (potenziellen) Habitats liegt außerhalb des Bereichs zu erwartender Beeinträchtigungen <p><u>Inanspruchnahme:</u> 480 m², Funktionsverlust 100 %</p> <p><u>baubedingte Störungen:</u> 54.500 m², Funktionsverlust 10 %</p>
Rechnerischer Habitatverlust	<p><u>Inanspruchnahme:</u> 480 m² (betroffene Habitatfläche) x 100% (Reduzierung der Habitateignung) = 480 m² (rechnerischer Habitatverlust Flächeninanspruchnahme)</p> <p><u>Störungen:</u> 55.000 m² (Betroffene Habitatfläche) x 10% (Reduzierung der Habitateignung) = 5.500 m² (rechnerischer Habitatverlust Störungen)</p> <p><u>Insgesamt:</u> → 480 m² (rechnerischer Habitatverlust Flächeninanspruchnahme) + 5.500 m² (rechnerischer Habitatverlust Störungen) = 5.980 m² (Summe rechnerischer Ha-bitatverlust)</p>

BETROFFENHEIT DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN DES LRT 91E0 (Forts.)

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

Raumanspruch der Art	Flächenklasse 3 (11-40 ha)
Beeinträchtigungen der Stabilität der Population innerhalb des FFH-Gebietes...	<p>...durch Störungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Art ist innerhalb des FFH-Gebietes im gesamten LRT 91E0 und darüber hinaus auch im LTR 3150 verbreitet, so dass lediglich ein Teil der Population beeinträchtigt wird. ▪ I.d.R. sind Biber tagsüber in der Sicherheit ihrer Burg nur wenig störungsempfindlich. ▪ Die Nähe zur Straße bedingt Gewöhnungseffekten mit einer Verringerung der Störungsempfindlichkeiten von dort vorkommender Arten: der Biber (auch in der Biberburg) ist während der Tageszeiten an Maschinenlärm gewöhnt. ▪ Biber sind nicht besonders Störungsempfindlich und kommen z.T. inmitten unserer Städte, Parks oder Gärten vor [LfU 2014] ▪ Störung der Nahrungsräume und Anwesenheit von Menschen im Umfeld der Biberburg ist ohne Relevanz (Abschirmung durch Gehölzbestand, artspezifische Anpassungsfähigkeit; Bauarbeiten außerhalb der abendlichen Hauptaktivitätszeiten) <p>...durch Flächeninanspruchnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Flächengröße der in Anspruch genommenen Habitate im LRT sind – im Vergleich zur Gesamtfläche des LRT, die die Arten im FFH-Gebiet potenziell besiedeln können – sehr gering (Verhältnis 1 : 228, keine Verkleinerung der LRT-Fläche die zur Unterschreitung von den – zur Überlebensfähigkeit der Arten benötigten – Mindestarealen führt) <p>→ Gefährdung der Population: gering</p>
Ausmaß des Funktionsverlustes des Lebensraumtyps	<p>Raumanspruch der Art: Klasse 3, Gefährdung der Population: gering → Funktionsverlust: 1 %</p>
Bestimmung vorläufiger Äquivalenzwert	<p>Betroffenheit einer charakteristischen Art: 5.980 (Summe rechnerischer Habitatverlust) x 1 % (Funktionsverlust für den LRT) = 59,8 m² vorläufiger Äquivalenzwert</p>
Abschließender Äquivalenzwert	<p>unter Berücksichtigung des Anteils beeinträchtigter charakteristischer Arten: 59,8 m² (vorläufiger Äquivalenzwert) x 100 (prozentualer Anteil beeinträchtigter charakteristischer Arten) = 59,3 m² (Abschließender Äquivalenzwert)</p>

Erheblichkeitsbewertung

Bestimmung des Orientierungswertes für den LRT	<p>Fläche gesamter LRT innerhalb des FFH-Gebietes: 109.500 m² beeinträchtigte Fläche: 59,3 m² → Anteil von 0,054% lebensraumspezifischer Orientierungswert* gem. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bei relativem Verlust ≤ 0,1 %: 1000 m² 54,5 m² (abschließender Äquivalenzwert) < 1.000 m² (lebensraumspezifischer Orientierungswert)</p>
Ergebnis	<p>Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps 91E0 aufgrund der Beeinträchtigungen seiner charakteristischen Arten durch akustische und visuelle Störungen sowie Flächeninanspruchnahme ist nicht geben.</p>

* für die Erheblichkeitsbewertung ist der abschließende Äquivalenzwert den lebensraumtypspezifischen Orientierungswerten gemäß der Fachkonventionen von LAMBRECHT & TRAUTNER 2017 gegenüberzustellen. Liegt der abschließende Äquivalenzwert höher als der lebensraumspezifische Orientierungswert oder macht dieser mehr als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet oder in einem definierten Teilgebiet aus, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps nicht auszuschließen [MKULNV 2016].

4.3.3 Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Bewertet wird die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen für Arten des Anhang II FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten durch:

- Flächeninanspruchnahme
- Baubedingte temporäre visuelle / akustische Störungen
- Nutzungsbedingte visuelle / akustische Störungen

Tab. 10: Beeinträchtigung von Arten des Anhang II FFH-Richtlinie FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'

Erheblichkeit

- = Art im potenziell betroffenen Raum nicht vorkommend
- ~ = kein Wirkungszusammenhang
- / = keine Beeinträchtigung
- = Beeinträchtigung möglich, jedoch unerheblich (ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen)
- = erhebliche Beeinträchtigung

Code	Art	Erheblichkeit		
		Flächeninanspruchnahme	Baubedingte Störungen	Nutzungsbedingte Störungen
Arten des Anhang II FFH-Richtlinie				
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	/	~	~
1134	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	/	~	~

Aktuelle Daten über die Vorkommen von Steinbeißer und Bitterling liegen nicht vor. Es ist aber von einem Vorkommen beider Arten im Bienener Altrhein in Höhe der geplanten Deichsanierung auszugehen. Darüber hinaus sind innerhalb des im Untersuchungsraum gelegenen Abschnitts des FFH-Gebiets keine weiteren Gewässer vorhanden.

Weder die Wasserfläche noch die Uferbereiche des Altrheins werden durch das geplante Vorhaben in Anspruch genommen oder verändert. Aufgrund spezifischer Schutzmaßnahmen (s. Maßnahme M7 und LBP-Maßnahme 'Schutz vor Ausschwemmungen') kommt es auch zu keinen weiteren Beeinflussungen der Arten (keine Veränderung der hydrologischen Rahmenbedingungen, keine Einleitung von Abwässern, kein baubedingter Materialeintrag ins Gewässer etc.). Eine Beeinträchtigung für Arten des Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet ist folglich nicht gegeben.

4.3.4 Summationswirkungen

Die potenziellen Beeinträchtigungen eines Vorhabens auf Lebensräume und Arten gemeinschaftlicher Bedeutung gem. FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie in Natura 2000 – Gebieten können in ihrer Intensität durch andere Vorhaben im Umfeld verstärkt werden (= Synergieeffekte oder Kombinationswirkung). Von weiteren Plänen oder Projekten in der Planungsphase, im Genehmigungsverfahren oder in der Bauphase, die zu einer Beeinträchtigung des FFH-Gebietes 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer', insbesondere des durch Flächeninanspruchnahme betroffenen FFH-Lebensraumtyps 91E0 - 'Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)' führen könnten, ist jedoch gegenwärtig nichts bekannt. Mögliche Summationswirkungen, die eine Verstärkung mit dem geplanten Vorhaben verbundener Beeinträchtigungen nach sich ziehen könnten, sind daher auszuschließen.

4.4 Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung

Auswirkungen im Bereich des FFH-Gebietes 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer' ergeben sich im Wesentlichen durch die Flächeninanspruchnahme als Folge der notwendigen Verbreiterung des Straßendamms der K 19 sowie durch mögliche visuelle und akustische Störungen während des Baubetriebs auf charakteristische Arten von FFH-Lebensraumtypen im Seitenraum des geplanten Vorhabens.

Bedingt durch die notwendige Anpassung der Höhenlage der K 19 an die neue Banndeichhöhe muss die Aufstandsfläche des Straßendamms geringfügig verbreitert werden. Dieser führt wasserseitig des Banndeiches mitten durch ein Weidenuengehölz, das dem Lebensraumtyp 91E0 - 'Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)' - zugeordnet wird. 480 m² des Weidengehölzes, das sich hier bis auf die Böschungen des Straßendamms hinaufzieht, gehen durch die Verbreiterung des Straßendamms verloren. Das sind weniger als 0,5 % der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet. Gemäß TRAUTNER & LAMBERT (2007) führt der direkte Flächenverlust damit nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes, zumal keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps betroffen sind.

Darüber hinaus kommt es innerhalb des FFH-Gebietes zu keinen weiteren Verlusten von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie und auch nicht zu weiteren Lebensraumverlusten für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-Richtlinie. Die besonders sensiblen Uferbereiche des Altrheins die dem Lebensraumtyp 3150 - 'Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*' - zuzuordnen sind, werden darüber hinaus durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen vor möglichen Beeinträchtigungen geschützt, insbesondere durch die Errichtung eines Bauzaunes an der Baufeldgrenze.

Über die direkte Flächeninanspruchnahme hinaus können visuelle und akustische Störungen während des Baubetriebs zu einer Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen im Seitenraum des geplanten Vorhabens führen. Störwirkungen könnten insbesondere einen graduellen Funktionsverlust des Lebensraumtyps LRT 3150 - 'Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*' - in seiner Bedeutung insbesondere für gewässergebundene Vogelarten zur Folge haben. Darüber hinaus hat sich innerhalb des Lebensraumtyps 91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) der als charakteristische Art zu betrachtende Biber angesiedelt. Die mögliche Betroffenheit der im Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen wurde daher gemäß dem Leitfaden des MKULNV 2016 geprüft und bewertet. Danach ergibt sich weder durch Flächeninanspruchnahme noch durch akustische und visuelle Störungen eine erhebliche Beeinträchtigung der im möglichen Einflussbereich der geplanten Deichsanierung gelegenen FFH-Lebensraumtypen.

Insgesamt bleibt festzustellen, dass das geplante Vorhaben nicht zu 'erheblichen Beeinträchtigungen' des FFH-Gebietes 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer' in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

5. FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'

(Gebiets-Nr. DE 4405-301)

5.1 Beschreibung des Natura 2000 - Gebiets und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile

5.1.1 Allgemeine Beschreibung

Kurzcharakterisierung

Das Gebiet fasst schutzwürdige Abschnitte des Rheins zusammen, die sich durch Flach- und Ruhigwasserzonen, insbesondere zwischen den Bühnenfeldern, auszeichnen. Die Sohle ist kiesig-sandig mit zum Teil organischer Auflage. Abgegrenzt ist im Wesentlichen jeweils der Bereich zwischen der Uferlinie und der Hauptfahrrinne.

Das FFH-Gebiet umfasst laut Standard-Datenbogen eine Fläche von 2.336 ha. Anteilmäßig verteilt sich die Fläche auf folgende Lebensraumklassen:

▪ Binnengewässer (stehend und fließend)	94 %
▪ Trockenrasen, Steppen	1 %
▪ Feuchtes und mesophiles Grünland	1 %
▪ Laubwald	4 %
	<hr/>
	100 %

Das FFH-Gebiet DE-4405-301 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' besteht aus einer Vielzahl von Teilflächen, die entlang des nordrhein-westfälischen Rheinabschnitts verteilt sind. Auf Höhe des geplanten Vorhabens liegt die Teilfläche Nr. 21 'Rhein am NSG Grietherorter Altrhein'. Diese umfasst am rechten Rheinufer einen zweimal unterbrochenen Uferabschnitt von insgesamt 9,3 km Länge zwischen Rhein-km 837,80 und 847,10.

Bedeutung des Gebiets

Die Rheinabschnitte besitzen besondere Bedeutung als Laichplätze sowie Jungfisch-, Nahrungs-, und Ruhehabitats, insbesondere für die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Wanderfische aber auch für die Nichtwanderfische Groppe und potenziell Steinbeißer. Der Rheinstrom in NRW ist von maßgeblicher Bedeutung für die Fischfauna in den Fließgewässersystemen von Ruhr, Lippe, Wupper oder Sieg sowie für die des Mittel- und Oberrheins mit Ahr, Mosel oder Main. Er sichert mit dem ausgewiesenen Gebiet den Zu- und Abzug der Langdistanzwanderer und damit deren Populationen in den genannten Nebenflüssen des Rheins. Die ausgewiesenen Teilgebiete sollen als 'Trittsteine' den Erhalt der gemeldeten Fischarten sichern und als Ruhe- bzw. Standplätze für Wanderfischarten eine erfolgreiche Durchwanderung des Rheins, vom Meer in die Laichhabitats und umgekehrt, garantieren.

Ausschlaggebend für die Ausweisung der einzelnen Teilgebiete war das Vorhandensein von Stillwasserbereichen oder Bereichen mit langsamer Strömung, von ausgedehnten Flachwasserzonen mit entweder kiesig-steinigem oder schlammigem Untergrund, natürlichen oder anthropogenen Strukturen, welche die Uferbereiche vor schiffahrtsbedingtem Wellenschlag schützen oder von Verbindungen zu fischökologisch bedeutsamen Nebengewässern. Derartige Bedingungen sind vor allen in weitgehend unverbaut gebliebenen Gleithängen sowie in Uferabschnitten mit größeren strukturreichen Bühnenfeldern vorzufinden.

Die Hauptfahrrinne ist als Wanderstrecke in einzelnen Bereichen ergänzend einbezogen worden. Flachwasserzonen mit steinig-kiesigem Untergrund sind im Frühjahr von Groppen besiedelt, die in tieferen Bereichen der Hauptrinne leben und auch laichen. Für abwandernde Smolts des Lachses bieten sie den dieser Art gewohnten Lebensraum als Zwischenstation und Nahrungshabitat. Ferner sind Mündungsbereiche von Nebengewässern mit einbezogen, soweit diese nicht technisch weitgehend überformt sind. Sie weisen häufig Kolke und Gumpen auf, die von Wanderfischen als Ruhelager vor dem Aufstieg im zeitlichen Bereich von Hochwasserereignissen genutzt werden. Mündungstrichter sind bei Hochwasser des Rheins Rückzugsgebiete für Fische. Bühnenköpfe sind Aufenthalts- und auch Laichort des Flussneunauges. Aus den Hauptlaichgebieten der rechtsrheinischen Nebenflüsse verdriftende Brut findet in den Bühnenfeldern Jungtierhabitate. Abwandernde Smolts können im Strömungsschatten der Bühnen die sonst im Strom fehlenden Ruhe- und Rastzonen finden.

Die Ausweisung erfolgte nicht aufgrund tatsächlich nachgewiesener Vorkommen oder guter Bestände der FFH-relevanten Fischarten, sondern aufgrund des Vorhandenseins von Habitatstrukturen, die für FFH-relevante Fischarten potenziell von Bedeutung sind.

Die Vielzahl der einzelnen Zonen des Gebiets sichert auf der gesamten Flussstrecke den für die Ausweisung des Gebiets relevanten Rundmäulern und Fischarten die nötige Habitatverflechtung für den Aufstieg der Adulten, die Abwanderung und Ernährung der Jungtiere und potenziell für einige Arten auch Laichhabitate.

5.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

(vgl. zeichnerische Darstellung in Abb. 3, S. 93: Konfliktplan, sowie UVS, Teil C3, Plan 3/1 - 3/8: Bestandplan)

Gem. Standard-Datenbögen im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.

Tab. 11: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'

(Quelle: Standard-Datenbogen DE-4405-301)

Repräsentativität:	A = hervorragend; B = gut; C = signifikant; D = nicht signifikant
Relative Fläche:	Fläche in Bezug zur Gesamtfläche des Lebensraumtyps in der BRD A: > 15%; B: 2 - 15%; C: < 2%
Erhaltung:	Synthese aus den Unterkriterien 'Erhaltungsgrad der Struktur', 'Erhaltungsgrad der Funktion' und 'Wiederherstellungsmöglichkeit' A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich oder beschränkt
Gesamtbeurteilung:	Gesamtbeurteilung der vorherigen Kriterien (evtl. unter Berücksichtigung weiterer Aspekte) A = hervorragender Wert; B = guter Wert; C = signifikanter Wert
Vorkommen:	Vorkommen gem. Fachinformationssystem (FIS) der LANUV (Onlineabfrage Juli 2017)
*	Prioritäre Lebensraumtypen sind mit * gekennzeichnet

Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Erhaltung				Vorkommen im FFH-Gebiet
			Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung	
3150	Natürliche nährstofffreie Seen und Altarme	0,2261	C	C	B	C	kein Vorkommen im Untersuchungsraum
3270	Schlammige Flussufer mit einjähriger Vegetation	94,4081	B	C	B	B	kleinräumig am Ufer des Rheins im südlichen Untersuchungsraum
6210	Kalkhalbtrockenrasen	0,3413	C	C	B	C	kein Vorkommen im Untersuchungsraum
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,0506	C	C	B	C	kein Vorkommen im Untersuchungsraum
6510	Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes	3,6925	C	C	B	C	kein Vorkommen im Untersuchungsraum
91E0	Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern *	93,6325	B	C	C	C	kleinräumig am Ufer des Rheins im südlichen Untersuchungsraum
91F0	Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwald am Ufer großer Flüsse	0,1629	C	C	B	C	kein Vorkommen im Untersuchungsraum

Im FFH-Gebiet kommt der prioritärer Lebensraumtyp 91E0 (Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern) vor.

5.1.3 Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Gem. Standard-Datenbögen im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' vorkommende Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie.

Tab. 12: Arten des Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'

(Quelle: Standard-Datenbogen DE-4405-301)

Population im Gebiet

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare

Kategorie: C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

Datenqualität: G = gut (z. B. auf der Grundl. von Erheb.), M = mäßig (z. B. auf der Grundlage partieller Daten mit Extrapolierung), P = schlecht (z.B. grobe Schätzung), DD = keine Daten

Beurteilung

Population: Populationsgröße / Dichte im Vergleich zur nationalen Population
A: >15%; B: 2-15%; C: <2%; D = nicht signifikante Population

Erhaltung: Synthese aus den Unterkriterien 'Erhaltungsgrad der für die Art wichtigen Habitats-elemente' und 'Wiederherstellungsmöglichkeit'
A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich oder beschränkt

Isolierung: Isolierungsgrad im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der Art
A = Population (beinahe) isoliert; B = Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets

Gesamt: Gesamtbeurteilung des Wertes, den das Gebiet für die Erhaltung der betreffenden Art hat (Zusammenfassung der vorherigen Kriterien und Beurteilung anderer Gebietsmerkmale)
A = hervorragender Wert; B = guter Wert; C = signifikanter Wert

Code	Art	Population im Gebiet				Beurteilung					
		Typ	Größe		Kategorie	Datenqual.	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbeurteilung	
Min.	Max.										
1102	Maifisch (<i>Alosa alosa</i>)	c	0	0	i	P	DD	C	C	C	C
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	p	0	0	i	R	DD	C	C	C	C
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	p	0	0	i	C	DD	C	C	C	C
1099	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	c	0	0	i	R	DD	B	B	C	B
1095	Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	c	0	0	i	R	DD	A	C	C	B
1106	Lachs (<i>Salmo salar</i>)	c	0	0	i	R	DD	A	C	C	B

Prioritäre Arten kommen nicht vor.

Als weitere im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) aufgeführte Art ist entsprechend den für das Gebiet geltenden Schutzzielen (s.u.) der Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) zu berücksichtigen.

5.1.4 Schutzziele

Die Schutzziele des nach der Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 22. Mai 1992 (Abl. EG NR. L 305, S.42) gemeldeten Gebiets DE-4405-301

'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' wurden durch Ausweisung der betreffenden Teilflächen als Fisch- und Laichschonbezirk gemäß Landesfischereigesetz NW (§ 44) per ordnungsbehördlichen Verordnungen durch die beiden zuständigen Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf im Jahre 2005 und Ergänzungen aus dem Jahre 2006 umgesetzt.

In der Ordnungsbehördlichen Verordnung der Bezirksregierung Düsseldorf ¹ ist in § 1(2) folgender Schutzzweck angegeben:

(2) Die Erklärung erfolgt insbesondere

a) zur Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume, die besondere Bedeutung als Laichplätze, Jungfisch-, Nahrungs- und Ruhehabitate für nachstehende im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) aufgeführte heimische Wanderfische und nicht wandernde Arten haben:

- Maifisch (*Alosa alosa*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Lachs (*Salmo salar*)
- Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*).

Es handelt sich um Teilabschnitte des Rheins mit Stillwasserbereichen und solchen langsamer Strömung über meist steinig-kiesigem Untergrund und insbesondere zwischen den Buhnen, einschließlich Mündungsbereichen von Nebengewässern, die häufig Kolke und Gumpen aufweisen, die von Wanderfischen als Ruhelager vor dem Aufstieg genutzt werden. Diese Bereiche des Rheins sind von maßgeblicher Bedeutung für die Fischfauna in den Fließgewässersystemen von Lippe, Ruhr, Wupper, Sieg und denen des Mittel- und Oberrheins mit Ahr, Mosel und Main; sie sichern den Zu- und Abzug der Langdistanzwanderer und damit deren Populationen in den Nebengewässern des Rheins. Die Bereiche sind zudem Aufenthalts- und Laichorte der nichtziehenden Fischarten.

b) zur Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des natürlichen Lebensraums von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anhang I der FFH - Richtlinie

- Flüsse mit Schlammhängen und einjähriger Vegetation (Natura 2000 - Code: 3270)

5.2 Zu erwartende projektbezogene Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

■ Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Innerhalb des FFH-Gebiets werden keine Flächen in Anspruch genommen. Es kommt daher nicht zum Verlust von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie und auch nicht zu Lebensraumverlusten für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-Richtlinie.

¹ Ordnungsbehördliche Verordnung über die Festsetzung des Fischschonbezirks und Laichschonbezirks „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“, Teilabschnitt Regierungsbezirk Düsseldorf in den Städten Monheim am Rhein, Kreis Mettmann, Landeshauptstadt Düsseldorf, Dormagen, Neuss und Meerbusch, Rhein-Kreis Neuss, Stadt Krefeld, Stadt Duisburg, Dinslaken, Rheinberg, Wesel und Xanten, Kreis Wesel, Rees, Emmerich und Kleve, Kreis Kleve. Bezirksregierung Düsseldorf als obere Fischereibehörde, 11. Februar 2005, Az. 51.3.02.02.

- **Visuelle und akustische Störungen durch den Baubetrieb**
Durch visuelle und akustische Störungen während des Baubetriebs können u.a. die zu den oft besonders störepfindlichen Arten zählenden Ufervögel betroffen sein. Störwirkungen könnten zu einem graduellen Funktionsverlust des Lebensraumtyps 'Schlammige Flussufer mit Vegetation der Verbände *Chenopodium rubri* (p.p.) und *Bidention* (p.p.)' (LRT 3270) in seiner Bedeutung für gewässergebundene Vogelarten führen.
- **Visuelle und akustische Störungen als Folge der Erholungsnutzung auf Deichwegen**
Im Vergleich zur bestehenden Situation sind nachteilige Auswirkungen, insbesondere auf die Vogelwelt des Reinufer, als Folge der Neuanlage / Verlagerung von Wegen nicht zu erwarten. Vor der bestehenden Hochwasserschutzanlage besteht in Höhe des FFH-Gebietes bereits jetzt ein Weg, der intensiv für die Naherholung vom Stadtgebiet von Rees aus genutzt wird. An dieser Situation wird sich auch nach Abschluss der Sanierungsarbeiten nichts ändern. Die Sanierung beschränkt sich hier auf die Errichtung einer Hochwasserschutzmauer auf der bestehenden Deichanlage. Die Erholungsnutzung wird daher nicht näher an das FFH-Gebiet heranrücken, als bisher.

Auf Grundlage der dargestellten Wirkungen des geplanten Vorhabens werden im Folgenden die möglichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ermittelt und bewertet.

5.3 Ermittlung und Beurteilung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen

5.3.1 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Der zu sanierende Banndeich reicht im Süden bis etwa 30 m an ein am Rheinufer gelegenes Weidengehölz heran, das dem FFH-Lebensraumtyp 91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder) zugeordnet wird. Auf dem bestehenden Deich soll hier eine Hochwasserschutzmauer errichtet werden. Um im Rahmen der Arbeiten an der Hochwasserschutzanlage einen möglichst großen Abstand zum FFH-Gebiet und damit zum FFH-Lebensraumtyp einhalten zu können, wurde der wasserseitige Arbeitsstreifen vor der Mauer bereits auf eine maximale Breite von 10 m reduziert (vgl. LBP, Vermeidungsmaßnahme V 1.2). Der minimale Abstand zwischen dem Baustreifen und dem Weidenauenwald liegt folglich bei etwa 20 m. Eine mögliche Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des FFH-Gebietes durch Flächeninanspruchnahme ist daher auszuschließen.

Von den im Standard-Datenbogen aufgeführten Lebensraumtypen liegen dagegen zwei im möglichen Einflussbereich visueller und akustischer Störungen durch den Baubetrieb. Mögliche Auswirkungen beschränken sich auf eine Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten der betroffenen Lebensraumtypen.

Tab. 13: Beeinträchtigung von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'

Erheblichkeit (vgl. Kap. 4, S. 28)

- = Lebensraumtyp im potenziellen Einflussbereich des Vorhabens nicht vorkommend
- ~ = kein Wirkungszusammenhang
- / = keine Beeinträchtigung
- = Beeinträchtigung möglich, jedoch unerheblich (ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen)
- = erhebliche Beeinträchtigung
- * = Prioritäre Lebensraumtypen sind mit * gekennzeichnet

Code	Lebensraumtyp	Erheblichkeit		
		Flächeninanspruchnahme	Baube-dingte Störungen	Nutzungsbedingte Störungen
Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-Richtlinie				
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>	--	--	--
keine Betroffenheit				
3270	Schlammige Flussufer mit Vegetation der Verbände <i>Chenopodion rubri</i> (p.p.) und <i>Bidention</i> (p.p.)	/	○	/
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	--	--	--
keine Betroffenheit				
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	--	--	--
keine Betroffenheit				
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	--	--	--
keine Betroffenheit				
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	--	--	--
keine Betroffenheit				
91E0	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	/	○	/
91F0	Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder am Ufer großer Flüsse (<i>Ulmenion minoris</i>)	--	--	--
keine Betroffenheit				

5.3.2 Bewertung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen der betroffenen FFH-Lebensraumtypen

□ LRT 3270 - Schlammige Flussufer

Eine mögliche Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps beschränkt sich auf visuelle und akustische Störungen charakteristischer Tierarten durch den Baubetrieb. Die Auswahl der charakteristischen Arten des Lebensraumtyps in Bezug auf baubedingte Störungen erfolgt gemäß MKUNLV 2016 in der folgenden Tab. 14.

Tab. 14: Auswahl der charakteristischen Arten des LRT 3270 im FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'

AUSWAHL DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN DES LRT 3270 (gem. MKULNV 2016)		
	Relevante Wirkfaktoren	
	Akustische Reize (Schall)	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
im LRT 3270 gegenüber dem Wirkfaktor empfindliche Arten	--	<u>Brutvögel</u> ▪ Flussregenpfeifer
aktuell im LRT 3270 vorkommende Arten	--	--

Die artspezifischen Erhebungen und die Auswertung sonstiger Datenquellen ergaben keine Hinweise auf aktuelle Vorkommen des Flussregenpfeifers im Bereich der betroffenen Fläche des LRT 3270 - Schlammige Flussufer. Da die Art entlang des gesamten Rheinufer verbreitet ist, davon ausgenommen sind nur Bereiche mit Blocksteinschüttungen bzw. starker Verbuschung, ist ein Vorkommen in manchen Jahren aber auch nicht völlig auszuschließen. Mit der Aufgabe eines möglichen Reviers ist aber weder durch die Baumaßnahme noch durch die Rad- / Wanderwegenutzung im Bereich der Hochwasserschutzanlage zu rechnen. Flussregenpfeifer brüten heute selbst im Bereich noch betriebener Auskiesungen, sodass von einer sehr geringen Störsensibilität der Art ausgegangen werden muss. Bei einem Abstand zwischen dem Lebensraumtyp und dem geplanten Baustreifen von mindestens 30 m (die Fluchtdistanz des Flussregenpfeifers liegt bei <10-30 m) kann eine mögliche Beeinträchtigung der Art in jedem Fall ausgeschlossen werden.

Hinzu kommt, dass das Vorland des Sommerdeichs, entsprechend der Nähe zum Stadtgebiet von Rees, intensiv für die Naherholung (Spaziergänger, z.T. mit frei laufenden Hunden, Angeln, Rasten am Rheinufer usw.) genutzt wird, was zu erheblichen Störwirkungen auf die Tierwelt führt. Auch durch die Nutzung des Deichweges zum Wandern und Radfahren wird es im Bereich des LRT daher nicht zu einer Beeinträchtigung der charakteristischen Art kommen.

□ LRT 91E0 - Weichholzaunenwälder an Fließgewässern

Sowohl die Deichaufstandsfläche als auch das Baufeld liegen außerhalb des Bereichs der Flächeninanspruchnahme. Eine mögliche Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps beschränkt sich auf visuelle und akustische Störungen charakteristischer Tierarten durch den Baubetrieb. Die Auswahl der charakteristischen Arten des Lebensraumtyps in Bezug auf baubedingte Störungen erfolgt gemäß MKUNLV 2016 in der folgenden Tab. 15:

Tab. 15: Auswahl der charakteristischen Arten des LRT 91E0 im FFH Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'

AUSWAHL DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN DES LRT 91E0		
	Relevante Wirkfaktoren	
	Akustische Reize (Schall)	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
im LRT 91E0 gegenüber dem Wirkfaktor empfindliche Arten	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber	<u>Säugetiere</u> ▪ Europäischer Biber
aktuell im LRT 91E0 vorkommende Arten	--	--

Die Auswertung sämtlicher verfügbarer Datenquellen ergaben keinerlei Hinweise auf aktuelle Vorkommen des Bibers im Bereich dieses FFH-LRT. Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps aufgrund der Beeinträchtigungen seiner charakteristischen Arten sind daher auszuschließen

5.3.3 Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Bewertet wird die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen für Arten des Anhang II FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten durch:

- Flächeninanspruchnahme
- Baubedingte temporäre visuelle / akustische Störungen
- Nutzungsbedingte visuelle / akustische Störungen

Tab. 16: Beeinträchtigung von Arten des Anhang II FFH-Richtlinie FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'

Erheblichkeit

- = Art im potenziell betroffenen Raum nicht vorkommend
- ~ = kein Wirkungszusammenhang
- / = keine Beeinträchtigung
- = Beeinträchtigung möglich, jedoch unerheblich (ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen)
- = erhebliche Beeinträchtigung

Code	Art	Erheblichkeit		
		Flächeninanspruchnahme	Baubedingte Störungen	Nutzungsbedingte Störungen
Arten des Anhang II FFH-Richtlinie				
1102	Maifisch (<i>Alosa alosa</i>)	/	~	~
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	/	~	~
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	/	~	~
1099	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	/	~	~
1095	Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	/	~	~
1106	Lachs (<i>Salmo salar</i>)	/	~	~

Aktuelle Daten über Vorkommen von Fischarten des Anhang II FFH-Richtlinie liegen nicht vor. Im Sinne einer worst-case-Betrachtung wird daher von einem Vorkommen

der in Tab. 16 aufgeführten Arten im Rhein in Höhe der geplanten Deichsanierung ausgegangen.

Das Rheinufer wird durch das geplante Vorhaben weder in Anspruch genommen noch verändert. Auch andere mögliche Störeinflüsse wie Einleitungen oder Lärmquellen entstehen nicht. Mögliche baubedingte Materialeinträge ins Gewässer können alleine schon aufgrund des Abstands der Wasseroberfläche zum Bauort von mehr als 50 m ausgeschlossen werden. Es wird folglich weder das Wanderverhalten auf- bzw. absteigender Wanderfische beeinflusst noch entstehen Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion für stationäre Fischarten. Eine Beeinträchtigung für Arten des Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet ist folglich nicht gegeben.

5.3.4 Summationswirkungen

Das FFH-Gebiet wird durch die geplante Sanierung des Banndeiches nicht beeinträchtigt. Summationswirkungen, die zu einer Verstärkung mit dem geplanten Vorhaben verbundener Beeinträchtigungen führen könnten, sind daher auszuschließen.

5.4 Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung

Die geplante Sanierung des Banndeiches führt zu keiner Beeinträchtigung des FFH-Gebietes 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen.

6. Konflikte durch Neuanlage / Verlagerung von Deichstraßen und Anlage eines Radweges

In die Planung zur Deichsanierung ist eine stellenweise Verlagerung der Deichstraße von der Deichkrone auf die landseitige Berme und die Anlage eines überwiegend auf der Deichkrone geführten Radweges integriert. Die Prüfung, ob mit der Anlage bzw. Nutzung dieser Wege eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten verbunden sein kann, kommt zu nachfolgenden Ergebnissen.

Die zusätzliche Anlage von befestigten Wegen auf dem geplanten Deich (Flächeninanspruchnahme, Versiegelung) führt zu keinen anlagebedingten Beeinträchtigungen wertgebender Vogelarten des Vogelschutzgebietes 'Unterer Niederrhein' oder charakteristischer Arten von FFH-Lebensraumtypen.

Auswirkungen beschränken sich auf mögliche Störwirkungen durch die Nutzung des Radweges und die Verlagerung des Kraftverkehrs. Eine Verstärkung der anthropogenen Präsenz durch die Anlage eines Deichkronenradwegs ist anzunehmen. Auswirkungen auf wertgebende Arten sind aus folgenden Gründen jedoch nicht zu erwarten:

Allgemeine Bewertung möglicher Auswirkungen

- Eine Vorbelastung durch die Anwesenheit von Menschen ist bereits heute durch die Ausweisung bzw. Nutzung der Deichkrone als überregionaler Wanderweg gegeben [GDI NW 2017]. Insbesondere im Umfeld der Ortslagen Rees, Esserden und Bienen sowie der weiteren Wohn- und Hofstellen ist von einer regelmäßigen Nutzung der Deichkrone durch Spaziergänger auszugehen.
- Gem. Deichschutzverordnung ist das Betreten, Befahren oder Bereiten der Deichschutzzone I außerhalb von dafür zugelassenen Wegen verboten (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 DSchVO). Ein ungehindertes Betreten des Vorlandes wird zudem durch Abzäunungen am Deichfuß sowie Kennzeichnung von Wegesperrungen vermieden.
- Von wenigen Ausnahmen abgesehen (s. abschnittsweise Betrachtung unten), treten im deichnahen Hinterland nur die für Siedlungen oder Hofstellen typischen Vogelarten auf. Diese Arten sind an Menschen gewöhnt und wenig störungsempfindlich, so dass mögliche vom Radweg oder veränderten Wegeführungen ausgehende Beunruhigungen keine relevanten Auswirkungen hervorrufen. Wertgebende Vogelarten des Vogelschutzgebietes sind hier in der Regel nicht zu finden.
- Verschiedene Bereiche im Deichvor- und -hinterland dienen insbesondere Wildgänsen (hauptsächlich Blässgänse, daneben Saatgänse, vereinzelt Weißwangengänse) als winterliches Rastgebiet. Beeinträchtigungen der Rastgebietsfunktion durch Wanderer / Radfahrer sind jedoch nicht zu erwarten, da zu dem Zeitraum der Schwerpunktverkommen der Rastvögel im Winter von keiner starken anthropogenen Frequentierung der Deichwege ausgegangen werden kann und der unmittelbare Nahbereich zum Deich von Gänsen bereits heute weniger häufig genutzt wird als weiter abseits vom Deich gelegene Flächen. Bei Einhaltung der Wege ist zudem von einer Gewöhnung der Wildgänse an regelmäßige und gut kalkulierbare Störreize auszugehen [WILLE 1999].

Abschnittsbezogene Bewertung von möglichen Auswirkungen

- Trassenabschnitt 1: Beginn Planungsabschnitt bis Rees-Wardstraße (Deich- km_{Planung} 0+000 - 0+310):
In diesem Bereich kommt es zu keinen Nutzungsänderungen. Bezogen auf die Bestandssituation werden keine weiteren relevanten Wirkungen hervorgerufen.
- Trassenabschnitt 2: Rees-Wardstraße bis 'Am Heiligenhäuschen' (Deich- km_{Planung} 0+310 - 2+700):
Hier wird die Radwegeverbindung über die aktuell nicht erschlossene Deichkrone geführt. Nur unmittelbar an der B 67 führt ein kurzer Abschnitt durch das Vorland,

um die B67 durch eine vorhandene Unterführung zu queren. Befestigte und durch Kraft- und Radverkehr regelmäßig genutzte Wege bestanden hier bislang nicht. Lediglich die kürzeren über den Deich führenden Wege im Vor- und Hinterland bei Esserden (Deich- km_{Planung} 1+620 – 1+920) wurden als Zuwegungen zu den Wohn- und Hoflagen genutzt. Nur in diesen Bereichen erfolgt zukünftig auch die Wiederherstellung öffentlicher Straßen. Relevante Auswirkungen durch nutzungsbedingte Störwirkungen sind in diesem Trassenabschnitt nicht gegeben, da keine Vorkommen entsprechend stöempfindlicher Brut- und Gastvögel vorliegen und das Deichvorland hier überwiegend nur eine sehr geringe Bedeutung als Rastgebiet für Wildgänse aufweist. Lediglich auf Höhe 'Am Heiligenhäuschen' wird das Vorland regelmäßig von Bläss- und Saatgänsen als Rastgebiet genutzt. Aber auch hier sind relevante Auswirkungen auf die winterlichen Rastvorkommen nicht zu erwarten (s.o., allgemeine Bewertung möglicher Auswirkungen).

- Trassenabschnitt 3: 'Am Heiligenhäuschen' bis zur Hofstelle 'Gut Stein' (Deich- km_{Planung} 2+700 - 3+620,00):
Hier besteht bereits ein von Radfahrern und Kraftwagen regelmäßig genutzter Deichkronenweg. Zukünftig wird der Kraftverkehr über die auf der landseitigen Berme wiederhergestellte öffentliche Straße geführt. Die Radwegführung erfolgt über den zusätzlich angelegten Deichkronenweg. Eine Steigerung des Radverkehrs durch die Trennung von Rad- und Kraftverkehr ist zwar möglich, führt aber zu keiner wesentlichen Veränderung der bereits gegebenen Störungssituation. Beeinträchtigungen wertgebender Arten sind daher nicht zu erwarten.
- Trassenabschnitt 4: Hofstelle 'Gut Stein' bis Rampe ins Hinterland (Deich- km_{Planung} 3+620- 4+370):
Die Radwegeverbindung wird über die aktuell nicht erschlossene Deichkrone geführt. Befestigte Wege bestanden hier bislang nicht.
Die nächsten Vorkommen stöempfindlicher Brutvögel (insbesondere Kiebitz) im Deichhinterland sind mindestens 90 m vom geplanten Radweg entfernt. Mit Blick auf die gute Kalkulierbarkeit der Störreize, dem ausreichenden Platzdargebot im weiteren Hinterland und der bereits heute gegebenen Nutzung der unbefestigten Deichkrone als ausgewiesener Wanderweg sind relevante Beeinträchtigungen durch die Wegenutzung nicht zu erwarten. Dementsprechend ergeben sich auch für die überwinterten Wildgänse keine relevanten Auswirkungen (s.o., allgemeine Bewertung möglicher Auswirkungen). Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die Deichwege nicht verlassen werden. Ein Betreten des Vor- und Hinterlandes wird dabei durch die generell vorgesehene Abzäunung der DSZ 1 verhindert. Etwa ab Höhe der Rampe ins Hinterland beginnen im Vorland die Vorkommen der besonders sensiblen Arten des Altrheins, insbesondere Entenarten und andere Wasservögel. Die Schwerpunktorkommen befinden sich jedoch i.d.R. weiter im Norden. Aufgrund des Abrückens der Deichtrasse vom Altrhein und dem rechtzeitigen landseitigen Verschwenken des Radweges von der Deichkrone in das Hinterland können relevante Störwirkungen auf den Altrhein vermieden werden. Voraussetzung ist jedoch auch hier, dass der ausgewiesene Radweg nicht verlassen wird. Eine entsprechende Beschilderung des gesperrten Deichabschnittes auf Höhe Rosau (siehe nachfolgend) und der Rampe ins Vorland ist vorgesehen (s. Maßnahme V3 gem. LBP).
- Trassenabschnitt 5: Rampe ins Hinterland bis Hofstelle Beenen (Deich- km_{Planung} 4+370 - 4+950):
Hier ist weder eine Radwegführung über die Deichkrone noch ein Freigabe des Deichverteidigungsweges für die Öffentlichkeit geplant. Der Radverkehr wird auf den bestehenden Wegen durchs Hinterland geführt, so dass Auswirkungen auf die Schwerpunktorkommen von stöempfindlichen Arten des Altrheins vermieden werden.
Die Rastgebietsfunktion des Hinterlands für Wildgänse wird nicht beeinträchtigt,

da die als Radwegführung vorgesehenen Wege bereits heute als öffentliche Wege genutzt werden.

- Trassenabschnitt 6: Hofstelle Beenen bis K 19 (Deich- km_{Planung} 4+950 - 5+400):
In diesem Abschnitt besteht bereits ein öffentlicher Weg auf der Deichkrone, der von Kraftwagen und Radfahrern regelmäßig genutzt wird.
Da die Deichtrasse hier deutlich in das Hinterland verschoben wird, werden sich die Störwirkungen durch den auf der Deichkrone geplanten Radweg, bei gleichzeitiger Verlagerung des Kraftverkehrs auf die landseitige Berme, für die Arten des Altrheins auch bei einer möglichen Steigerung des Radverkehrs nicht nachteilig verändern. Die möglichen Störwirkungen auf das als Rastgebiet dienende Hinterland werden sich ebenfalls nicht verändern.
- Trassenabschnitt 7: K 19 bis Ende Planungsabschnitt (Deich- km_{Planung} 5+400 - 5+540):
Die Radwegführung erfolgt weiterhin über einen anzulegenden Deichkronenweg mit Anschluss an den planfestgestellten Wegeabschnitt im Deichsanierungsabschnitt 4. Befestigte Wege bestehen nördlich der K 19 bisher nicht.
Störungsempfindliche Brutvögel kommen im nahen Umfeld des Deichs nicht vor. Die Wasserflächen des Bienener Altrheins mit Vorkommen von störungsempfindlichen Brut- und Gastvogelarten befinden sich in >160 m Entfernung zum Radweg und werden durch die hier dichten Ufergehölze abgeschirmt. Im Hinterland ist bereits infolge der Siedlungsrandlage von Beenen und der K19 eine verstärkte Störungssituation gegeben, so dass mögliche Beeinträchtigungen winterlicher Rastgebietsfunktionen nicht zu erwarten sind.

Fazit

Die stellenweise Verlagerung der Deichstraße von der Deichkrone auf die landseitige Berme und die Anlage eines überwiegend auf der Deichkrone geführten Radweges ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen verbunden.

7. Zusammenfassende Bewertung und Schlussfolgerung

Der Deichverband Bislich-Landesgrenze plant die Sanierung des Banndeichs im Planungsabschnitt 3 (PA) der Deichsanierung Rees-Löwenberg zwischen Rees und Bienen (Rhein-km ca. 837,7 bis 844,8 rechtes Ufer). Der Planungsabschnitt 3 liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes 'Unterer Niederrhein' (Gebiets-Nr. DE 4203-401). Mit den FFH-Gebieten 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer' (Gebiets-Nr. DE 4104-302) sowie 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' (Gebiets-Nr. DE 4405-301) sind zwei weitere Natura 2000 - Gebiete betroffen bzw. liegen im näheren Umfeld.

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Die wesentlichen Auswirkungen der Deichsanierung bestehen in der notwendigen bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme sowie den temporären Störungen des Umfeldes infolge des Baubetriebes. Mit Abschluss der Deichsanierung sind die beanspruchten Flächen ordnungsgemäß hergerichtet und die temporären Wirkungen aufgehoben. Nachhaltige betriebs- / nutzungsbedingte Wirkungen sind in keinem relevanten Ausmaß gegeben. Ausgenommen ist die geplante Radwegenutzung auf Deichflächen, die separat bewertet wird.

In der Begleitplanung (LBP im Teil C1 bis C3 der Antragsunterlagen) sind bereits Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft festgeschrieben. Auch die sich aus der parallel bearbeiteten Artenschutzprüfung ergebenden weitergehenden Vermeidungsmaßnahmen wurden in den LBP aufgenommen. Diese Vorgaben werden als beantragte und auszuführende Maßnahmen in der Bewertung der FFH-Verträglichkeit berücksichtigt.

□ Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Der zu sanierende Banndeichabschnitt verläuft fast auf der gesamten Länge durch das Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'. Das Gebiet umfasst im Wesentlichen die rezente Aue des Rheins und erstreckt sich vom Binsheimer Feld im Süden bis zur niederländischen Grenze im Norden. Es hat eine herausragende Bedeutung als Überwinterungsraum für arktische Wildgänse. Darüber hinaus hat es landesweite Bedeutung für viele gewässergebundene Brutvögel und wird, neben den Gänsen, von vielen weiteren Vogelarten als Rast- und Überwinterungsgebiet genutzt.

Durch das geplante Vorhaben sind zwar Auswirkungen auf wertgebende Vogelarten des Vogelschutzgebietes zu erwarten, diese sind jedoch für keine der betroffenen Arten als erheblich zu werten. Es kommt lediglich zu zeitlich und räumlich eng begrenzten, temporären Beeinträchtigungen, die sich im Rahmen der unvermeidbaren, baubedingten Störwirkungen und Flächeninanspruchnahme vor allem auf die bedeutenden und sensiblen Flächen des Deichvorlandes, insbesondere im Bereich der Rinne an der Rosau, auswirken. Über den als potenziell betroffen ausgewiesenen Bereich hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen auf Arten gemeinschaftlichen Interesses zu erwarten. Mit Abschluss der Deichsanierung sind die Funktionen der Flächen im vollen Umfang wieder hergestellt.

Durch die Beschränkung der Hauptbauzeit auf den Zeitraum von Anfang April bis Ende Oktober sind Durchzügler und Wintergäste grundsätzlich kaum betroffen. Auch im Fall einer möglichen Bauzeitverlängerung in die Winterperiode hinein sind die Arten der Rastvogelfauna insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt. Dies resultiert einerseits aus dem räumlich und zeitlich eng begrenzten Charakter der Baumaßnahme. Andererseits sind ausreichend große Ausweichflächen im Natura

2000 - Gebiet außerhalb des Wirkraums der möglichen Beeinträchtigungen verfügbar.

Im LBP sind bereits umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz sensibler Vogelvorkommen aufgenommen. So ist zur Minderung möglicher Störwirkungen auf die Brutvogelfauna des Altrheines im unmittelbar an das Ufer angrenzenden Bauabschnitt eine Einschränkung der Bauzeit und die Errichtung eines blickdichten Bauzaunes vorgesehen. Diese Maßnahmen gewährleisten, dass es im Bereich des Altrheins nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von relevanten Vogelarten kommt.

Soweit es doch zum Verlust von Brutrevieren wertgebender Vogelarten kommt, betroffen sind jeweils ein Brutrevier des Schwarzkehlchens und des Wiesenpiepers, die am bestehenden Deichfuß brüten, kann eine Beeinträchtigung durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen, insbesondere durch die Schaffung von Extensiv-Grünland mit angepasstem Mahd- bzw. Beweidungszeitpunkt im Deichvorland zwischen Bienen und Praest als Ausweichlebensraum vermieden werden.

Insgesamt bleibt festzustellen, dass das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu keiner Beeinträchtigung des Vogelschutzgebiets 'Unterer Niederrhein' (Gebiets-Nr. DE-4203-401) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

FFH-Gebiet 'NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer'

Das FFH-Gebiet umfasst die als NSG ausgewiesenen Bereiche des Bienener Altrheins, des Millinger und Hurler Meeres und des Empeler Meeres. Das Gebiet zeichnet sich insbesondere durch gut erhaltene und großflächige Altgewässerkomplexe verschiedener Altersstadien aus. Der zu sanierende Banndeichabschnitt reicht im Westen bis an die 'Rinne an der Rosau' als Teil des FFH-Gebiets heran. Auswirkungen im Bereich des FFH-Gebietes ergeben sich im Wesentlichen durch die Flächeninanspruchnahme als Folge der notwendigen Verbreiterung des Straßendamms der Kreisstraße 19 sowie durch mögliche visuelle und akustische Störungen während des Baubetriebs auf charakteristische Arten von FFH-Lebensraumtypen im Seitenraum des geplanten Vorhabens.

Die K 19 führt wasserseitig des Banndeiches mitten durch ein Weidenauengehölz, das dem Lebensraumtyp 91E0 - 'Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauewälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)' - zugeordnet wird. Durch die im Rahmen der Höhenanpassung der Straßentrasse an den neuen Banndeich notwendige Anpassung des Straßendamms wird eine Fläche von 480 m² des auf der Straßenböschung stockenden Weidengehölzes und dem nur schmalen angrenzenden Baufeld beansprucht. Da der Flächenverlust weniger als 0,5 % der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet ausmacht, ist dieser gemäß TRAUTNER & LAMBERT (2007) nicht als erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes zu werten, zumal keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps betroffen sind. Darüber hinaus kommt es innerhalb des FFH-Gebietes zu keinen weiteren Verlusten von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie und auch nicht zu weiteren Lebensraumverlusten für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-Richtlinie. Die Straßenböschung steht nach Abschluss der Anpassungsarbeiten wieder zur Entwicklung von Weidenauengehölzen zur Verfügung.

Über die direkte Flächeninanspruchnahme hinaus können visuelle und akustische Störungen während des Baubetriebs zu einer Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen im Seitenraum des geplanten Vorhabens führen. Störwirkungen könnten insbesondere einen graduellen Funktionsverlust des Lebensraumtyps LRT 3150 - 'Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation

vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*' - in seiner Bedeutung insbesondere für gewässergebundene Vogelarten zur Folge haben. Die mögliche Betroffenheit der im Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen wurde daher gemäß dem Leitfaden des MKULNV 2016 geprüft und bewertet. Danach ergibt sich weder durch Flächeninanspruchnahme noch durch akustische und visuelle Störungen eine erhebliche Beeinträchtigung der im möglichen Einflussbereich der geplanten Deichsanierung gelegenen FFH-Lebensraumtypen.

□ FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'

Das Gebiet umfasst schutzwürdige Abschnitte des Rheins, die sich durch Flach- und Ruhigwasserzonen, insbesondere zwischen den Bühnenfeldern, auszeichnen. Es besteht aus einer Vielzahl von Teilflächen, die entlang des nordrhein-westfälischen Rheinabschnitts verteilt sind. Auf Höhe des geplanten Vorhabens liegt die Teilfläche Nr. 21 'Rhein am NSG Grietherorter Altrhein'. Der zu sanierende Banndeich reicht im Süden bis etwa 30 m an das FFH-Gebiet heran, sodass Flächen im FFH-Gebiet nicht beansprucht werden. Auch andere mögliche Störeinflüsse wie visuelle-akustische Störungen charakteristischer Arten von FFH-Lebensraumtypen des Rheinufers oder Einleitungen / Materialeinträge ins Gewässer entstehen nicht. Es wird folglich weder das Wanderverhalten auf- bzw. absteigender Wanderfische beeinflusst noch entstehen Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion für stationäre Fischarten.

Neuanlage / Verlagerung von Deichstraßen und Anlage eines Radweges

In die Planung zur Deichsanierung ist eine stellenweise Verlagerung der Deichstraße von der Deichkrone auf die landseitige Berme und die Anlage eines überwiegend auf der Deichkrone geführten Rad- / Wanderweges integriert. Durch die zusätzliche Anlage von befestigten Wegen auf dem geplanten Deich, die Nutzung durch Radfahrer und Wanderer und die Verlagerung des Kraftverkehrs ist aber keine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes bzw. der angrenzenden FFH-Gebiete zu erwarten. Bereits im Rahmen der Vorplanung wurden die für eine Rad- / Wanderwegenutzung freizugebenden bzw. noch anzulegenden Deichwegeabschnitte so geführt, dass sensible Vorlandbereiche, insbesondere die Ufer- und Wasserflächen des Bienener Altrheins, verschont bleiben (partielle Rückverlegung des Deiches und Wegeführung durch das Hinterland). Die freigegebenen Kronenwegeabschnitte liegen überwiegend in Bereichen geringerer Störempfindlichkeit. Eine Sperrung von Rampen ins sensible Vorland ist bereits im LBP vorgegeben.

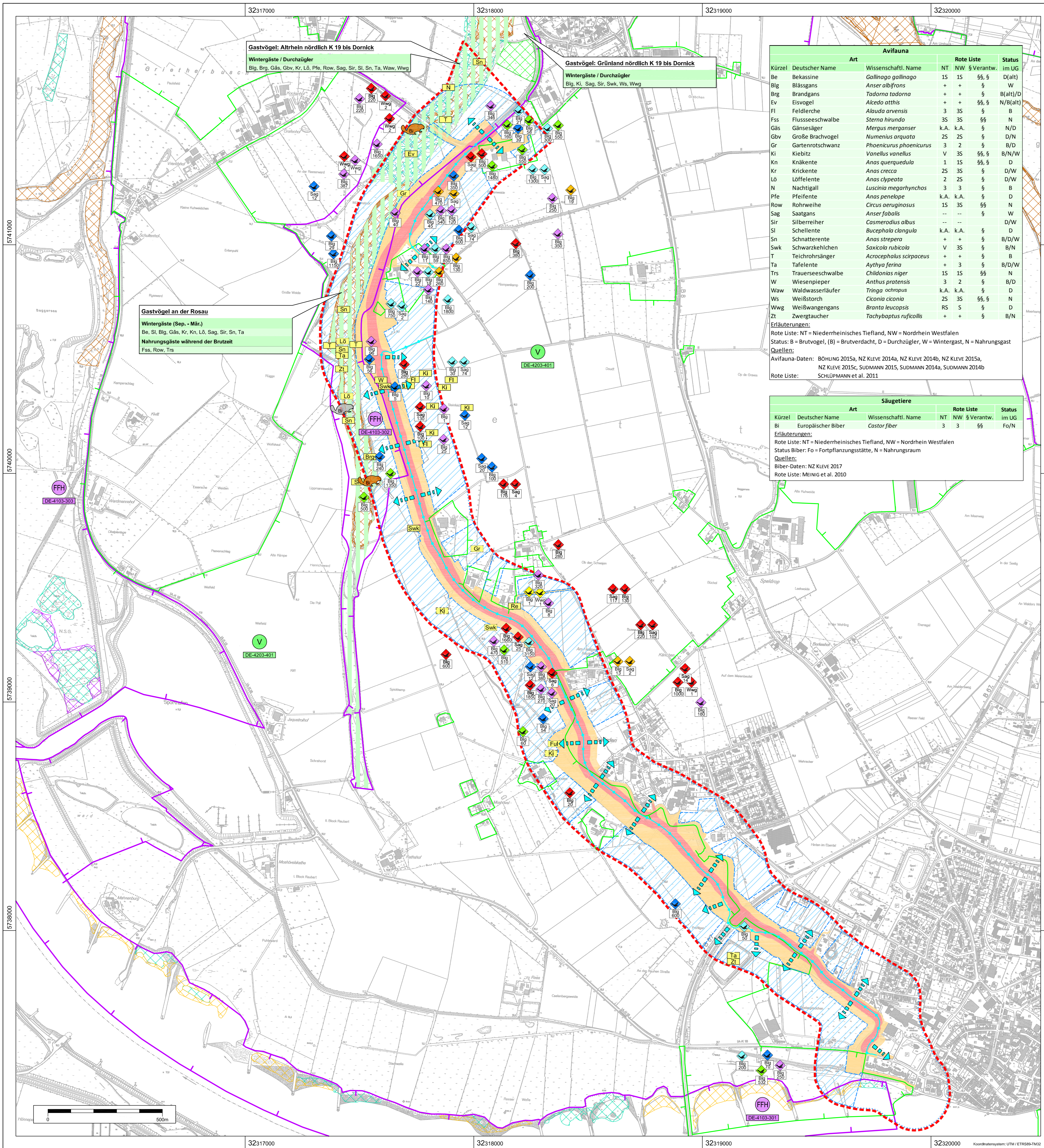
Abschließende Verträglichkeitseinschätzung

Entsprechend der Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind erhebliche Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht zu erwarten.

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

Bedburg-Hau,**29.09.2017**.....
(Datum)

.....
(Stempel / Unterschrift)



Gastvögel: Altrhein nördlich K 19 bis Dornick
 Wintergäste / Durchzügler
 Blg, Brg, Gäs, Gbv, Kr, Ld, Pte, Row, Sag, Sir, Sl, Sn, Ta, Waw, Wwg

Gastvögel: Grünland nördlich K 19 bis Dornick
 Wintergäste / Durchzügler
 Blg, Kl, Sag, Sir, Swk, Ws, Wwg

Gastvögel an der Rosau
 Wintergäste (Sep. - Mär)
 Be, Sl, Blg, Gäs, Kr, Kn, Ld, Sag, Sir, Sn, Ta
 Nahrungsgäste während der Brutzeit
 Fss, Row, Trs

Art		Rote Liste		Status			
Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	NT	NW	§	Verantw.	im UG
Be	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1S	1S	5S	5	D(alt)
Blg	Bläsgans	<i>Anser albifrons</i>	+	+	5		W
Brg	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	+	+	5		B(alt)/D
Ev	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	+	+	5S	5	N/B(alt)
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3S			B
Fss	Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3S	3S	5S		N
Gäs	Gänseäger	<i>Mergus merganser</i>	k.A.	k.A.			N/D
Gbv	Große Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	2S	2S			D/N
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	2			B/D
Ki	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	V	3S	5S	5	B/N/W
Kn	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1S	5S	5	D
Kr	Krickente	<i>Anas crecca</i>	2S	3S			D/W
Ld	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	2	2S			D/W
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	3			B
Pfe	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	k.A.	k.A.			D
Row	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	1S	3S	5S		N
Sag	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	--	--			W
Sir	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	--	--			D/W
Sl	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	k.A.	k.A.			D
Sn	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	V	+	5		B/D/W
Swk	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	3S			B/N
T	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+			B
Ta	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	+	+	3		B/D/W
Trs	Trauereschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	1S	1S	5S		N
W	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	3	2			B/D
Waw	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	k.A.	k.A.			D
Ws	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	2S	3S	5S	5	N
Wwg	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	RS	5			D
Zt	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	+	+	5		B/N

Erläuterungen:
 Rote Liste: NT = Niederrheinisches Tiefland, NW = Nordrhein Westfalen
 Status: B = Brutvogel, (B) = Brutverdacht, D = Durchzügler, W = Wintergast, N = Nahrungsgast
 Quellen:
 Avifauna-Daten: BÖHLING 2015a, NZ KLEVE 2014a, NZ KLEVE 2014b, NZ KLEVE 2015a, NZ KLEVE 2015c, SUDMANN 2015, SUDMANN 2014a, SUDMANN 2014b
 Rote Liste: SCHLÜPMANN et al. 2011

Art		Rote Liste		Status			
Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	NT	NW	§	Verantw.	im UG
Bi	Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	3	3	5S		Fo/N

Erläuterungen:
 Rote Liste: NT = Niederrheinisches Tiefland, NW = Nordrhein Westfalen
 Status Biber: Fo = Fortpflanzungsstätte, N = Nahrungsraum
 Quellen:
 Biber-Daten: NZ KLEVE 2017
 Rote Liste: MEINIG et al. 2010

Bestands- und Konfliktplan

Untersuchungsraum

Deichplanung

- geplante Deichaufstandsfläche
- geplanter Arbeitsstreifen
- Radwegführung-Planung

Konflikte

potentieller Auswirkungsbereich

- Baufeld Deichsanierung (Deichaufstandsfläche/Arbeitsstreifen) - Verlust von Lebensräumen / Teil Lebensräumen planungsrelevanter Arten - ggf. direkte Gefährdung planungsrelevanter Arten
- potenziell betroffenes Umfeld - mögliche temporäre Störung der Vorkommen planungsrelevanter Arten durch Emissionen / anthropogene Beunruhigung
- Mögliche Steigerung betriebsbedingter Störungen gegenüber Bestand durch Radwegentzung
- ausgenommener Auswirkungsbereich
- Bereiche mit hoher Vorbelastung aufgrund vorhandener anthropogener Nutzungen (Siedlungen, Hoflagen, Gärten)

Planerische Vorgaben

Schutzgebiete

- FFH-Gebiet (DE-4103-301) Gebiets-Nr.
- Vogelschutzgebiet (DE-4203-401) Gebiets-Nr.

FFH-Lebensraumtypen

Lebensraumtypen gem. naturschutzinformationen.nrw.de (LANUV 2017)

- 91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunwälder an Fileilsgewässern (Aino-Ulmion, Salicion albae)
- 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)
- 3270 Schlammige Flußufer mit Vegetation der Verbände Chenopodium rubri (p.p.) und Bidention (p.p.)
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition

FFH-relevante Arten

Vorkommen FFH-relevanter Arten gem. aktuellen Bestandserfassungen

Avifauna

Brutvogel-Daten: BÖHLING 2015a (Zeitraum 2015), NZ KLEVE 2015a (Zeitraum 2015), SUDMANN 2014a (Zeitraum 2013-2014)
 Rastvogel-Daten: BÖHLING 2015a (Zeitraum 2015), SUDMANN 2014b (Zeitraum 2013-2014), NZ KLEVE 2014a, NZ KLEVE 2014b (Zeitraum 2014)

Be: Art-Kürzel (siehe Tabelle Avifauna im Plan)

Artnachweis

- Brutvogel
- Brutkolonie
- Brutverdacht
- Nahrungsgast
- Durchzügler

Gastvogel-Vorkommensschwerpunkt Altrhein

Gänse-Daten: NZ KLEVE 2015c, SUDMANN 2015 (Zeitraum Winter 2012/13-2014/15)

Artnachweis mit Kürzel und Anzahl Individuen pro monat. Aufnahme (siehe Tabelle Avifauna im Plan)

- September
- Oktober
- November
- Dezember
- Januar
- Februar
- März

Säugetiere

Biber-Daten: NZ KLEVE 2017 (Zeitraum Winter 2016/17)

- Biberburg in Nutzung
- Biberburg verfallen

Planverfasser:
 Büro für Landschaftsplanung Böhling
 Bedburg-Hau, im September 2017

Technische Planung:
GEWECKE UND PARTNER
 Beratende Ingenieure GmbH

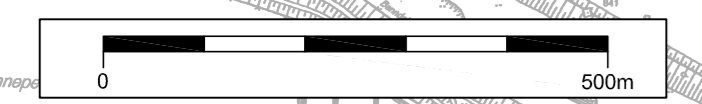
Bearbeiter:
Büro für Landschaftsplanung Böhling
 An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
 Tel. 02821.7648-0 · Fax 02821.7648-20

Auftraggeber:
Deichverband Bislich-Landesgrenze
 Deichstraße 2
 46446 Emmerich am Rhein

Deichsanierung Rees-Löwenberg PA 3 (Rhein-km 837,7 - 844,8 r.U.)

Maßstab: 1 : 7.500
 Datum: 29.09.2017
 Zeichnungs-Nr.: 15205-3-1-1

FFH-Verträglichkeitsstudie
 Abb. 3: Bestands- und Konfliktplan



32317000 32318000 32319000 32320000

5741000 5740000 5739000 5738000

Koordinatensystem: UTM / ETRS89-TM32

Quellennachweis

AAR NRW (2016):

Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen in der Akademie für ökologische Landesforschung e.V.: Fundmeldungen Amphibien / Reptilien in NRW – Ergebnisse der Neu-Kartierung Daten 2012-2016, Stand 01.11.2016

BAUER, BEZZEL, FIEDLER (2005):

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Band 2: *Passeriformes* – Sperlingsvögel, Aula-Verlag Wiebelsheim, Wiesbaden.

BLOTZHEIM, (1992):

Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 3- Anseriformes (1. Teil). Urs N. Glutz von Blotzheim (Hrsg). 1992 AULA-Verlag GmbH. Genehmigte Lizenzausgabe eBook, 2001, Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand.

BÖHLING & GROBE (1991)

Deichsanierung Rees - Vorentwurf und Umweltverträglichkeitsstudie zur Sanierung des Banndeiches und einer Woyeneindeichung, Erläuterungsbericht. Büro für Landschaftsplanung Burkhard Böhling und Volker Große, Kleve 1991.

BÖHLING (1994):

Umweltverträglichkeitsstudie Deichsanierung 'Löwenberg' (Rhein-km 838,7 bis 850,6 rechtes Ufer) Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Burkhard Böhling, Bedburg-Hau, 1994.

BÖHLING (2000a):

Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Deichsanierung Rees-Löwenberg Planungsabschnitt 3 (Rhein-km 837,9 bis 844,8, rechtes Ufer). Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Burkhard Böhling, Bedburg-Hau, 2000.

BÖHLING (2000b):

Studie zur Verträglichkeit gem. FFH-Richtlinie zur Deichsanierung Rees-Löwenberg Planungsabschnitte 2 – 5 (Rhein-km 837,9 bis 850,6 rechtes Ufer). Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Burkhard Böhling, Bedburg-Hau, 2000.

BÖHLING (2015a):

Avifaunistische Erhebungen zu Brutvorkommen, Durchziehern und Nahrungsgästen im Nahbereich Untersuchungsraum; Daten Apr. - Juli 2015. Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Burkhard Böhling, Bedburg-Hau.

BÖHLING (2015b):

Anwohnerbefragung zu bekannten Brutvorkommen im Umfeld der Hoflagen. Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Burkhard Böhling, Bedburg-Hau.

BÖHLING (2016):

Erhebungen der Biotoptypen im Untersuchungsraum; Daten 2015, Aktualisierungen bis Juni 2017. Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Burkhard Böhling, Bedburg-Hau.

DOER, D. & WILLE, V., 2013. Wildgänse am Niederrhein. Falke, Band 60, pp. 242-245.

FEIGE, N. et al., 2011. Bestandsentwicklung der arktischen Wildgänse in NRW in den Winterhalbjahren 2004/05 bis 2009/10. *Charadrius*, Band 47, pp. 161-174.

FLADE (1994):

Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

GDI NW (2017):

Geoportal-Niederrhein: Karte Freizeitinformationen 1:50.000. Geodateninfrastruktur NRW, Köln. Onlineabfrage Mai 2017.

GEWECKE UND PARTNER (2017):

Entwurfs- und Genehmigungsplanung zur Deichsanierung Rees-Löwenberg 3. Planungsabschnitt, zwischen Rhein-km 837,7 bis 844,8 r.U. Teil A Technische Planung. Gewecke und Partner Beratende Ingenieure GmbH, Lohmar, 2017.

GRÜNEBERG et al. (2013):

GRÜNEBERG, SUDMANN, WEISS, JÖBGES, KÖNIG, LASKE, SCHMITZ & SKIBBE: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV [Hrsg.], LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

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.

LAMBRECHT & TRAUTNER (2007):

Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Hannover, Filderstadt.

LANUV (2011)

Maßnahmenkonzept für das EU-Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' - DE-4203-401. Erstellt im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV). Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen.

LANUV (2017a):

Fachinformationssystem 'Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Meldedokumente und Karten' (FIS-NRW). Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen. Onlineabfrage Januar 2017.

LANUV (2017b):

Planungsrelevante Arten in NRW: Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW [Stand: 08.06.2016]. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen. Onlineabfrage Juli 2017.

LANUV (2017c):

Fundortkataster für Pflanzen und Tiere in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen. Datenlieferung 24.01.2017

LANUV (2017d):

Fachinformationssystem 'Landschaftsinformationen' (FIS-NRW). Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen. Onlineabfrage Juli 2017.

LÖLF (1993):

Biotopmanagementplan für das Naturschutzgebiet mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung 'Alter Rhein Bienen-Praest und Millinger/Hurler Meer'. Unveröffentl. Manuskript, Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW, Recklinghausen.

MEBS & SCHMIDT [2006]:

Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franckh-Kosmos, Stuttgart.

MILDENBERGER, H. (1982):

Die Vögel des Rheinlandes. Bd. 1 – 3. Düsseldorf.

MKULNV (2016):

Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung - Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, Düsseldorf

MUNLV (2016):

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. vom 06.06.2016, - III 4 – 616.06.01.17. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

NZ KLEVE (2011):

Daten zu Biotoptypen und bemerkenswerten Pflanzenarten am Bienener Altrhein; Daten 2011. Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V, Rees.

NZ KLEVE (2014a):

Daten zu Rastvorkommen im Winter (Wasservögel) am Bienener Altrhein südlich der K 19; Daten 2014. Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V, Rees.

NZ KLEVE (2014b):

Daten zu Rastvorkommen im Winter am Bienener Altrhein nördlich der K 19; Daten 2014. Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V, Rees.

NZ KLEVE (2015a):

Daten zu Brutvögeln im Bienener Altrhein; Daten 2015. Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V, Rees. Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V, Rees.

NZ KLEVE (2015b):

Daten zu Steinkauzrevieren im Untersuchungsraum; Daten 2014-2015. Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V, Rees. Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V, Rees.

NZ KLEVE (2015c):

Daten zu Gänsen und sonstigen Wintergästen am Bienener Altrhein; Daten Winter 2012/13-2014/15. Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V, Rees.

NZ KLEVE (2016):

Auskunft zu bekannten Amphibienvorkommen am Bienener Altrhein; mündl. Mitt. vom 20.06.2016. Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V, Rees.

NZ KLEVE (2017):

Daten zu Biber am Bienener Altrhein Winter; Daten 2016. Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V, Rees.

OZOLS (2015):

Daten zu Biotoptypen und bemerkenswerten Pflanzenarten im geplanten Baufeld der Deichsanierung Rees-Löwenberg PA 3; Daten 2015.

SUDMANN (2014a):

Daten zu brütenden Wasser- und Wiesenvogelarten sowie weitere planungsrelevante Arten im Bienener Altrhein; Daten 2013-2014

SUDMANN (2014b):

Daten zu Winter- und Nahrungsgästen (Wasservögel) am Bienener Altrhein südlich der K 19; Daten 2012 - 2014.

SUDMANN (2015):

Daten zu Gänsen und sonstigen Wintergästen am Unteren Niederrhein; Daten Winter 2012/13-2014/2015

WILLE, V., DOER, D. & HACKSTEIN, M., 2007. Bestandsentwicklung arktischer Wildgänse in NRW von 1997/1998 bis 2003/2004. *Charadrius*, Band 43, pp. 130-142.