

# 7. Änderung Rahmenbetriebsplan Steinsalzbergwerk und Saline Borth – RBP\_neu

FFH-Verträglichkeitsstudie  
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

13.01.2022

K+S Minerals and Agriculture GmbH  
Karlstraße 80  
46495 Rheinberg



**K+S Minerals and  
Agriculture GmbH**

Steinsalzbergwerk und Saline Borth

Bearbeitung:

OEKOPLAN Ingenieure GmbH & Co. KG  
Koepenweg 2a  
46499 Hamminkeln

**OEKOPLAN**   
Ingenieure GmbH & Co. KG

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>A.</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>9</b>
1.	Anlass .....	9
2.	Beschreibung des Vorhabens .....	10
2.1.	Grundsätzliches .....	10
2.2.	Räumliche Ausdehnung .....	10
2.3.	Abbauverfahren .....	11
2.4.	Sprengungen .....	12
2.5.	Senkungen .....	12
2.5.1.	Erfahrungswerte und Prognosesicherheit .....	12
2.5.2.	Senkungsverhalten und Senkungsgeschwindigkeiten .....	13
2.5.3.	Senkungsprognose RBP_1985 .....	14
2.5.4.	Senkungsprognose RBP_neu .....	15
2.5.5.	Senkungsprognose gesamt .....	16
3.	Wirkungen des geplanten Vorhabens.....	17
3.1.	Art der zu erwartenden Wirkungen.....	17
3.2.	Mögliche Auswirkungen auf Schutzgebiete und Arten.....	18
3.3.	Reichweite der zu erwartenden Wirkungen.....	22
4.	Untersuchungsgebiet .....	23
4.1.	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	23
4.2.	Bestimmung des Ausgangszustandes .....	24
5.	Untersuchtes Biotop- und Artenpotential .....	25
5.1.	Datengrundlage zur Erfassung des bestehenden Biotop- und Artenpotentials .....	25
5.2.	Bestimmung des untersuchungsrelevanten Biotop- und Artenpotentials .....	25
<b>B.</b>	<b>FFH-Verträglichkeitsprüfung .....</b>	<b>27</b>
1.	Rechtliche Grundlagen.....	27
2.	Vorgehen und Methode.....	31
3.	Stufe I: FFH-Vorprüfung (Screening).....	33
3.1.	Übersicht über die Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten .....	33
3.2.	DE-4305-301: NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche .....	34
3.2.1.	Rechtsverbindlichkeit .....	34
3.2.2.	Beschreibung des Gebietes gemäß Standarddatenbogen .....	34
3.2.3.	Betroffene Teilbereiche und Arten.....	41
3.2.4.	Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP_1985 .....	41

3.2.5.	Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP_neu und Beurteilung der Erheblichkeit .....	44
3.3.	DE-4405-301: Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	45
3.3.1.	Rechtsverbindlichkeit .....	45
3.3.2.	Beschreibung des Gebietes gemäß Standarddatenbogen .....	45
3.3.3.	Betroffene Teilbereiche und Arten.....	53
3.3.4.	Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP_1985 .....	53
3.3.5.	Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP_neu und Beurteilung der Erheblichkeit .....	53
3.4.	DE-4405-302: NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche .....	54
3.4.1.	Rechtsverbindlichkeit .....	54
3.4.2.	Beschreibung des Gebietes gemäß Standard.....	54
3.4.3.	Standarddatenbogen .....	54
3.4.4.	Betroffene Teilbereiche und Arten.....	56
3.4.5.	Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP_1985 .....	56
3.4.6.	Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP_neu und Beurteilung der Erheblichkeit .....	56
3.5.	DE-4405-303: NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung ...	57
3.5.1.	Rechtsverbindlichkeit .....	57
3.5.2.	Beschreibung des Gebietes gemäß Standarddatenbogen .....	57
3.5.3.	Betroffene Teilbereiche und Arten.....	60
3.5.4.	Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP_1985 .....	60
3.5.5.	Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP_neu und Beurteilung der Erheblichkeit .....	60
3.6.	DE-4203-401: VSG Unterer Niederrhein .....	61
3.6.1.	Rechtsverbindlichkeit .....	61
3.6.2.	Beschreibung des Gebietes gemäß Standarddatenbogen .....	62
3.6.3.	Betroffene Teilbereiche und Arten.....	79
3.6.4.	Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP_1985 .....	82
3.6.5.	Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP_neu und Beurteilung der Erheblichkeit .....	83
4.	Fazit .....	87
<b>C.</b>	<b>Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag .....</b>	<b>88</b>
1.	Rechtliche Grundlagen .....	88

1.1.	Besonderer Artenschutz.....	88
1.2.	Untersuchungsumfang.....	88
2.	Vorgehen und Methode.....	89
3.	Stufe I: Artenschutzrechtliche Vorprüfung .....	90
3.1.	Artenschutzrechtlich relevantes Arteninventar .....	90
3.1.1.	Datenbestand der LANUV.....	90
3.1.2.	Weitere Hinweise und Zufallsbeobachtungen .....	100
3.2.	Überprüfung der Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten .....	100
3.2.1.	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	100
3.2.1.1.	Europäischer Biber .....	100
3.2.1.2.	Fledermäuse .....	101
3.2.1.3.	Amphibien .....	103
3.2.1.4.	Reptilien .....	104
3.2.2.	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.....	105
3.2.3.	Europäische Vogelarten.....	105
3.2.3.1.	Europäische Vogelarten mit Planungsrelevanz.....	105
3.2.3.2.	Europäische Vogelarten ohne Planungsrelevanz .....	117
4.	Fazit.....	118
	Literatur.....	119
	Anhang .....	124

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. A-1:	Rahmenbetriebsplanflächen genehmigt und geplant.....	11
Abb. A-2:	Maximal zu erwartende Senkungen (in cm) nach Bodenruhe auf der Grundlage des genehmigten RBP_1985 .....	14
Abb. A-3:	Maximal zu erwartende Senkung (in cm) nach Bodenruhe aus Erweiterungsflächen RBP_neu .....	15
Abb. A-4:	Maximale Senkungen (in cm) im Gebiet nach Bodenruhe (RBP_1985 und RBP_neu) .....	16
Abb. A-5:	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	24
Abb. B-1:	Verfahrensablauf einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2000) .....	30
Abb. B-2:	Abgestorbene Bäume am Ufer des Xantener Altrheins auf der Bislichet Insel..	43

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. B-1:	Einstufung der Beeinträchtigung nach ihrer Erheblichkeit .....	32
Tab. B-2:	Lebensraumtypen nach Anhang 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (nach Standarddatenbogen DE4305-301) (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4305-301.pdf">http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4305-301.pdf</a> ). .....	36
Tab. B-3:	Arten des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (nach Standarddatenbogen DE4305-301) (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4305-301.pdf">http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4305-301.pdf</a> ).) .....	37
Tab. B-4:	Übersicht über die für das FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ formulierten Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4305-301.pdf">http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4305-301.pdf</a> ). .....	38
Tab. B-5:	Lebensraumtypen nach Anhang 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (nach Standarddatenbogen DE4405-301) (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4405-301.pdf">http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4405-301.pdf</a> ). .....	46
Tab. B-6:	Arten des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (nach Standarddatenbogen DE4405-301) (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4405-301.pdf">http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4405-301.pdf</a> ). .....	47
Tab. B-7:	Übersicht über die für das FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ formulierten Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4405-301.pdf">http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4405-301.pdf</a> ). .....	48
Tab. B-8:	Arten des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ (nach Standarddatenbogen DE4405-302) (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4405-302.pdf">http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4405-302.pdf</a> ) .....	55
Tab. B-9:	Übersicht über die für das FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ formulierten Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4405-302.pdf">http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4405-302.pdf</a> ). .....	55
Tab. B-10:	Lebensraumtypen nach Anhang 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ (nach Standarddatenbogen DE4405-303) (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4405-303.pdf">http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4405-303.pdf</a> ). .....	

	melledok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melledok/web/babel/media/sdb/s4405-303.pdf).....	58
Tab. B-11:	Übersicht über die für das FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ formulierten Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-melledok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melledok/web/babel/media/zdok/DE-4405-303.pdf">http://natura2000-melledok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melledok/web/babel/media/zdok/DE-4405-303.pdf</a> ).....	59
Tab. B-12:	Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Art. 4 der Richtlinie 2009/147/EG („Vogelschutzrichtlinie“), für die das „VSG Untere Niederrhein“ von Bedeutung ist und Beurteilung des Gebietes (nach Standarddatenbogen DE4203-401) (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-melledok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melledok/web/babel/media/sdb/s4203-401.pdf">http://natura2000-melledok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melledok/web/babel/media/sdb/s4203-401.pdf</a> ).....	63
Tab. B-13:	Übersicht über die für das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) formulierten Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (URL vom 07.10.2021: <a href="http://natura2000-melledok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melledok/web/babel/media/zdok/DE-4203-401.pdf">http://natura2000-melledok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melledok/web/babel/media/zdok/DE-4203-401.pdf</a> ).....	67
Tab. B-14:	Nachweis von für das „VSG Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) wertgebenden Vogelarten im Bereich der gesamten Bislicher Insel (BSKW 2020).....	79
Tab. B-15:	Bekannt Vorkommen von für das „VSG Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) wertgebenden Vogelarten im Bereich der Kolks nördlich von Borth und Wallach. ....	81
Tab. B-16:	Bekannt Vorkommen von für das „VSG Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) wertgebenden Vogelarten im Bereich des Deichvorlands östlich von Wallach. ....	82
Tab. C-1:	Planungsrelevante Arten im Bereich der Messtischblätter 43042, 43043, 43044, 43053, 44051 und 44052 gem. LANUV (URL vom 07.10.2021: <a href="http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt">http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt</a> ) und ihr Gefährdungsgrad gemäß Roter Liste (BFN 2009, HÜPPPOP ET AL. 2013, MEINIG ET AL 2010, NWO 2017A, NWO 2017B, SCHLÜPPMANN ET AL. 2011A, SCHLÜPPMANN ET AL. 2011B) .....	91

**Kartenverzeichnis**

- Karte 1: Senkungen Stand 2019
- Karte 2: Prognostizierte Senkungen gemäß RBP\_1985
- Karte 3: Ausstehende Restsenkungen gemäß RBP\_1985 (Stand 2019)
- Karte 4: Prognostizierte Restsenkungen gemäß RBP\_neu
- Karte 5: Prognostizierte Restsenkungen gemäß RBP\_1985 und RBP\_neu
- Karte 6: Grundwasser-Flurabstände nach Bodenruhe gem. RBP\_neu bei höchstem Rheinwasserstand (HHW) und Poldermaßnahmen Stand 2015
- Karte7: Grundwasser-Flurabstände nach Bodenruhe gem. RBP\_neu bei Rhein-Mittelwasser (MW) und Poldermaßnahmen Stand 2015
- Karte 8: FFH- und Vogelschutzgebiete
- Karte 9: Artenschutz

## A. GRUNDLAGEN

### 1. Anlass

Das „Steinsalzbergwerk und Saline Borth“ steht im Eigentum der Fa. „K+S Minerals and Agriculture GmbH“ (K+S MA), firmierte aber bis zum 31.10.2019 unter „esco - european salt company GmbH & Co. KG“ (esco). Die K+S MA ist eine hundertprozentige Tochter der K+S - Aktiengesellschaft.

Das Werk Borth liegt rund 2 km nördlich im gleichnamigen Stadtteil der Stadt Rheinberg am Niederrhein. Hier wurde 1897 auf der Suche nach Kohle ein mächtiges Salzvorkommen entdeckt, dessen bergmännischer Abbau aber aufgrund vieler Schwierigkeiten beim Abteufen der Schächte erst 1926 begann. Heute erschließt das Bergwerk Borth durch zwei Schächte auf 45 km<sup>2</sup> Fläche und in 740 bis 1000 m Tiefe eine durchschnittlich 200 m mächtige Steinsalzablagerung der Werra-Folge des Zechsteins. Der Abbauhorizont liegt im Tiefsten der Zechsteinsalzablagerung ca. 10 – 15 m über dem Werra-Anhydrit.

Die K+S MA produziert am Standort Borth anwendungsspezifische Stein- und Siedesalze u. a. für die Lebensmittel- und Futtermittelindustrie, für den gewerblichen Bereich sowie Auftausalz. Es ist darüber hinaus der einzige Produktionsstandort des Unternehmens in Deutschland, an dem mit allen nationalen und internationalen behördlichen Zulassungen hochreines Natriumchlorid für die Pharmaindustrie hergestellt wird.

Das Werk Borth besteht aus den Teilbetrieben Steinsalzbergwerk mit untertägigem Grubenbetrieb, übertägiger Aufbereitung und dem Salinenbetrieb, in dem hochreines Natriumchlorid als Siedesalz hergestellt wird. Beide übertägigen Betriebsteile bilden einen verfahrenstechnisch eng verknüpften Verbund und können nur gemeinsam betrieben werden. In der Saline wird der bei der Steinsalzaufbereitung anfallende, unverkäufliche, feine Rückstand zu Siedesalz verarbeitet. Dieses wird für die Herstellung von Lebensmitteln, die Wasserenthärtung und für pharmazeutische Anwendungen verwendet.

Die hier beantragte 7. Änderung des RBP „Rahmenbetriebsplan neu“ (nachfolgend: RBP\_neu) dient der Sicherung der untertägigen Rohstoffversorgung des Standortes und des lokalen Marktes für die nächsten Jahrzehnte bis etwa zum Jahr 2050. Dazu soll im Tiefbau in Flächen der verliehenen Grubenfelder Bislicher Insel 1; T 300 und Wallach 4 (im Eigentum der Cavity GmbH) Steinsalz abgebaut werden. In diesen Feldern fand bisher keine Steinsalzgewinnung statt, aber mittels Reflexionsseismik wurden weitere geologisch und wirtschaftlich gewinnbare Vorräte nachgewiesen.

Die hier identifizierten zwei neuen Gewinnungsbereiche befinden sich zum einen unter dem Fürstenberg und der Hees südlich von Xanten und erstrecken sich zum anderen vom südlichen Teil von Menzelen West über Borth bis südlich von Wallach.

Federführend für dieses Zulassungsverfahren ist die Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 – Bergbau und Energie in NRW.

Das Vorhaben wird als Planfeststellungsverfahren mit öffentlicher Auslegung der Planunterlagen zur Feststellung etwaiger Betroffenheit, umfangreicher Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und anschließender öffentlicher Erörterung der Einwände durchgeführt. Der Scoping Termin zu diesem Vorhaben fand am 26.11.2019 unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange statt. Bei diesem Termin wurde der Untersuchungsumfang für die Erstellung der Antragsunterlagen abgestimmt.

Das Unternehmen K+S MA hat dem Gutachter Oekoplan Ingenieure GmbH & Co. KG Angaben und Pläne zu den prognostizierten Auswirkungen an der Tagesoberfläche übergeben, die Grundlage für den nachstehenden gutachterlichen Prüfumfang sind. Diese sind im Einzelnen:

- Eingetretene Senkungen Messung 2019
- Senkungsprognose RBP\_1985
- Senkungsprognose RBP\_neu
- Senkungsprognose gesamt

## **2. Beschreibung des Vorhabens**

### **2.1. Grundsätzliches**

Die folgenden Ausführungen dienen lediglich der Übersicht und Verständlichkeit. Vertiefende Angaben sind den Antragsunterlagen und den Fachgutachten zu entnehmen.

Dabei handelt es sich um eine Beschreibung des maximal möglichen Abbaus. Aufgrund von Unsicherheiten bezüglich der Qualität der Lagerstätte ist es wahrscheinlich, dass der Abbau in geringerem Umfang als beschrieben und in der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt ausfallen wird. Ein umfangreicherer Abbau kann aber mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

### **2.2. Räumliche Ausdehnung**

Das Hauptabbaugebiet der K+S MA liegt im Bereich des gültigen Rahmenbetriebsplanes 1995 (RPB\_1985) zwischen dem Fürstenberg, der Bislicher Insel und Birten sowie im Bereich Menzelen-West.

Gegenstand des Erweiterungsantrages bis 2050 (RPB\_neu) sind der flächige Abbau im „Neuen Westfeld“ und im „Südostfeld“ (SO-Feld) der Berechtsamen. In diesen Bereichen ist in den letzten Jahren die Lagerstätte mittels Seismik von über Tage untersucht worden (vgl. Abb. A-1).

Änderungen an den bestehenden Anlagen des Tages- und Grubenbetriebs werden durch diesen Erweiterungsantrag nicht beantragt. Es findet durch das geplante Vorhaben daher kein Flächenverbrauch über Tage statt.

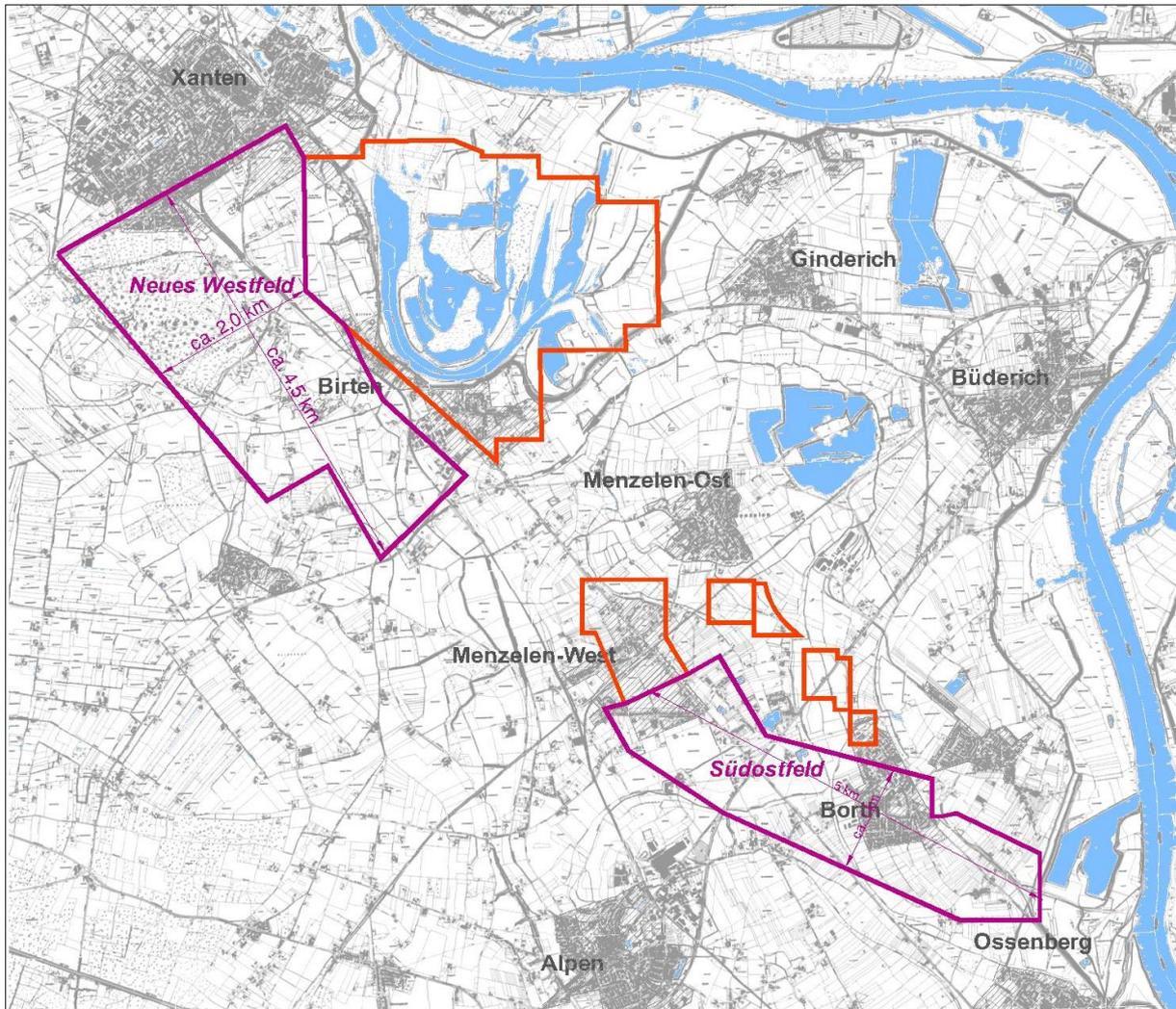


Abb. A-1: Rahmenbetriebsplanflächen genehmigt und geplant

Land NRW (2021) Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (dl-zero-de/2.0); Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/zero-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0); [https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/geobasis/lk/abk\\_tiff/abk\\_sw\\_tiff\\_paketiert/](https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/geobasis/lk/abk_tiff/abk_sw_tiff_paketiert/)

### 2.3. Abbauverfahren

Der Abbau des Salzes wird im Örterbau oder Kammerbau durchgeführt. Dabei werden aus Gründen der Stabilität Lagerstättenpfeiler stehengelassen.

Die Gewinnung erfolgt konventionell über Bohren und Sprengen. Fahrlader nehmen das abgesprengte Salz auf und bringen es zu Kippstellen, wo es vorgebrochen wird. Nachfolgend wird das Salz mit Hilfe von Förderbändern zum Schacht transportiert, der es nach über Tage bringt.

## 2.4. Sprengungen

Sowohl die Streckenvortriebe als auch die Gewinnungssprengung erfolgen durch horizontale Bohrlöcher, die überwiegend mit losem ANC<sup>1</sup>-Sprengstoff geladen werden. Die Bohrlöcher werden dann mit Sprengzeitzünder versehen, die für ein zeitlich genaues Nacheinanderzünden einzelner Zünder oder Zündergruppen sorgen. Dadurch ist sichergestellt, dass einerseits der gewünschte Sprengerfolg eintritt, andererseits die für die Größe von solchen Sprengungen ausgehenden Erschütterungen maßgeblichen maximalen Lademengen je Zündzeitstufe so niedrig wie möglich gehalten werden kann.

Die durch die Sprengungen unter Tage ausgelösten Schwingungen durchlaufen ein viele 100 m mächtiges Deckgebirge, werden dabei gedämpft und gelangen mit deutlich abgeschwächter Intensität an die Tagesoberfläche. Die Sprengerschütterungen sind an der Tagesoberfläche in Abhängigkeit vom radialen Abstand zum Sprengort unterschiedlich stark wahrnehmbar.

Die Sprengungen werden zeitlich zu gleichen Zeitpunkten kurz vor Schichtende durchgeführt, wenn wichtige sicherheitliche Randbedingungen für die unter Tage beschäftigten Personen eingehalten werden können. Die Zeiten derzeit sind:

Frühschicht	13:00 - 13:30 Uhr
Mittagsschicht	21:00 – 21:30 Uhr
Nachtschicht	05:00 – 05:30 Uhr

In der Zeit zwischen 22:00 und 6:00 Uhr werden momentan keine Sprengungen durchgeführt.

## 2.5. Senkungen

### 2.5.1. Erfahrungswerte und Prognosesicherheit

Im Steinsalzbergwerk Borth wird seit 1926 untertägig Steinsalz abgebaut. Um die Auswirkungen des Salzbergbaus beurteilen zu können, wurde bereits nach Aufnahme der Abbauaktivitäten damit begonnen, die bergbaulichen Bewegungen im Senkungsbe- reich der Baufelder des Steinsalzbergwerks Borth zu erfassen und mit der Beobach- tung von festen Messpunkten zu dokumentieren. Im Laufe der Jahrzehnte wurde das Messnetz kontinuierlich erweitert und an die Entwicklung der einzelnen Baufelder an- gepasst. Heute umfasst das Netz mehr als 3.600 Punkte, die regelmäßig vermessen werden. Daraus ergeben sich rund 150 Messlinien mit einer Gesamtlänge von etwa 300 Kilometern. Sie geben den Ablauf der Veränderungen an der Oberfläche wieder.

---

<sup>1</sup> Ammoniumnitrat und Kohlenstoff

Die Messungen liefern Informationen über tatsächliche Senkungen und sind eine zuverlässige Grundlage für die Bewertung der bergbaulichen Auswirkungen an der Tagesoberfläche. Die Anschlusspunkte der Messlinien liegen weit außerhalb der Baufelder – im senkungsfreien Gebiet.

Auf der Basis dieser umfassenden Datengrundlage und den Erfahrungen aus fast 100 Jahren lassen sich die zukünftigen Entwicklungen in den neu zu erschließenden Gebieten eindeutig ableiten. Insofern kann für die nachfolgend getätigten Berechnungen grundsätzlich von einer hohen Prognosesicherheit ausgegangen werden.

### **2.5.2. Senkungsverhalten und Senkungsgeschwindigkeiten**

Das Salz kriecht, d.h. es verformt sich plastisch unter Auflast des auflagernden Gebirges. Das darüber liegende Salz drückt die Pfeiler in die Hohlräume und als Folge davon verschließen sich diese wieder. Diese Bewegung ist abgeschlossen, wenn das natürliche Gleichgewicht hergestellt ist; das heißt die Örter komplett verschlossen sind. Dieser Vorgang dauert über 100 Jahre.

Diese Bewegungen pflanzen sich langsam bis an die Tagesoberfläche fort. Aufgrund des plastischen Verhaltens des Salzes entstehen großflächige, gleichmäßige Senkungsmulden, wobei das Volumina der Senkungsmulden den abgebauten Volumina entspricht. Die Senkungen entstehen weit über die auf die Tagesoberfläche projizierten Abbaufächen hinaus.

Die regelmäßigen Höhenmessungen zeigen das Senkungsverhalten an der Tagesoberfläche, welche durch die hereingewonnen Gewinnungsfelder erzeugt wurde. Die Unterschiede im Senkungsverhalten einzelner Baufelder sind von Faktoren wie z.B. die Gewinnungsführung, zeitliche Konzentration der Betriebspunkte, Teufenlage und Abbaumächtigkeit abhängig.

Die derzeitigen gemessenen Senkungsraten liegen bei wenigen, im Maximum um die 10 Zentimeter pro Jahr mit abnehmender Tendenz. Die Endsenkungen werden nach über 100 Jahren erreicht.

### 2.5.3. Senkungsprognose RBP\_1985

Die für die bereits durchgeführte Gewinnung (seit 1926) sowie den bergrechtlich zugelassenen RBP\_1985 prognostizierten Endsenkungen nach Bodenruhe sind in Abb. A-2 sowie Karte 2 ersichtlich. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden sie als Vorbelastung berücksichtigt.

Sie erstrecken sich zwischen Xanten im Nordwesten und Wallach im Südosten. Der Senkungsschwerpunkt liegt nordwestlich von Wallach. Dort werden Senkungen bis zu 500 cm prognostiziert. Weitere Schwerpunkte liegen mit 450 cm südlich von Ginderich und mit etwa 400 cm südlich von Büderich.

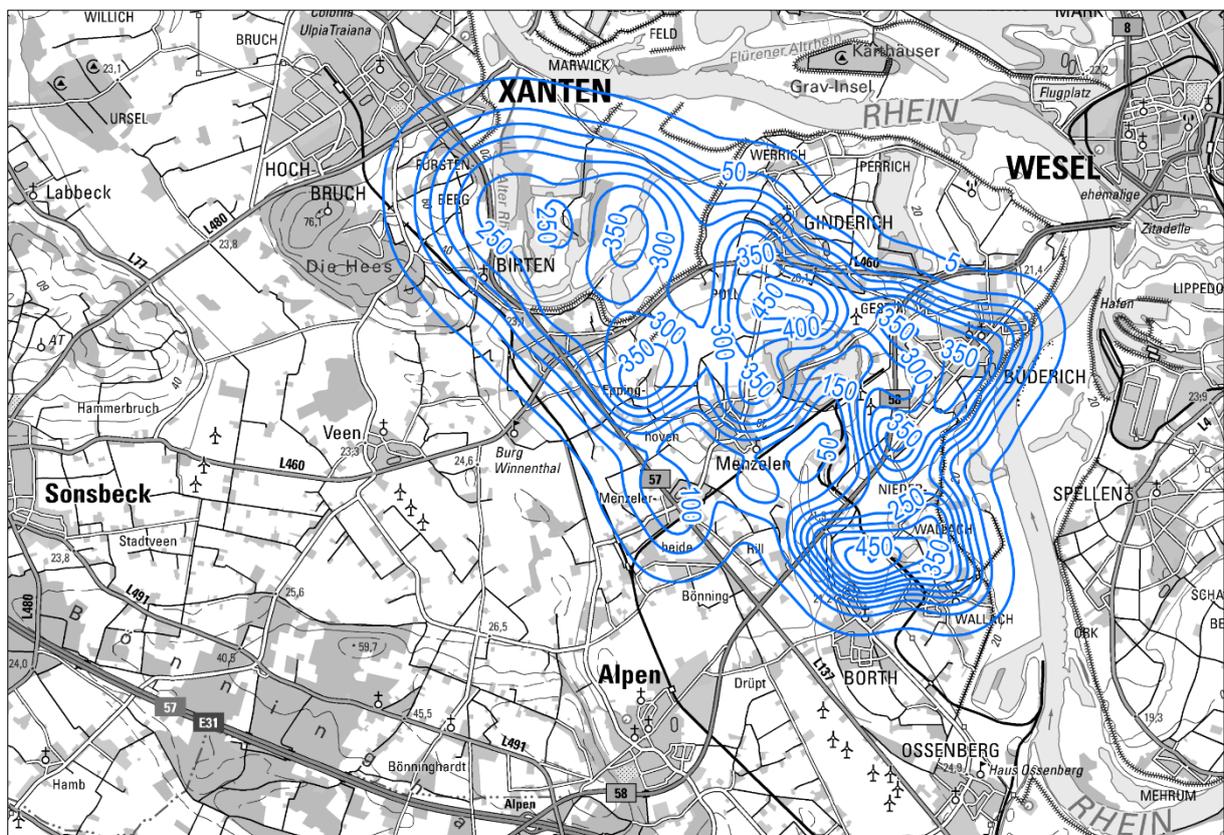


Abb. A-2: Maximal zu erwartende Senkungen (in cm) nach Bodenruhe auf der Grundlage des genehmigten RBP\_1985

(Kartengrundlage: Land NRW (2021) DTK100 <https://open.nrw/dataset/0bdda2c8-2ac2-46fe-b594-7c82b66d5900> Lizenz: dl-de/by-2-0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)))

### 2.5.4. Senkungsprognose RBP\_neu

Für die modellierte Senkungsprognose in Abb. A-3 und Karte 4 wurde unterstellt, dass der Abbau der dargestellten Erweiterungsflächen ohne Einschränkungen möglich ist. Ebenfalls wurde unterstellt, da der genaue Verlauf der abbaubegrenzenden Subrosionszonen noch nicht exakt bestimmbar ist, dass ein Abbau bis an die westliche Marktscheide möglich ist. Insofern stellt der Bodenbewegungsbereich größere Flächen dar als die, die voraussichtlich eintreffen werden (worst case).

Im Bereich des geplanten zukünftigen Abbaus werden demnach über beiden Abbauschwerpunkten Endsenkungen von ca. 3,25 m über einen Zeitraum von mehr als 100 Jahren erwartet. Abb. A-3 und Karte 4 zeigen die maximal zu erwartenden Senkungen, die aus dem Abbau der Erweiterungsflächen resultieren.

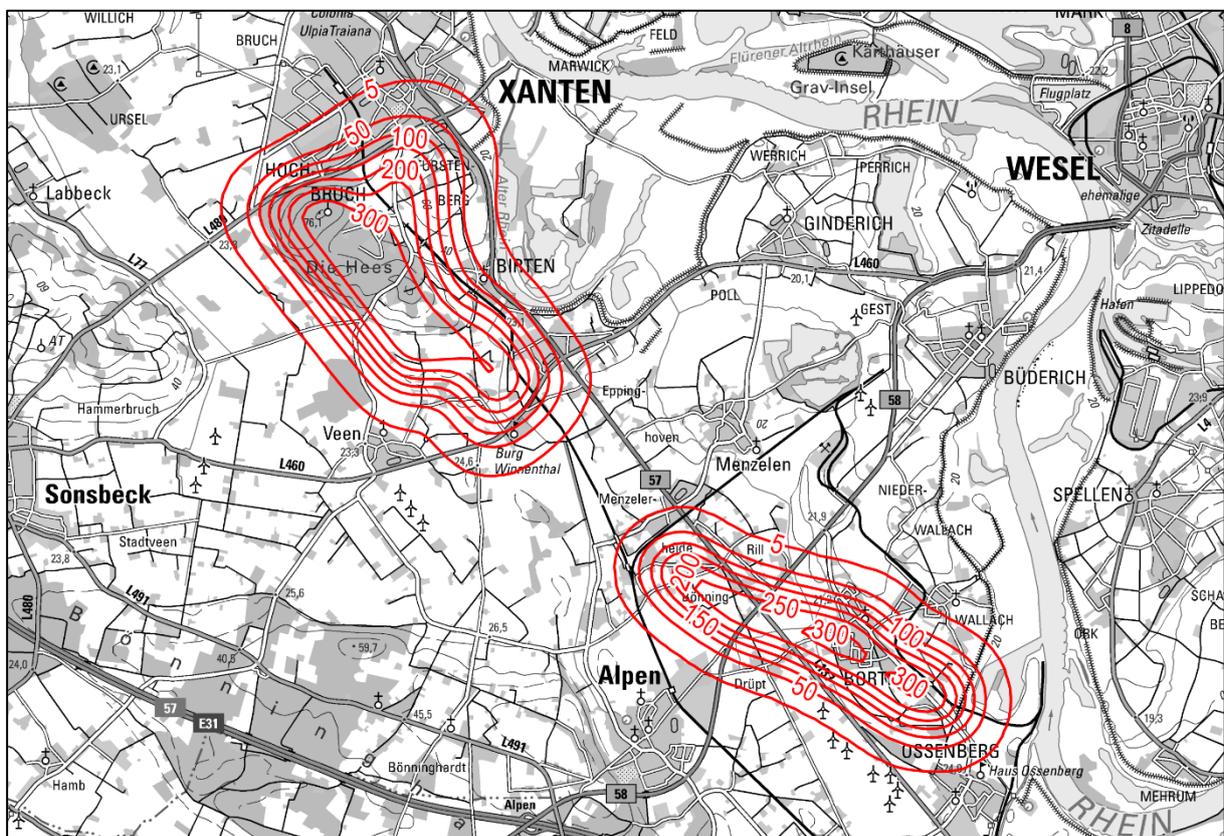


Abb. A-3: Maximal zu erwartende Senkung (in cm) nach Bodenruhe aus Erweiterungsflächen RBP\_neu

(Kartengrundlage: Land NRW (2021) DTK100 <https://open.nrw/dataset/0bdda2c8-2ac2-46fe-b594-7c82b66d5900> Lizenz: dl-de/by-2-0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)))

### 2.5.5. Senkungsprognose gesamt

Die Bereiche überschneiden sich zum Teil mit Senkungen, die aus bereits durchgeführten bzw. durch die laufenden Betriebspläne abgedeckten zukünftigen Abbautätigkeiten resultieren (vgl. Kap. A.2.5.3). Die sich daraus ergebenden absolut zu erwartenden Maxima für das gesamte Gebiet sind aus Abb. A-4 und Karte 5 ersichtlich.

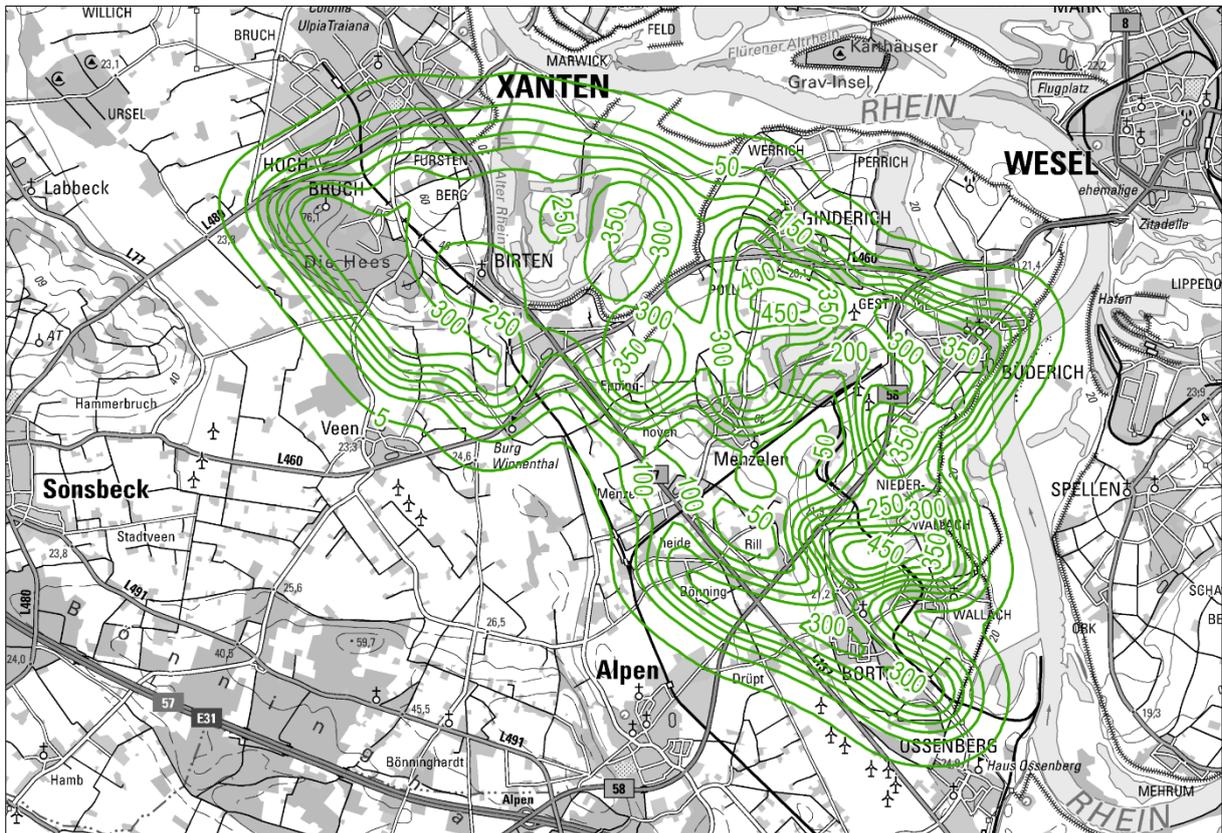


Abb. A-4: Maximale Senkungen (in cm) im Gebiet nach Bodenruhe (RBP\_1985 und RBP\_neu)  
 (Kartengrundlage: Land NRW (2021) DTK100 <https://open.nrw/dataset/0bdda2c8-2ac2-46fe-b594-7c82b66d5900> Lizenz: dl-de/by-2-0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)))

### **3. Wirkungen des geplanten Vorhabens**

#### **3.1. Art der zu erwartenden Wirkungen**

Antragsgegenstand ist der neue Rahmenbetriebsplan für das Bergwerk Borth (RPB\_neu). Berücksichtigung finden daher lediglich diejenigen Wirkfaktoren und deren Auswirkungen an der Tagesoberfläche, die tatsächlich auf den neuen Rahmenbetriebsplan zurückzuführen sein werden. Bereits initiierte oder zukünftige Auswirkungen, die in einem bereits genehmigten Vorhaben begründet sind, werden nicht untersucht, sondern gehen als Vorbelastung in die Bestandsanalyse(n) ein. Dieses betrifft im vorliegenden Fall diejenigen Auswirkungen, die mit dem laufenden Rahmenbetriebsplan RBP\_1985 in Verbindung stehen.

Durch den geplanten RBP\_neu werden an den bereits errichteten Tagesanlagen keine zusätzlichen Flächen dauerhaft direkt in Anspruch genommen. Sämtliche übertägigen Anlagen und Betriebsflächen werden im bestehenden Umfang weiter genutzt. Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren sind aus diesem Grunde nicht zu berücksichtigen.

Der Betrieb des Bergwerkes, der Einsatz von Geräten und die Verwendung von Bau- und Betriebsstoffen unter Tage erfolgen nach den geltenden berg- und umweltrechtlichen Vorschriften.

Neue dauerhafte Auswirkungen durch das Vorhaben ergeben sich während des Betriebs der Anlage durch die Senkungen an der Tagesoberfläche. Die möglichen Betroffenheiten durch Bergsenkungen machen sich sowohl als direkte Veränderung, als auch durch mittelbare Folgewirkung durch Veränderungen der Standortverhältnisse bemerkbar. Unter Berücksichtigung des Zeitfaktors unterliegt der gesamte betroffene Raum einem dynamischen Veränderungsprozess.

Die aufgrund der Senkungen eventuell erforderlichen Regulierungsmaßnahmen des Wasserhaushalts sind nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung. Auf ihr Erfordernis wird im Bedarfsfall hingewiesen. Ihre mögliche artenschutzrechtliche Relevanz wird zu einem späteren Zeitpunkt in einem getrennten Verfahren untersucht und beurteilt. Um die Auswirkungen der regulierenden Maßnahmen so gering wie möglich zu halten, ist dies erst nach realisierter Gewinnung und Kenntnis der tatsächlich eingetretenen Senkungen bewert- und umsetzbar.

### 3.2. Mögliche Auswirkungen auf Schutzgebiete und Arten

Die Absenkung der Oberfläche hat auf die Schutzgebiete und Arten keine direkten Auswirkungen. Die Senkungen treten so langsam auf, dass keine unmittelbaren Auswirkungen auf Flora und Fauna zu erwarten sind. Von Bedeutung können jedoch die nachfolgend aufgeführten indirekten Auswirkungen sein.

#### Vernässungen und Überstaunungen

##### Grundlagen

Die Absenkung der Oberfläche führt zu einer Verringerung der Grundwasserflurabstände und möglichen Vernässungen, die in den Senken auch großflächigere, stehende Überstaunungen zur Folge haben können. Diese Vernässungen haben im Boden einen Sauerstoffmangel und Reduktionsvorgänge zur Folge, und die Wurzeln der an der Oberfläche stockenden Pflanzen faulen und sterben ab. Die untere Grenze des möglichen Wurzelwachstums wird dann durch den angestiegenen Grundwasserspiegel bestimmt. Den Pflanzen steht daraufhin wesentlich weniger durchwurzelbarer Raum zur Verfügung, wodurch grundsätzlich deren Vitalität und bei den betroffenen Bäumen zusätzlich die Standfestigkeit reduziert werden.

Der Grundwasseranstieg erfolgt, anders als im Steinkohlebergbau, jedoch relativ langsam über einen Zeitraum von etwa 100 Jahren hinweg (vgl. Kap. A.2.5.2), so dass sich die Vegetation den veränderten Verhältnissen anpassen kann. Unmittelbare Auswirkungen auf Flora und Fauna sind nicht zu erwarten.

Zudem ist eine Veränderung des Grundwasserflurabstandes nicht in jedem Fall für die Vegetation relevant. Maßgeblich sind das Wurzelsystem und der Kontakt zum Grundwasser. Ist ein bestimmter Grundwasserflurabstand überschritten, können Auswirkungen auf die Vegetation ausgeschlossen werden. Maßgeblich für diesen Grundwasserstand, ab dem Auswirkungen auf die Vegetation ausgeschlossen werden können, sind vor allem größere und ältere Bäume mit ihren tiefer reichenden Wurzelsystemen. Sie können in ihrer Vitalität geschädigt werden oder sogar absterben. Grundsätzlich sind in unseren Breiten Durchwurzelungstiefen bis zu 10 m möglich, fallen jedoch zumeist geringer aus (SINN 1988). In der Regel kann davon ausgegangen werden, dass ein Grundwasserflurabstand von 4 m und tiefer nicht mehr direkt auf das Wurzelwachstum der Bäume einwirkt (MEYER 1982, RAISSI ET AL. 2009).

Aus diesem Grunde können in Bereichen, in denen nach Eintreten der Endsenkungen auch bei einem Höchsten Hochwasserstand (HHW) Grundwasserflurabstände von mehr als 4 m prognostiziert werden, nachhaltige Veränderungen des Biotop- und Arteninventars ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Untersuchung dieser Flächen ist nicht erforderlich.

In größeren Tiefen ist das Vorkommen von zahlreichen Mikroorganismen bekannt, jedoch noch nicht vertiefend untersucht. So liegen keine Erkenntnisse darüber vor, welche Lebensbedingungen für dieses sogenannte „Deep Life“ vorherrschen müssen und wie sich mögliche Veränderungen der Grundwasserverhältnisse auswirken (URL vom 07.10.2021: [https://www.eurekaalert.org/pub\\_releases/2018-12/tca-lid120318.php](https://www.eurekaalert.org/pub_releases/2018-12/tca-lid120318.php)).

## Vernässungen und Überstauungen

### Mögliche Auswirkungen

- Beeinträchtigung oder Verlust von Biotopen und faunistischen Habitaten
- Entwicklung speziell an feuchte und nasse Standorte angepasster Biotope und faunistischer Habitate

### Spezifische Wirkungen des Vorhabens

Auf der Grundlage der Senkungsprognosen wurden von der LINEG die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt ermittelt (LINEG 2021).

Im gesamten Bereich der Hees und des Fürstenberges sowie im Bereich von Menzelerheide und westlich von Ossenberg werden die Grundwasserflurabstände nach Bodenruhe gemäß RBP\_neu auch bei höchsten Rheinwasserständen über 4 m betragen (vgl. Karte 6). Nachhaltige Veränderungen des Arten- und Biotopinventars, welche auf die Senkungen des Salzbergbaus zurückzuführen sind, können in diesen Bereichen ausgeschlossen werden.

Aber auch in den umgebenden Bereichen, in denen nach Bodenruhe bei höchsten Rheinwasserständen geringere Flurabstände als 4 m zu erwarten sind, stehen die prognostizierten Vernässungen nur auf Teilflächen mit den Senkungen des RBP\_neu im Zusammenhang. Vielmehr handelt es sich um natürliche Rinnen und Senken oder die Veränderungen sind auf die noch ausstehenden Senkungen des RBP\_1985 zurückzuführen (vgl. Karte 3).

Relevante Vernässungen, die auf den geplanten RBP\_neu zurückzuführen sind, beschränken sich auf die Bereiche am Fuße der Hees und dort insbesondere das Gebiet westlich von Birten, sowie auf die Flächen zwischen Menzelen-West und Drüpt und im Umfeld von Borth. Hier werden vorhabenbedingte Vernässungen mit Grundwasserflurabständen von weniger als 4 m prognostiziert (vgl. Karten 8 und 9).

Gemäß § 2 Abs. 1 Pt. 5 des Gesetzes über die Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft (LINEGG) ist die LINEG zur Vermeidung, zur Minderung, zur Beseitigung und zum Ausgleich wasserwirtschaftlicher und damit in Zusammenhang stehender ökologischer, durch Einwirkungen auf den Grundwasserstand, insbesondere durch den (...) Salzabbau, hervorgerufener oder zu erwartender nachteiliger Veränderungen; verpflichtet.

Von der LINEG wurden bereits regulierende Maßnahmen angedacht. Insofern kann insbesondere in den Siedlungsbereichen, aber auch auf den landwirtschaftlichen Flächen davon ausgegangen werden, dass der Ausgangszustand erhalten bleibt und keine Vernässungen zu befürchten sind.

Es ist jedoch zu überlegen, ob zum Ausgleich der im Gebiet zu verzeichnenden und vermutlich weiter voranschreitenden Absenkung der Grundwasserstände (Klimawandel, Sohlenerosion des Rheins, landwirtschaftliche Meliorationen) und dem damit in Zusammenhang stehenden Rückgang der Feuchtbiotope, in Absprache mit den Betroffenen, auf Teilflächen nicht eine Vernässung oder sogar eine Überstauung zugelassen und damit Möglichkeiten für eine Sicherung bestehender, eine Regenerierung ehemaliger oder die Entwicklung neuer Feuchtgebiete geschaffen werden können.

## **Austrocknungen**

### Grundlagen

In einzelnen Bereichen kann die Veränderung der Topographie auch Austrocknungen der Oberfläche zur Folge haben, wenn beispielsweise das Wasser aufgrund von Reliefveränderungen in angrenzende Bereiche abgeführt wird.

Partielle Austrocknungen sind insbesondere für bestehende feuchtegeprägte Bereiche von Bedeutung. Als Folge sind diese Standorte für die dort bisher anzutreffende Vegetation nicht mehr geeignet und andere, trockenheitsresistente Pflanzen- und Lebensgemeinschaften siedeln sich an.

Für Bäume kann der sinkende Grundwasserspiegel ein Problem werden, wenn deren Wurzeln ansonsten die obersten Bereiche der grundwasserführenden Schichten erreicht haben und nun die Bodenfeuchte so stark abnimmt, dass keinerlei Wasserversorgung mehr zur Verfügung steht. Betroffen sind insbesondere flachwurzelnartige Arten wie Fichten und Weiden. Tiefwurzler wie Kiefern, Eichen, Robinien und Spitzahorn sind hingegen grundsätzlich weniger anfällig gegenüber einer Absenkung des Grundwasserspiegels (MEYER 1982).

Zusätzlich wird durch eine Austrocknung des Bodens die Gefahr der Winderosion erhöht und die Vegetation verliert ihren Standort.

### Mögliche Auswirkungen

- Beeinträchtigung oder Verlust von Biotopen und faunistischen Habitaten
- Entwicklung speziell an trockene Standorte angepasster Biotope und faunistischer Habitate

### Spezifische Wirkungen des Vorhabens

Vorhabenbedingt sind keine Austrocknungen zu befürchten (LINEG 2021). Der Aspekt kann aus diesem Grunde vernachlässigt werden.

## **Veränderungen des Abflussregimes**

### Grundlagen

Durch die Senkungen und die Veränderung der topographischen Verhältnisse können das Abflussverhalten und die Morphologie der Gewässer beeinflusst werden. Im Extremfall ist eine Umkehr des Gefälles möglich.

Die in den Fließgewässern siedelnden Tier- und Pflanzenarten sind an die in ihrem Lebensraum vorherrschenden Abflussverhältnisse angepasst. Der im Zusammenhang mit den veränderten topographischen Verhältnisse stehende verringerte Abfluss oder ein Aufstau können Strömungsverminderung, Sedimentablagerung sowie Sauerstoffzehrung und dadurch veränderte Lebensgemeinschaften zur Folge haben.

Durch eine mögliche Umkehr der Fließrichtung können Bereiche unter Umständen nicht mehr mit zufließendem Wasser versorgt werden, während sich an anderer Stelle eine zusätzliche Wasserzufuhr ergibt. In den betroffenen Bereichen sind ebenfalls Veränderungen in der Zusammensetzung Lebensgemeinschaften zu erwarten.

## Veränderungen des Abflussregimes

### Mögliche Auswirkungen

- Beeinträchtigung oder Verlust von Biotopen und faunistischen Habitaten
- Entwicklung speziell an trockene Standorte angepasster Biotope und faunistischer Habitats

### Spezifische Wirkungen des Vorhabens

Bei einem maximalen Abbau werden voraussichtlich die nachfolgend aufgeführten Fließgewässer bzw. -abschnitte betroffen sein. Südlich von Borth kann sich an der Borthschen Ley bzw. am Schwarzen Graben eine abflusslose Senke entwickeln:

Fließgewässer	Station		Mögliche Veränderung der Abflussverhältnisse
	Von km	Bis km	
Winnenthaler Kanal	0,0	1,4	Gefälleumkehr
Winnenthaler Kanal	1,4	3,0	Gefälleversteilung
Veener Ley	0,0	0,65	Gefälleumkehr
Veener Ley	1,3	2,0	Gefälleversteilung
Veener Ley	2,0	2,7	Gefälleversteilung
Niedere Ley	8,0	6,7	Gefälleumkehr
Tacke Ley	-	-	Gefälleumkehr
Höckersgraben	0,2	1,6	Gefälleumkehr
Veen-Winnenthaler Ley	0	1,6	Gefälleversteilung
Xantener Altrhein/Schwarzer Graben	11,5	12,7	Gefälleumkehr
Xantener Altrhein/Schwarzer Graben	12,7	14,4	Gefälleversteilung
Xantener Altrhein/Schwarzer Graben	12,7	12,7	Abflusslose Senke
Borthsche Ley	6,1	6,1	Abflusslose Senke
Borthsche Ley	5,0	6,3	Gefälleumkehr
Borthsche Ley	6,3	7,7	Gefälleversteilung
Neue Borthsche Ley	7,7	Deich	Gefälleversteilung
Neue Borthsche Ley	Deich	Mündung	Gefälleumkehr
Drüptsche Ley	0,0	0,3	Gefälleumkehr
Drüptsche Ley	0,3	1,5	Gefälleversteilung

Zur Regulierung der Auswirkungen des RBP\_neu auf den Wasserhaushalt wurden seitens der LINEG bereits erste Maßnahmen angedacht (LINEG 2021).

Es handelt sich um erste Lösungsansätze, welche die maximalen Auswirkungen des untertägigen Abbaus berücksichtigen. Die wasserbaulichen Maßnahmen werden sukzessive und angepasst an den Abbaufortschritt bzw. die damit verbundenen Senkungen in einzelnen Genehmigungsverfahren nach § 68 WHG geplant, genehmigt und umgesetzt. Die späteren Detailplanungen werden sich am tatsächlichen Abbau orientieren und den aktuellsten technischen Standards und Erkenntnissen entsprechen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Maßnahmen naturnah umgesetzt, die möglichen Wirkungen auf die Umwelt vermindert oder minimiert werden und den Maßgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) entsprechen.

## Zunahme der Hochwassergefahr

### Grundlagen

Durch die senkungsbedingten Veränderungen der Topographie und die damit verbundenen geringeren Geländehöhen kann sich für die betroffenen Bereiche eine Gefahr durch Hochwasser ergeben.

Die durch die periodischen Hochwässer geprägten Auenlandschaften stellen einen Lebensraum für eine speziell angepasste Tier- und Pflanzenwelt dar. Auf den dort vorherrschenden Auenböden wachsen unter natürlichen Bedingungen die typischen Auenwälder. Daneben finden sich aber auch vegetationslose Bereiche, die durch Erosion entstanden sind, sowie wassergefüllte Senken und Altarme.

Demgegenüber stehen Lebensräume, die nicht an solche Bedingungen angepasst sind und unter Umständen sehr empfindlich auf Hochwässer reagieren. Sollten diese einer zunehmenden Hochwassergefahr unterliegen, werden die sensibleren Arten verschwinden und sich angepasste Arten ansiedeln.

### Mögliche Auswirkungen

- Beeinträchtigung oder Verlust von Biotopen und faunistischen Habitaten
- Entwicklung speziell an trockene Standorte angepasster Biotope und faunistischer Habitate

### Spezifische Wirkungen des Vorhabens

Die festgesetzten Überschwemmungsgebiete vor dem Banndeich des Rheins werden regelmäßig durch die periodischen Hochwässer überflutet. Die hinter dem Banndeich gelegenen Flächen sind durch die Hochwasserschutzanlagen geschützt.

Durch die Senkungen des RBP\_neu werden keine zusätzlichen Flächen den periodischen Überflutungen der Rheinhochwässer ausgesetzt sein (PROAQUA 2020). Terrestrische Lebensgemeinschaften, die hinter dem Rheindeich angesiedelt sind und empfindlich auf periodische Überflutungen reagieren, sind nicht betroffen.

Eventuell können Teilflächen vor dem Banndeich und entlang der kleineren Fließgewässer, die bereits aktuell im Überschwemmungsbereich liegen, durch die vorhabenbedingten Senkungen eher und häufiger als bisher überschwemmt werden. Die dort angesiedelten Arten und Lebensgemeinschaften sind jedoch an diese Verhältnisse angepasst und sogar auf diese angewiesen. Damit tragen die Senkungen dazu bei, der zunehmenden Austrocknung der Auenlandschaft entgegenzuwirken und die auentypischen Überflutungen als essentielle Voraussetzung für die Existenz dieser Lebensgemeinschaften auch längerfristig zu erhalten.

### **3.3. Reichweite der zu erwartenden Wirkungen**

Die Reichweite der zu erwartenden übertägigen Wirkungen wird sich auf die prognostizierten Senkungen beschränken, der sich aus der geplanten Abbautätigkeit ergibt. Darüber hinaus sind keine Gebiete betroffen (LINEG 2021).

## 4. Untersuchungsgebiet

### 4.1. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes ergibt sich aus dem geplanten untertägigen Abbau und dem daraus resultierenden, räumlichen Einwirkungsbereich an der Tagesoberfläche. Grundlage der Abgrenzung sind die Senkungsprognosen und die nachfolgend daraus resultierenden Veränderungen des Wasserhaushaltes (LINEG 2021).

Die Senkungen streichen zu den Rändern hin ganz allmählich aus. Um wirklich alle potenziell von den Bergsenkungen betroffenen Bereiche zu berücksichtigen, wurde, ausgehend von der 5 cm-Senkungslinie, ein breiter Puffer von 500 m zugeschlagen und geht damit deutlich über den 0 cm-Rand hinweg. Die 0 cm-Linie liegt mit Sicherheit innerhalb dieses Bereiches.

So werden auch Nachbarschaftseffekte in die Betrachtung einbezogen und funktionale Zusammenhänge berücksichtigt. Darüber hinaus werden auf diese Weise auch unbeeinflusste Bereiche betrachtet, die nachfolgend als Vergleich bezüglich eventueller Potenzialveränderungen herangezogen werden können.

Somit wird das Untersuchungsgebiet (vgl. Abb. A-5) durch die folgenden Parameter begrenzt:

- 5 cm-Senkungslinie der maximal zu erwartenden Senkungsbereiche
- Zuschlag einer umgebenden 500 m-Zone

Damit ergibt sich für alle Schutzgüter ein Untersuchungsgebiet von insgesamt ca. 4.850 ha Fläche. Diese teilt sich auf in die folgenden Teilbereiche (vgl. Abb. A-1):

- Senkungsbereich Nord (=Westfeld Nord): 2.788 ha
- Senkungsbereich Süd (= Südostfeld): 2.062 ha

Über diese Fläche hinaus sind keine vorhabenbedingten Auswirkungen zu erwarten.

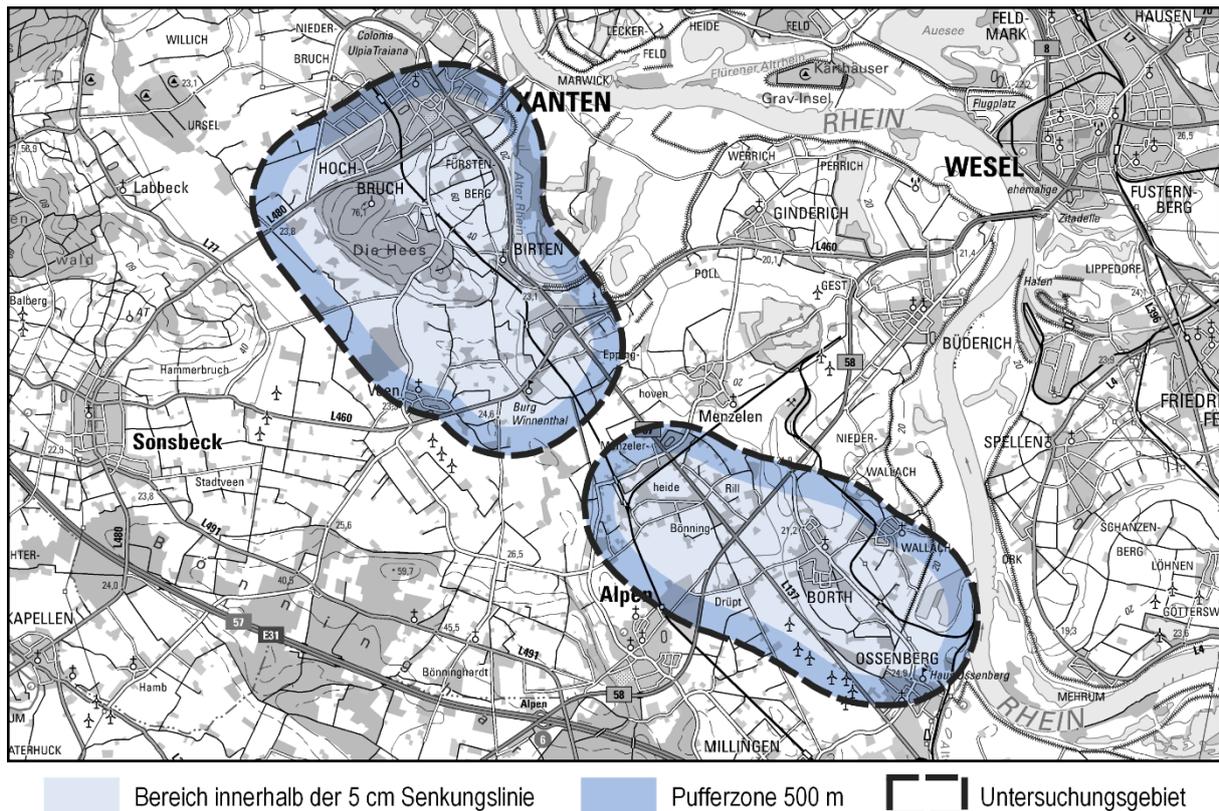


Abb. A-5: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes  
 (Kartengrundlage: Land NRW (2021) DTK100 <https://open.nrw/dataset/0bdda2c8-2ac2-46fe-b594-7c82b66d5900> Lizenz: dl-de/by-2-0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)))

## 4.2. Bestimmung des Ausgangszustandes

Untersuchungsgegenstand sind ausschließlich die Auswirkungen, die sich durch die prognostizierten Senkungen und damit den Wirkungen des RBP\_neu ergeben.

Zur Beurteilung der Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter und der Erheblichkeit der Senkungen, die für den RBP\_neu prognostiziert werden, ist die Bestimmung eines Ausgangszustandes und eines Endzustandes erforderlich. Der aktuelle Zustand (vgl. Karte 1) stellt aufgrund der noch ausstehenden Senkungen der bereits getätigten bzw. noch ausstehenden Abbautätigkeit des RBP\_1985 (vgl. Karte 3) keinen geeigneten Ausgangszustand dar.

Aus diesem Grunde wird der nachfolgenden Untersuchung als Ausgangszustand der Zustand, der nach Bodenruhe für den RBP\_1985 prognostiziert wird, zugrunde gelegt (vgl. Abb. A-2 und Karte 2). Den Endzustand stellen die maximalen Senkungen, die sich aus dem Zusammenwirkungen des RBP\_1985 (vgl. Abb. A-2 und Karte 2) und des RPB\_neu (vgl. Abb. A-3 und Karte 4) ergeben, dar (vgl. Abb. A-4 und Karte 5).

## **5. Untersuchtes Biotop- und Artenpotential**

### **5.1. Datengrundlage zur Erfassung des bestehenden Biotop- und Artenpotentials**

Als Grundlage für die Bearbeitung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere wurde im Sommerhalbjahr 2018 auf Grundlage der Methode des LANUV (2008) eine Biotoptypenkartierung durchgeführt und entsprechend den Vorgaben aus 2021 aktualisiert (LANUV 2021).

Auf eine Begehung des empfindlichen FFH-Gebietes der Bislicher Insel wurde in Absprache mit der UNB verzichtet. Der Bereich wurde durch die Auswertung des aktuellen, sehr differenzierten Datenbestandes der Biologischen Station im Kreis Wesel berücksichtigt (BSKW 2020).

Darüber hinaus konnte der umfassende Datenbestand des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) herangezogen werden (URL vom 07.10.2021: [http:// https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten\\_und\\_informationsdienste/infosysteme\\_und\\_datenbanken/](http://https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten_und_informationsdienste/infosysteme_und_datenbanken/)). Dieser wird ständig aktualisiert und bietet eine gute und solide Basis für die nachfolgende Beurteilung der FFH-Verträglichkeit und der artenschutzrechtlichen Tatbestände.

Zufallsbeobachtungen und Hinweise Ortskundiger wurden ebenfalls berücksichtigt.

Die nachfolgende Bearbeitung erfolgt als „worst case-Betrachtung“, d.h. der „ungünstigste“ Fall, also das Vorkommen sämtlicher möglicher Arten wird angenommen.

### **5.2. Bestimmung des untersuchungsrelevanten Biotop- und Artenpotentials**

Aufgrund des langen Entwicklungszeitraumes von etwa 100 Jahren bis zur Bodenruhe sowie des bereits initiierten Senkungsprozesses durch den getätigten und den noch ausstehenden Abbau im Rahmen des RBP\_1985 und die in diesem Zusammenhang zu erwartenden veränderten Standortverhältnisse bietet das aktuelle Arten- und Biotopinventar nur eine eingeschränkte Grundlage zur FFH-rechtlichen bzw. artenschutzrechtlichen Beurteilung der relevanten Auswirkungen.

Hinzu kommen die zahlreichen Unsicherheiten bezüglich der sonstigen Entwicklung des Untersuchungsraumes (Nutzungsänderungen, Klimawandel und daraus folgende Anpassung der Fauna und Flora, Sohlerosion des Rheins etc.), die ebenfalls zu einer Verschiebung des Lebensraumtypen- und Artenspektrums beitragen können. So werden sich in den nächsten Jahren voraussichtlich die wärmeliebenden Arten in Nordrhein-Westfalen ausbreiten, während die eher kälteliebenden Arten zurückgehen werden (LANUV 2016). Zudem wird die Grundwasserneubildung bis zum Jahre 2100 erheblich abnehmen und sinkende Grundwasserstände zu Folge haben (URL vom 07.10.2021: <https://www.umweltportal.nrw.de/de/web/umweltbericht-2020/dringend->

zeit-zum-handeln-). Aus diesem Grunde werden insbesondere für feuchtegeprägte Lebensräume negative Entwicklungstendenzen prognostiziert (LANUV 2016). In der Rheinaue wird diese Entwicklung durch die voranschreitende Sohlenerosion des Rheines, die ebenfalls eine Absenkung der Grundwasserstände zur Folge hat, zusätzlich verstärkt.

Eine Prognose über die zukünftige Entwicklung des Raumes ist unter Berücksichtigung der o. g. Voraussetzungen mit zahlreichen Unsicherheiten behaftet und wäre rein spekulativ. Soweit bekannt und möglich, werden die veränderten Rahmenbedingungen und die daraus resultierenden Veränderungen des Biotop- und Artenspektrums jedoch im Rahmen der nachfolgenden Untersuchungen berücksichtigt.

Anhaltspunkte für eine entsprechende Einschätzung bieten das Ausmaß der noch ausstehenden Senkungen (vgl. Karte 4) sowie die von der Linksniederrheinischen Entwässerungs-Genossenschaft (LINEG) auf der Grundlage der Senkungsprognosen ermittelten Grundwasserstände nach Bodenruhe bei Höchstem Hochwasser (HHW) und Mittelwasser (MW) (vgl. Karten 6 und 7). Dabei werden die bereits angedachten Regulierungsmaßnahmen der LINEG (LINEG 2021) berücksichtigt.

Zusätzlich konnten im Rahmen der bereits erfolgten Senkungsprozesse im Raum wertvolle Erkenntnisse über die zu erwartenden Veränderungen der Lebensraumtypen und Artenzusammensetzung gewonnen werden, die damit ein wesentliches Element der nachfolgenden Untersuchungen darstellen.

## **B. FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG**

### **1. Rechtliche Grundlagen**

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen können, schreiben Art. 6 Abs. 3 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH) und die Vogelschutz-Richtlinie sowie der diese Vorgaben umsetzende § 34 BNatSchG die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Im Rahmen einer mehrstufigen Prüfung bezüglich der Zulassungs- bzw. Durchführungsfähigkeit eines Projektes bzw. Planes (vgl. Abb. 1) findet an erster Stelle die so genannte Vorprüfung statt. In der Vorprüfung ist durch eine überschlägige Prognose unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte zu klären, 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 und vor dem Hintergrund des Projekttyps und der Örtlichkeit alle relevanten Wirkfaktoren des Projektes einzubeziehen. Wenn Beeinträchtigungen offensichtlich ausgeschlossen werden können, muss nach diesem Prüfschritt keine vertiefende Prüfung eingeleitet werden.

Verbleiben Zweifel, sind eine genaue Prüfung des Sachverhaltes und damit eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Diese erfolgt auf der Basis der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele (§ 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG). Im Mittelpunkt steht die Frage, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Prüfgegenstand einer FFH VP (FROELICH & SPORBECK 2002, BOSCH & PARTNER GMBH 2016) (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) sind somit die:

- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten
- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie (VRL) einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte sowie:
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o. g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

Maßgeblich sind die vorhandenen FFH-Lebensräume, die es zu erhalten und zu entwickeln gilt. Als Bewertungsmaßstab gilt das aktuelle Vorhandensein bzw. Nicht-Vor-

handensein der aufgeführten Arten und Biotope nach dem Ja-/Nein-Prinzip. Nicht signifikante Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten (im Standarddatenbogen mit „D“ gekennzeichnet) sind bei der FFH-VP nicht zu berücksichtigen, da sie keine maßgeblichen Bestandteile darstellen.

Ebenso können Lebensraumtypen und Arten, die im Standarddatenbogen nicht genannt sind, kein Erhaltungsziel eines Gebietes darstellen.

Den entscheidenden Bewertungsschritt im Rahmen der FFH-VP stellt die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen dar.

Basierend auf den Kriterien Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung u. a. wird die Erheblichkeit einzelfallbezogen ermittelt. 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 VRL oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Für die Beurteilung, ob der Lebensraumtyp erheblich beeinträchtigt wird, ist zu untersuchen, ob der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten gerade in den Lebensraumtypen, für die sie charakteristisch sind, günstig bzw. stabil bleibt.

Falls eine endgültige Bewertung zu dem Ergebnis führt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Gebiets zu erwarten sind, so ist das geplante Vorhaben unzulässig, es sei denn, es liegen die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL bzw. § 34 Abs. 3 und Abs. 4 BNatSchG vor (FLAMME ET AL. 2012). Die zuständige Behörde muss hierzu die Ausnahmevoraussetzungen und die Zulässigkeit prüfen (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). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.18 -).

Dem Prüfergebnis kommt eine entscheidende Bedeutung zu, da die FFH-Verträglichkeitsprüfung eine bindende Rechtswirkung hat.

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen und Zulassungsprüfung beinhaltet eine Prüfung, ob zumutbare Alternativlösungen vorliegen. Diese sind ebenfalls daraufhin zu überprüfen, ob sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines FFH- oder Vogelschutzgebietes führen könnten. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden, ist zu prüfen, ob prioritäre Arten oder Lebensräume erheblich beeinträchtigt sind, da durch den besonderen Status dieser Arten und Lebensräume das Verfahren zur Zulassung von Ausnahmen modifiziert wird:

Im Falle einer erheblichen Beeinträchtigung prioritärer Arten und Lebensräume ist zu prüfen, ob zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt geltend gemacht werden können. Ist dies nicht der Fall, können andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde die Stellungnahme der EU-Kommission eingeholt hat. Danach ist zu prüfen, ob das Vorhaben unter Würdigung der Stellungnahme zulässig ist.

Im Falle einer erheblichen Beeinträchtigung nicht prioritärer Arten und Lebensräume ist zu prüfen, ob zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, geltend gemacht werden können.

Falls in beiden Fällen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nicht geltend gemacht werden können, ist das Vorhaben unzulässig.

Sind dagegen die Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses zwingend, so sind alle notwendigen Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes zu ermitteln und festzusetzen. Über die getroffenen Maßnahmen wird die EU-Kommission von der zuständigen Behörde unterrichtet.

Maßnahmen zur Sicherung des kohärenten Netzwerks „NATURA 2000“ entsprechen den Ausgleichsmaßnahmen im engeren Sinne (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2000): Mit ihnen wird projektunabhängig beabsichtigt, die negativen Auswirkungen eines Planes bzw. Projektes auf einen Lebensraum auszugleichen.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind für ein Projekt bzw. einen Plan genau bestimmte und zusätzlich zur üblichen Praxis der Umsetzung der „Naturschutz-Richtlinien“ zu ergreifende Maßnahmen. Sie zielen darauf ab, negative Auswirkungen des Projekts aufzuwiegen und einen Ausgleich zu schaffen, der genau den negativen Auswirkungen auf den betroffenen Lebensraum und die betroffenen Arten entspricht. Die Ausgleichsmaßnahmen stellen den „letzten Ausweg“ dar. Sie kommen nur dann zur Anwendung, wenn die anderen in der Richtlinie vorgesehenen Schutzklauseln nicht greifen und beschlossen worden ist, ein Projekt mit negativen Auswirkungen auf ein Gebiet von NATURA 2000 dennoch in Erwägung zu ziehen. Dem Aspekt des Ausgleichs kommt erst unter der Voraussetzung des Art. 6 Abs. 4 FFH-RL Bedeutung zu.

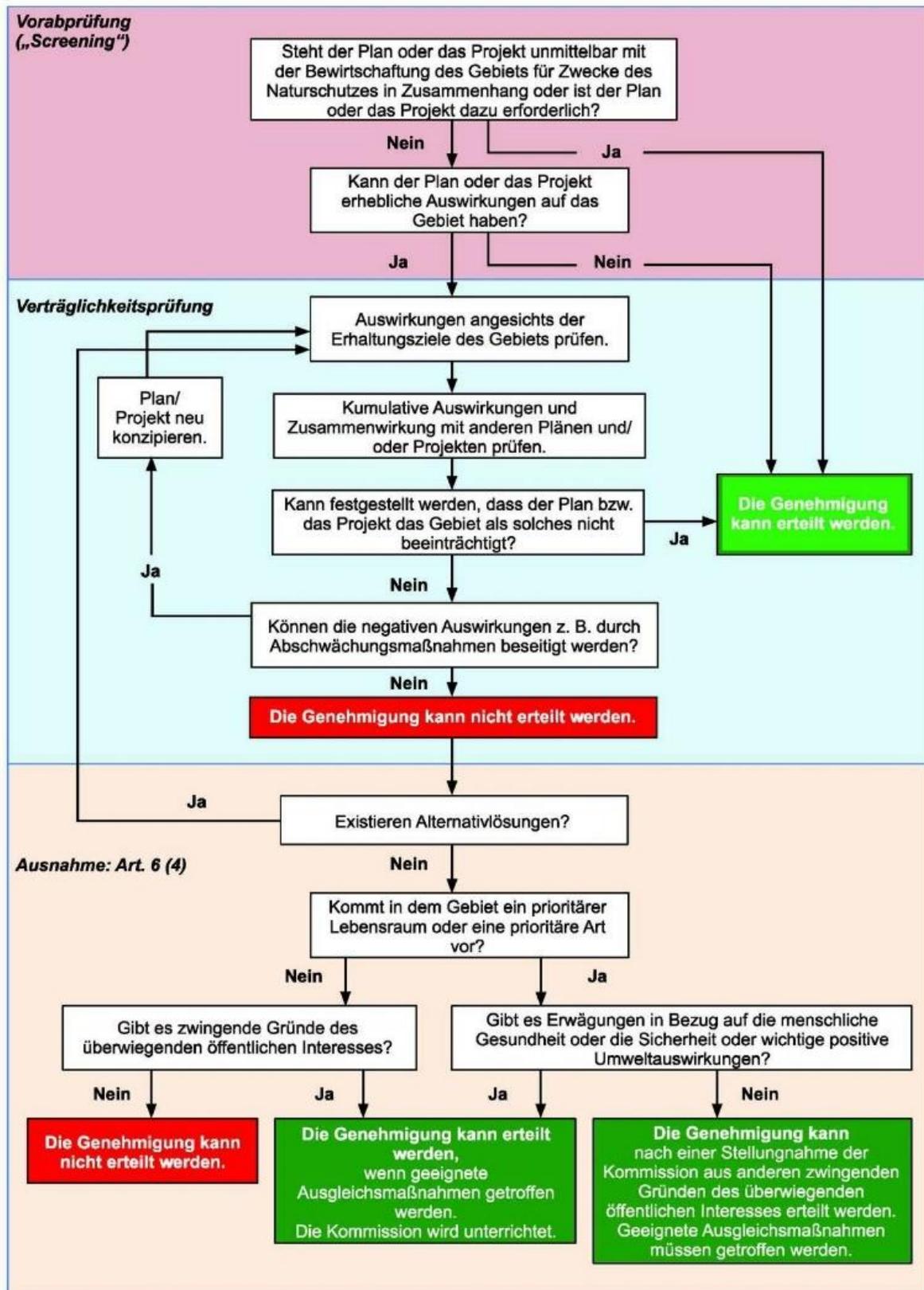


Abb. B-1: Verfahrensablauf einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2000)

Nach der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2000) können zu den Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen Netzes NATURA 2000 gehören:

- Die Neuanlage eines Lebensraumes in einem anderen oder erweiterten Gebiet, das in das Netz NATURA 2000 einzugliedern ist,
- Die Verbesserung des Lebensraumes in einem Teil des Gebietes oder in einem anderen Gebiet von NATURA 2000, und zwar proportional zum Verlust, der durch das Projekt entstand,
- In Ausnahmefällen Beantragung eines neuen Gebietes laut Habitat-Richtlinie.

Zur Sicherung des globalen Zusammenhangs von NATURA 2000 müssen die für ein Projekt vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen:

- a) die beeinträchtigten Lebensräume und Arten in vergleichbaren Dimensionen erfassen;
- b) sich auf die gleiche biogeographische Region im gleichen Mitgliedstaat beziehen und
- c) Funktionen vorsehen, die mit den Funktionen, aufgrund deren die Auswahl des ursprünglichen Gebiets begründet war, vergleichbar sind.

Die Entfernung zwischen dem ursprünglichen Gebiet und dem Standort für die Ausgleichsmaßnahmen ist solange kein Hindernis, wenn die Funktionsfähigkeit des Gebiets und die ursprünglichen Auswahlgründe nicht beeinträchtigt werden.

## **2. Vorgehen und Methode**

Für jede der ausgewiesenen Natura 2000-Flächen wurden für die Lebensraumtypen und Arten, die den Schutzzweck des Gebietes darstellen, spezielle Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert. Diese stellen mittelbar bzw. unmittelbar den Maßstab für die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) dar.

Dafür müssen auf der Grundlage der erfassten Bestandsdaten und unter Berücksichtigung der dargestellten Auswirkungen des geplanten Vorhabens die sich hieraus ergebenden möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sowie der Lebensraumtypen und Arten der Flora und Fauna von gemeinschaftlichem Interesse ermittelt und bewertet werden.

Eine Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn entweder einzelne Faktoren eines Funktionsgefüges (z.B. eines Lebensraumes oder einer Art) oder das Zusammenspiel der Faktoren derart beeinflusst werden, dass die Funktionen des Systems gestört werden. Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten, für die das Gebiet aufgrund der festgelegten Erhaltungsziele kein Schutzgebiet darstellt, können nicht zu einem negativen Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung führen.

Für die Prüfung, ob durch ein Projekt erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu erwarten sind, gibt es keine eindeutigen gesetzlichen Vorgaben. In der Vergangenheit wurden zahlreiche fachliche und juristische – zum Teil erheblich voneinander abweichende – Stellungnahmen zu der Frage veröffentlicht, wann von einer „erheblichen Beeinträchtigung“ in diesem Sinne auszugehen ist.

Mittlerweile liegen Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts vor, die sich mit dieser Frage eingehend auseinandersetzen. Demnach stellt die auf dem Forschungsbericht von LAMBRECHT ET AL. (2004) basierenden Fachkonventionsvorschläge anerkannte Methoden zur fachlichen Ausfüllung des Erheblichkeitsbegriffs dar (URL vom 07.10.2021: <https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/ffh-vertraeglichkeitspruefung.html>)

Die Einstufung der Beeinträchtigungen wird nach ihrer Erheblichkeit wie aus Tab. B-1 ersichtlich vorgenommen.

Tab. B-1: Einstufung der Beeinträchtigung nach ihrer Erheblichkeit

<b>Keine Beeinträchtigung:</b>	Das betrachtete Gebiet wird bezüglich seines Schutzzweckes und der zugehörigen Erhaltungsziele von der jeweiligen projektbedingten Einwirkung nicht beeinträchtigt
<b>Keine erhebliche Beeinträchtigung:</b>	Das betrachtete Gebiet wird bezüglich seines Schutzzweckes und der zugehörigen Erhaltungsziele von der jeweiligen projektbedingten Einwirkung nicht beeinträchtigt. (Temporäre) Beeinträchtigungen von Lebensräumen oder Arten gemäß Anhang I und II FFH-RL bzw. von Arten gemäß Anhang I und Art. 4 (2) der EG-VS-RL können ohne gesonderte Maßnahmen im Umfeld des Eingriffsortes aufgefangen werden.
<b>Erhebliche Beeinträchtigung:</b>	Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Veränderungen oder Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktion 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.  (Temporäre) Beeinträchtigungen von Lebensräumen und/oder wertgebenden Arten gemeinschaftlichen Interesses gemäß Anhang I und II FFH-RL bzw. von Arten gemäß Anhang I und Art. 4 (2) der EG-VS-RL können im Eingriffsbereich und/oder im Umfeld des jeweiligen Eingriffsortes durch geeignete Maßnahmen <u>nicht oder nur unzureichend ausgeglichen</u> werden.

Demgegenüber werden aber auch positive Entwicklungsmöglichkeiten gebotener Erhaltungsziele beurteilt. Dieses bedeutet sowohl die Verbesserung der derzeit (noch) defizitären Vorkommen, aber auch die Wiederherstellung oder Neuschaffung von Vorkommen auf Flächen, die derzeit kein Lebensraumtyp bzw. kein Lebensraum einer Art sind (URL vom 07.10.2021: [http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/ehz\\_vorbemerkungen\\_170818.pdf](http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/ehz_vorbemerkungen_170818.pdf)).

### **3. Stufe I: FFH-Vorprüfung (Screening)**

#### **3.1. Übersicht über die Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten**

Nach den Unterlagen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) sind von der geplanten Abbautätigkeit des RBP\_neu 5 Gebiete betroffen, die dem Schutzgebietssystem Natura 2000 angehören (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/start>). Eine Übersicht bietet Karte 8.

- **DE-4305-301: NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche**

Im Osten des nördlichen Teilbereiches ragt eine Teilfläche von etwa 236,25 ha des insgesamt 1.002 ha umfassenden FFH-Gebiets in das Untersuchungsgebiet hinein. Die gesamte betroffene Fläche ist gleichfalls Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401).

- **DE-4405-301: Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef**

Im äußersten Südosten des Untersuchungsgebietes ist eine sehr kleine Teilfläche von etwa 0,13 ha des insgesamt ca. 2.335 ha und 21 Teilflächen umfassenden FFH-Gebietes „DE-4405-301: Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ betroffen. Die gesamte Fläche innerhalb des Untersuchungsgebietes ist gleichfalls Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401).

- **DE-4405-302: NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche**

Im Südosten liegt bei Ossenberg das 16,56 ha große FFH Gebiet „DE-4405-302: NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ vollumfänglich innerhalb der Grenzen des Untersuchungsgebietes.

- **DE-4405-303: NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung**

Im äußersten Südosten des Untersuchungsgebiet ragt eine sehr kleine Teilfläche von etwa 0,33 ha des insgesamt 397 ha umfassenden FFH-Gebietes „DE-4405-303: NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ hinein. Die gesamte Fläche innerhalb des Untersuchungsgebietes ist gleichfalls Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401).

- **DE-4203-401: VSG Unterer Niederrhein**

Im Osten reichen Teilflächen von etwa 482,27 ha Umfang des insgesamt etwa 25.809 ha großen Vogelschutzgebietes „DE-4203-402: VSG Unterer Niederrhein“ sowohl in den nordwestlichen als auch in den südöstlichen Teilbereich des Untersuchungsgebietes hinein. Betroffen sind sowohl Flächen im Bereich der Bislicher Insel, als auch in der Umgebung von Borth und Wallach.

### **3.2. DE-4305-301: NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche**

#### **3.2.1. Rechtsverbindlichkeit**

Gemäß §§ 31 – 34 BNatSchG genießen FFH-Gebiete einen besonderen Schutz.

Das FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE-4305-301) wurde vom Land NRW als FFH-Gebiet vorgeschlagen und von der Europäischen Kommission in die abschließende Liste der „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ aufgenommen sowie im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41 DE4505301, Standarddatenbogen).

Im Mai 2018 erfolgten eine Anpassung der seinerzeit bei der Bekanntmachung des FFH-Gebietes erstellten Standarddatenbogens und nachfolgend eine Aktualisierung der Erhaltungsziele und –maßnahmen (Stand: 21.08.2019). Diese aktualisierte Version stellt die Grundlage für die vorliegende Studie dar.

#### **3.2.2. Beschreibung des Gebietes gemäß Standarddatenbogen**

Das FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE-4305-301) umfasst insgesamt eine Fläche von 1.002 ha. Kernstück dieses in der Rheinaue gelegenen Naturschutzgebietes sind der über fünf Kilometer lange Xantener Altrhein mit seinem reichen Spektrum an Wasser- und Uferpflanzengesellschaften sowie die Weichholzauenwälder bzw. deren Entwicklungsstadien. Zahlreiche weitere, aus einer ehemaligen Kiesabgrabung hervorgegangene Gewässer, mit z. T. gut ausgebildeter Verlandungszonierung, liegen innerhalb des großen zusammenhängenden Grünlandbereiches in der regelmäßig überfluteten Rheinaue. Feuchtgrünland, z. B. in Form von Flutrasen, prägt

die tiefgelegenen Bereiche, während z. B. an steilen Prallhängen oberhalb des Rheins artenreiche Magerweiden zur Vielfalt der Lebensräume beitragen. Im Uferbereich sind noch Reste von Weiden- und Eschen-Ulmen-Auwald vorhanden.

Im Gebiet kommt nahezu die gesamte Palette auentypischer Lebensräume (u.a. Weichholzaunenwaldbestände, Altgewässer, feuchte Hochstaudenfluren, Schlammplönnerfluren im direkt angrenzenden Rhein-Fischruhezonen-Gebiet, Glatthaferwiesen) vor, wobei der Xantener Altrhein als einer der floristisch-vegetationskundlich bedeutendsten Altarme des Niederrheins anzusehen ist. Die hiesigen Seekannenbestände waren einst die größten in Nordrhein-Westfalen, sind mittlerweile aber stark zurückgegangen. Der Kammolch nutzt die Vielfalt aquatisch-amphibischer Biotope im Gebiet. Die Bislicher Insel war erster und dauerhafter Brutplatz des Kormorans im Lande und ist als Rast- und Nahrungsplatz für die arktischen Gänse (Bläss- und Saatgans) und andere Wasservögel von erheblicher Bedeutung. Es ist darüber hinaus Brutgebiet für Schwarzmilan, Wachtelkönig und Rohrweihe. Das Gebiet ist nicht nur als Naturschutzgebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (mit erheblicher Bundesförderung), sondern spielt als Teil des Ramsar-Gebietes "Unterer Niederrhein" (vgl. Kap. B.3.6) international eine wichtige Rolle.

Gemäß Standarddatenbogen ist das Vorkommen zahlreicher Lebensräume und Arten ausschlaggebend für die Ausweisung des Gebietes (vgl. Tab. B-2 und Tab. B-3).

Darüber hinaus trägt der Kreis Wesel für die Erhaltung des im Gebiet vorkommenden prioritären LRT 91E0 (Weichholzaunenwälder, ca. 18 % der Gebietsfläche in den FFH-Gebieten in der Atlantischen Region des Landes NRW) wie auch LRT 6510 (Flachlandmähwiesen, ca. 11 % der Gebietsfläche in den FFH-Gebieten in der Atlantischen Region des Landes NRW) eine besondere Verantwortung (BSKW 2020).

Tab. B-2: Lebensraumtypen nach Anhang 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (nach Standarddatenbogen DE4305-301) (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-melddok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melddok/web/babel/media/sdb/s4305-301.pdf>).

Gebietsbeurteilung:

Repräsentativität: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich, D = schlecht

Relative Fläche/Erhaltung/Gesamt: A = hervorragender Wert, B = guter Wert, C = mittel-schlecht

FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE- 4305-301)							
Code	Lebensraumtyp	Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps	Fläche im Gebiet (ha)	Gebietsbeurteilung			
				Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamt
3150	Natürliche eutrophe Seen und Altarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)</li> <li>▪ Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)</li> <li>▪ Krickente (<i>Anas crecca</i>)</li> <li>▪ Knäkente (<i>Anas quercedula</i>)</li> <li>▪ Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)</li> <li>▪ Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)</li> <li>▪ Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)</li> <li>▪ Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)</li> <li>▪ Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)</li> <li>▪ Großes Granatauge (<i>Erythromma najas</i>)</li> <li>▪ Rohrkolbeneule (<i>Globia sparganii</i>)</li> <li>▪ Zweipunkt-Schilfeule (<i>Lenisa geminipuncta</i>)</li> <li>▪ Schilf-Graseule (<i>Leucania obsoleta</i>)</li> <li>▪ Seekanne (<i>Nymphoides peltata</i>)</li> <li>▪ Wasserzünsler (<i>Nymphula nitidulata</i>)</li> </ul>	115,1414	A	C	B	B
3270	Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des <i>Cer­nopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)</li> </ul>	0,4541	C	C	B	C
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen		55,7620	C	C	B	C
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichhol­zauwälder (Prioritärer Lebensraum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)</li> </ul>	69,8299	A	C	B	B

FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE- 4305-301)							
Code	Lebensraumtyp	Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps	Fläche im Gebiet (ha)	Gebietsbeurteilung			
				Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamt
91F0	Hartholz-Auwälder		1,52363	C	C	B	C

Tab. B-3: Arten des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (nach Standarddatenbogen DE4305-301) (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-melddok.naturschutzinformatio-nen.nrw.de/natura2000-melddok/web/babel/media/sdb/s4305-301.pdf>.)

Population im Gebiet:

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

Gebietsbeurteilung:

A = hervorragender Wert, B = guter Wert, C = mittel-schlecht

FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE- 4305-301)							
Code	Name		Population im Gebiet	Gebietsbeurteilung			
	Deutsch	Wissenschaftlich		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	P	C	C	C	C
1134	Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	C	C	B	C	B
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	P	C	B	C	C

Eine Übersicht über die formulierten Erhaltungsziele bietet Tab. B-4.

Tab. B-4: Übersicht über die für das FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ formulierten Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4305-301.pdf>).

FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE- 4305-301)	
Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name	Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)
3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme	Wiederherstellung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe)
	Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten. Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)</li> <li>▪ Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)</li> <li>▪ Krickente (<i>Anas crecca</i>)</li> <li>▪ Knäkente (<i>Anas quercedula</i>)</li> <li>▪ Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)</li> <li>▪ Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)</li> <li>▪ Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)</li> <li>▪ Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)</li> <li>▪ Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonis niger</i>)</li> <li>▪ Großes Granatauge (<i>Erythromma najas</i>)</li> <li>▪ Rohrkolbeneule (<i>Globia sparganii</i>)</li> <li>▪ Zweipunkt-Schilfeule (<i>Lenisa geminipuncta</i>)</li> <li>▪ Schilf-Graseule (<i>Leucania obsoleta</i>)</li> <li>▪ Seekanne (<i>Nymphoides peltata</i>)</li> <li>▪ Wasserzünsler (<i>Nymphula nitidulata</i>)</li> </ul>
	Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern
	Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps
	Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> <li>- seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,</li> <li>- seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW zu erhalten und ggf. zu entwickeln.</li> </ul>
3270 Flüsse mit Schlamm- bänken mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	Erhaltung von schlammigen bis kiesigen Ufern und Schlammbänken mit einjähriger Vegetation aus Zweizahn-Knöterich-Melden- ( <i>Bidention tripartitae</i> ) und Flußmellen-Gesellschaften ( <i>Chenopodium rubri</i> ) mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt* entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps
	Erhaltung der naturnahen Uferstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von 3 (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
	Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten.

FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE- 4305-301)	
Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name	Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)
	Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)</li> </ul>
	Erhalt des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten [im Gebiet bekannte CA]
	Erhaltung einer hohen Wasserqualität (insbesondere bzgl. Schadstoffen) und eines naturnahen Wasserhaushaltes
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Erhalt eines störungsarmen Lebensraumes
<b>6510</b> <b>Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen</b>	Erhaltung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt sowie extensiver Bewirtschaftung
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Erhalt des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten. Aktuell ist jedoch kein Vorkommen charakteristischer Arten bekannt.
	Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
	Erhalt eines störungsarmen Lebensraumtyps
<b>91E0*</b> <b>Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)</b>	Erhaltung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
	Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten. Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)</li> </ul>
	Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
	Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Erhalt eines störungsarmen Lebensraumtyps
	Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
	Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> <li>- seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,</li> <li>- seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW zu erhalten und ggf. zu entwickeln.</li> </ul>
<b>91F0</b> <b>Hartholz-Auenwälder</b>	Erhaltung von Hartholz-Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
	Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten. Aktuell ist jedoch kein Vorkommen charakteristischer Arten bekannt.
	Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes

FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE- 4305-301)	
Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name	Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)
	Erhaltung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse
	Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums
	Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyp
<b>1166</b> <b>Kammolch</b> <b>(<i>Triturus cristatus</i>)</b>	Erhaltung gering beschatteter, fischfreier Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation
	Erhaltung v.a. lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume sowie von linearen Landschaftselementen als Wanderkorridore im Aktionsradius der Vorkommen
	Erhaltung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen
	Erhaltung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
	Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer
	Erhaltung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld
<b>1134</b> <b>Bitterling</b> <b>(<i>Rhodeus sericeus</i></b> <b><i>amarus</i>)</b>	Erhaltung von mäßig eutrophen Stillgewässern, Altarmen oder schwach strömenden Fließgewässern mit organischer Auflage auf sandigem Untergrund, Wasserpflanzenbeständen und mit zur Eiablage notwendigen Großmuschelvorkommen als Laichgewässer
	Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer
	Erhaltung einer möglichst natürlichen Auendynamik mit Altarmen und Altwässern im Unterlauf der Flüsse
	Vermeidung von Faunenverfälschungen
	Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines der fünfgrößten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW zu erhalten.
<b>1149</b> <b>Steinbeißer</b> <b>(<i>Cobitis taenia</i>)</b>	Wiederherstellung linear durchgängiger Fließgewässer sowie von (Still)gewässern wie Altarmen und Flutrinnensystemen mit Gewässersohlbereichen aus nicht verfestigten, sandigen und feinkiesigen Bodensubstraten mit lückigen Wasserpflanzenbeständen als Laichgewässer
	Wiederherstellung einer möglichst natürlichen Abflussdynamik mit sich umlagernden Sanden und Feinkiesen
	Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen sowie starken Materialeinschwemmungen in die Gewässer mit der Folge von Veralgungen, Verschlammungen auf den Gewässersohlen
	Wiederherstellung der Wasserqualität
	Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
	Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf

### 3.2.3. Betroffene Teilbereiche und Arten

Von dem insgesamt 1.002 ha großen FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE-4305-301) befinden sich etwa 236,25 ha innerhalb des Untersuchungsgebietes. Die gesamte Fläche ist gleichfalls Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) (vgl.B.3.6.3).

Es handelt sich dabei um den gesamten **Xantener Altrhein, der dem Lebensraumtyp 3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme** zugeordnet wird, mit seinen ausgedehnten Röhrichtbeständen sowie das zentrale Gebiet des Naturschutzgebietes mit den ehemaligen Abgrabungsgewässern und den umgebenden **Weichholzauwäldern (91E0\* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder)**.

Am Hang des Fürstenberges befindet sich eine **Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)**.

Das Gebiet liegt vor dem Banndeich und unterliegt mit Ausnahme der höhergelegenen Hänge des Fürstenberges den periodischen Rheinhochwässern.

Die Lebensraumtypen Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p. (3270) und Hartholz-Auwälder (91F0 Hartholz-Auenwälder) sind nicht innerhalb der Grenzen des Untersuchungsgebietes vertreten (BSKW 2020).

Der Altrhein stellt einen Lebensraum für die Fischarten **Bitterling (1134)** und **Steinbeißer (1149)** dar. Bei Befischungen konnten der wertgebende Steinbeißer lediglich in den Jahren 2006 und 2009 nachgewiesen werden, während der ebenfalls wertgebende Bitterling bei sämtlichen Befischungen in den Jahren 2006, 2009, 2012, 2015 sowie 2018 anzutreffen war (URL vom 07.10.2021: <https://fischinfo.naturschutzinformationen.nrw.de/fischinfo/de/auskunftssystem>). Der Bitterling gilt im Gebiet auch noch als häufig, der Steinbeißer hingegen nur noch als vorhanden (BSKW 2020).

Vom Vorkommen des **Kammolchs (1166)** kann ebenfalls ausgegangen werden.

### 3.2.4. Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP\_1985

Als Folgewirkung des bereits getätigten Abbaus im Rahmen des RBP\_1985 sind erste Senkungen bereits eingetreten und haben auf Teilflächen Vernässungen und die Erweiterung der Wasserflächen zur Folge. Aufgrund des im Jahre 1988 zwischen dem damaligen Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW und dem damaligen Bergbauunternehmen Deutsche Solvay-Werke GmbH vertraglich vereinbarten Bergschadensverzichtes ist die K+S MA als Rechtsnachfolger im Bereich der Bislicher Insel nicht zu einem Ausgleich der obertägigen Auswirkungen der Berg-

bautätigkeit verpflichtet. Ausgenommen von dieser Verpflichtung sind Bergschäden infolge bereits erteilter Genehmigungen und die durch Bergsenkungen gegebenenfalls verursachte Notwendigkeit einer Deichaufhöhung. Von der LINEG sind aus diesem Grunde auf der Bislicher Insel auch keine regulierenden Maßnahmen vorgesehen (OEKOPLAN & LINEG 2016). Die Höhe des Banndeiches wird jedoch entsprechend angepasst werden (URL vom 07.10.2021: <https://www.dv-dx.de/baumassnahmen/rheinferner-deich/18-rheinferner-deich.html>).

So konnte sich durch die zunehmende Vernässung, die im Zusammenhang mit dem RBP\_1985 steht, zwischen dem Altrhein und einem angrenzenden Baggersee eine Feuchte Hochstaudenflur entwickeln (6430). Dieser FFH-Lebensraumtyp konnte bisher im Gebiet nicht erfasst werden (BSKW 2020).

Darüber hinaus sind aufgrund der geringeren Grundwasserflurabstände bereits einige Bäume abgestorben und tragen als ergänzende Totholzelemente zur Biotopvielfalt bei (vgl. Abb. B-2).

Dieser Prozess wird sich weiter fortsetzen (vgl. Karte 3), so dass der Flächenanteil der amphibisch und aquatisch geprägten Bereiche zunehmen wird. Dieses betrifft insbesondere die Dauerwasserflächen mit Stillwassercharakteristik und die umgebenden Röhrichflächen und Hochwassersäumen sowie die Weichholzauenstandorte. Eine genaue Prognose der Flächenverteilung ist aufgrund des sehr langen Entwicklungszeitraumes und der eingeschränkten Prognosemöglichkeit zur Ausbildung des Kleinreliefs jedoch nicht möglich.



Abb. B-2: Abgestorbene Bäume am Ufer des Xantener Altrheins auf der Bislicher Insel.

Grundsätzlich werden durch die Bergsenkungen jedoch die Voraussetzungen für eine verbesserte Auenentwicklung geschaffen werden. Insbesondere können die Wirkungen des absinkenden Grundwasserstandes, der in der kontinuierlichen Sohlenerosion des Rheines sowie des voranschreitenden Klimawandels begründet ist, kompensiert werden. Den für die Lebensraumtypen Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150) und Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0\*) aufgeführten Erhaltungszielen wird damit entsprochen, was sich auch positiv auf die Habitatbedingungen für die wertgebenden Arten Kammolch (1166), Bitterling (1134) und Steinbeißer (1149) auswirken wird (vgl. Tab. B-4).

Im Maßnahmenkonzept sind diese im Salzbergbau begründeten Entwicklungsprozesse als Potenziale bzw. Ziele ausdrücklich aufgeführt (BSKW 2020).

Die aufgrund der bereits getätigten Bergsenkungen erforderliche Erhöhung des Banndeichs befindet sich aktuell in der Planungsphase. Dabei wird das Schutzerfordernis des FFH-Gebietes „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE-4305-301) berücksichtigt.

### **3.2.5. Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP\_neu und Beurteilung der Erheblichkeit**

Für den Bereich des FFH-Gebietes „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE- 4305-301) werden keine oder nur sehr geringe vorhabenbedingten Senkungen prognostiziert (vgl. Karte 4). Die stärksten vorhabenbedingten Senkungen sind mit etwa 25 - 50 cm am Hang des Fürstenberges zu erwarten. Die dort vorhandenen, artenreichen Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510) sind am Hange des Fürstenbergs im Umfeld des bestehenden Banndeichs angesiedelt und werden nur in Extremfällen von zusätzlichen Überflutungen betroffen sein. Beeinträchtigungen, die auf eine vorhabenbedingte Veränderung der Überflutungshäufigkeit oder –dauer dieser Flächen zurückzuführen ist, sind nicht zu befürchten.

Bei den in den tiefer gelegenen Bereichen angesiedelten Lebensraumtypen 3150: Natürliche eutrophe Seen und Altarme und 91E0\*: Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder handelt es sich um typische Elemente einer natürlichen Aue. Sie sind bereits aktuell von regelmäßigen Hochwässern betroffen und werden im Zuge des weiteren Senkungsprozesses vermehrt überflutet werden, so dass die geringen Senkungen des RBP\_neu keine Beeinträchtigung darstellen.

Gleichfalls sind auf der Grundlage der prognostizierten Senkungen für den RBP\_neu dort keine relevanten Verringerungen der Grundwasserflurabstände zu erwarten, die mit Auswirkungen auf die Vegetation oder die Artenzusammensetzung verbunden sein können (vgl. Karte 8).

Veränderungen des Abflussregimes und damit in Verbindung stehende Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind ebenfalls nicht zu befürchten (PLANUNGSBÜRO KOENZEN 2021) (vgl. Kap. A.3.2).

Sämtlichen aufgeführten Erhaltungszielen wird damit entsprochen bzw. nicht widersprochen (vgl. Tab. B-4).

**Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ (DE- 4305-301) können aus diesem Grunde vollumfänglich ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der Stufe II der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit ist nicht erforderlich.**

### **3.3. DE-4405-301: Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef**

#### **3.3.1. Rechtsverbindlichkeit**

Gemäß §§ 31 – 34 BNatSchG genießen FFH-Gebiete einen besonderen Schutz.

Das FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE-4405-301) wurde vom Land NRW als FFH-Gebiet vorgeschlagen und von der Europäischen Kommission in die abschließende Liste der „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ aufgenommen sowie im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41 DE4405301, Standarddatenbogen).

Im Mai 2017 erfolgten eine Anpassung der seinerzeit bei der Bekanntmachung des FFH-Gebietes erstellten Standarddatenbogens und nachfolgend eine Aktualisierung der Erhaltungsziele und –maßnahmen (Stand: 21.08.2019). Diese aktualisierte Version stellt die Grundlage für die vorliegende Studie dar.

#### **3.3.2. Beschreibung des Gebietes gemäß Standarddatenbogen**

Das Gebiet „DE-4405-301: Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ fasst auf insgesamt 2.335,76 ha 21 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. Im Wesentlichen sind Bereiche zwischen dem Ufer und der Hauptfahrrinne einbezogen worden. Überwiegend grenzen diese Rheinabschnitte an Naturschutzgebiete bzw. FFH-Gebiete an. Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist das FFH-Gebiet „DE-4405-303: NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ betroffen (vgl. Kap. B.3.5). Die Rheinabschnitte besitzen besondere Bedeutung als Laichplätze, Jungfisch-, Nahrungs- und Ruhehabitate insbesondere für die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Wanderfische, aber auch für die Nichtwanderfische Groppe und potentiell Steinbeißer.

Gemäß Standarddatenbogen ist das Vorkommen zahlreicher Lebensräume und Arten ausschlaggebend für die Ausweisung des Gebietes (vgl. Tab. B-5 und Tab. B-6).

Tab. B-5: Lebensraumtypen nach Anhang 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (nach Standarddatenbogen DE4405-301) (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-mel-dedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-mel-dedok/web/babel/media/sdb/s4405-301.pdf>).

Gebietsbeurteilung:

Repräsentativität: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich, D = schlecht

Relative Fläche/Erhaltung/Gesamt: A = hervorragender Wert, B = guter Wert,  
C = mittel-schlecht

FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE- 4405-301)							
Code	Lebensraumtyp	Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps	Fläche im Gebiet (ha)	Gebietsbeurteilung			
				Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamt
3150	Natürliche eutrophe Seen und Altarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)</li> <li>▪ Krickente (<i>Anas crecca</i>)</li> <li>▪ Knäkente (<i>Anas quercedula</i>)</li> <li>▪ Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)</li> <li>▪ Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)</li> <li>▪ Früher Schilfjäger (<i>Brachytron pratense</i>)</li> <li>▪ Großes Granatauge (<i>Erythromma najas</i>)</li> <li>▪ Rohrkolbeneule (<i>Globia sparganii</i>)</li> <li>▪ Zweipunkt-Schilfeule (<i>Lenisa geminipuncta</i>)</li> <li>▪ Schilf-Graseule (<i>Leucania obsoleta</i>)</li> <li>▪ Spitzenfleck (<i>Libellula fulva</i>)</li> <li>▪ Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)</li> <li>▪ Wasserzünsler (<i>Nymphula nitidulata</i>)</li> </ul>	0,2261	C	C	B	C
3270	Flüsse mit Schlamm-bänken mit Vegetation des <i>Che-nopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)</li> </ul>	94,4081	B	C	B	B
6210	naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Bilimbia lobulata</i></li> <li>▪ Schnauzenmotte (<i>Moitrelia obbuctella</i>)</li> </ul>	0,3413	C	C	B	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Buszkoiana capnodactylus</i></li> </ul>	0,0506	C	C	B	C
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen		3,6925	C	C	B	C

FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE- 4405-301)							
Code	Lebensraumtyp	Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps	Fläche im Gebiet (ha)	Gebietsbeurteilung			
				Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamt
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder (Prioritärer Lebensraum)		93,6325	B	C	C	C
91F0	Hartholz-Auwälder		0,1629	C	C	B	C

Tab. B-6: Arten des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (nach Standarddatenbogen DE4405-301) (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-melddok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melddok/web/babel/media/sdb/s4405-301.pdf>).

Population im Gebiet:

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

Gebietsbeurteilung:

A = hervorragender Wert, B = guter Wert, C = mittel-schlecht

FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE- 4405-301)							
Code	Name		Population im Gebiet	Gebietsbeurteilung			
	Deutsch	Wissenschaftlich		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1095	Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>	c	A	C	C	B
1099	Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	c	B	B	C	B
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	p	C	C	C	C
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	p	C	C	C	C
1102	Maifisch	<i>Alosa alosa</i>	c	C	C	C	C
1106	Lachs	<i>Salmo salar</i>	c	A	C	C	B

Eine Übersicht über die formulierten Erhaltungsziele bietet Tab. B-7.

Tab. B-7: Übersicht über die für das FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ formulierten Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4405-301.pdf>).

FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE- 4405-301)	
Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name	Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)
<b>3150</b> <b>Natürliche eutrophe Seen und Altarme</b>	Erhaltung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe).
	Erhalt des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten. Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)</li> <li>▪ Krickente (<i>Anas crecca</i>)</li> <li>▪ Knäkente (<i>Anas quercedula</i>)</li> <li>▪ Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)</li> <li>▪ Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)</li> <li>▪ Früher Schilfjäger (<i>Brachytron pratense</i>)</li> <li>▪ Großes Granatauge (<i>Erythromma najas</i>)</li> <li>▪ Rohrkolbeneule (<i>Globia sparganii</i>)</li> <li>▪ Zweipunkt-Schilfeule (<i>Lenisa geminipuncta</i>)</li> <li>▪ Schilf-Graseule (<i>Leucania obsoleta</i>)</li> <li>▪ Spitzenfleck (<i>Libellula fulva</i>)</li> <li>▪ Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)</li> <li>▪ Wasserzünsler (<i>Nymphula nitidulata</i>)</li> </ul>
	Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern
	Erhalt eines störungsarmen Lebensraumtyps
<b>3270</b> <b>Flüsse mit Schlamm- bänken mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.</b>	Erhaltung von schlammigen bis kiesigen Ufern und Schlammbänken mit einjähriger Vegetation aus Zweizahn-Knöterich-Melden- ( <i>Bidention tripartitae</i> ) und Flussmelden-Gesellschaften ( <i>Chenopodium rubri</i> ) mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps
	Erhaltung der naturnahen Uferstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von 3 (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
	Erhalt des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten. Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)</li> </ul>
	Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten [im Gebiet bekannte CA]

FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE- 4405-301)	
Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name	Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)
	Erhaltung einer hohen Wasserqualität (insbesondere bzgl. Schadstoffen) und eines naturnahen Wasserhaushaltes
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumes
	Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> <li>- seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,</li> <li>- seiner Bedeutung im Biotopverbund</li> </ul> zu erhalten.
<b>6210</b> <b>naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)</b>	Erhaltung von Kalk-Trocken- und Halbtrockenrasen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt sowie lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime
	Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Bilimbia lobulata</i></li> <li>▪ Schnauzenmotte (<i>Moitrelia obbuctella</i>)</li> </ul>
	Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
	Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze zu erhalten.
<b>6430</b> <b>Feuchte Hochstaudenfluren</b>	Erhaltung von Feuchten Hochstaudenfluren an Fließgewässern und Waldrändern mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt
	Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Buszkoiana capnodactylus</i></li> </ul>
	Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
	Erhaltung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff und Schadstoffeinträgen aus angrenzenden Nutzflächen
	Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten
<b>6510</b> <b>Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen</b>	Erhaltung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt sowie extensiver Bewirtschaftung
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
	Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
	Erhalt eines störungsarmen Lebensraumtyps
	Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten

<b>FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE- 4405-301)</b>	
<b>Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)</b>
<b>91E0*</b> <b>Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)</b>	Wiederherstellung von Erlen-Eschen- und Weichholz- Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
	Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
	Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
	Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes.
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps
	Wiederherstellung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
	Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> <li>- seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,</li> <li>- seine Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen.</li> </ul>
<b>91F0</b> <b>Hartholz-Auenwälder</b>	Erhaltung von Hartholz-Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
	Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten. Aktuell ist jedoch kein Vorkommen charakteristischer Arten bekannt.
	Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
	Erhaltung lebensraumtypischer Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse
	Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums
	Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyp
	Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.
<b>1095</b> <b>Meerneunaue (<i>Petromyzon marinus</i>)</b>	Wiederherstellung von zur Fortpflanzung und für die Larvenzeit geeigneter, lineardurchgängiger, sauerstoffreicher Flüsse mit gut überströmten, kiesigen, sandigen und schlammigen Habitaten als Laich- und Larvenhabitat
	Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
	Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer
	Wiederherstellung der Wasserqualität
	Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art

<b>FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE- 4405-301)</b>	
<b>Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)</b>
	Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf
	Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines von nur zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW wiederherzustellen
<b>1099 Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)</b>	Erhaltung von zur Fortpflanzung und für die Larvenzeit geeigneter, linear durchgängiger, sauerstoffreicher Fließgewässer mit gut überströmten, kiesigen, sandigen Bereichen und Feinsedimentbereichen als Laich- und Larvenhabitat
	Erhaltung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
	Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer
	Erhaltung der Wasserqualität
	Erhaltung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
	Erhaltung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf
<b>1149 Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)</b>	Wiederherstellung naturnaher, linear durchgängiger Fließgewässer sowie von (Still)gewässern, wie Altarmen und Flutrinnensystemen mit Gewässersohlbereichen aus nicht verfestigten, sandigen und feinkiesigen Bodensubstraten mit lückigen Wasserpflanzenbeständen als Laichgewässer
	Wiederherstellung einer möglichst natürlichen Abflussdynamik mit sich umlagernden Sanden und Feinkiesen
	Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen sowie starken Materialeinschwemmungen in die Gewässer mit der Folge von Veralgungen, Verschlammungen auf den Gewässersohlen
	Wiederherstellung der Wasserqualität
	Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
	Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf
<b>1163 Groppe (<i>Cottus gobio</i>)</b>	Wiederherstellung naturnaher, linear durchgängiger, kühler, sauerstoffreicher und totholzreicher Gewässer mit naturnaher Sohle und gehölzreichen Gewässerrändern als Laichgewässer
	Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
	Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer
	Wiederherstellung der Wasserqualität
	Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
	Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf
<b>1102 Maifisch (<i>Alosa alosa</i>)</b>	Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
	Wiederherstellung von Riffle-Pool-Strukturen

<b>FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE- 4405-301)</b>	
<b>Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)</b>
	Wiederherstellung von flachen, moderat überströmten Freiwasserbereichen über kiesigem Grund
	Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer
	Wiederherstellung der Wasserqualität
	Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
	Vermeidung von Wasserentnahmen im Bereich der Reproduktionsbereiche
	Wiederherstellung der lateralen Durchgängigkeit
	Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als einziges und isoliertes Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW wiederherzustellen
<b>1106 Lachs (<i>Salmo salar</i>)</b>	Wiederherstellung von zur Fortpflanzung und für die Junglachse geeigneter, sauerstoffreicher, kühler Fließgewässer mit durchströmten Kiesbänken und flachen, grobkiesigen, stark, turbulent überströmten Gewässerstrecken (Rauschen) als Laich- und Larvenhabitat (L)
	Wiederherstellung von strömungsberuhigten, tiefen Bereichen als Ruhezone für wandernde Fische (W)
	Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation (L,W)
	Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer (L)
	Wiederherstellung der Wasserqualität (L)
	Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (L,W)
	Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf (L,W)
	Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines von nur zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW wiederherzustellen

### **3.3.3. Betroffene Teilbereiche und Arten**

Das Gebiet „DE-4405-301: Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ fasst auf insgesamt 2.335,76 ha 21 schutzwürdige Abschnitte des Rheins zusammen, die sich durch Flach- und Ruhigwasserzonen insbesondere zwischen den Bühnenfeldern auszeichnen.

Innerhalb des Betrachtungsraumes ragt nordöstlich von Ossenberg eine sehr kleine Fläche von etwa 0,13 ha in das Untersuchungsgebiet hinein. Es handelt sich um eine Teilfläche des Abschnitts 9: Rhein an den NSG „Rheinaue Walsum“ und „Rheinvorland Orsoyer Rheinbogen“ (km 793,1 – 805,8). Anzutreffen ist dort der Lebensraumtyp 3270: Flüsse mit Schlammbanken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

Mit dem Meerneunauge (1095), dem Lachs (1106), dem Flussneunauge (1099), dem Maifisch (1102), dem Steinbeißer (1149) und der Groppe (1163) sind in diesem Abschnitt sämtliche wertgebenden Zielarten anzutreffen (LANUV 2020).

Bei einer Befischung am 22.09.2016 konnte jedoch keine dieser Arten erfasst werden. Aktuellere Befischungsergebnisse liegen nicht vor (URL vom 07.10.2021: <https://fischinfo.naturschutzinformationen.nrw.de/fischinfo/de/auskunftssystem>).

### **3.3.4. Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP\_1985**

Die Teilfläche des FFH-Gebietes innerhalb des Untersuchungsgebietes ist nicht von den Senkungen des RBP\_1985 betroffen (vgl. Karte 2).

### **3.3.5. Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP\_neu und Beurteilung der Erheblichkeit**

Für den Bereich des FFH-Gebietes „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE- 4405-301) werden keine vorhabenbedingten Senkungen prognostiziert (vgl. Karte 4). Vorhabenbedingte Veränderungen der Überflutungshäufigkeit oder –dauer auch von Teilflächen sind aus diesem Grunde nicht zu erwarten.

Gleichfalls sind durch das Vorhaben keine relevanten Verringerungen der Grundwasserflurabstände zu erwarten, die mit Auswirkungen auf die Vegetation oder die Artenzusammensetzung verbunden sein können (vgl. Karte 8).

Veränderungen des Abflussregimes und damit in Verbindung stehende Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind ebenfalls nicht zu befürchten (PLANUNGSBÜRO KOENZEN 2021) (vgl. Kap. A.3.2).

Sämtlichen aufgeführten Erhaltungszielen wird damit entsprochen bzw. nicht widersprochen (vgl. Tab. B-7).

**Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE- 4405-301) können aus den genannten Gründen vollumfänglich ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit“ ist nicht erforderlich.**

### **3.4. DE-4405-302: NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche**

#### **3.4.1. Rechtsverbindlichkeit**

Gemäß §§ 31 – 34 BNatSchG genießen FFH-Gebiete einen besonderen Schutz.

Das FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ (DE-4405-302) wurde vom Land NRW als FFH-Gebiet vorgeschlagen und von der Europäischen Kommission in die abschließende Liste der „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ aufgenommen sowie im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41 DE4405302, Standarddatenbogen).

Im Mai 2019 erfolgten eine Anpassung der seinerzeit bei der Bekanntmachung des FFH-Gebietes erstellten Standarddatenbogens und nachfolgend eine Aktualisierung der Erhaltungsziele und –maßnahmen (Stand: 21.08.2019). Diese aktualisierte Version stellt die Grundlage für die vorliegende Studie dar.

#### **3.4.2. Beschreibung des Gebietes gemäß Standard**

#### **3.4.3. Standarddatenbogen**

Das FFH-Gebiet mit einer Gesamtgröße von 16,56 ha besteht aus extensiv genutztem, teils feuchtem Grünland und einem kleinen naturnahen Auengewässer. Das Gewässer und seine Umgebung sind die Grundlage für die im Gebiet vorkommenden Amphibien.

Ausschlaggebend für die Ausweisung des Gebiets ist das Vorkommen des Kammmolches (vgl. Tab. B-8).

Tab. B-8: Arten des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ (nach Standarddatenbogen DE4405-302) (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-meldepdok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldepdok/web/babel/media/sdb/s4405-302.pdf>)

Population im Gebiet:

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

Gebietsbeurteilung:

A = hervorragender Wert, B = guter Wert, C = mittel-schlecht

FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ (DE-4405-302)							
Code	Name		Population im Gebiet	Gebietsbeurteilung			
	Deutsch	Wissenschaftlich		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	P	C	B	C	C

Eine Übersicht über die formulierten Erhaltungsziele bietet Tab. B-9.

Tab. B-9: Übersicht über die für das FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ formulierten Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-meldepdok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldepdok/web/babel/media/zdok/DE-4405-302.pdf>).

FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ (DE-4405-302)	
Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name	Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)
1166 Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	Erhaltung gering beschatteter, fischfreier Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation
	Erhaltung lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume sowie von linearen Landschaftselementen als Wanderkorridore im Aktionsradius der Vorkommen
	Erhaltung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen
	Erhaltung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
	Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer
	Erhaltung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld

#### **3.4.4. Betroffene Teilbereiche und Arten**

Das FFH-Gebiet mit einer Gesamtgröße von 16,56 ha liegt vollumfänglich innerhalb der Grenzen des Untersuchungsgebietes.

Es liegt vor dem Banndeich und setzt sich aus extensiv genutztem, teils feuchtem Grünland und einem kleinen Auengewässer mit angrenzenden Auwaldbeständen zusammen. Die Laichgewässer des wertgebenden Kammolches liegen allerdings außerhalb des FFH-Gebietes (MOOIJ 2011).

#### **3.4.5. Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP\_1985**

Das FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ (DE-4405-302) ist nicht von den Senkungen des RBP\_1985 betroffen (vgl. Karte 2).

#### **3.4.6. Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP\_neu und Beurteilung der Erheblichkeit**

Für den Bereich des FFH-Gebietes „NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ (DE-4405-302) werden keine vorhabenbedingten Senkungen prognostiziert (vgl. Karte 4). Vorhabenbedingte Veränderungen der Überflutungshäufigkeit oder –dauer sind nicht zu erwarten.

Gleichfalls sind durch das Vorhaben keine relevanten Verringerungen der Grundwasserflurabstände zu erwarten, die mit Auswirkungen auf die Vegetation oder die Artenzusammensetzung verbunden sein können (vgl. Karte 8).

Veränderungen des Abflussregimes und damit in Verbindung stehende Auswirkungen des FFH-Gebietes sind in diesem Bereich ebenfalls nicht zu befürchten (vgl. Kap. A.3.2).

Sämtlichen aufgeführten Erhaltungszielen wird damit entsprochen bzw. nicht widersprochen (vgl. Tab. B-9).

**Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche“ (DE-4405-302) können aus den genannten Gründen vollumfänglich ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit“ ist nicht erforderlich.**

### **3.5. DE-4405-303: NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung**

#### **3.5.1. Rechtsverbindlichkeit**

Gemäß §§ 31 – 34 BNatSchG genießen FFH-Gebiete einen besonderen Schutz.

Das FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ (DE-4405-303) wurde vom Land NRW als FFH-Gebiet vorgeschlagen und von der Europäischen Kommission in die abschließende Liste der „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ aufgenommen sowie im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41 DE4405303, Standarddatenbogen).

Im Mai 2018 erfolgten eine Anpassung der seinerzeit bei der Bekanntmachung des FFH-Gebietes erstellten Standarddatenbogens und nachfolgend eine Aktualisierung der Erhaltungsziele und –maßnahmen (Stand: 21.08.2019). Diese aktualisierte Version stellt die Grundlage für die vorliegende Studie dar.

#### **3.5.2. Beschreibung des Gebietes gemäß Standarddatenbogen**

Dieses Gebiet umfasst bei einer Größe von 397,01 ha und über eine Strecke von mehr als neun Kilometern das gesamte Deichvorland entlang des Rheins. Prägender Bestandteil dieser Landschaft ist das ausgedehnte Feucht- und Nassgrünland, das zum größten Teil als Weide bewirtschaftet wird. Die beiden im Nordteil gelegenen größeren Gewässer weisen neben niedrigwüchsigen Uferfluren auch Röhrichte und stellenweise schon Initialstadien von Weidengebüschen auf. Außerdem finden sich über das Gebiet verteilt kleinflächige Altwässer und etliche nur zeitweise wasserführende Kleingewässer. Baumreihen und -gruppen sowie Gebüsche und Hecken beleben das Landschaftsbild dieses Gebietes.

Die zahlreichen, unterschiedlich großen und unterschiedlich lange Wasser führenden Gewässer bilden innerhalb des Grünlandes ein Lebensraummosaik, nicht nur für Amphibien, das in dieser Ausbildung im Naturraum Mittlere Niederrheinebene Seltenheitswert hat. Neben Weichholzauenwald-Restbeständen und Glatthaferwiesen reichern Schlammuferpionierfluren im direkt angrenzenden Rhein-Fischruhenzonen-Gebiet das Biotopinventar weiter an (vgl. Kap. B.3.3). Sowohl als Rast-, wie auch als Nahrungs- und Schlafplatz ist das Gebiet von hoher Bedeutung für die aus der Arktis kommenden Gänse (Bläss- und Saatgans) und Schwäne (Zwerg- und Singschwan) und hat sich mittlerweile zu einem der bedeutendsten binnenländischen Überwinterungsplätze entwickelt. Unter anderem aus diesem Grund ist es Teil des nach RAMSAR-Konvention geschützten Feuchtgebietes "Unterer Niederrhein" (vgl. Kap. B.3.6). Des Weiteren finden sich hier Brutvorkommen von Wachtelkönig, Rohrweihe und Rotschenkel.

Das heute schon hochgradig schutzwürdige Bergsenkungsgebiet des Steinkohlebergbaus besitzt im Zusammenhang mit der geplanten Deichrückverlegung ein herausragendes Entwicklungspotential. Hier ist u. a. die Schaffung einer durchgehenden Weichholzaue, ausgehend von den bereits vorhandenen Weidenufergebüschchen zu nennen. Die bereits zum jetzigen Zeitpunkt große Bedeutung des hiesigen Gewässer-Grünlandkomplexes für den landesweiten Biotopverbund würde dadurch noch eine erhebliche Steigerung erfahren. Durch die Funktion als wichtiger Zugvogelrastplatz ist das Gebiet auch im Rahmen des überregionalen und internationalen Verbundes gefährdeter Feuchtgebiete als Trittsteinbiotop von hoher Bedeutung.

Gemäß Standarddatenbogen ist das Vorkommen zahlreicher Lebensräume ausschlaggebend für die Ausweisung des Gebietes (vgl. Tab. B-10).

Tab. B-10: Lebensraumtypen nach Anhang 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Beurteilung im FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ (nach Standarddatenbogen DE4405-303) (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-melddok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melddok/web/babel/media/sdb/s4405-303.pdf>).

Gebietsbeurteilung:

Repräsentativität: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich, D = schlecht  
Relative Fläche/Erhaltung/Gesamt: A = hervorragender Wert, B = guter Wert, C = mittel-schlecht

FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ (DE- 4405-303)							
Code	Lebensraumtyp	Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps	Fläche im Gebiet (ha)	Gebietsbeurteilung			
				Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamt
3270	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Cyperopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidentium</i> p.p.	▪ Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )	2,0211	B	C	B	B
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen		37,2353	C	C	C	C
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder (Prioritärer Lebensraum)	▪ Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> )	33,7221	C	C	B	C

Eine Übersicht über die formulierten Erhaltungsziele bietet Tab. B-7.

Tab. B-11: Übersicht über die für das FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ formulierten Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4405-303.pdf>).

FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ (DE- 4405-303)	
Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name	Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)
<b>3270</b> <b>Flüsse mit Schlamm- bänken mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.</b>	Erhaltung von schlammigen bis kiesigen Ufern und Schlammbänken mit einjähriger Vegetation aus Zweizahn-Knöterich-Melden- ( <i>Bidention tripartitae</i> ) und Flussmelden-Gesellschaften ( <i>Chenopodium rubri</i> ) mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps
	Erhaltung der naturnahen Uferstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von 3 (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
	Erhalt des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten. Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)</li> </ul>
	Erhalt des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten [im Gebiet bekannte CA]
	Erhaltung einer hohen Wasserqualität (insbesondere bzgl. Schadstoffen) und eines naturnahen Wasserhaushaltes
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Erhalt eines störungsarmen Lebensraumes
	Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW zu erhalten
<b>6510</b> <b>Glatthafer- und Wie- senknopf-Silgenwie- sen</b>	Wiederherstellung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt sowie extensiver Bewirtschaftung
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
	Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
	Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps
<b>91E0*</b> <b>Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwä- lder (Prioritärer Le- bensraum)</b>	Erhaltung von Erlen-Eschen- und Weichholz- Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
	Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten Aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)</li> </ul>
	Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
	Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes

FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ (DE- 4405-303)	
Art bzw. Lebensraumtyp Code und Name	Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (Stand: 21.08.2019)
	Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
	Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps
	Wiederherstellung eines an Störarten armen Lebensraumtyps

### 3.5.3. Betroffene Teilbereiche und Arten

Das gesamte FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ (DE- 4405-303) umfasst bei einer Größe von 397,01 ha und über eine Strecke von mehr als neun Kilometern im Rheinbogen Orsoy das gesamte Deichvorland entlang des Rheins. Eine sehr kleine Teilfläche im Westen von etwa 0,33 ha ragt in das Untersuchungsgebiet hinein.

Es handelt sich zu einem großen Teil um den Lebensraumtyp Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510).

Die wertgebenden Lebensraumtypen Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p. (3270) sowie Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0\*) sind nicht innerhalb der Grenzen des Untersuchungsgebietes vertreten (BSKW 2013).

### 3.5.4. Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP\_1985

Das FFH-Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ (DE- 4405-303) ist nicht von den Senkungen des RBP\_1985 betroffen (vgl. Karte 2).

### 3.5.5. Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP\_neu und Beurteilung der Erheblichkeit

Für den Bereich des FFH-Gebietes Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ (DE- 4405-303) werden keine vorhabenbedingten Senkungen prognostiziert (vgl. Karte 4). Vorhabenbedingte Veränderungen der Überflutungshäufigkeit oder –dauer sind nicht zu erwarten.

Gleichfalls sind durch das Vorhaben keine relevanten Verringerungen der Grundwasserflurabstände zu erwarten, die mit Auswirkungen auf die Vegetation oder die Artenzusammensetzung verbunden sein können (vgl. Karte 8).

Veränderungen des Abflussregimes und damit in Verbindung stehende Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind in diesem Bereich ebenfalls nicht zu befürchten (vgl. Kap. A.3.2).

Sämtlichen aufgeführten Erhaltungszielen wird damit entsprochen bzw. nicht widersprochen (vgl. Tab. B-11).

**Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Gebiet „NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung“ (DE- 4405-303) können aus den genannten Gründen vollumfänglich ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit“ ist nicht erforderlich.**

### **3.6. DE-4203-401: VSG Unterer Niederrhein**

#### **3.6.1. Rechtsverbindlichkeit**

Im Jahr 1983 wurde das Gebiet „Unterer Niederrhein“ offiziell als Vogelschutzgebiet (SPA-Nr. 060) gemeldet und ist damit ein anerkanntes Vogelschutzgebiet gemäß Art. 4 VS-RL 79/409/EWG. Das Gebiet entspricht in großen Teilen der Fläche, die am 28.10.1983 in die Liste der „Feuchtgebiete Internationaler Bedeutung (FIB)“ gemäß RAMSAR-Konvention aufgenommen wurde. 1992 erfolgte eine Erweiterung des Gebietes um den östlichen Teil des „Kleinen Hetterbogens“ sowie die südlichen Bereiche des „Orsoyer Rheinbogens“ (URL vom 07.10.2021: [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000-melddok/de/fachinfo/listen/melddok/DE-4203-401](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000-melddok/de/fachinfo/listen/melddok/DE-4203-401)).

Eine Bekanntmachung der Grenzen des Vogelschutzgebietes (VSG) sowie seines Schutzzweckes erfolgte im Jahre 2004 durch einen Erlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Eine Konkretisierung des im Erlass vom 17.12.2004 aufgeführten, recht allgemein formulierten Schutzzwecks des „VSG Unterer Niederrheins“ erfolgt durch die im Standarddatenbogen formulierten Entwicklungsziele für das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen. Bek. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – III-9-616.07.00.04 v. 17.12.2004).

Im Mai 2020 erfolgten eine erneute Anpassung der seinerzeit bei der Bekanntmachung des Vogelschutzgebietes erstellten Standarddatenbogens und nachfolgend eine Aktualisierung der Erhaltungsziele und –maßnahmen. Diese aktualisierte Version stellt die Grundlage für die vorliegende Studie dar.

Gemäß § 52 LNatSchG NRW ist das „Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein“ gesetzlich geschützt. Demnach sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung in den für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, verboten. Insbesondere ist in den Europäischen Vogelschutzgebieten in Bezug auf Vogelarten, die in dem Schutzzweck oder den Erhaltungszielen für das jeweilige Gebiet genannt sind, verboten:

1. bauliche Anlagen zu errichten, von denen ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeht,
2. erhebliche Störungen zu verursachen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie essenzielle Nahrungshabitate und Flugkorridore zu beeinträchtigen, so dass ihre ökologische Funktion gefährdet ist,
4. Horst- und Höhlenbäume zu fällen und
5. während der Brutzeit vom 1. März bis 31. Juli Hunde unangeleint zu lassen.

### **3.6.2. Beschreibung des Gebietes gemäß Standarddatenbogen**

Das insgesamt ca. 25.809 ha große Vogelschutzgebiet „VSG Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) erstreckt sich vom Binsheimer Feld im Süden bis zur niederländischen Grenze. Es umfasst die rezente Rheinaue (Deichvorland) und teilweise die Altaue (z. B. Düffel) mit ihrer typischen, historisch gewachsenen Stromtal-Kulturlandschaft. Landschaftselemente entlang des Rheinstroms sind im Spätsommer häufig trockenfallende Sand- und Schlickufer, ausgedehnte, episodisch überschwemmte Grünlandflächen (Weiden und Mähweiden) mit Schwerpunkt im Deichvorland sowie Altarme, Altstromrinnen und Kolke mit ihren Schwimmblatt- und Verlandungsröhrichten. Diese sind häufig eng verzahnt mit Silberweidenwäldern oder Weidengebüschen, Abgrabungsgewässern und einer kleinflächigen Kammerung durch Hecken und Kopfbäume sowie Ackerflächen im Deichhinterland.

Die Biotopvielfalt bietet einen Lebensraum für eine artenreiche Vogelwelt. Das Vogelschutzgebiet ist das Überwinterungsgebiet für bis zu 200.000 arktische Gänse (Blässgans und Saatgans). Dieses massive Auftreten unterstreicht die Notwendigkeit eines internationalen Biotopverbundes, der die Niederlande – ebenfalls Überwinterungsquartier – mit dem Niederrhein verbindet und die in Sibirien gelegenen Brutreviere der Gänse einbezieht. Auf dem Rückzug in die arktischen Brutreviere benötigen sie Rastplätze zur Nahrungssuche und Schlafplätze. Zudem ist das Vogelschutzgebiet ein herausragendes Brutgebiet für Flussseseschwalbe, Trauerseeschwalbe, Wachtelkönig und Blaukehlchen.

Eine Übersicht über die Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Vogelschutzrichtlinie, für die das Vogelschutzgebiet von Bedeutung ist sowie die Gebietsbeurteilung bietet Tab. B-12.

Tab. B-12: Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Art. 4 der Richtlinie 2009/147/EG („Vogelschutzrichtlinie“), für die das „VSG Untere Niederrhein“ von Bedeutung ist und Beurteilung des Gebietes (nach Standarddatenbogen DE4203-401) (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-melDEDok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melDEDok/web/babel/media/sdb/s4203-401.pdf>).

Population im Gebiet:

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

Einheit: p = Paare, i = Einzeltiere

Gebietsbeurteilung:

A = hervorragender Wert, B = guter Wert, C = mittel-schlecht

Code	Name		Population im Gebiet				Beurteilung des Gebietes			
			Typ	Größe		Einheit	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
	Deutsch	Wissenschaftliche		Min.	Max.					
A037	Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	c	10	25	i	C	C	C	C
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	c	20	40	i	C	C	C	C
A039	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	c	10000	25000	i	B	B	C	B
A040	Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	w	5	10	i	C	C	C	C
A042	Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	c	6	10	i	C	B	C	C
A045	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	c	2500	3000	i	C	A	C	B
A045	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	r	50	80	p	B	B	B	B
A048	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	r	100	120	p	C	B	B	B
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	w	6000	8000	i	B	A	C	B
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>	c	600	600	i	C	B	C	B
A055	Knäkente	<i>Anas quercedula</i>	r	6	10	p	C	C	C	C
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	c	800	800	i	c	A	c	B
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	r	6	10	p	C	C	C	C
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	c	2500	2500	i	C	B	C	B

Code	Name		Population im Gebiet				Beurteilung des Gebiets			
			Typ	Größe		Einheit				
	Deutsch	Wissenschaftliche		Min.	Max.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	r	6	10	p	C	C	C	C
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	w	450	450	i	C	B	C	B
A068	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	c	170	170	i	C	C	C	C
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	r	3	5	p	C	B	C	B
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	w	1	5	i	C	B	B	B
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	r	1	5	i	C	B	B	B
A081	Rohrweihe	<i>Circus aerogineus</i>	r	1	3	p	C	C	C	C
A094	Fischadler	<i>Pandion haeliatus</i>	c	30	50	i	C	B	C	B
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	r	1	5	p	C	B	C	B
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	r	1	3	p	C	C	C	C
A122	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	r	1	10	p	C	C	C	C
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apicaria</i>	c	50	300	i	C	C	C	C
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	c	1000	3000	i	C	C	C	C
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	r	100	200	p	C	C	C	C
A147	Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	c	10	30	i	C	C	C	C
A149	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	c	20	50	i	C	C	C	C
A151	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	c	50	200	i	C	C	C	C
A152	Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	c	10	50	i	C	C	C	C
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	c	100	300	i	C	B	C	C
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	r	1	2	p	C	C	C	C

Code	Name		Population im Gebiet				Beurteilung des Gebiets			
			Typ	Größe		Einheit	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
	Deutsch	Wissenschaftliche		Min.	Max.					
A161	Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	c	20	50	i	C	C	C	C
A164	Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	c	50	100	i	C	C	C	C
A165	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	c	50	300	i	C	C	C	C
A165	Rotschenkel	<i>Tringa totanus c</i>	r	50	100	p	C	C	C	C
A166	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	c	50	100	i	C	C	C	C
A176	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	r	5	10	p	C	C	C	C
A193	Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	r	130	150	p	C	B	C	B
A197	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	r	30	50	p	B	B	B	B
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	r	1	5	p	C	C	C	C
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	r	50	100	p	C	B	C	C
A257	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	r	51	100	p	C	C	C	C
A271	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	r	20	50	p	C	B	C	B
A276	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	r	60	80	p	C	A	C	B
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	r	100	250	p	C	B	C	B
A337	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	r	6	10	p	C	B	C	C
A394	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	c	150000	200000	i	A	A	C	A
A397	Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	r	10	30	p	B	B	B	B
A607	Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	c	20	40	i	C	B	C	B
A612	Blaukehlchen	<i>Luscinis svecica</i>	r	10	30	p	C	C	C	C
A614	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	r	50	80	p	C	C	C	C

Code	Name		Population im Gebiet				Beurteilung des Gebiets			
			Typ	Größe		Einheit				
	Deutsch	Wissenschaftliche		Min.	Max.		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A654	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	c	100	100	i	C	C	C	C
A667	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	r	15	20	p	C	B	C	B
A667	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	c	50	200	l	C	B	C	B
A688	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	c	1	10	i	C	C	C	C
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	c	50	150	i	C	B	C	B
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r	6	10	p	C	B	C	C
A698	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	c	100	200	i	C	B	C	B
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	c	500	500	i	C	A	C	B
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	r	11	50	p	C	B	C	B
A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	r	6	10	p	C	C	C	C
A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	c	3000	3000	i	C	A	C	B
A708	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	r	6	10	p	C	B	C	B
A718	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	r	11	50	p	C	B	C	C
A726	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	r	51	100	p	C	B	C	C
A768	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	r	15	20	p	C	B	C	B
A768	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	w	600	1000	i	C	B	C	B

Eine Übersicht über die formulierten Erhaltungsziele und -maßnahmen bietet Tab. B-13.

Tab. B-13: Übersicht über die für das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) formulierten Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen (URL vom 07.10.2021: <http://natura2000-melddok.naturschutzhinformatioenen.nrw.de/natura2000-melddok/web/babel/media/zdok/DE-4203-401.pdf>).

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
<b>A149</b> <b>Alpenstrandläufer</b> <b>(<i>Calidris alpina</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern)
<b>A099</b> <b>Baumfalke</b> <b>(<i>Falco subbuteo</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Feuchtgrünland, Kleingewässer, Heiden, Moore, Saum- und Heckenstrukturen, Feldgehölze)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich der Nahrungsflächen (v.a. libellenreiche Lebensräume)
	Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
	Erhaltung der Brutplätze mit einem störungsarmen Umfeld
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August)
<b>A153</b> <b>Bekassine</b> <b>(<i>Gallinago gallinago</i>)</b>	Erhaltung und Wiederherstellung von Nassgrünland, Überschwemmungsflächen, Sumpfstellen und Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen
	Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen: - möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz vom 15.04. bis 30.06. - ggf. Entkusselung außerhalb der Brutzeit
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen
	Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
<b>A041 (=A394) Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen, Belassen von Stoppelbrachen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen)
	Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>272 (=A612) Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen mit vegetationsfreien Schlammflächen und Feuchtgebüschen an Still- und Fließgewässern, Feuchtgebieten, Mooren
	Entwicklung von Sukzessionsstadien in den Randbereichen (z.B. feuchte Gebüsche auf vegetationsfreien bzw. -armen Böden), aber Verhinderung von Verbuschung und Bewaldung
	Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli)
<b>A048 Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von Altarmen und Altwässern großer Flüsse mit Flachwasserzonen und Schlickufern
	Renaturierung von Auenbereichen und Fließgewässern
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A166 Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern)
<b>A161 Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern)

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
<b>A229</b> <b>Eisvogel</b> <b>(<i>Alcedo atthis</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern u.a.
	Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Verrohrungen)
	Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes natürlicher Nistplätze; ggf. übergangsweise künstliche Anlage von Steilufern sowie Ansitzmöglichkeiten
	Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
	Reduzierung von Nährstoff-, Schadstoff- und Sedimenteinträgen im Bereich der Nahrungsgewässer
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis September) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A094</b> <b>Fischadler</b> <b>(<i>Pandion haliaetus</i>)</b>	aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich
<b>A136 (=A726)</b> <b>Flussregenpfeifer</b> <b>(<i>Charadrius dubius</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen sowie Förderung einer intakten Flussmorphologie mit einer naturnahen Überflutungs- und Geschiebedynamik
	Erhaltung und Entwicklung von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken an Flüssen, Seen, Sand- und Kiesgruben
	Umsetzung von Rekultivierungskonzepten in Abbaugebieten nach den Ansprüchen der Art
	Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (v.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A193</b> <b>Flusseeeschwalbe</b> <b>(<i>Sterna hirundo</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Förderung einer intakten Flussmorphologie mit einer naturnahen Überflutungs- und Geschiebedynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken an Flüssen, Seen und an Abtragungsgewässern
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A070 (=A654)</b> <b>Gänsesäger</b> <b>(<i>Mergus merganser</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsgewässern
	Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A140</b> <b>Goldregenpfeifer</b> <b>(<i>Pluvialis apricaria</i>)</b>	Erhaltung großräumiger, offener Landschaften (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)
	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland)
<b>A160 (=A768)</b> <b>Großer Brachvogel</b> <b>(<i>Numenius arquata</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen
	Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Extensivierung der Grünlandnutzung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahd erst ab 15.06.</li> <li>- möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06.</li> <li>- kein Walzen nach 15.03.</li> <li>- reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> </ul>
	Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz)
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen
<b>A164 Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern)
<b>A151 Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern)
<b>A142 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen
	Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grünlandmahd erst ab 01.06.</li> <li>- möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 01.06.</li> <li>- kein Walzen nach 15.03.</li> <li>- Maiseinsaat nach Mitte Mai</li> <li>- doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat</li> <li>- Anlage von Ackerrandstreifen</li> </ul>

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen</li> <li>- reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> </ul>
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni)
<b>A055 Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a.Gräben)
	Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln)
<b>A052 (=A704) Krickente (<i>Anas crecca</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a.Gräben)
	Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln)
<b>A040 Kurzschnabelgans (<i>Anser brachyrhynchus</i>)</b>	Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)
	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen, Belassen von Stoppelbrachen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen)
	Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A056 Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a.Gräben)
	Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln)

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
<b>A034 (=A607) Löffler (<i>Platalea leucorodia</i>)</b>	aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich
<b>A271 Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von unterholzreichen Laubmischwäldern und Gehölzen in Gewässernähe sowie von dichten Gebüsch an Dämmen, Böschungen, Gräben und in Parkanlagen
	Erhaltung und Entwicklung von nahrungs- und deckungsreichen Habitatstrukturen (v.a. dichte Krautvegetation, hohe Staudendickichte, dichtes Unterholz)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines lebensraumtypischen Wasserstandes in Feucht- und Auwäldern sowie Feuchtgebieten
	Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
<b>A050 Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen)
	Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen
<b>A337 Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Weichholz- und Hartholzauenwäldern, Bruchwäldern sowie von lichten, feuchten Laubmischwäldern mit hohen Altholzanteilen
	Erhaltung und Entwicklung von feuchten Feldgehölzen, Parkanlagen mit alten hohen Baumbeständen
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines lebensraumtypischen Wasserstandes in Feucht- und Auwäldern
	Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. keine Pflanzenschutzmittel)
<b>A021 (=A688) Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit ausgedehnten Röhricht- und Schilfbeständen
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf
	Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brut-, Rast- und Nahrungsplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Biozide)
	Vermeidung von Störungen an potenziellen Brutplätzen sowie an Rast- und Nahrungsplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A081 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Röhricht- und Schilfbeständen sowie einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich von Feuchtgebieten und Gewässern
	Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen)
	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (z.B. Extensivgrünländer, Säume, Wegränder, Brachen)
	Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel)

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
	<p>Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten</p> <p>Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50x50 m aussparen)</p> <p>Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August)</p>
<b>A397 Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>)</b>	<p>Erhaltung und Entwicklung von Altarmen und Altwässern großer Flüsse mit Flachwasserzonen und Schlickufern</p> <p>Renaturierung von Auenbereichen und Fließgewässern</p> <p>Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juli)</p>
<b>A162 Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)</b>	<p>Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen</p> <p>Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)</p> <p>Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung</p> <p>Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden</p> <p>Extensivierung der Grünlandnutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahd erst ab 15.06.</li> <li>- möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06.</li> <li>- kein Walzen nach 15.03.</li> <li>- reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> </ul> <p>Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz)</p> <p>Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen</p>
<b>A039 Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)</b>	<p>Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen, Belassen von Stoppelbrachen)</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen)</p> <p>Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)</p>
<b>A067 Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)</b>	<p>Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsgewässern</p> <p>Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)</p>
<b>A051 (=A703) Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)</b>	<p>Erhaltung und Entwicklung von Auen, Altarmen und Seen mit flachen, dichten und vegetationsreichen Ufergürteln sowie Röhrichtern</p> <p>Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung</p> <p>Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)</p>

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
<b>A276</b> <b>Schwarzkehlchen</b> <b>(<i>Saxicola rubicola</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. blütenreiche Brachen, Wiesenränder, Säume)
	Extensivierung der Grünlandnutzung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grünlandmahd erst ab 15.07.</li> <li>- Mosaikmahd von kleinen Teilflächen</li> <li>- keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> </ul>
	Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- extensive Beweidung (Schafen, Ziegen) mögl. ab 01.08.</li> <li>- Entkusselung, Erhalt einzelner Büsche und Bäume.</li> </ul>
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli)
<b>A176</b> <b>Schwarzkopfmöwe</b> <b>(<i>Larus melanocephalus</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien, vegetationsarmen Inseln und Verlandungsbecken an Stillgewässern (z.B. Abgrabungsgewässer)
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mitte April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Bereich der Brutkolonien)
<b>A073</b> <b>Schwarzmilan</b> <b>(<i>Milvus migrans</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von alten, strukturreichen Laub- und Mischwäldern in Gewässernähe mit einem hohen Altholzanteil und lebensraumtypischen Baumarten
	Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, fischreichen Nahrungsgewässern
	Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel)
	Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
	Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen
<b>A075</b> <b>Seeadler</b> <b>(<i>Haliaeetus albicilla</i>)</b>	aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich
<b>A147</b> <b>Sichelstrandläufer</b> <b>(<i>Calidris ferruginea</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern)
<b>A027 (=A698)</b> <b>Silberreiher</b> <b>(<i>Casmerodius albus</i>)</b>	aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich
<b>A038</b> <b>Singschwan</b> <b>(<i>Cygnus cygnus</i>)</b>	Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.).
	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen)

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen)
	Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A054 Spießente (<i>Anas acuta</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Nahrungsgewässern mit seichten Flachwasserbereichen
	Reduzierung von Nährstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze
	Vermeidung von Störungen an Brut-, Rast- und Nahrungsplätzen
<b>A059 Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern (Altarme, Seen, Rieselfelder) mit offener Wasserfläche und vegetationsreichen Uferbereichen und einem gutem Nahrungsangebot
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben)
	Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln)
<b>A297 Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen und Schilf-Rohrkolben-Gesellschaften an Still- und Fließgewässern, Gräben, Feuchtgebieten, Sümpfen
	Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A197 Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Gewässern mit ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation und einer natürlichen Vegetationszonierung in den Uferbereichen.
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Stützungsmaßnahmen durch Anlage von Brutflößen auf geeigneten Gewässern im Bereich des Unteren Niederrheins
	Bewahrung der Unzugänglichkeit aktueller und potenziell besiedelbarer Brutplätze
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A119 Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Nassgrünländern mit Großseggenriedern und eingestreuten kleinen Wasserflächen oder Gräben
	Erhaltung und Entwicklung von Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen und einer natürlichen Vegetationszonierung in den Uferbereichen

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
	<p>Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung</p> <p>Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf</p> <p>Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Biozide)</p> <p>Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)</p>
<b>A156 (=A614) Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)</b>	<p>Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen</p> <p>Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)</p> <p>Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung</p> <p>Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden</p> <p>Extensivierung der Grünlandnutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahd erst ab 15.06.</li> <li>- möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06.</li> <li>- kein Walzen nach 15.03.</li> <li>- reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel</li> </ul> <p>Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz)</p> <p>Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen</p>
<b>A249 Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)</b>	<p>Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Prallhängen, Steilufern, und Flussbettverlagerungen</p> <p>Erhaltung und Entwicklung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Nistplätze; ggf. Anlage von frisch angerissenen Steilufern auch an Sekundärstandorten</p> <p>Erhaltung von Feuchtgebieten mit Schilfbeständen als Rast- und Sammelplatz</p> <p>Schonende Gewässerunterhaltung sowie Umsetzung von Rekultivierungskonzepten in Abbaugebieten nach den Ansprüchen der Art</p> <p>Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mitte Mai bis Anfang September) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)</p>
<b>A122 Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)</b>	<p>Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Mähwiesen, Feucht- und Nassbrachen, Großseggenriedern, Hochstauden- und Pionierfluren im Überflutungsbereich von Fließgewässern</p> <p>Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)</p> <p>Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung</p> <p>Extensivierung der Grünlandnutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahd im 200 m-Umkreis von Rufplätzen erst ab 01.08.</li> <li>- möglichst Mosaikmahd von kleinen Teilflächen</li> <li>- Flächenmahd ggf. von innen nach außen</li> </ul>

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
	- reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August)
<b>A165 Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern)
<b>A103 (=A708) Wandfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</b>	Erhaltung von offenen Felswänden, Felsbändern und Felskuppen mit Nischen und Überhängen (natürliche Felsen, Steinbrüche)
	Ggf. behutsames Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen
	Erhaltung der Brutplätze an Bauwerken
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A118 (=A718) Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf
	Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A031 (=A667) Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von großflächigen, feuchten Extensivgrünländern und artenreichen Feuchtgebieten
	Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Zersiedlung, Stromleitungen, Windenergieanlagen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Grünlandnutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
	Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen

<b>Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)</b>	
<b>Art Code und Name</b>	<b>Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen</b>
<b>A045</b> <b>Weißwangengans</b> <b>(<i>Branta leucopsis</i>)</b>	Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)
	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen).
	Vermeidung von Störungen an Brut-, Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A257</b> <b>Wiesenpieper</b> <b>(<i>Anthus pratensis</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten, feuchten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. Nass-, Feucht-, Magergrünländer, Brachen, Heideflächen, Moore)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Grünländern
	Extensivierung der Grünlandnutzung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahd erst ab 01.07.</li> <li>- möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz</li> <li>- Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2-4 Jahre)</li> <li>- reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel</li> </ul>
<b>A042</b> <b>Zwerggans</b> <b>(<i>Anser erythropus</i>)</b>	Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)
	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen, Belassen von Stoppelbrachen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen)
	Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A068</b> <b>Zwergsäger</b> <b>(<i>Mergellus albellus</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsgewässern
	Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A152</b> <b>Zwergschnepfe</b> <b>(<i>Lymnocyptes minimus</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen)
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
	Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
	Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A037</b> <b>Zwergschwan</b> <b>(<i>Cygnus bewickii</i>)</b>	Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)
	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen)
	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen)

Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401)	
Art Code und Name	Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen gemäß Standarddatenbogen
	Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)
<b>A004 (=A690) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)</b>	Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation, Verlandungszonen
	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten
	Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brutplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung
	Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Anfang September) sowie an Rast-, und Nahrungsflächen

### 3.6.3. Betroffene Teilbereiche und Arten

Von dem insgesamt ca. 25.809 ha großen Vogelschutzgebietes „VSG Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) befinden sich etwa 482 ha innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Im nördlichen Teilbereich des Untersuchungsgebietes sind diese Teilflächen deckungsgleich mit den im FFH-Gebiet „NSG Bislicher Insel“ betroffenen Flächen und umfassen etwa 237 ha. Dabei handelt es sich um den Xantener Altrhein mit seinen Röhrichtbeständen, den ehemaligen Abgrabungsgewässern und die Auwaldbestände sowie um eher extensiv genutzte Grünlandbereiche mit unterschiedlichen Feuchtestufen (vgl. Kap. B.3.2.3). Für die gesamte Bislicher Insel liegen für die wertgebenden Vogelarten die aus Tab. B-14 ersichtlichen Nachweise vor (BSKW 2020). Auch wenn der Nachweis nicht innerhalb der Grenzen des Untersuchungsgebietes erfolgt sein sollte, kann aufgrund der Mobilität der Vögel von einem möglichen Vorkommen innerhalb des UG ausgegangen werden.

Tab. B-14: Nachweis von für das „VSG Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) wertgebenden Vogelarten im Bereich der gesamten Bislicher Insel (BSKW 2020).

Artnamen	Häufigkeit	Status	Erläuterungen
Alpenstrandläufer	>10, i	Durchzügler	
Baumfalke	1-3, p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2019-2020
Bekassine	vorhanden	Durchzügler	
Blässgans	vorhanden	Wintergast	
Bruchwasserläufer	vorhanden	Durchzügler	
Dunkler Wasserläufer	vorhanden	Durchzügler	

Artnamen	Häufigkeit	Status	Erläuterungen
Eisvogel	6, p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2019
Flussregenpfeifer	3, p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2019-2020
Flussseseschwalbe	1, p	Durchzügler	Stand 2019-2020
Gänsesäger	51-100, i	Wintergast	
Großer Brachvogel	vorhanden	Durchzügler	
Grünschenkel	vorhanden	Durchzügler	
Kampfläufer	11-50, i	Durchzügler	
Kiebitz	1-5, i	Brut/Fortpflanzung	Stand 2020
Knäkente	vorhanden	Brut/Fortpflanzung	Stand 2020
Krickente	vorhanden	Wintergast	Evtl. auch Brutvogel
Löffelente	2-3, p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2019-2020
Löffler	10-15, p	Brut/Fortpflanzung	Einzig bekannte Brutkolonie im deutschen Binnenland (Stand 2020)
Nachtigall	ca. 20, p.	Brut/Fortpflanzung	Stand 2019
Rohrweihe	vorhanden	Durchzügler	
Rotschenkel	6-8, p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2019-2020
Saatgans	vorhanden	Wintergast	
Schwarzmilan	Mind. 5, p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2020
Seeadler	1, p	Brut/Fortpflanzung	Einzig bekannte Brut in NRW (Stand 2020)
Singschwan	vorhanden	Wintergast	
Spießente	vorhanden	Durchzügler	
Tafelente	vorhanden	Wintergast	
Teichrohrsänger	23	Brut/Fortpflanzung	Stand 2019
Trauerseeschwalbe	vorhanden	Durchzügler	
Uferschnepfe	0-1, p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2015-2020
Wachtelkönig	0-5, i	Brut/Fortpflanzung	Unregelmäßig (zuletzt 5 2012, 2 2020)
Waldwasserläufer	vorhanden	Durchzügler	
Weißwangengans	>1000, i.	Wintergast	
Wiesenpieper	22-35, p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2015-2020
Zwergsäger	vorhanden	Wintergast	
Zwergtaucher	0-3, p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2015-2020

Darüber hinaus ist im südlichen Teilbereich nördlich von Borth und Wallach sowie im Rheinvorland östlich von Wallach eine Fläche von insgesamt etwa 245 ha betroffen.

Nördlich von Borth und Wallach befindet sich ein Kolk mit umgebenden Grünlandflächen und gliedernden Kleingehölzen. Es handelt sich vor allem um Baumreihen und Ufergehölze. Auf den höher gelegenen Bereichen grenzen ackerbaulich genutzte und überwiegend ausgeräumte Flächen an. Das Vorkommen der aus Tab. B-15 ersichtlichen, für das Vogelschutzgebiet wertgebenden Arten im Gebiet ist bekannt.

Das östlich von Wallach gelegene Deichvorland ist geprägt durch großflächige Feuchtgrünlander und ein großes Abgrabungsgewässer mit umgebenden Auwaldbeständen. Für den Bereich bestehen Aussagen zum Vorkommen der aus Tab. B-16 ersichtlichen, für das „VSG Unterer Niederrhein“ wertgebenden Vogelarten.

Aufgrund der Habitatausstattung ist das Vorkommen weiterer Arten auch ohne vorliegende Nachweise nicht auszuschließen.

Tab. B-15: Bekannte Vorkommen von für das „VSG Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) wertgebenden Vogelarten im Bereich der Kolks nördlich von Borth und Wallach.

Artnamen	Häufigkeit Status	Status	Erläuterungen
Blässgans	Vorhanden	Wintergast	Eigene Beobachtung 2020
Brandgans	k.A.	k.A.	Stand 2003, URL vom 07.10.2021: <a href="http://infos.api.naturschutz-informationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent">http://infos.api.naturschutz-informationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent</a>
Kiebitz	1 p	Brut/Fortpflanzung	LANGE GBR 2016
Nachtigall	1 p	Brut/Fortpflanzung	LANGE GBR 2016
Teichrohrsänger	1 p	Brut/Fortpflanzung	LANGE GBR 2016
Saatgans	vorhanden	Wintergast	Eigene Beobachtung 2020
Uferschnepfe	k.A.	k.A.	Stand 2003, URL vom 07.10.2021: <a href="http://infos.api.naturschutz-informationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent">http://infos.api.naturschutz-informationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent</a>

Tab. B-16: Bekannte Vorkommen von für das „VSG Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) wertgebenden Vogelarten im Bereich des Deichvorlands östlich von Wallach.

Artnamen	Häufigkeit Status	Status	Erläuterungen
Blässgans	Vorhanden	Wintergast	Eigene Beobachtung 2020
Flussregenpfeifer	1 p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2003, URL vom 07.10.2021: <a href="http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent">http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent</a>
Löffelente	1 – 2p	Brut/Fortpflanzung	STAND 1990, URL vom 07.10.2021: <a href="http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent">http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent</a>
Saatgans	vorhanden	Wintergast	Eigene Beobachtung 2020
Wachtelkönig	2 p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2004, URL vom 07.10.2021: <a href="http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent">http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent</a>
Wiesenpieper	c. 10 p	Brut/Fortpflanzung	Stand 2003, URL vom 07.10.2021: <a href="http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent">http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent</a>

### 3.6.4. Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP\_1985

Für den Bereich der Bislicher Insel wurde die Entwicklung unter dem Einfluss der bereits erfolgten sowie der zukünftigen Bergsenkungen des RBP\_1985 bereits skizziert (vgl. Kap. B.3.2.4). Auf dieser Grundlage ist zukünftig auch ein verändertes avifaunistisches Artenspektrum zu erwarten. So werden insbesondere Wasservögel und Vogelarten, die auf feuchte Lebensräume angewiesen sind, verbesserte Lebensbedingungen vorfinden. Dieses betrifft neben den Wasservögeln insbesondere die Vogelarten der Ufer, Röhrichte und Auwälder, aber auch der angrenzenden, feuchten Grünlandbereiche (vgl. Tab. B-13).

Auch im Bereich des Kolks nördlich von Borth und Wallach konnten die mit dem RBP\_1985 in Verbindung stehenden Bergsenkungen bereits wirksam werden und werden noch weiter zunehmen (vgl. Karte 1 und 3). Um die Folgen dieser Bergsenkungen zu minimieren, wurde von der LINEG ein Konzept zur Gewässerregulierung erarbeitet. So ist geplant, die Grundwasserstände in der Niederung der Gathschen Ley und des Kolks bis zu einem definierten, für die angrenzende Bebauung und die Infrastruktur unkritischen Stand ansteigen zu lassen und mittels einer Hochwasserpumpanlage diesen Wasserstand zu halten. Dies führt durch Vergrößerung des Kolks zur Entwicklung einer altarmähnlichen Struktur mit angrenzenden Feuchtwiesenflächen, Röhrichte und Kleingewässern. Im Mittelwasserfall wird der Kolk nach Norden vergrößert sein und die angrenzenden Wiesen vernässen. Die übrigen Wassermengen sollen in eine neu zu errichtende Druckleitung in Richtung des Deichvorlands, außerhalb des

Untersuchungsgebietes für den RBP\_neu, abgeführt werden. Im Rahmen der für das Vorhaben durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung konnten dabei unter Berücksichtigung einer speziellen Bauzeitenregelung vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für das „VSG Unterer Niederrhein“ ausgeschlossen werden (LANGE GBR 2016). Vielmehr wird durch die Vernässung bzw. Überstauung der Niederungsflächen eine ökologisch wertvolle Struktur geschaffen, die den Entwicklungszielen der für das „VSG Unterer Niederrhein“ wertgebenden Vogelarten der Grünländer und Röhrichte entspricht (vgl. Tab. B-13).

Durch diese bergbaubedingten Vernässungen, sowohl im Bereich der Bislicher Insel, als auch am Kolk und an der Gathschen Ley nördlich von Borth und Wallach, können damit zumindest in diesen Teilbereichen des Vogelschutzgebietes „Untere Niederrhein“ die negativen Folgen der zunehmenden Austrocknung der Auenlandschaft durch die absinkenden Grundwasserstände kompensiert werden. Diese ergeben sich aus der fortschreitenden Sohlenerosion des Rheines sowie dem allgemeinen Klimawandel und stellen ein wesentliches Problem für den zukünftigen Erhalt des gesamten Gebietes zwischen Duisburg und der niederländischen Grenze dar. Auf diesen positiven Effekt der bergbaubedingten Senkungen wird im Maßnahmenkonzept für das Vogelschutzgebiet „Untere Niederrhein“ (LANUV 2011) für den Bereich der Bislicher Insel ausdrücklich hingewiesen.

Das Rheinvorland östlich von Wallach ist nicht von Senkungen, die mit dem RBP\_1985 in Verbindung stehen, betroffen (vgl. Karte 2).

### **3.6.5. Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der Abbautätigkeit im Rahmen des RBP\_neu und Beurteilung der Erheblichkeit**

Für die im Bereich der Bislicher Insel gelegenen Teilflächen des „VSG Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) werden keine vorhabenbedingten Senkungen prognostiziert (vgl. Karte 4). Vorhabenbedingte Veränderungen der Überflutungshäufigkeit oder –dauer, auch von Teilflächen, sind nicht zu erwarten.

Eventuell werden in den vom Vorhaben betroffenen Fließgewässern zur Gewährleistung des Abflusses regulierende Maßnahmen erforderlich. Möglich sind eine Sohlpassung und der Einbau von Sohlgleiten sowie ein Gewässeraus- oder -neubau (LINEG 2020). Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass diese wasserwirtschaftlichen, die Hydromorphologie beeinflussenden Maßnahmen nach dem aktuellen Stand der Technik und naturnah umgesetzt werden. Eventuell mit den Bau dieser Maßnahmen in Verbindung stehende Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet werden im Rahmen des erforderlichen Genehmigungsverfahrens nach § 68 WHG berücksichtigt. Negative Auswirkungen auf das „VSG Unterer Niederrhein“ sind nicht zu befürchten (vgl. Kap. A.3.2).

Darüber hinaus besteht bei der Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen die Möglichkeit, die betroffenen Fließgewässer hydromorphologisch zu verbessern (PLANUNGS-BÜRO KOENZEN 2021), was erheblich zur Optimierung des „VSG Unterer Niederrhein“ beitragen kann.

Westlich von Wallach werden im Deichvorland Teilflächen von vorhabenbedingten Senkungen bis zu etwa 125 cm betroffen sein (vgl. Karte 4). Als Folge können diese eher und häufiger als bisher überschwemmt werden. Die dort angesiedelten Arten und Lebensgemeinschaften, es handelt sich um Feuchtgrünländer und ein großes Abtragungsgewässer mit umgebenden Auwaldbeständen, sind jedoch an diese Verhältnisse angepasst und sogar auf diese angewiesen. Damit tragen die Senkungen dazu bei, der zunehmenden Austrocknung der Auenlandschaft entgegenzuwirken und die autotypischen Überflutungen als essentielle Voraussetzung für die Existenz dieser Lebensgemeinschaften auch längerfristig zu erhalten.

Von Bedeutung sind diese dynamischen, naturnahen Auenbereiche insbesondere für die folgenden Arten (vgl. Tab. B-13):

- A149: Alpenstrandläufer
- A041: Blässgans
- A048: Brandgans
- A166: Bruchwasserläufer
- A161: Dunkler Wasserläufer
- A136: Flussregenpfeifer
- A193: Flussseeschwalbe
- A164: Grünschenkel
- A151: Kampfläufer
- A052: Kurzschnabelgans
- A056: Pfeifente
- A397: Rostgans
- A039: Saatgans
- A147: Sichelstrandläufer
- A038: Singschwan
- A165: Waldwasserläufer
- A045: Weißwangengans
- A042: Zwerggans
- A152: Zwergschnepfe
- A037: Zwergschwan

Sowohl auf der Bislicher Insel als auch östlich von Wallach sind auf der Grundlage der prognostizierten Senkungen für den RBP\_neu keine relevanten Verringerungen der Grundwasserflurabstände zu erwarten, die mit Auswirkungen auf die Vegetation oder die Artenzusammensetzung verbunden sein können (vgl. Karte 8).

Zwischen Borth und Wallach werden jedoch verringerte Grundwasserflurabstände mit einem Endzustand von weniger als 4 m prognostiziert (vgl. Karte 8). Diese maßgeblich

veränderten Standortverhältnisse können Veränderungen der Vegetation und der Habitate zur Folge haben und sich auf die avifaunistische Artenzusammensetzung auswirken.

Gemäß § 2 Abs. 1 Pt. 5 des Gesetzes über die Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft (LINEGG) ist die LINEG

*zur Vermeidung, zur Minderung, zur Beseitigung und zum Ausgleich wasserwirtschaftlicher und damit in Zusammenhang stehender ökologischer, durch Einwirkungen auf den Grundwasserstand, insbesondere durch den (...) Salzabbau, hervorgerufener oder zu erwartender nachteiliger Veränderungen,*

verpflichtet.

Auf dieser Grundlage werden auch die landwirtschaftlichen Standorte entsprechend gesichert werden und unverändert als Habitat zur Verfügung stehen können.

Aktuell werden die betroffenen Flächen als Grünland oder Acker genutzt. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bieten sie nur wenigen Arten einen Lebensraum. Aus diesem Grunde ist zu überlegen, ob entsprechend den Flächen im Umfeld des nördlich angrenzenden Kolkes, die in starkem Maße bereits von den Senkungen des RBP\_1985 betroffen sein werden (vgl. Kap. 3.6.4), in Absprache mit den betroffenen Landwirten, durch angepasste Regulierungsmaßnahmen einen Feuchtstandort zu entwickeln. Gemeinsam mit dem angrenzenden, vergrößerten Kolk und den umgebenden Flächen könnte damit eine naturnahe Struktur geschaffen und das „VSG Unterer Niederrhein“ zusätzlich optimiert werden.

Auf diese Weise kann durch die Bergsenkungen auch in diesem Bereich der zunehmenden Austrocknung der Auenlandschaft entgegen gewirkt und ein ehemals auentypischer Grundwasserstand erhalten oder wiederhergestellt werden. So werden zum Erhalt und zur Vermehrung von Flächen für Wiesenlimikolen im Maßnahmenkonzept für das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (LANUV 2011) die Erhöhung der Bodenfeuchte sowie die Anlage von Blänken ausdrücklich gefordert.

Erhöhte Grundwasserstände und Überstauungen sind insbesondere für die folgenden Arten von Bedeutung (vgl. Tab. B-13):

- A149: Alpenstrandläufer
- A099: Baumfalke
- A153: Bekassine
- A272: Blaukehlchen
- A166: Bruchwasserläufer
- A161: Dunkler Wasserläufer
- A160: Großer Brachvogel
- A164: Grünschenkel
- A 151:Kampfläufer
- A142: Kiebitz
- A055: Knäkente

- A052: Krickente
- A056: Löffelente
- A271: Nachtigall
- A337: Pirol
- A021: Rohrdommel
- A081: Rohrweihe
- A162: Rotschenkel
- A147: Sichelstrandläufer
- A059: Tafelente
- A297: Teichrohrsänger
- A197: Trauerseeschwalbe
- A119: Tüpfelsumpfhuhn
- A159: Uferschnepfe
- A122: Wachtelkönig
- A165: Waldwasserläufer
- A118: Wasserralle
- A031: Weißstorch
- A257: Wiesenpieper
- A152: Zwergschnepfe
- A004: Zwergtaucher

Aber auch die Arten, die nicht direkt auf Auenbereiche oder erhöhte Grundwasserstände angewiesen sind, werden durch eine zunehmende Extensivierung der betroffenen Flächen von der zukünftigen Entwicklung profitieren.

Zu nennen sind die folgenden Vogelarten (vgl. Tab. B-13):

- A140: Goldregenpfeifer
- A051: Schnatterente
- A276: Schwarzkehlchen
- A054: Spießente

**Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des „VSG Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) können aus den genannten Gründen vollumfänglich ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit“ ist nicht erforderlich.**

**Vielmehr ergeben sich durch das Vorhaben Möglichkeiten zur Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und Feuchtgebieten, die zu einer Optimierung des Gebietes beitragen. Profitieren könnten nahezu alle wertgebenden Vogelarten des Gebietes, die aufgrund der zunehmenden Austrocknung (Sohlerosion des Rheins, Absenkung der Grundwasserspiegel, Klimawandel etc.) im „VSG Unterer Niederrhein“ in ihrem Bestand gefährdet sind.**

#### 4. Fazit

Im Rahmen der Prüfung der FFH-Verträglichkeit zur geplanten 7. Änderung des Rahmenbetriebsplans im Steinsalzbergwerk Borth (RBP\_neu) wurden die folgenden Gebiete, die dem Schutzgebietssystem Natura 2000 angehören, berücksichtigt:

- DE-4305-301: NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche
- DE-4405-301: Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef
- DE-4405-302: NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche
- DE-4405-303: NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung
- DE-4203-401: VSG Unterer Niederrhein

**Zusammenfassend können bereits in der Stufe I der FFH-Verträglichkeitsprüfung für sämtliche Gebiete vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.**

**Für Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE- 4203-401) ergeben sich vielmehr Entwicklungsmöglichkeiten, die zu einer positiven Entwicklung des Gebietes beitragen können.**

**Die Durchführung der Stufe II der FFH-Verträglichkeitsprüfung: „Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit“ ist in allen Gebieten nicht erforderlich.**

## C. ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

### 1. Rechtliche Grundlagen

#### 1.1. Besonderer Artenschutz

Artenschutzbelange sind bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen zu prüfen. Gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 ist es verboten

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

Aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes ergibt sich die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung bei der Genehmigung von Vorhaben. Es ist sicherzustellen, dass geschützte Tiere durch das Vorhaben nicht verletzt oder getötet werden bzw. dass deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zerstört oder streng geschützte Arten erheblich gestört werden.

#### 1.2. Untersuchungsumfang

Nach der VV-Artenschutz beschränkt sich der Prüfumfang bei einer Artenschutzprüfung auf die europäisch geschützten Anhang IV-Arten der Richtlinie 92/43 EWG (FFH-Richtlinie) und die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie). Zu den europäischen Vogelarten zählen demnach alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten.

Darüber hinaus sind gemäß dem Umweltschadensgesetz (USchadG) nach Maßgabe des § 19 BNatSchG jene Arten im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu berücksichtigen, welche im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt werden. Da die meisten der dort aufgeführten Arten ebenfalls im Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten sind und

aus diesem Grunde sowieso im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt werden, sind davon lediglich einige wenige Arten betroffen.

Die „nur“ national geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5. Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Eine umfassende Artenschutzprüfung aller dieser Arten ist jedoch aus methodischen, aber auch ökonomischen Gründen nicht leistbar. Aus diesem Grund hat das Land Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl getroffen. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt und sind bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten (MUNLV NRW 2007).

Schutz- und Untersuchungsgegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung in Nordrhein-Westfalen sind demnach:

- Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind
- Die nach der EG-Artenschutzverordnung streng geschützten Arten
- Die nach einer Rechtsverordnung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit streng geschützten Arten
- Die europäischen Vogelarten, davon sind „planungsrelevant“
  - Alle nach EG-Artenschutzverordnung streng geschützten Vogelarten
  - Arten des Anhangs I und Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie
  - Rote Liste Arten (landesweite Gefährdung) nach LANUV
  - Koloniebrüter

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

## **2. Vorgehen und Methode**

Zur Prüfung eines artenschutzrechtlichen Tatbestandes wird zunächst das Vorhaben beschrieben und der betroffene Wirkungsbereich festgelegt (vgl. Kap. A.2 und A.3).

Nachfolgend wird das artenschutzrechtlich relevante Arteninventar, dessen Vorkommen in dem Gebiet potentiell möglich ist, erfasst (vgl. Kap. A.5 und C.3.1). Die Bearbeitung erfolgt als „worst case-Betrachtung“, d.h. der „ungünstigste“ Fall, also das Vorkommen sämtlicher möglicher Arten wird angenommen.

In folgenden „Schritt I: Artenschutzrechtliche Vorprüfung“ wird zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Relevanz die Empfindlichkeit dieser Arten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens dargelegt. Dabei werden, falls erforderlich und sinnvoll, die einzelnen Arten zu Artengruppen, die sich an den Lebensräumen ihrer schwerpunktmäßigen Hauptvorkommen orientieren, zusammengefasst. Planungsrelevante Arten oder Artengruppen, die im Gebiet nicht nachgewiesen wurden, deren Habitatansprüche im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt werden oder für die eine Betroffenheit, also ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko) offensichtlich ausgeschlossen werden kann, werden nicht weiter untersucht.

Die verbleibenden Arten, für die eine Gefährdung nicht eindeutig ausgeschlossen werden kann, werden im Bedarfsfall der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ unterzogen.

### **3. Stufe I: Artenschutzrechtliche Vorprüfung**

#### **3.1. Artenschutzrechtlich relevantes Arteninventar**

##### **3.1.1. Datenbestand der LANUV**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich der Messtischblätter 43042, 43043, 43044, 43053, 44051 und 44052. Für das Gebiet werden insgesamt 94 planungsrelevante Arten aufgeführt (URL vom 07.10.2021: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz>).

- Davon Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:      Säugetiere:    10  
   Amphibien:      2  
   Reptilien:      1
- Davon planungsrelevante Europäische Vogelarten: 81

Eine Übersicht über die Arten sowie die Zuordnung zu den Lebensraumtypen bietet Tab. C-1.

Tab. C-1: Planungsrelevante Arten im Bereich der Messtischblätter 43042, 43043, 43044, 43053, 44051 und 44052 gem. LANUV (URL vom 07.10.2021: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>) und ihr Gefährdungsgrad gemäß Roter Liste (BFN 2009, HÜPPPOP ET AL. 2013, MEINIG ET AL 2010, NWO 2017A, NWO 2017B, SCHLÜPPMANN ET AL. 2011A, SCHLÜPPMANN ET AL. 2011B)

Messtischblatt: N = Nachweis, B = Brutvogel, W = Rast-/Wintervorkommen  
 D = Deutschland, NW = Nordrhein-Westfalen, NT = Niederrheinisches Tiefland  
 Rote Liste: 0 Ausgestorben oder verschollen 1 Vom Aussterben bedroht 2 Stark gefährdet 3 Gefährdet  
 G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes R durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet V Vorwarnliste D Daten unzureichend  
 \* Ungefährdet ♦ nicht bewertet k keine Angaben  
 S dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet (als Zusatz zu \*, V, 3, 2,1 oder R)  
 Erhaltungszustand: S = schlecht, U = unzureichend, G = günstig, ? = unbekannt ATL = atlantisch x = Lebensraum der Art

Artnummer	Artnamen	Messtischblatt						Rote Liste			Erhaltungszustand (ATL)	Lebensraumtypen																								
		43042	43043	43044	43053	44051	44052	D	NW	NT		Feucht-/Nasswälder	Laubwälder mittel	Laubwälder trocken	Nadelwälder	Kleingehölze/Hecken	Fließgewässer	Stillgewässer	Vegetationsarm/-frei	Moore /Sümpfe	Röhricht	Säume/Hochstauden	Heiden	Brachen	Feucht-/Nasswiesen	Sand-/Kalkrasen	Magerwiesen/-weiden	Fettwiesen/weiden	Äcker	Gärten, Parkanlagen	Gebäude					
<b>Säugetiere</b>																																				
01.	Abendsegler <i>Nyctalis noctua</i>	-	-	-	N	-	N	3	R	R	G	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
02.	Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	-	-	N	N	-		V	G	G	G	x	x	x	x	x	x		x		x	x		x	x	x	x							x	x	
03.	Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	N	-	N	N	-	N	V	2	2	U↓	x	x	x	x	x	x						x	x	x	x	x								x	x
04.	Europäischer Biber <i>Castor fiber</i>	N	-	N	N	-	N	3	3	3	G↑	x				x	x	x		x	x			x												
05.	Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	-	-	-	N	-	N	3	*	*	G	x	x	x	x	x	x					x		x		x	x								x	x
06.	Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	-	N	-	-	-	-	2	1	1	U	x	x	x	x	x	x					x		x		x	x							x	x	

	Artname	Messtischblatt						Rote Liste			Erhaltungszustand (ATL)	Lebensraumtypen																				
		43042	43043	43044	43053	44051	44052	D	NW	NT		Feucht- /Nasswälder	Laubwälder mittel	Laubwälder trocken	Nadelwälder	Kleingehölze/Hecken	Fließgewässer	Stillgewässer	Vegetationsarm/-frei	Moore /Sümpfe	Röhricht	Säume/Hochstauden	Heiden	Brachen	Feucht- /Nasswiesen	Sand-/Kalkrasen	Magerwiesen/-weiden	Fettwiesen/weiden	Äcker	Gärten, Parkanlagen	Gebäude	
07.	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	-	-	-	N	-	-	3	2	2	U	x	x	x		x									x	x	x	x	x	x	x	x
08.	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	N	-	N	G	R	R	G	x	x		x	x		x													x	
09.	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-	N	-	N	*	G	G	G	x	x	x	x	x	x		x					x		x	x			x	x	
10.	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N	-	N	N	-	N	*	*	*	G	x	x	x	x	x	x		x					x		x	x			x	x	
<b>Vögel</b>																																
11.	Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	B	-	B	B	-	B	3	3	2	U	x	x	x	x	x	x		x		x	x		x								
12.	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	-	B	B	-	-	-	*	2	2	U↓	x	x	x	x	x			x		x	x	x		x							
13.	Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	W	-	-	W	-	W	V	3	k	U					x	x	x	x		x		x	x								
14.	Beutelmeise <i>Remiz pendulinus</i>	-	-	-	-	-	B	*	1	1	S	x				x	x	x														
15.	Blässgans <i>Anser albifrons</i>	W	-	W	W	W	W	*	*	k	G					x	x							x			x	x				
16.	Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	B	B	B	B	B	B	*	3	2	U				x				x		x	x	x			x		x	x			
17.	Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	B	-	B	B	-	B	*	*	*	G					x	x	x														
18.	Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>	W	-	W	W	-	W	V	2	k	S					x	x	x	x	x				x								

	Artname	Messtischblatt						Rote Liste			Erhaltungszustand (ATL)	Lebensraumtypen																						
		43042	43043	43044	43053	44051	44052	D	NW	NT		Feucht- /Nasswälder	Laubwälder mittel	Laubwälder trocken	Nadelwälder	Kleingehölze/Hecken	Fließgewässer	Stillgewässer	Vegetationsarm/-frei	Moore /Sümpfe	Röhricht	Säume/Hochstauden	Heiden	Brachen	Feucht- /Nasswiesen	Sand-/Kalkrasen	Magerwiesen/-weiden	Fettwiesen/weiden	Äcker	Gärten, Parkanlagen	Gebäude			
19.	Dunkler Wasserläufer <i>Tringa erythropus</i>	W	-	W	W	-	W	*	V	k	U						x	x	x						x									
20.	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	-	B	B	B	-	B	V	*	*	G	x					x	x														x		
21.	Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	B	B	B	B	B	B	*	3	3	U↓										x	x		x	x	x	x	x						
22.	Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	-	-	B	B	B	B	*	3	2	U					x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x						
23.	Feldsperling <i>Passer montanus</i>	B	B	B	B	B	B	*	3	3	U		x	x		x						x		x			x	x	x	x	x	x		
24.	Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	W	-	W	W	-	-	3	0	k	G						x	x																
25.	Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	B	-	B	B	-	B	*	2	1	S						x	x	x												x			
26.	Flussuferläufer <i>Actitis hypileucos</i>	W	-	W	W	-	W	V	V	k	G						x	x	x															
27.	Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	W	-	W	W	W	W	3	R	k	G						x	x																
28.	Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoeni.</i>	B	B	B	B	B	B	V	2	2	U	x	x	x	x	x				x		x	x		x	x	x	x			x			
29.	Girlitz <i>Serinus serinus</i>	-	-	-	-	B	-	*	2	1	S											x		x								x		
30.	Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	W	-	W	W	-	W	1	3	k	S														x				x	x				

Artnummer	Artnamen	Messtischblatt						Rote Liste			Erhaltungszustand (ATL)	Lebensraumtypen																			
		43042	43043	43044	43053	44051	44052	D	NW	NT		Feucht- /Nasswälder	Laubwälder mittel	Laubwälder trocken	Nadelwälder	Kleingehölze/Hecken	Fließgewässer	Stillgewässer	Vegetationsarm/-frei	Moore /Sümpfe	Röhricht	Säume/Hochstauden	Heiden	Brachen	Feucht- /Nasswiesen	Sand-/Kalkrasen	Magerwiesen/-weiden	Fettwiesen/weiden	Äcker	Gärten, Parkanlagen	Gebäude
31.	Graumammer <i>Emberiza calandra</i>	B	-		B	-	-	2	1	1	S											X		X			X		X		
32.	Graureiher <i>Ardea cinera</i>	-	-	B	-	-	-	*	*	*	G	X	X		X	X	X				X				X			X	X		
33.	Großer Brachvogel <i>Numenius aequata</i>	BW	-	-	BW	-	W	2/*	3/*	3/k	U					X	X	X	X	X		X		X		X	X	X			
34.	Grünschenkel <i>Tringa nebularia</i>	W	-	W	W	-	W	*	*	-	U					X	X	X						X				X			
35.	Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	-	B	B	-	B	-	*	3	3	U	X	X	X	X	X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
36.	Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	W	-	W	W	-	W	3	1	k	U					X	X	X	X	X				X			X	X			
37.	Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	BW	B	BW	BW	BW	BW	2/V	2S/ 3	2/k	S/U					X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
38.	Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	-	-	B	B	B	-	*	3	3	U	X	X	X												X	X			X	
39.	Knäkente <i>Anas quercedula</i>	BW	-	W	BW	-	BW	2	1/2	1/k	S/U					X	X		X	X	X	X		X							
40.	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	B	-	-	B	V	*	*	G	X				X	X	X													
41.	Krickente <i>Anas crecca</i>	W	-	B	W	-	W	*/3	3/3	1/k	U/G					X	X		X	X		X		X							
42.	Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	B	B	B	B	B	B	*	2	2	U↓	X	X	X	X	X				X	X		X	X	X	X	X			X	

Artnummer	Artnamen	Messtischblatt						Rote Liste			Erhaltungszustand (ATL)	Lebensraumtypen																						
		43042	43043	43044	43053	44051	44052	D	NW	NT		Feucht- /Nasswälder	Laubwälder mittel	Laubwälder trocken	Nadelwälder	Kleingehölze/Hecken	Fließgewässer	Stillgewässer	Vegetationsarm/-frei	Moore /Sümpfe	Röhricht	Säume/Hochstauden	Heiden	Brachen	Feucht- /Nasswiesen	Sand-/Kalkrasen	Magerwiesen/-weiden	Fettwiesen/weiden	Äcker	Gärten, Parkanlagen	Gebäude			
43.	Kurzschnabelgans <i>Anser brachyrhynchus</i>	W		W	W	-	W	2	R	k	G						x	x								x			x	x				
44.	Löffelente <i>Anas clypeata</i>	BW	-	BW	BW	W	BW	*	3/*	1/k	U/G						x	x			x													
45.	Löffler <i>Platalea leucorodia</i>	W	-	W	W	W	W	k	R	k	G							x	x	x	x													
46.	Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	B	B	B	B	B	B	*	*	*	G	x	x	x	x	x				x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
47.	Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	B	B	B	B	B	B	*	3	3	U					x	x				x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
48.	Nachtigall <i>Luscinia megarhync.</i>	B	B	B	B	B	B	*	3	3	U	x	x			x	x	x				x										x		
49.	Pfeifente <i>Anas penelope</i>	W	-	-	W	-	W	*	*	k	G						x	x							x				x					
50.	Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	-		B	B	B	B	V	1	1	S	x	x																				x	
51.	Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	B	B	B	B	B	B	V	3	3	U						x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
52.	Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	B	B	B	B	B	B	2	2	2	S											x		x			x	x	x	x				
53.	Rohrschwirl <i>Locustella luscinioides</i>	-	-	-	-	-	B	V	R	0	S										x													
54.	Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	BW	-	W	BW	-	BW	2/2	1/2	1/k	S						x	x	x							x								

Nr.	Artname	Messtischblatt						Rote Liste			Erhaltungszustand (ATL)	Lebensraumtypen																					
		43042	43043	43044	43053	44051	44052	D	NW	NT		Feucht- /Nasswälder	Laubwälder mittel	Laubwälder trocken	Nadelwälder	Kleingehölze/Hecken	Fließgewässer	Stillgewässer	Vegetationsarm/-frei	Moore /Sümpfe	Röhricht	Säume/Hochstauden	Heiden	Brachen	Feucht- /Nasswiesen	Sand-/Kalkrasen	Magerwiesen/-weiden	Fettwiesen/weiden	Äcker	Gärten, Parkanlagen	Gebäude		
55.	Saatgans <i>Anser fabalis</i>	W	-	-	W	W	W	*	*	k	G						X	X								X			X	X			
56.	Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	B	-	B	B	B	B	*	*	*	G										X					X	X	X	X	X	X		
57.	Schellente <i>Bucephala clangula</i>	W	-	W	W	W	W	*	*	k	G						X	X															
58.	Schleiereule <i>Tyto alba</i>	B	B	B	B	B	B	*	*	*	G										X			X	X		X	X	X	X	X	X	
59.	Schnatterente <i>Anas strepera</i>	BW	-	B	BW	-	BW	*/*	*	*	G						X	X			X	X											
60.	Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	B	-	-	B	-	B	*	*	*	G										X	X	X	X	X	X	X	X	X				
61.	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	B	-	-	-	-	-	*	*	*	G	X	X				X	X															
62.	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	-	B	B	-	B	-	*	*	*	G	X	X	X	X	X							X				X	X					
63.	Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	-	W	BW	W	-	W	3/*	R	k	S						X	X															
64.	Silberreiher <i>Casmerodius albus</i>	W	-	W	W	W	W	k	*	k	G						X	X			X				X			X					
65.	Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	W	-	-	W	-	W	R	1	k	S						X	X							X			X	X				
66.	Sperber <i>Accipiter nisus</i>	B	B	B	B	B	B	*	*	*	G	X	X	X	X	X				X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	



	Artname	Messtischblatt						Rote Liste			Erhaltungszustand (ATL)	Lebensraumtypen																				
		43042	43043	43044	43053	44051	44052	D	NW	NT		Feucht- /Nasswälder	Laubwälder mittel	Laubwälder trocken	Nadelwälder	Kleingehölze/Hecken	Fließgewässer	Stillgewässer	Vegetationsarm/-frei	Moore /Sümpfe	Röhricht	Säume/Hochstauden	Heiden	Brachen	Feucht- /Nasswiesen	Sand-/Kalkrasen	Magerwiesen/-weiden	Fettwiesen/weiden	Äcker	Gärten, Parkanlagen	Gebäude	
79.	Waldkauz <i>Strix aluco</i>	B	B	B	B	B	B	*	*	*	G		x	x	x	x							x		x				x	x	x	x
80.	Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatr.</i>	-	B	B	-	B	-	*	3	1	U	x	x	x	x																	
81.	Waldohreule <i>Asio otus</i>	B	B	B	B	B	B	*	3	3	U		x	x	x	x							x	x	x		x	x		x		
82.	Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	-	-	B	-	-	-	*	3	2	U	x	x	x	x	x																
83.	Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	W	-	W	W	W	B	*	*	k	G					x	x	x	x				x									
84.	Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	-	-	-		B	-	3	*	*	G																		x	x		
85.	Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	B	-	-	-	-	-	3	*	*	G					x	x					x		x			x	x		x		
86.	Weißwangengans <i>Branta leucopsis</i>	W	-	-	W	-	W	*	*	*	G					x	x						x				x	x				
87.	Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	-	B	-	-	B	-	*	2	1	S		x	x	x	x						x	x		x	x	x					
88.	Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	B	B	B	B	B	B	*	2	1	S		x	x	x				x			x	x	x	x	x	x	x				
89.	Zwergsäger <i>Mergellus albellus</i>	W	-	W	W	-	W	k	*	k	G					x	x															
90.	Zwergschwan <i>Cygnus bewickii</i>	W	-	W	W	W	W	k	1	k	S					x	x						x				x	x				



### 3.1.2. Weitere Hinweise und Zufallsbeobachtungen

Im Zuge der Erfassungen zur Erhöhung des rheinernen Deiches an der Bislicher konnten dort im Jahre 2020 zusätzlich zu den vom LANUV aufgeführten Arten die planungsrelevante Wasserralle (*Rallus aquaticus*) nachgewiesen werden. Sie gilt in Deutschland als ungefährdet, in Nordrhein-Westfalen und im Niederrheinische Tiefland jedoch als gefährdet (\*/3/3) (BFN 2009, NWO 2017). Der Erhaltungszustand der Art in der atlantischen Region ist ungünstig (U).

Aus eigenen Beobachtungen ist zudem flächendeckend in allen Siedlungsbereichen das Vorkommen des Mauerseglers (*Apus apus*) bekannt. Die Art ist als Koloniebrüter ebenfalls planungsrelevant. Sie gilt sowohl in Deutschland als auch in Nordrhein-Westfalen und im Niederrheinischen Tiefland als ungefährdet (\*\*/\*) (BFN 2009, NWO 2017)

Im Maßnahmenkonzept für die Bislicher Insel wird zudem die Trauerseeschwalbe als Durchzügler aufgeführt. Zudem ist der Löffler dort nicht nur als Rastvogel, sondern seit 2020 auch als Brutvogel vertreten (vgl. Tab. B-14).

## 3.2. Überprüfung der Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten

### 3.2.1. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

#### 3.2.1.1. Europäischer Biber

Betrachtete Arten: Europäischer Biber

**Europäische Biber** sind charakteristische Bewohner großer, naturnaher Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzaunen. Geeignete Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer. Wichtig sind für Biber ein gutes Nahrungsangebot (v.a. Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), eine ständige Wasserführung sowie störungsarme, grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist der Europäische Biber auf der Bislicher Insel und im Orsoyer Rheinbogen vertreten. Es handelt sich um in der Rheinaue gelegene Naturschutzgebiete mit Altgewässern und einem reichen Spektrum an Wasser- und Uferpflanzengesellschaften sowie an Weichholzaunenwäldern bzw. deren Entwicklungsstadien. Zusätzlich existieren zahlreiche weitere, aus der ehemaligen Kiesabgrabung hervorgegangene Gewässer, mit z.T. gut ausgebildeter Verlandungszonierung. Insbesondere die Bislicher Insel stellt einen optimalen Lebensraum für den Europäischen Biber dar.

Sowohl die Bislicher Insel als auch der Orsoyer Rheinbogen sind nicht von Auswirkungen, die mit dem RBP\_neu in Verbindung stehen, betroffen (vgl. Kap. B.3.2.5 und B.3.5.5, Karten 4 und 9).

Eventuell werden in den vom Vorhaben betroffenen Fließgewässern zur Gewährleistung des Abflusses regulierende Maßnahmen erforderlich. Möglich sind eine Sohlanpassung und der Einbau von Sohlgleiten sowie ein Gewässeraus- oder -neubau (LINEG 2020). Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass diese wasserwirtschaftlichen, die Hydromorphologie beeinflussenden Maßnahmen nach dem aktuellen Stand der Technik und naturnah umgesetzt werden. Eventuell mit den Bau dieser Maßnahmen in Verbindung stehende, artenschutzrechtliche Konflikte werden im Rahmen des erforderlichen Genehmigungsverfahrens nach § 68 WHG berücksichtigt.

Die Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die betroffenen Fließgewässer hydromorphologisch zu verbessern (PLANUNGSBÜRO KOENZEN 2021), was erheblich zur Optimierung des Lebensraumes für den Biber beitragen kann.

Sollten zudem, in Absprache mit sämtlichen Betroffenen, in Teilbereichen geregelte Vernässungen oder sogar Überstauungen zugelassen werden, wird dieses weiter zu einer Optimierung des Lebensraumes für den Europäischen Biber beitragen.

**Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können für den Europäischen Biber ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **3.2.1.2. Fledermäuse**

#### **3.2.1.2.1. Waldbewohnende Fledermausarten**

Betrachtete Arten: Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus.

Die Arten **Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus** gelten als typische Waldbewohner, die als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzen.

Zusammenhängenden Waldgebiete, die einen Lebensraum für die genannten Arten bieten können, befinden sich auf dem Fürstenberg und in der Hees sowie im Latzenbusch bei Veen. Diese Bereiche werden auch nach Abschluss sämtlicher Senkungsprozesse nicht von vorhabenbedingten Senkungen betroffen sein oder werden auch zukünftig Grundwasserflurabstände von über 4 m aufweisen. Auswirkungen auf die Vegetation und damit auf die waldbewohnenden Fledermausarten sind aus diesem Grunde nicht zu erwarten (vgl. Kap. A.3.2 und Karten 4 und 9).

Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, Siedlungen und Auenbereiche dienen den aufgeführten Arten als Jagdgebiete. Sollten in diesen Bereichen vorhabenbedingte Vernässungen zu befürchten sein, so ist die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Wasserhaushaltes verpflichtet.

Sollten jedoch in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen geregelte Vernässungen oder sogar Überstauungen zugelassen werden, wird sich dieses nicht auf die bestehende Funktion der Flächen als Nahrungshabitat auswirken. Vielmehr suchen insbesondere der Abendsegler, die Fransenfledermaus, die Rauhaufledermaus und die Wasserfledermaus bevorzugt feuchte Auwälder und Wasserflächen bei ihrer Jagd auf Insekten auf, so dass die Lebensraumqualitäten für die Arten verbessert werden.

**Damit können für sämtliche betrachteten, waldbewohnenden Fledermausarten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Vielmehr sind verbesserte Nahrungsmöglichkeiten zu erwarten.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

#### **3.2.1.2.2. Gebäudebewohnende Fledermausarten**

Betrachtete Arten: Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Zwergfledermaus.

Die Wochenstuben der gebäudebewohnenden Fledermausarten **Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Zwergfledermaus** befinden sich zumeist in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen) oder auf Dachböden.

Gemäß § 2 Abs. 1 Pt. 5 des Gesetzes über die Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft (LINEGG) ist die LINEG

*zur Vermeidung, zur Minderung, zur Beseitigung und zum Ausgleich wasserwirtschaftlicher und damit in Zusammenhang stehender ökologischer, durch Einwirkungen auf den Grundwasserstand, insbesondere durch den (...) Salzabbau, hervorgerufener oder zu erwartender nachteiliger Veränderungen,*

verpflichtet.

Schäden an Gebäuden, die ein Quartier für die genannten Fledermausarten darstellen können, sind aus diesem Grunde nicht zu erwarten.

Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, Siedlungen und Auenbereiche dienen den aufgeführten Arten als Jagdgebiete. Sollten dort in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen geregelte Vernässungen oder sogar Überstauungen zugelassen werden, wird sich dieses nicht auf die bestehende Funktion der Flächen als

Nahrungshabitat auswirken. Vielmehr suchen insbesondere die Breitflügelfledermaus, die Mückenfledermaus, die Teichfledermaus und die Zwergfledermaus bevorzugt feucht Auwälder und Wasserflächen bei ihrer Jagd auf Insekten auf, so dass die Lebensraumqualitäten für die Arten verbessert werden.

**Damit können für sämtliche betrachteten, gebäudebewohnenden Fledermausarten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Vielmehr sind verbesserte Nahrungsmöglichkeiten zu erwarten.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **3.2.1.3. Amphibien**

Betrachtete Arten: Kammolch, Kleiner Wasserfrosch.

Der **Kammolch** gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. Auch der **Kleine Wasserfrosch** bewohnt Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist der Kammolch im Bereich der Bislicher Insel und des angrenzenden Xantener Altrheins sowie im Bereich der Ossenberger Schleuse vertreten (vgl. Kap. B.3.2.3 und B.3.4.4). Auch der Kleine Wasserfrosch wird bevorzugt in diesen Bereichen anzutreffen sein. Sowohl die Bislicher Insel als auch der Orsoyer Rheinbogen sind nicht von Auswirkungen, die mit dem RBP\_neu in Verbindung stehen, betroffen (vgl. Kap. B.3.2.5 und B.3.5.5, Karten 4 und 9).

Sollten die Arten noch in anderen Bereichen innerhalb des Untersuchungsgebietes anzutreffen sein, in denen vorhabenbedingte Vernässungen zu befürchten sind, so ist die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Grundwasserhaushaltes und zum Erhalt des Staus Quo verpflichtet.

Eventuell werden auch in den vom Vorhaben betroffenen Fließgewässern zur Gewährleistung des Abflusses regulierende Maßnahmen erforderlich. Möglich sind eine Sohlpassung und der Einbau von Sohlgleiten sowie ein Gewässeraus- oder -neubau (LINEG 2020). Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass diese wasserwirtschaftlichen, die Hydromorphologie beeinflussenden Maßnahmen nach dem aktuellen Stand der Technik und naturnah umgesetzt werden. Eventuell mit den Bau dieser Maßnahmen in Verbindung stehende, artenschutzrechtliche Konflikte werden im Rahmen des erforderlichen Genehmigungsverfahrens nach § 68 WHG berücksichtigt.

Die Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die betroffenen Fließgewässer hydromorphologisch zu verbessern (PLANUNGSBÜRO

KOENZEN 2021), was erheblich zur Optimierung des Lebensraumes für den Kammolch und den Kleinen Wasserfrosch beitragen kann.

Sollten zudem, in Absprache mit sämtlichen Betroffenen, in Teilbereichen geregelte Vernässungen oder sogar Überstauungen zugelassen werden, wird dieses zu einer Optimierung der Lebensräume für den Kammolch und den Kleinen Wasserfrosch beitragen.

**Damit können für sämtliche betrachteten Amphibien artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

#### **3.2.1.4. Reptilien**

Betrachtete Arten: Zauneidechse

Die **Zauneidechse** bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen.

Die Art ist lediglich im Bereich des Messtischblattes 43044 aufgeführt (vgl. Tab. C-1). Dort ist ein Vorkommen im Bereich der ehemaligen Sandgrube am Heybergshof bekannt (<http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent>). Dieser Bereich wird auch nach Abschluss sämtlicher Senkungsprozesse Grundwasserflurabstände von über 4 m aufweisen. Eine Vernässung ist nicht zu befürchten (vgl. Kap. A.3.2 und Karte 9). Die bestehenden Habitatqualitäten bleiben unverändert erhalten.

**Damit können für die Zauneidechse artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### 3.2.2. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind

Für das FFH-Gebiet „DE-4305-301: NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche“ wird das Vorkommen der im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Fischarten **Steinbeißer** und **Bitterling** aufgeführt (vgl. Tab. B-3 und Kap. B.3.2.3).

Die Bislicher Insel wird nicht von maßgeblichen Auswirkungen, die mit dem RBP\_neu in Verbindung stehen, betroffen sein (vgl. Kap. B.3.2.5 und B.3.5.5, Karte 4 und 9).

Dem Orsoyer Rheinbogen im Westen des Untersuchungsgebietes vorgelagert, liegt das FFH-Gebiet „DE-4405-30: Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“. Für das FFH-Gebiet liegen Hinweise auf das Vorkommen der im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Fischarten **Meerneunauge, Flussneunauge, Steinbeißer, Groppe, Maifisch und Lachs** vor (vgl. Tab. B-6 und Kap. B.3.5.3).

Auch für diesen Bereich sind keine vorhabenbedingten Veränderungen zu erwarten (vgl. Kap. B.3.5.5, Karten 4 und 9).

Ein Vorkommen weiterer Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im Anhang IV aufgeführt sind, ist aufgrund der artspezifischen Habitatansprüche und der Biopausausstattung des Untersuchungsgebietes nicht zu erwarten.

**Damit können für sämtliche betrachtete Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### 3.2.3. Europäische Vogelarten

#### 3.2.3.1. Europäische Vogelarten mit Planungsrelevanz

##### 3.2.3.1.1. Brutvögel

##### **Waldvögel (mit Ausnahme spezieller Arten der Feucht- und Nasswälder)**

Betrachtete Arten: Baumpieper, Kleinspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldlaubsänger, Waldschnepfe.

Bei dem **Baumpieper, dem Kleinspecht, dem Schwarzspecht, dem Waldkauz, dem Waldlaubsänger und der Waldschnepfe** handelt es sich um typische Waldbewohner. Grundsätzlich werden Waldränder und lichtere Wälder bevorzugt.

Zusammenhängenden Waldgebiete, die einen Lebensraum für die genannten Arten bieten können, befinden sich auf dem Fürstenberg und in der Hees sowie im Latzen-

busch bei Veen. Diese Bereiche werden auch nach Abschluss sämtlicher Senkungsprozesse nicht von vorhabenbedingten Senkungen betroffen sein oder auch zukünftig Grundwasserflurabstände von über 4 m aufweisen. Auswirkungen auf die Vegetation und damit auf die waldbewohnenden Vogelarten sind aus diesem Grunde nicht zu erwarten (vgl. Kap. A.3.2 und Karten 4 und 9).

Darüber hinaus sind im gesamten Untersuchungsgebiet verteilt noch einige kleinere Waldbestände anzutreffen. Sofern diese von vorhabenbedingten Vernässungen betroffen sein sollten, so ist die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Wasserhaushaltes verpflichtet. Vorhabenbedingte Veränderungen der Habitate sind nicht zu befürchten.

Sollten in Einzelfällen dennoch einige ältere, tiefwurzelnde Bäume in ihrer Vitalität geschädigt werden oder sogar absterben, dann stellen diese Totholzelemente mit ihren zahlreichen Höhlen und Nischen für zahlreiche Tierarten einen wichtigen Lebensraum dar und tragen in hohem Maße zur Habitatqualität bei.

**Damit können für sämtliche betrachteten Waldvögel artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **Spezielle Vogelarten der Feucht- und Nasswälder in Gewässernähe**

Betrachtete Arten: Beutelmeise, Kormoran, Nachtigall, Pirol, Schwarzmilan.

Die **Beutelmeise** bewohnt Weidengebüsche, Ufergehölze und Auwaldinitialstadien, die an großen Flussläufen, Bächen, Altwässern oder Baggerseen gelegen sind. Dabei werden reich strukturierte Standorte mit einem Mosaik aus kleinen Gewässern, Gehölzbeständen und Röhrichten bevorzugt. Die **Nachtigall** besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Auch der **Pirol** bevorzugt lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder) als Lebensraum. **Kormorane** sind gesellige Koloniebrüter, die ihre Nester auf höheren Bäumen auf Inseln oder an störungsfreien Gewässerufeln anlegen. Der Lebensraum des **Schwarzmilans** sind alte Laubwälder in Gewässernähe.

Diese Lebensräume sind insbesondere im Bereich der Bislicher Insel sowie an der Ossenberger Schleuse anzutreffen. Diese Bereiche werden auch nach Abschluss sämtlicher Senkungsprozesse nicht von vorhabenbedingten Senkungen betroffen sein (vgl. Kap. A.3.2, B.3.2.5, B.3.5.5, B.3.6.5 und Karte 9).

Westlich von Wallach sind im Deichvorland jedoch Teilflächen von vorhabenbedingten Senkungen bis zu etwa 125 cm betroffen. Als Folge können diese eher und häufiger

als bisher überschwemmt werden. Die dortigen Auwaldbestände sind jedoch an diese Verhältnisse angepasst und sogar auf diese angewiesen. Damit tragen die Senkungen dazu bei, der zunehmenden Austrocknung der Auenlandschaft entgegenzuwirken und die auentypischen Überflutungen als essentielle Voraussetzung für die Existenz dieser Lebensgemeinschaften auch längerfristig zu erhalten (vgl. Kap B.3.6.5 und Karte 4).

Weitere Vorkommen von Feucht- und Nasswäldern bestehen westlich der Hees im Bereich Grenzdyck sowie nördlich von Borth und Wallach. Für diese Bereiche werden relevante vorhabenbedingte Vernässungen von weniger als 4 m prognostiziert (vgl. Karte 9). Grundsätzlich ist hier die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Wasserhaushaltes und zum Erhalt des Status Quo verpflichtet.

Vorhabenbedingte Veränderungen der Habitate sind aus diesem Grunde nicht zu befürchten.

Sollten in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen jedoch geregelte Vernässungen zugelassen werden, so kann auf diese Weise der zunehmenden Austrocknung der Landschaft, wodurch auch die bestehenden Feucht- und Nasswälder gefährdet sind, entgegengewirkt und zum Erhalt oder sogar zur Optimierung der Habitate für die genannten Arten beigetragen werden (vgl. Kap. B.3.6.5). Werden dabei einige ältere, tiefwurzelnde Bäume in ihrer Vitalität geschädigt oder sterben sogar ab, dann stellen diese Totholzelemente mit ihren zahlreichen Höhlen und Nischen für zahlreiche Tierarten einen wichtigen Lebensraum dar und tragen in hohem Maße zur Habitatqualität bei.

**Damit können für sämtliche betrachtete Vogelarten der Feucht- und Nasswälder in Gewässernähe artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Vielmehr sollten die möglichen Chancen zum langfristigen Erhalt und zur Optimierung der Habitate, die sich durch das Vorhaben ergeben, genutzt werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **Röhrichtvögel und Vogelarten der Hochstaudenfluren und Säume**

Betrachtete Arten:       Feldschwirl, Löffler, Rohrschwirl, Teichrohrsänger, Wasserralle.

**Rohrschwirl, Teichrohrsänger** und **Wasserralle** sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden, während der **Feldschwirl** auch Hochstaudenflächen und Säume besiedelt. Geeignete Lebensräume finden sie an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. Seit 2020 ist auf der Bislicher Insel ein Brutvorkommen des **Löfflers** innerhalb einer Röhrichtfläche bekannt.

Insbesondere am Xantener Altrhein sind große Röhrichtflächen und auf der gesamten Bislicher Insel Hochstaudensäume zu finden (vgl. Kap. B.3.2.3). Diese Bereiche werden auch nach Abschluss sämtlicher Senkungsprozesse nicht von vorhabenbedingten Senkungen betroffen sein (vgl. Kap. A.3.2, B.3.2.5 und Karte 9).

Weitere kleinere Röhrichte und Hochstaudensäume finden sich im gesamten Untersuchungsgebiet entlang der zahlreichen Rinnen, Gräben und Leye. Auf Teilflächen werden dort relevante vorhabenbedingte Vernässungen von weniger als 4 m prognostiziert (vgl. Karte 9). Grundsätzlich ist hier die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Wasserhaushaltes und zum Erhalt des Staus Quo verpflichtet.

Vorhabenbedingte Veränderungen der Habitats sind aus diesem Grunde nicht zu befürchten.

Sollten in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen jedoch geregelte Vernässungen zugelassen werden, so kann auf diese Weise der zunehmenden Austrocknung der Landschaft, wodurch auch die bestehenden Röhrichte, Hochstaudenfluren und Säume gefährdet sind, entgegengewirkt und zum Erhalt oder sogar zur Optimierung der Habitats für die genannten Arten beigetragen werden (vgl. Kap. B.3.6.5). Potentiale ergeben sich insbesondere nördlich von Borth und Wallach im Bereich des Kolkes (vgl. Kap. B.3.6.5), aber auch entlang der Borth'schen Ley südlich von Borth, im Umfeld der Mühlohlsley und insbesondere im Bereich Grenzdyck westlich der Hees.

**Damit können für sämtliche betrachtete Röhrichtvögel und Vogelarten der Hochstaudenfluren und Säume artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Vielmehr sollten die möglichen Chancen zum langfristigen Erhalt und zur Optimierung der Habitats, die sich durch das Vorhaben ergeben, genutzt werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **Vogelarten der Gewässer und Ufer**

Betrachtete Arten: Brandgans, Eisvogel, Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente, Seeadler, Sturmmöwe, Uferschwalbe, Zwergtaucher.

Geeignete Lebensräume für die **Brandgans** sind nährstoffreiche, durch Wasserstandsschwankungen mit Schlammfluren beziehungsweise offenen Schlickboden versehene Altarme und Altwässer großer Flüsse.

Der **Flussregenpfeifer** besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Das Bodennest wird auf Inseln sowie auf Sand- und Kiesbänken angelegt.

**Knäkenten, Krickenten, Löffelenten, Schnatterenten und Zwergtaucher** benötigen hingegen Gewässer mit einer ausreichenden Unterwasser- und Ufervegetation.

Der **Eisvogel** und die **Uferschwalbe** besiedeln Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern.

Der **Seeadler** ist an große Gewässer, also Küsten, große Seen und Flüsse gebunden. Im Binnenland Mitteleuropas sind Seeadler vor allem Bewohner der „Wald-Seen-Landschaften“.

Die Brutplätze der **Sturmmöwe** befinden sich auf störungsfreien Inseln und in Verlandungsbereichen an Seen und Abtragungsgewässern sowie in Feuchtgebieten.

Diese amphibischen und aquatischen Lebensräume sind im Bereich der Bislicher Insel (vgl. Kap. B.3.2.3) und im Bereich des Rheinberger Altrheins zu finden und werden auch nach Abschluss sämtlicher Senkungsprozesse nicht von vorhabenbedingten Senkungen betroffen sein (vgl. Kap. A.3.2, B.3.2.5, B.3.5.5, B.3.6.5 und Karte 4).

Westlich von Wallach im Deichvorland ist jedoch die Umgebung eines bestehenden Abtragungsgewässers von vorhabenbedingten Senkungen bis zu etwa 125 cm betroffen, so dass das Gewässer voraussichtlich eine Ausdehnung erfahren und verstärkt den auendynamischen Prozessen unterliegen wird. Die Lebensbedingungen für die genannten Arten werden sich dadurch verbessern (vgl. Kap B.3.6.5 und Karte 4).

Eventuell werden auch in den vom Vorhaben betroffenen Fließgewässern zur Gewährleistung des Abflusses regulierende Maßnahmen erforderlich. Möglich sind eine Sohlanpassung und der Einbau von Sohlgleiten sowie ein Gewässeraus- oder -neubau (LINEG 2020). Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass diese wasserwirtschaftlichen, die Hydromorphologie beeinflussenden Maßnahmen nach dem aktuellen Stand der Technik und naturnah umgesetzt werden. Eventuell mit dem Bau dieser Maßnahmen in Verbindung stehende, artenschutzrechtliche Konflikte werden im Rahmen des erforderlichen Genehmigungsverfahrens nach § 68 WHG berücksichtigt.

Die Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die betroffenen Fließgewässer hydromorphologisch zu verbessern (PLANUNGSBÜRO KOENZEN 2021), was erheblich zur Optimierung des Lebensraumes für Vogelarten der Gewässer und Ufer beitragen kann.

Darüber hinaus sind in weiten Bereichen vorhabenbedingte Überstauungen prognostiziert. Grundsätzlich ist hier die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Wasserhaushaltes und zum Erhalt des Status Quo verpflichtet.

Vorhabenbedingte Veränderungen der Habitate sind aus diesem Grunde nicht zu befürchten.

Sollten in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen zudem Überstauungen zugelassen werden, so kann auf diese Weise der zunehmenden Austrocknung

der Landschaft entgegengewirkt und zum Erhalt oder sogar zur Optimierung der Habitate für die genannten Arten beigetragen werden (vgl. Kap. B.3.6.5). Potentiale ergeben sich insbesondere nördlich von Borth und Wallach im Bereich des Kolkes (vgl. Kap. B.3.6.5), aber auch entlang der Borthschen Ley südlich von Borth, im Umfeld der Mühlohlsley und insbesondere im Bereich Grenzdyck westlich der Hees.

**Damit können für sämtliche betrachtete Vogelarten der Gewässer und Ufer artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Vielmehr sollten die möglichen Chancen zum langfristigen Erhalt und zur Optimierung der Habitate, die sich durch das Vorhaben ergeben, genutzt werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **Vogelarten des Feuchtgrünlandes**

Betrachtete Arten:        Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Weißstorch, Wiesenpieper.

Der **Große Brachvogel, der Kiebitz, der Rotschenkel, die Uferschnepfe, der Wachtelkönig, der Weißstorch** sowie **der Wiesenpieper** sind Brutvögel der Feuchtwiesen und –weiden. Bevorzugt werden ausgedehnte Moore und Flussniederungen mit extensiv genutzten Grünlandflächen.

Die Vorkommen dieser Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes konzentrieren sich auf die Bislicher Insel und das Rheinvorland bei Ossenberg (vgl. Kap. B.3.6.3). Diese Bereiche werden auch nach Abschluss sämtlicher Senkungsprozesse nicht von vorhabenbedingten Senkungen betroffen sein (vgl. Kap. A.3.2, B.3.2.5, B.3.5.5, und Karte 4).

Westlich von Wallach sind im Deichvorland jedoch bestehende Feuchtgrünlandflächen von vorhabenbedingten Senkungen bis zu etwa 125 cm betroffen. Als Folge können diese eher und häufiger als bisher überschwemmt werden. Die Grünlandflächen sind jedoch an diese Verhältnisse angepasst und sogar auf diese angewiesen. Damit tragen die Senkungen dazu bei, der zunehmenden Austrocknung der Auenlandschaft entgegenzuwirken und die autotypischen Überflutungen als essentielle Voraussetzung für die Existenz dieser Lebensgemeinschaften auch längerfristig zu erhalten (vgl. Kap. B.3.6.5 und Karte 4).

Des Weiteren stellen die in den zahlreichen Rinnen und Senken entlang der Gräben und Leye gelegenen Grünländer mögliche Lebensräume für die genannten Arten dar. Für zahlreiche dieser Flächen werden vorhabenbedingte Vernässungen von weniger als 4 m prognostiziert (vgl. Karte 9). Grundsätzlich ist hier die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Wasserhaushaltes verpflichtet. Vorhabenbedingte Veränderungen der Habitate sind aus diesem Grunde nicht zu befürchten.

Sollten in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen jedoch geregelte Vernässungen zugelassen werden, so kann auf diese Weise der zunehmenden Austrocknung der Landschaft, wodurch auch die bestehenden Feuchtgrünländer gefährdet sind, entgegengewirkt und zum Erhalt oder sogar zur Optimierung der Habitats für die genannten Arten beigetragen werden (vgl. Kap. B.3.6.5). Potentiale ergeben sich insbesondere nördlich von Borth und Wallach im Bereich des Kolkes (vgl. Kap. B.3.6.5), aber auch entlang der Borthschen Ley südlich von Borth, im Umfeld der Mühlohlsley und insbesondere im Bereich Grenzdyck westlich der Hees.

**Damit können für sämtliche betrachtete Vogelarten der Feuchtgrünländer artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Vielmehr sollten die möglichen Chancen zum langfristigen Erhalt und zur Optimierung der Habitats, die sich durch das Vorhaben ergeben, genutzt werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **Vogelarten der halboffenen, strukturreichen Kulturlandschaft**

Betrachtete Arten:       Baumfalke, Bluthänfling, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Habicht, Saatkrähe, Schwarzkehlchen, Sperber, Star, Steinkauz, Turteltaube, Waldohreule, Wespenbussard.

**Der Baumfalke, der Bluthänfling, der Feldsperling, der Gartenrotschwanz, der Girlitz, der Habicht, die Saatkrähe, das Schwarzkehlchen, der Sperber, der Star, die Turteltaube sowie die Waldohreule und der Wespenbussard** besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit alten Obstwiesen, Hecken, Feldgehölzen, Baumgruppen und Agrarflächen. Auch **Steinkäuze** besiedeln grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot.

Entsprechende Flächen finden sich im Umfeld der Siedlungen und Hoflagen im gesamten Untersuchungsgebiet (vgl. Karte 9). Für zahlreiche dieser Flächen werden vorhabenbedingte Vernässungen von weniger als 4 m prognostiziert (vgl. Karte 9). Grundsätzlich ist hier die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Wasserhaushaltes verpflichtet. Vorhabenbedingte Veränderungen der Habitats sind aus diesem Grunde nicht zu befürchten.

Sollten in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen jedoch geregelte Vernässungen zugelassen werden, so wird diese Entwicklungen zu einer Extensivierung des gesamten Landschaftsraumes beitragen und die **Habitatsqualität für diese Arten zusätzlich** verbessern.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des Klimawandels langfristig mit einem Rückgang der Grundwasserneubildung zu rechnen ist. Die daraus resultierenden Absenkungen des Grundwasserspiegels können durch die Senkungen zumindest in

Teilbereichen kompensiert werden und so zum **Erhalt der strukturreichen Kulturlandschaft als Lebensraum für ihre speziell angepasste Vogelwelt** beitragen.

**Damit können für sämtliche betrachtete Vogelarten der halboffenen, strukturreichen Kulturlandschaft artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **Vogelarten der offenen Kulturlandschaft**

Betrachtete Arten: Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Wachtel.

Als Charakterarten der Ackerlandschaften besiedeln die **Feldlerche, die Grauammer, das Rebhuhn und die Wachtel** offene, nahezu waldfreie Gebiete, mit einer großflächigen Acker- und Grünlandnutzung und Brachen.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind offene Kulturlandschaften im gesamten Gebiet zu finden (vgl. Karte 9). Die meisten der aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen werden nach Abschluss des Senkungsprozesses auch bei Höchstem Hochwasser Grundwasserflurabstände von mindestens 2 m aufweisen. Sollten dennoch Vernässungen auftreten, welche die Bearbeitung der Flächen behindern, so ist hier die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Wasserhaushaltes verpflichtet. Eine landwirtschaftliche Nutzung ist damit auch langfristig gewährleistet und der Lebensraum für die genannten Arten bleibt erhalten.

Falls in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen geregelte Vernässungen zugelassen werden, so wird diese Entwicklungen zu einer Extensivierung des gesamten Landschaftsraumes beitragen und die Habitatqualität für diese Arten zusätzlich verbessern.

**Damit können für sämtliche betrachtete Vogelarten der offenen Kulturlandschaft artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **Gebäudebewohnende Vogelarten**

Betrachtete Arten: Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke.

**Der Mauersegler, die Mehlschwalbe, die Rauchschwalbe, die Schleiereule, der Turmfalke und der Wanderfalke** sind Vogelarten der Kulturlandschaft und der Siedlungsbereiche, die ihre Nester bevorzugt in oder an Gebäuden anlegen.

Gemäß § 2 Abs. 1 Pt. 5 des Gesetzes über die Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft (LINEGG) ist die LINEG

*zur Vermeidung, zur Minderung, zur Beseitigung und zum Ausgleich wasserwirtschaftlicher und damit in Zusammenhang stehender ökologischer, durch Einwirkungen auf den Grundwasserstand, insbesondere durch den (...) Salzabbau, hervorgerufener oder zu erwartender nachteiliger Veränderungen,*

verpflichtet.

Schäden an Gebäuden, die von den genannten Vogelarten besiedelt werden, sind aus diesem Grunde nicht zu erwarten.

Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, Siedlungen und Auenbereiche werden von den aufgeführten Arten zur Nahrungssuche aufgesucht. Sollten dort in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen geregelte Vernässungen oder sogar Überstauungen zugelassen werden, wird sich dieses nicht auf die bestehende Funktion der Flächen als Nahrungshabitat auswirken. Profitieren werden insbesondere die Rauchschnalbe und die Mehlschnalbe.

**Damit können für sämtliche betrachteten, gebäudebewohnenden Vogelarten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß gegen § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **Weit verbreitete Vogelarten**

Betrachtete Arten: Graureiher, Mäusebussard.

**Der Graureiher** und **der Mäusebussard** besiedeln nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Der Graureiher benötigt zudem die Nähe zu offenen Feldfluren und Gewässern.

Sollten in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen dennoch geregelte Vernässungen zugelassen werden, so wird diese Entwicklungen maßgeblich zur weiteren Strukturierung und zunehmenden Extensivierung des gesamten Lebensraumes beitragen. Langfristig ist demnach mit verbesserten Lebensraumqualitäten für diese Arten zu rechnen.

**Damit können für den Graureiher und den Mäusebussard artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß gegen § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

## **Kuckuck**

Betrachtete Arten: Kuckuck

Der **Kuckuck** ist ein Brutschmarotzer. Sein Vorkommen ist in hohem Maße an das Vorkommen seiner Wirtsvögel gebunden. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze.

Diese Vogelarten werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Vielmehr ist für zahlreiche Arten mit verbesserten Lebensraumqualitäten zu rechnen.

**Damit können für den Kuckuck artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **3.2.3.1.2. Rastvögel und Wintergäste**

## **Wasservögel**

Betrachtete Arten: Fischadler, Gänsesäger, Knäkente, Krickente, Schellente, Seeadler, Spießente, Tafelente, Trauerseeschwalbe, Zwergsäger, Zwergtaucher.

Die bevorzugten Rast –und Überwinterungsgebiete der Wasservogelarten **Gänsesäger, Knäkente, Krickente, Schellente, Spießente, Tafelente, Trauerseeschwalbe, Zwergsäger** und **Zwergtaucher** sind größere Fließgewässer, Bagger- und Stauseen, Klärteiche und auch Kleingewässer mit Flachwasserbereichen und tieferen Zonen.

**Der Fischadler** und **der Seeadler** benötigen auf dem Durchzug gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen.

Die Wasserflächen auf der Bislicher Insel (vgl. Kap. B.3.2.3 und B.3.6.3) mit ihren angrenzenden Auwaldbeständen stellen ideale Lebensräume für diese Arten dar (vgl. Karte 9). Vorhabenbedingten Senkungen sind dort nicht zu befürchten (vgl. Kap. A.3.2, B.3.2.5 und Karten 4 und 9).

Westlich von Wallach ist im Deichvorland jedoch die Umgebung eines bestehenden Abgrabungsgewässers von vorhabenbedingten Senkungen bis zu etwa 125 cm betroffen, so dass das Gewässer voraussichtlich eine Ausdehnung erfahren wird. Die Lebensbedingungen für die genannten Arten werden sich dadurch verbessern (vgl. Kap. B.3.6.5 und Karte 4).

**Damit können für die genannten Wasservögel artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

## Ufervögel

Betrachtete Arten: Bekassine, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flusssuferläufer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Löffler, Rotschenkel, Silberreiher, Waldwasserläufer.

Bevorzugte Rastgebiete **der Bekassine, des Bruchwasserläufers, des Dunklen Wasserläufers, des Flusssuferläufers, des Großen Brachvogels, des Grünschenkels, des Kampfläufers, des Rotschenkels und des Waldwasserläufers** sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen. Diese finden die Watvögel sowohl auf dem Herbst-, als auch auf dem Frühjahrsdurchzug an den Verlandungsbereichen der Flüsse, an Altwässern, Teichen und Baggerseen.

Der **Löffler** ist in Nordrhein-Westfalen seit einigen Jahren ein regelmäßiger, aber seltener Sommergast. Der **Silberreiher** kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler vor. Beide Arten benötigen vegetationsarme Ufer an Altwässern, Teichen, Seen und Fließgewässern.

Insbesondere die Uferbereiche der Gewässer auf der Bislicher Insel und des Xantener Altrheins stellen ideale Lebensräume für diese Arten dar. Diese Bereiche werden auch nach Abschluss sämtlicher Senkungsprozesse nicht von vorhabenbedingten Senkungen betroffen sein (vgl. Kap. A.3.2, B.3.2.5 und Karten 4 und 9).

Westlich von Wallach ist im Deichvorland jedoch die Umgebung eines bestehenden Abgrabungsgewässers von vorhabenbedingten Senkungen bis zu etwa 125 cm betroffen, so dass sich dort ausgedehnte flache Uferbereiche und Schlammflächen entwickeln können. Die Lebensbedingungen für die genannten Arten werden sich dadurch verbessern (vgl. Kap. B.3.6.5 und Karte 4).

Des Weiteren stellen die in den zahlreichen Rinnen und Senken gelegenen Gräben und Gewässer mögliche Lebensräume für die genannten Arten dar. Für zahlreiche dieser Flächen werden vorhabenbedingte Vernässungen von weniger als 4 m prognostiziert (vgl. Karte 9). Grundsätzlich ist hier die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Wasserhaushaltes verpflichtet. Vorhabenbedingte Veränderungen der Habitate sind aus diesem Grunde nicht zu befürchten.

Sollten in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen jedoch geregelte Vernässungen zugelassen werden, so kann auf diese Weise der zunehmenden Austrocknung der Landschaft, wodurch auch die bestehenden feuchten Ufer und Schlammflächen gefährdet sind, entgegengewirkt und zum Erhalt oder sogar zur Optimierung der Habitate für die genannten Arten beigetragen werden (vgl. Kap. B.3.6.5). Potentiale ergeben sich insbesondere nördlich von Borth und Wallach im Bereich des Kolkes (vgl. Kap. B.3.6.5), aber auch entlang der Borthschen Ley südlich von Borth, im Umfeld der Mühlohlsley und insbesondere im Bereich Grenzdyck westlich der Hees.

**Damit können für die genannten Ufervögel artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gegen § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **Vogelarten der Kulturlandschaft**

Betrachtete Arten: Blässgans, Goldregenpfeifer, Kurzschnabelgans, Pfeifente, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans, Zwergschwan.

Als Überwinterungsgebiete bevorzugen **die Blässgans, die Kurzschnabelgans, die Saatgans sowie die Weißwangengans**, aber auch **der Singschwan, der Zwergschwan** und **die Pfeifente** ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Stehende Gewässer und ungestörte Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht.

Vom **Goldregenpfeifer** werden als Rastgebiete offene Agrarflächen (Grünland, Äcker) in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften aufgesucht.

Die meisten der aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen werden nach Abschluss des Senkungsprozesses auch bei höchstem Hochwasser Grundwasserflurabstände von mindestens 2 m aufweisen. Sollten dennoch Vernässungen auftreten, welche die Bearbeitung der Flächen behindern, so ist hier die LINEG aufgrund ihres gesetzlichen Auftrages zur Regulierung des Wasserhaushaltes verpflichtet. Eine landwirtschaftliche Nutzung ist damit auch langfristig gewährleistet und der Lebensraum für die genannten Arten bleibt erhalten.

Falls in Absprache mit sämtlichen Betroffenen in Teilbereichen geregelte Vernässungen zugelassen werden, so wird diese Entwicklungen zu einer Extensivierung des gesamten Landschaftsraumes beitragen und die Habitatqualität für diese Arten zusätzlich verbessern.

**Damit können für die genannten Vogelarten der Kulturlandschaft artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

### **3.2.3.2. Europäische Vogelarten ohne Planungsrelevanz**

Alle weiteren im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten ohne Planungsrelevanz sind als sogenannte „Allerweltsarten“ weit verbreitet, allgemein häufig und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Für die Gesamtheit der ungefährdeten Vogelarten gilt i.d.R. die Legalausnahme des § 44 (5) BNatSchG.

**Damit können für sämtliche Europäische Vogelarten ohne Planungsrelevanz artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich.**

#### 4. Fazit

**Durch das Vorhaben der K+S MA im Steinsalzbergwerk Borth zur 7. Änderung des Rahmenbetriebsplans (RBP\_neu) können für sämtliche Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG bereits in der Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe I) ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung der „Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände“ ist nicht erforderlich (Protokoll s. Anhang).**

**Vielmehr ist für fast alle Arten sogar mit verbesserten Lebensraumqualitäten zu rechnen.**

Hamminkeln, den 13.01.2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'C. Eberhardt', written in a cursive style.

Dipl.-Ing. C. Eberhardt

## Literatur

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Tiere Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 79 (1). Bonn – Bad Godesberg.
- BOSCH & PARTNER GMBH (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nord-rhein-Westfalen. Studie im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur-und Verbraucherschutz.
- BSKW – BIOLOGISCHE STATION IM KREIS WESEL E.V. (2013): Natura 2000 NSG Rhein-vorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung. DE-4405-303. Maßnahmenkonzept.
- BSKW – BIOLOGISCHE STATION IM KREIS WESEL E.V. (2020): Natura 2000. DE-4305-301. NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche. Maßnahmenkonzept. Erläuterungsbericht.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- FLAMME; J. , M. REICHENBACH (2012): Die FFH-rechtliche Abweichungsprüfung. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (6), 173-178.
- FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in Nordrhein-Westfalen.
- HÜPPOP, O. ET AL. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. In: Berichte zum Vogelschutz 49/50.
- INGENIEURBÜRO BAUMUNK & LINEG (2016): Planfeststellungsverfahren Gewässerregulierung Nordgebiet. Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis für den Entwurf „Gewässerregulierung Nordgebiet bis zum Zeitschnitt 2025 mit den nachfolgend aufgeführten Teilentwürfen“. Anlage 6.
- LAMBRECHT, H. TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. RAHDE u. a.]. – Endbericht: 316 S. - Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.

- LANGE GBR – INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO LANGE GBR (2013): Gewässerregulierung Nordgebiet. Umweltverträglichkeitsstudie (Stand: Nov. 2013). Studie im Auftrag der LINEG.
- LANGE GBR – INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO LANGE GBR (2016): Gewässerregulierung Nordgebiet. Anlage 9: Gathsche Ley und Kolk bei Borth mit Ableitung ins Rheinvorland. Landschaftspflegerischer Begleitplan, NATURA 2000 Verträglichkeitsstudie, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Studie im Auftrag der LINEG.
- LANGE & LINEG (2016): Planfeststellungsverfahren Gewässerregulierung Nordgebiet. Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis für den Entwurf „Gewässerregulierung Nordgebiet bis zum Zeitschnitt 2025 mit den nachfolgend aufgeführten Teilentwürfen“. Anlagen 7 bis 9.
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.
- LANUV - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2011): Maßnahmenkonzept für das EU-Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ DE-4203-401. Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW).
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): Klimawandel und Klimafolgen in Nordrhein-Westfalen. Ergebnisse aus den Monitoringprogrammen 2016. LANUV-Fachbericht 74. Recklinghausen.
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2020): Natura 2000. DE-4405-301. Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef. Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht Entwurf.
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Anpassung der Fassung vom September 2008 an die geltende Rechtslage und den Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW. Recklinghausen.
- LINEG – LINKSNIEDERRHEINISCHE ENTWÄSSERUNGS-GENOSSENSCHAFT (2016): Planfeststellungsverfahren Gewässerregulierung Nordgebiet. Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis für den Entwurf „Gewässerregulierung Nordgebiet bis zum Zeitschnitt 2025 mit den nachfolgend aufgeführten Teilentwürfen.

- LINEG – LINKSNIEDERRHEINISCHE ENTWÄSSERUNGS-GENOSSENSCHAFT (2021): Rahmenbetriebsplan Steinsalzbergwerk Borth 2020. Modelltechnische Untersuchung. Studie im Auftrag der K+S Minerals and Agriculture GmbH.
- MACHER, C. (2008): Wenn Bäumen das Wasser bis zum Hals steht. LWF aktuell 66/2008 26 – 29.
- MEINIG, H., H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN, R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung.
- MEYER, FRANZ H. (1982): Bäume in der Stadt. Stuttgart. S. 110.
- MOOIJ, JOHAN (2011): Natura 2000. NSG Rheinvorland noerdl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilflaeche. DE-4405-302. Maßnahmenkonzept.
- MUNLV - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, REFERAT FÜR ÖFFENTLICHKEITSARBEIT (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.
- NWO – NORDRHEIN-WESTFÄLISCH ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT & LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRSG.) (2017A): Rote Liste und Artenverzeichnis der Vögel – Aves – in Nordrhein-Westfalen. 6. Fassung. Stand: Juni 2016.
- NWO – NORDRHEIN-WESTFÄLISCH ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT & LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRSG.)(2017B): Rote Liste und Artenverzeichnis wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalen. 2. Fassung. Stand: Juni 2016.
- OEKOPLAN & LINEG (2016): Planfeststellungsverfahren Gewässerregulierung Nordgebiet. Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis für den Entwurf „Gewässerregulierung Nordgebiet bis zum Zeitschnitt 2025 mit den nachfolgend aufgeführten Teilentwürfen. Anlagen 1 bis 3.
- PROAQUA (2020): Erstellung von Hochwasserkarten unter Berücksichtigung von Bergsenkungen. Studie im Auftrag der K+S Minerals and Agriculture GmbH Steinsalzbergwerk und Saline Borth.
- PLANUNGSBÜRO KOENZEN (2021): Rahmenbetriebsplan „neu“. Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie. Studie im Auftrag der K+S Minerals and Agriculture GmbH.
- RAISSI, F., MÜLLER, U. & MEESENBURG, H. (2009): Ermittlung der effektiven Durchwurzelungstiefe von Forststandorten. In: Geofakten 9. 4. Auflage.
- SCHLÜPMANN, MARTIN; THOMAS MUTZ, ANDREAS KRONSHAGE, ARNO GEIGER, MONIKA HACHTELUNTER MITARBEIT DES ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN

NRW (2011A): Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche - Amphibia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung.

SCHLÜPMANN, MARTIN; THOMAS MUTZ, ANDREAS KRONSHAGE, ARNO GEIGER, MONIKA HACHTELUNTER MITARBEIT DES ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NRW (2011B): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere - Reptilia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung.

SINN, T. (1988): Zur Ausbildung des Wurzelwerkes bei Bäumen nach morphologischen Gesichtspunkten und den verschiedenen Einflüssen darauf. TU Berlin.

## **Gesetze und Verordnungen**

**BNATSCHG** - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

**FFH-RICHTLINIE** - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

**LINEGG** - Gesetz über die Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft (Linksniederrheinisches Entwässerungs- Genossenschafts-Gesetz - LINEGG -) vom 07.02.1990.

**LNATSCHG NRW** - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der Fassung vom 10.04.2019 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV. NRW. S. 193, 214).

**VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE** – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

**VV-Artenschutz** - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010).

**VV-HABITATSCHUTZ** - 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). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.18 -

## **ANHANG**

- Protokoll einer Artenschutzprüfung – Teil A)

## Protokoll einer Artenschutzprüfung –Teil A)

### A) Allgemeine Angaben zum Plan/Vorhaben

Plan/Vorhaben: Steinsalzbergwerk und Saline Borth - Abbau über die bisherigen Grenzen des Rahmenbetriebsplans

Plan-/Vorhabenträger: K+S Minerals and Agriculture GmbH Antragstellung:

Die beantragte 7. Änderung des RBP „Rahmenbetriebsplan neu“ dient der Sicherung der untertägigen Rohstoffversorgung des Standortes in Borth und des lokalen Marktes für die nächsten Jahrzehnte bis etwa zum Jahr 2050. Dazu soll im Tiefbau in Flächen der verliehenen Grubenfelder Bislicher Insel 1; T 300 und Wallach 4 (im Eigentum der Cavity GmbH) Steinsalz abgebaut werden. In diesen Feldern fand bisher keine Steinsalzgewinnung statt, aber mittels Reflexionsseismik wurden weitere geologisch und wirtschaftlich gewinnbare Vorräte nachgewiesen.

Die hier identifizierten, zwei neuen Gewinnungsbereiche befinden sich zum einen unter dem Fürstenberg und der Hees südlich von Xanten und erstrecken sich zum anderen vom südlicher Teil von Menzelen West über Borth bis südlich von Wallach.

#### Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden?  ja  nein

#### Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)

##### Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:

Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. Vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)?  ja  nein

##### Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:

**Begründung:** Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden

Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Europäischer Biber, Fransenfledermaus, Graues L. ngohr, Großes Mausohr, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Baumfalke, Baumpieper, Bekassine, Beutelmeise, Blässgans, Bluthänfling, Brandgans, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Eisvogel, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Fischadler, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldregenpfeifer, Graumammer, Graureiher, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Habicht, Kampfläufer, Kiebitz, Kleinspecht, Knäkente, Kormoran, Krickente, Kuckuck, Kurzschnabelgans, Löffelente, Löffler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Rauchschnalbe, Rebhuhn, Rohrschwirl, Rotschenkel, Saatgans, Saatkrähe, Schellente, Schleiereule, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Seeadler, Silberreiher, Singschwan, Sperber, Spießente, Star, Steinkauz, Sturmmöwe, Tafelente, Teichrohrsänger,

Turmfalke, Turteltaube, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wachtel, Wachtelkönig, Waldkauz, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißstorch, Weißwangengans, Wespenbussard, Wiesenpieper, Zwergsäger, Zwergschwan, Zwergtaucher, Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Zauneidechse.

### Stufe III: Ausnahmeverfahren

#### Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?  ja  nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  ja  nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?  ja  nein

### Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

#### Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:

- Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

#### Nur wenn Frage 3 in Stufe III „nein“:

(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

- Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

### Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

#### Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

- Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.