

Dannenberger Deich- und Wasserverband
Am Schöpfwerk 1, 29451 Dannenberg, OT Lüggau

**Antrag auf Planfeststellung
zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen
Deiches zwischen Penkefitz und Wussegel,
3. Planungsabschnitt
Elbe-km 517,00 bis 519,70
Station 0+000 bis Station 3+516**

**Unterlage 3.2.1:
Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung,
Teilbeitrag Deich und Schöpfwerk**



Ausfertigung Nr.

Juli 2022

 Prof. Dr. Thomas Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt
alw Arbeitsgruppe Land & Wasser
Am Amshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)
Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64
Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

- Projekt:** Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt
- Unterlage 3.2.1: Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
Teilbeitrag Deich und Schöpfwerk
- Bearbeitung:** SANDRA GRIMM, Dipl.-Ing.
FABIAN LOOSE, Landschaftsökologe (Master of Science)
Prof. Dr. THOMAS KAISER, Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstw.
- Kartendarstellungen:** ELFIE KAISER, Bauzeichnerin und Fernstudium Kommunalen Umweltschutz
YEN MY VUONG, Bauzeichnerin
GERRIT SCHEFFLER, technischer Mitarbeiter
- Umfang:** 314 Seiten, 4 Karten
- Träger der Maßnahme:** Dannenberger Deich- und Wasserverband
Am Schöpfwerk 1, 29451 Dannenberg, OT Lüggau
- Entwurfsaufsteller:** Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle Lüneburg
Adolph-Kolping-Straße 6, 21337 Lüneburg

Planverfasser:



Beedenbostel, den 1.7.2022

.....
Prof. Dr. Kaiser

Titelbild: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Betriebsstelle Lüneburg

Inhalt

	Seite
I. EINLEITUNG	7
1. Anlass	7
2. Aufbau und Inhalt der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	8
II. UNTERLAGEN FÜR DIE VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG GEMÄSS § 34 ABS. 1 UND 2) BNATSCHG	11
3. Beschreibung des Vorhabens	11
3.1 Merkmale des Vorhabens	11
3.2 Folgeaktivitäten	20
3.3 Lebenszyklus und Vorhabensphasen	20
4. Untersuchungskonzept	22
4.1 Wirkfaktoren, Wirkpfade und Wirkungsraum des Vorhabens (Wirkungsprognose)	22
4.2 Vom Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiete und deren Erhaltungsziele	24
4.3 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	28
4.3.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	28
4.3.2 Datenbestand und durchgeführte Untersuchungen	30
4.4 Datenlücken	31
5. Bestandssituation	32
5.1 Allgemeine Angaben zum FFH-Gebiet Nr. 74	32
5.2 Bestandssituation in den detailliert untersuchten Bereichen des FFH-Gebietes Nr. 74	35
5.2.1 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	35
5.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	40
5.2.3 Parameter, die Vorkommen maßgeblicher Bestandteile und die Qualität dieser Vorkommen beeinflussen	42
5.3 Allgemeine Angaben zum EU-Vogelschutzgebiet V37	43
5.4 Bestandssituation in den detailliert untersuchten Bereichen des EU-Vogelschutzgebietes V37	46
5.4.1 Wertbestimmende Brutvogelarten	46
5.4.2 Wertbestimmende Gastvogelarten	51
5.4.3 Parameter, die Vorkommen maßgeblicher Bestandteile und die Qualität dieser Vorkommen beeinflussen	52
6. Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete	53

7.	Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Schutzgebiete	62
7.1	FFH-Gebiet Nr. 74 Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht	63
7.1.1	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	63
7.1.2	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	111
7.1.3	Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele	151
7.2	EU-Vogelschutzgebiet V37 Niedersächsische Mittelbe	152
7.2.1	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	152
7.2.2	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	173
7.2.3	Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele	198
7.3	Resümee der Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens	198
III.	UNTERLAGEN FÜR DAS AUSNAHMEVERFAHREN GEMÄSS § 34 ABS. 3 BIS 5 BNATSCHG	200
8.	Alternativenprüfung	200
8.1	Denkbare Vorhabensalternativen	200
8.2	Ergebnis der Alternativenprüfung	202
9.	Ausnahmegründe	205
10.	Notwendige Maßnahmen zur Sicherung des kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000	206
10.1	Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 74	206
10.2	Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf das EU-Vogelschutzgebiet V37	208
11.	Maßnahmenkartei	211
IV.	SCHLUSS	261
12.	Quellenverzeichnis	261
12.1	Literatur	261
12.2	Rechtsgrundlagen	266
13.	Anhang	267
13.1	Auszug aus NEIbtBRG: Anlage 3 zu § 4 Satz 2 Nr. 4 NEIbtBRG	267
13.2	Auszug aus NEIbtBRG: Anlage 5 zu § 4 Satz 2 Nr. 5 NEIbtBRG	270
13.3	Auszüge aus den neu formulierten Erhaltungszielen im FFH-Gebiet 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“	273
13.4	Auszüge aus den Maßnahmenblatt-Entwürfen zum FFH-Gebiet 74	285

Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tab. 2-1: Inhalt und Zweck der einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.	8
Tab. 3-1: Differenzierung des Vorhabens in Lebensphasen, Teilvorhaben und Vorhabenzustände.	20
Tab. 4-1: Mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen mit Untersuchungsrelevanz für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.	23
Tab. 5-1: Überblick über die in den Erhaltungszielen benannten FFH-Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet Nr. 74 und die im Bereich des Vorhabens festgestellten Lebensraumtypen.	33
Tab. 5-2: Überblick über die in den Erhaltungszielen benannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 74.	34
Tab. 5-3: Charakteristische Tierarten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen.	37
Tab. 5-4: In den Erhaltungszielen sowie im aktuellen Standarddatenbogen benannte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie mit Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet.t.	40
Tab. 5-5: Wertbestimmende Vogelarten für das EU-Vogelschutzgebiet V37.	44
Tab. 5-6: Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2017 nachgewiesene sowie als Rastvogel regelmäßig festgestellte wertbestimmende Vogelarten.	48
Tab. 7-1: Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 74.	63
Tab. 7-2: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die als Erhaltungsziel benannten FFH-Lebensraumtypen und Arten.	111
Tab. 7-3: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74.	145
Tab. 7-4: Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes V37.	152
Tab. 7-5: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die wertbestimmenden Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V37.	174
Tab. 7-6: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes V37.	192
Tab. 8-1: Beurteilung der Planungsvarianten im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter.	201
Tab. 10-1: Sicherungsmaßnahmen zur Wahrung der Kohärenz des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 74.	208
Tab. 10-2: Sicherungsmaßnahmen zur Wahrung der Kohärenz des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ in Bezug auf das EU-Vogelschutzgebiet V37.	209

Verzeichnis der Abbildungen

		Seite
Abb. 2-1:	Ablaufschema für die Erstellung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.	10
Abb. 3-1:	Lage des Vorhabensgebietes, Deich und Schöpfwerk.	21
Abb. 4-1:	Im Wirkraum des Vorhabens gelegene Natura 2000-Gebiete.	27
Abb. 4-2:	Untersuchungsgebiete.	29
Abb. 8-1:	Bestehende Deichlinie und schematische Darstellung der Vordeichung.	202
Abb. 8-2:	Bestehende Deichlinie und zu prüfende optionale Rückdeichungsmöglichkeit.	203
Abb. 8-3:	Planung Kreisstraße auf der Binnenberme mit 2,5 m breiten Radweg auf der Deichkrone.	204
Abb. 8-4:	Planung Deichverteidigungsweg auf der Binnenberme.	204
Abb. 11-1:	Übersicht über die Lage der externen Flächen der kohärenzsichernden Maßnahmen - Übersicht.	254
Abb. 11-2:	Lage der Flächen der teils artenschutzrechtlichen Maßnahme E _{cef} 24 (Anlage von Gebüsch, Hecken und/oder naturnahen Feldgehölzen)	255
Abb. 11-3:	Lage der Flächen der kohärenzsichernden Maßnahme E _{cef} 27 (Anlage von Weiden-Auwald der Flussufer).	256
Abb. 11-4:	Lage der Flächen der teilweise kohärenzsichernden Maßnahmen E 28 und E 29 (Anlage von Eichenmischwald, Anlage von Laubwald)	257
Abb. 11-5:	Lage der Fläche der kohärenzsichernden Maßnahme A 34 (Entwicklung von Uferstaudenfluren der Stromtäler).	258
Abb. 11-6:	Lage der Fläche der kohärenzsichernden Maßnahme E 36 (Entwicklung von Schilf-Landröhricht).	259
Abb. 11-7:	Lage der Fläche der kohärenzsichernden und artenschutzrechtlichen Maßnahme E _{cef} 35 (Anlage naturnahen Stillgewässern).	260

Verzeichnis der Karten in der Anlage

Karte 1a:	Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im FFH-Gebiet (Maßstab 1 : 2.000).
Karte 1b:	Wertbestimmende Vogelarten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im EU-Vogelschutzgebiet (Maßstab 1 : 2.000).
Karte 2a:	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und zur Kohärenzsicherung im FFH-Gebiet (Maßstab 1 : 2.000).
Karte 2b:	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und zur Kohärenzsicherung im EU-Vogelschutzgebiet (Maßstab 1 : 2.000).

I. EINLEITUNG

1. Anlass

Der Dannenberger Deich- und Wasserverband beabsichtigt, zwischen Wussegel und Damnatz den bestehenden Hochwasserschutzdeich zu erhöhen und die vorhandene Infrastruktur entsprechend anzupassen. Dabei handelt es sich um die Planfeststellungsabschnitte 3 und 4 des Hochwasserschutz-Gesamtprojektes „Hitzacker – Damnatz“ mit den Planungsabschnitten 3 bis 5. Die vorliegende Unterlage behandelt den Planungsabschnitt 3 und schließt die Erneuerung des Schöpfwerkes an der Tauben Elbe (Planungsabschnitt 4) ein (siehe auch Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Projekt im Sinne von § 34 BNatSchG, das nach § 34 Abs. 1 BNatSchG auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen betroffener Gebiete des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 zu prüfen ist (FFH-Verträglichkeitsprüfung). Betroffen ist im vorliegenden Fall das FFH-Gebiet Nr. 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (EU-Kennzeichen DE 2528-331) und das Europäische Vogelschutzgebiet V37 „Niedersächsische Mittel-elbe“ (EU-Kennzeichen DE 2832-401).

Für die Durchführung der Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG hat der Vorhabensträger die erforderlichen Unterlagen beizubringen. Dieses geschieht üblicherweise in Form einer so genannten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Diese enthält sowohl die erforderlichen Unterlagen für die Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG als auch bei Bedarf die Unterlagen für das Abweichungsverfahren gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG.

Hinweis: Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurde so verfasst, dass sie auch ohne Hinzuziehen der übrigen Antragsunterlagen (insbesondere Unterlagen 3.1 und 3.2.2) verständlich und nachvollziehbar ist. Dadurch ergeben sich einige Wiederholungen insbesondere zu den Aussagen in der Umweltverträglichkeitsstudie. Diese Vorgehensweise wurde deswegen gewählt, weil die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung unter Umständen einem größeren oder anderen Kreis von Institutionen vorgelegt werden muss als die übrigen Unterlagen.

2. Aufbau und Inhalt der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Die Erstellung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt nach der von KAISER (2003) entwickelten Methode, die auch die Hinweise von KAISER (1998), BAUMANN et al. (1999), JESSEL (1999), EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000, 2001), MU (2001), SPORBECK et al. (2002), BERNOTAT (2003, 2007) und BMVBW (2004) sowie BERNOTAT et al. (2017) berücksichtigt.

Gemäß dem in Abb. 2-1 wiedergegebenen Gliederungsschema setzt sich die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung aus den Unterlagen für die Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG und den Unterlagen für das Abweichungsverfahren gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG zusammen. Die Tab. 2-1 erläutert näher Inhalt und Zweck der einzelnen Bearbeitungsschritte.

Tab. 2-1: Inhalt und Zweck der einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (leicht verändert nach KAISER 2003: 39).

Arbeitsschritt	Kap. der Untersuchung	Inhalt	Zweck
Anlass	1.	<ul style="list-style-type: none"> Planungsanlass und –auftrag 	<ul style="list-style-type: none"> Hintergrundinformationen zum Vorhaben.
Aufbau und Inhalt der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	2.	<ul style="list-style-type: none"> Darlegung des konzeptionellen Vorgehens bei der Bearbeitung der Verträglichkeitsuntersuchung 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellung der Nachvollziehbarkeit der Bearbeitungsschritte und Überschaubarkeit der inhaltlichen Darlegungen.
Beschreibung des Vorhabens	3.	<ul style="list-style-type: none"> Kurzfassung des geplanten Vorhabens 	<ul style="list-style-type: none"> Verständlichkeit der Verträglichkeitsuntersuchung auch ohne Kenntnis der sonstigen Planungsunterlagen.
Untersuchungskonzept	4.	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens Ermittlung des Wirkungsraumes des Vorhabens Ableitung aus dem Wirkungsraum, welche Natura 2000-Gebiete vom Vorhaben beeinträchtigt werden könnten Benennung der Erhaltungsziele für die Natura 2000-Gebiete (soweit bekannt) Ableitung des Informationsbedarfs Ableitung des Erhebungsbedarfs aus dem Informationsbedarf unter Berücksichtigung bereits vorliegender Daten Abgrenzung des Untersuchungsgebietes 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlage für die an der Aufgabenstellung orientierte Ableitung des Informationsbedarfs und des Untersuchungsraumes. Benennung der betroffenen Gebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000. Vollständig vorhandene Erhaltungsziele dienen als Prüfmaßstab für die Verträglichkeitsprüfung, vorläufige Hinweise zu den Erhaltungszielen als Grundlage für eine möglichst zielgerichtete Vorgehensweise in den weiteren Bearbeitungsschritten. Nachvollziehbare Entwicklung eines an der Aufgabenstellung orientierten Untersuchungsprogramms („So viel wie nötig, so wenig wie möglich.“).
Bestandssituation	5.	<ul style="list-style-type: none"> Darlegung der Bestandssituation gemäß dem Informationsbedarf 	<ul style="list-style-type: none"> Konkrete Bestandsdaten als Grundlage für die Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens.
Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	6.	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Planung des Vorhabens im Hinblick auf die Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele Entwicklung sonstiger Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele 	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Planung, um sicherzustellen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht auftreten.

Arbeitsschritt	Kap. der Untersuchung	Inhalt	Zweck
Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen	7.	<ul style="list-style-type: none"> • Ableitung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen von für die Erhaltungsziele bedeutsamen Elementen • Darstellung der Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele • Bewertung der Erheblichkeit der festgestellten Beeinträchtigungen • Analyse der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ermittlung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen führt zu den negativen Auswirkungen des Vorhabens, die einer Erheblichkeitsbewertung zu unterziehen sind. • Gemäß § 34 BNatSchG ist bei der Verträglichkeitsprüfung auch das Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen zu berücksichtigen. • Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG führen nur erhebliche Beeinträchtigungen zu einer Unzulässigkeit eines Vorhabens. Jede festgestellte vorhabensbedingte Beeinträchtigung ist daher einer Erheblichkeitsbewertung zu unterziehen. • Sofern vorhabensbedingt nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen auftreten, ist das Vorhaben gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Soll es trotzdem weiter verfolgt werden, ist ein Abweichungsverfahren gemäß § 34 Abs. 2 - 5 erforderlich.
Alternativenprüfung	8.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung zumutbarer Alternativen, die ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verbunden sind 	<ul style="list-style-type: none"> • Soll ein nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässiges Vorhaben weiter verfolgt werden, so verlangt § 34 Abs. 3 den Nachweis, dass keine zumutbaren Alternativen existieren.
Ausnahmegründe	9.	<ul style="list-style-type: none"> • Benennung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, die das Vorhaben notwendig machen 	<ul style="list-style-type: none"> • Soll ein nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässiges Vorhaben weiter verfolgt werden, so verlangt § 34 Abs. 3 den Nachweis, dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen.
Erforderliche Sicherungsmaßnahmen	10.	<ul style="list-style-type: none"> • Planung von Sicherungsmaßnahmen für den Zusammenhang des Schutzgebietes Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> • § 34 Abs. 5 BNatSchG verlangt die Durchführung entsprechender Sicherungsmaßnahmen, wenn die Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes erheblich beeinträchtigt werden.

Unterlagen für die Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG

Beschreibung des Vorhabens
Untersuchungskonzept
Wirkfaktoren, Wirkpfade und Wirkungsraum des Vorhabens (Wirkungsprognose) Vom Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiete und deren Erhaltungsziele Informations- und Untersuchungsbedarf
Bestandssituation in den vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebieten
Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (einschließlich Parameter, die Vorkommen und Qualität der Vorkommen beeinflussen) beziehungsweise Vogelarten des Anhangs I sowie Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (einschließlich Parameter, die Vorkommen und Qualität der Vorkommen beeinflussen) Vorbelastungen
Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen für die Natura 2000-Gebiete
Prognose der Gebietsentwicklung ohne Verwirklichung des Vorhabens Vorhabensbedingte Beeinträchtigung von für die Erhaltungsziele bedeutsamen Elementen Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen für die Natura 2000-Gebiete
Unterlagen für das Abweichungsverfahren gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG
Alternativenprüfung
Beurteilung denkbarer Alternativen auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen für die Natura 2000-Gebiete Funktionserfüllung der mit den Erhaltungszielen verträglicheren Alternativen Zumutbarkeit der Alternativen Ergebnis der Alternativenprüfung
Ausnahmegründe
Notwendige Maßnahmen zur Sicherung des kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 (Sicherungsmaßnahmen)

Abb. 2-1: Ablaufschema für die Erstellung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (leicht verändert nach KAISER 2003: 38).

II. UNTERLAGEN FÜR DIE VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG GEMÄSS § 34 ABS. 1 UND 2 BNATSchG

3. Beschreibung des Vorhabens

Die nachfolgende Vorhabensbeschreibung wurde der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen) entnommen. Sie wird an dieser Stelle wiederholt, damit die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung auch ohne Kenntnis der sonstigen Planungsunterlagen verständlich ist.

3.1 Merkmale des Vorhabens

Im Rahmen einer Alternativenprüfung wurden drei Varianten verglichen. In Kap. 8 erfolgt eine Beurteilung der zu untersuchenden Varianten hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter.

Der Variante 3 wurde bei der Realisierung des Vorhabens Vorrang gewährt.

Abmessungen und Bestandteile des Deiches

Die geplante Deichschulterhöhe beträgt beim Beginn des Antragsabschnittes Penkefitz 17,53 m NHN und beim Ende des Abschnittes Wusseigel 17,23 m NHN inklusive 1,00 m Freibord. In allen Abschnitten wird der Deich an das vorhandene Gelände angeglichen.

Der Deich erhält eine stromabwärts gerichtete bauliche Kilometrierung und wird nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Um die Deichsollhöhe zu erreichen, muss der bestehende Deich um 0,45 bis 1,15 m erhöht werden. Das Profil des Deiches wird als grüner Erddeich ausgebildet. Die neuzubauende Kreisstraße 36 wird binnenseits verlegt und mit einer Breite von 6,00 m geplant. Die Kreisstraße wird mit einem einseitigen Gefälle von 2,5 % ausgebildet. Auf der 5,00 m breiten Deichkrone wird ein 2,50 m breiter Geh- und Radweg mit einem Gefälle von 2 % geplant. Das Bankett zu beiden Seiten weist eine Breite von 1,25 m und ein Gefälle von 6 % auf. Der neu zu bauende Deichverteidigungsweg wird 1,50 m unter Bemessungshochwasser mit einer Breite von 3,50 m geplant.

Im Bereich der Sanddüne wird der Deichverteidigungsweg aufgrund des höher anstehenden Geländes von Station 0+031 bis 0+207 auf Höhe des Bemessungshochwassers verlaufen.

Der „grüne Deich“ erhält einen Sandkern mit Auelehmüberdeckung und einer bis zu 20 cm starken Vegetationsschicht aus Mutterboden. Die Breite der Krone beträgt 5,00 m und wird als Dachprofil mit einer Neigung von 6 % ausgeführt. Die Böschungsneigung nach außendeichs beträgt 1 : 3. Außendeichs bindet ein 1,00 m tiefer Auelehmsporn in den Untergrund ein. Die Böschungen werden außen- und binnendeichs mit einer 1,00 m dicken Klei- oder Auelehm-Schicht angedeckt (siehe Abb. 5-1). Ebenfalls wird, anschließend an das Bankett der Kreisstraße und des Deichverteidigungsweges, eine 0,60 m dicke Klei- oder Auelehmschicht als Geländeangleichung aufgebracht. Bei Erfordernis wird zur Entwässerung des Deichkerns alle 20 m ein 2 m breiter mineralischer Filter im Bereich des binnenliegenden Banketts eingebaut.

Von Station 0+000 bis 1+251 erfolgt die Ausführung als Erddeich. Die 5,00 m breite Binnenberme wird mit einer 3,50 m breiten Betonfahrbahn befestigt und dient als Deichverteidigungsweg. Von Station 1+251 bis 3+516 erfolgt die Ausführung ebenfalls als Erddeich. Jedoch dient hier die Kreisstraße 36 als Deichverteidigungsweg. Die 7,50 m breite Binnenberme wird dazu mit einer 6,00 m breiten Asphaltfahrbahn befestigt. Auf der Deichkrone wird ein 2,50 m breiter Radweg neu angelegt.

Durch die Deichverstärkung wird es zu keiner Überbauung von Retentionsraum der Elbe kommen (schriftliche Mitteilung des NLWKN – E-Mail vom 16.9.2020).

Deichverteidigungswege, Kreisstraße

Der Deichverteidigungsweg beginnt bei Station 0+000 mit einer Rampe im Anschlussbereich an die Kreisstraße K13. Von Station 0+035 wird binnendeichs eine Berme mit einem befestigten Deichverteidigungsweg entstehen, der bei der Station 1+251 endet und an die Kreisstraße anschließt. Die Binnenberme erhält dabei eine Breite von 5,00 m. Der Deichverteidigungsweg wird auf einer Breite von 3,50 m in Betonbauweise befestigt und erhält ein Quergefälle von 3 %. Der Deichverteidigungsweg wird schwerlastfähig bis zur Klasse des Lastmodelles 1 errichtet. An dem Deichverteidigungsweg schließt sich ein 1,50 m breites Bankett mit einer Querneigung von 8 % an. Die Höhe der neu zu bauenden Kreisstraße und des Deichverteidigungsweges liegt 1,50 m unter dem gültigen Bemessungshochwasser.

Die Kreisstraße 36 erhält eine flussaufwärts gerichtete Kilometrierung beginnend mit Straßenbau-km 0+000 bei Wusseger bis 2+430 bei Penkefitz. Somit wird die Straße ab Deich-Station 1+251 (Straßenbau-km 2+314) am Deich verlaufen und bis zur HWSW Wusseger als Deichverteidigungsweg dienen. Ab Straßenbau-km 2+314 bis 2+430

dient die Kreisstraße nicht mehr als DVW und entfernt sich vom Deich weiter in nordöstliche Richtung.

Ab Station 1+251 dient grundsätzlich die 7,50 m breite Binnenberme zur Aufnahme der 6,00 m breiten Kreisstrasse, die schwerlastfähig ausgebaut wird. Die Kreisstraße 36 schließt nach binnendeichs an ein 1,50 m breites Schotterbankett mit einem Gefälle von 8 %, an. Das Schotterbankett dient zur Aufnahme von Leitpfosten oder Verkehrszeichen (Ausstattungs-elemente) und wird mit einem frostsicheren Füllboden unterbaut und mit Schotterrasen angedeckt. An das Hochbord schließt im Bereich der Kreisstraße ein 1,00 m breites Bankett mit einem Gefälle von 8 % an.

Vor dem Siel- und Schöpfwerk an der Tauben Elbe wird die Kreisstraße angehoben, so dass ein Mindestabstand zu den unterirdisch verlaufenden Rohren eingehalten wird. Aus diesem Grund wird die Kreisstraße rund 0,15 m über dem gültigen Bemessungshochwasser im Bereich des Siel- und Schöpfwerkes an der Tauben Elbe verlaufen.

Hochborde, die das Befahren des Deiches verhindern sollen, werden entlang der Kreisstraße und des Deichverteidigungsweges in Abständen von 15,00 m mit Absenkern (Gossenläufer) versehen, um für Jungvögel und Lurche die Passierbarkeit zu gewährleisten. Die Länge der Absenker beträgt 1,00 m. Die Hochborde werden entlang der Kreisstraße und des Deichverteidigungsweges auf eine Höhe von 15 cm gesetzt. Anschließend an das Hochbord wird in Längsrichtung der Kreisstraße eine einreihige Pflastersteinrinne angeordnet, diese sorgt dafür, dass bei Niederschlag das Wasser von der Kreisstraße abgeleitet wird. In Bereichen, in denen der Geh- und Radweg gekreuzt wird, werden Tiefborde eingesetzt. Auf gesamter Länge wird zwischen Auelehm und Hochbord ein Geotextil angeordnet.

Deichüberfahrten, Unterhaltungswege, Deichzufahrten, Geh- und Radweg und Deichrampen

Die Erschließung der Vorländereien wird durch Überfahrten gewährleistet, wovon im Verlauf der Deichbaustrecke fünf vorgesehen sind. Deichrampen und Überfahrten werden generell mit einer Neigung von mindestens 1 : 10 in Betonbauweise errichtet.

Darüber hinaus sind Zu- und Abfahrten an die zu verlegende Kreisstraße geplant (siehe Unterlage 1, Lageplan). Die Kreisstraße 36 wird im Zuge der Baumaßnahme nach binnen verlegt und erneuert. Die Sanddüne von Station 0+010 bis 0+180 wird nach der gültigen technischen Norm ausgebaut und mit einem Deichverteidigungsweg versehen, um auch hier im Hochwasserfall eine ausreichende Deichverteidigung gewährleisten zu können. Im Bereich der Sanddüne wird bei Station 0+150 bis 0+174 die

Binnenberme im Bereich zwischen zwei Anbindungen mit Verkalit-Öko-Deckwerksteinen gesichert. Damit ist die Berme in einem Hochwasserfall befestigt und kann als Lagerplatz für Sandsäcke genutzt werden. Gleichzeitig wird der Deich vor Beschädigungen durch Kraftfahrzeuge des Anliegerverkehrs geschützt.

Es befinden sich zwei Deichtreppen im Verlauf des Abschnittes. Die Deichtreppe bei Station 3+508 wird für die Unterhaltungsarbeiten überfahrbar ausgebaut. Im Anschlussbereich wird eine bestehende Pegellatte wiederhergestellt. Binnendeichs entlang der Hochwasserschutzwand Wussegel verläuft von Station 3+507 bis 3+516 eine Treppe aus Betonfertigstufen, diese ist hohemasig anzupassen. Der ehemalige Parkplatz bei Station 2+800 bis 2+858 ist überwuchert und nicht mehr nutzbar. Er wird als Kompensationsmaßnahme zurückgebaut.

Binnendeichs ist ein 5,00 m breiter Schutzstreifen freizuhalten. Dieser gewährleistet den Schutz und die Unterhaltung des Deiches. Der außendeichs verlaufende Deichunterhaltungsweg wird wiederhergestellt, sollte er durch die Erhöhung des Deiches überbaut werden. Der Deichunterhaltungsweg wird mit einer Breite von 3,5 m in Schotterrasen hergestellt. Bei Station 3+320 bis 3+504 ist vorgesehen, außendeichs den 3,00 m breiten Treibselräum- und Unterhaltungsweg in Schotterrasenbauweise, welcher überbaut wird, auf 3,50 m zu verbreitern und mit einem Quergefälle von 3 % wiederherzustellen. Dieser dient den Flächeneigentümern im Vorland zum Erreichen ihrer Flächen.

Der auf der Deichkrone vorhandene 2,0 m breite Geh- und Radweg wird von Station 1+236 bis 3+507 aufgenommen und nach Erhöhung und Verstärkung des Deiches auf der 5,0 m breiten Deichkrone in Beton in einer Breite von 2,5 m mit einem Gefälle von 2,0 % wiederhergestellt. Das jeweils anschließende 1,25 m breite Bankett der Deichkrone wird mit einem Gefälle von 6 % ausgebildet.

Deichoberfläche, Böschungsbefestigung, Außenbermen, Ausweichen

Die Sicherheit einer Hochwasserschutzanlage wird maßgebend durch die Geschlossenheit ihrer Oberfläche bestimmt. Nur eine dichte und dauerhafte Grasnarbe kann den Deich gegen Strömung, Wellenschlag und Niederschlag schützen. Sie wird mittels einer abgestimmten Mischung aus Ober- und Untergräsern, durch Pflege und regelmäßiges Schneiden des Aufwuchses erreicht. Eine gute Wurzelbildung erhöht die Wirksamkeit der Grasnarbe gegen die am Deich auftretenden mechanischen Beanspruchungen. Im landseitigen Deichbereich wirkt die dichte Verwurzelung als Filter, der bei austretendem Sickerwasser die Feinanteile des Deichbodens zurückhält und damit einer Oberflächenerosion entgegenwirkt.

Bei der Station 0+150 bis 0+174 wird die Binnenberme durch Verkalit-Ökocodeckwerksteine befestigt. Bei einem Hochwasser kann dieser Bereich zusätzlich als Wendeplatz und Lagerplatz für Sandsäcke verwendet werden. Bei der Station 3+360 bis 3+515 wird die Außenböschung durch Verkalitdeckwerksteine vor Treibgut und Wellenschlag geschützt. Auch die Deichtreppe, die von der Verkalitfläche eingerahmt ist, erhält einen zusätzlichen Schutz. Der außendeichs verlaufende Deichunterhaltungsweg wird wiederhergestellt, sollte er durch die Erhöhung des Deiches überbaut werden.

Um Überhol- und Begegnungsverkehr auf dem Deichverteidigungsweg zu ermöglichen, werden Ausweichstellen in Betonbauweise mit einer Länge von 35,00 m und einer Breite von 3,50 m angelegt. Die Abstände der Ausweichstellen betragen etwa 400 m, hängen jedoch von den örtlichen Gegebenheiten ab. Insgesamt werden auf der Strecke zwei Ausweichen vorgesehen.

Oberflächenentwässerung

Im Bereich von Station 1+233 bis 1+341, 1+537 bis 1+953 und 2+570 bis 3+442 verläuft eine 2 m breite Straßenentwässerungsmulde mit einem Betondurchlass bei Station 1+797 unter einer Zufahrt. Die Betonentwässerungsröhre im Bereich 2+621 bis 3+018 verlaufen quer unter der Kreisstraße zur Mulde und werden im Zuge der Baumaßnahme ersatzlos abgebaut und entsorgt. Das Oberflächenwasser wird über die einreihige Rinne am Hochbord der Kreisstraße abgeleitet. Die Mulde dient dazu, dass abgeleitete Oberflächenwasser des Deichkörpers aufzunehmen. Sie verläuft mit Ausnahme der Bereiche 1+341 bis 1+537 und 1+953 bis 2+570 bis nach Wussege. Gleichzeitig trennt die Mulde Deich und Binnenland (gesetzliche Grenze des Deiches).

Die Mulde einschließlich der Zufahrten wird mit dem Neubau der Kreisstraße überplant, so dass die Oberflächenentwässerung durch die Deichbauplanung verändert wird und die Mulde einschließlich des einen vorhandenen Rohrdurchlasses verlegt und erneuert werden muss. Zusätzlich werden im Bereich 1+245 bis 3+408 neue Betondurchlässe unter teilweise neuen Zufahrten verlegt. Der Regenwasserkanal bei Station 3+444 beim Parkplatz Elbterrassen wird aufgenommen und nach den Bauarbeiten örtlich angepasst wiederhergestellt. Der Mulde wird nicht an einem Vorfluter angeschlossen.

Der Regenwasserkanal bei Station 3+444 beim Parkplatz Elbterrassen wird aufgenommen und nach den Bauarbeiten örtlich angepasst wiederhergestellt.

Schöpfwerk Taube Elbe

Bestandteil des Vorhabens ist die Erneuerung des Schöpfwerkes „Taube Elbe“ zwischen Bau-km 2+410 bis 2+493. Das bestehende Schöpfwerk entspricht nicht mehr dem Stand der Technik und den Ansprüchen des Hochwasserschutzes. Um den Rückbau des bestehenden beziehungsweise den Bau des neuen Schöpfwerkes durchführen zu können, ist eine Wasserhaltung im Baubereich erforderlich. Zu diesem Zweck sind Verwallungen zu beiden Seiten des Schöpfwerkes während der Bauphase vorgesehen. Schätzungsweise ist die Wasserhaltung über einen Zeitraum von anderthalb Jahren notwendig. Die Wasserstände werden währenddessen nicht verändert. Die Vorflut wird während der gesamten Maßnahme aus Hochwasserschutzgründen aufrechterhalten, so dass die maßgebenden Wasserstände gehalten werden können. Eine Entschlammung des Gewässers ist in den zu überbauenden Gewässerbereichen geplant. Die neue Spundwand wird in den angrenzenden Altdeich hineinragen. Zudem wird während der Bauphase ein Teil des Altdeiches temporär vollständig zurückgebaut, um eine Zufahrt von Kreisstraße und Baufeld zum Schöpfwerk für die Anlieferung zu schaffen.

Das aktuell vorhandene Bauwerk weist keine permanente Durchgängigkeit für Fische auf, da im Bereich des Auslaufbauwerkes ein Schieber installiert ist, der die Durchgängigkeit verhindert. Die geplanten Maßnahmen stellen daher stets eine deutliche Verbesserung dar. Eine Durchgängigkeit ist nach Prüfung unter den Rahmenbedingungen jedoch nicht permanent möglich. Eine Durchgängigkeit kann nur unter folgenden Bedingungen gewährleistet werden:

- wenn binnen und außenseitig ein annähernd identischer Wasserstand und ein durchgängiger Wasserstand im Bauwerk (Sielkammer) von über 50 cm vorherrscht,
- bei Fließgeschwindigkeiten unter 1,4 m/s (diese Fließgeschwindigkeit würde sich jedoch bereits bei Öffnungsweiten eines unterströmten Schützes von etwa 0,10 m einstellen),
- Durchgängigkeit von Vorfluter in Richtung Elbe gewährleistet ist (starke Versandung).

Auf die Anordnung einer zusätzlichen Otterberme kann nach Rücksprache mit der Aktion Fischotterschutz e. V. (Hankensbüttel) sowie nach Abstimmung mit der Biosphärenreservatsverwaltung verzichtet werden. Um den Forderungen des Otterschutzes gerecht zu werden, wird eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 50 km/h mit Hinweisschildern: „Achtung Otterwechsel“ (beidseitig in rund 250 m Entfernung vom Bauwerk) erfolgen.

Die Wasserstände beziehungsweise Stauziele und die Pumpleistung bleiben unverändert. Die Wasserstände sind zudem durch § 11 Satz 1 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe e

NElbtBRG vorgegeben. Mit der Inbetriebnahme des neuen Schöpfwerkes wird es somit keine Veränderungen an der bisherigen Entwässerungssituation geben und damit auch keine Auswirkungen auf Grund- und Oberflächengewässer. In der Betriebsphase wird durch Hochwasser angefallenes Treibgut nach dem Hochwasser entfernt, um eine Beschädigung der Grasnarbe zu verhindern. Zusätzlich erfolgt zwei Mal im Jahr eine Schafbeweidung beziehungsweise eine Mahd. Eine Behandlung von Gehölzaufwuchs erfolgt in Abstimmung mit der unteren Deichbehörde beziehungsweise der Biosphärenreservatsverwaltung. Grundsatz dabei ist, dass die Funktionsfähigkeit der Anlage gewährleistet bleibt.

Rechenreinigung und Fischschutz am Schöpfwerk Taube Elbe

Entsprechend der DIN 1184-1, Pkt. 4.4.9 sind die Rechenstababstände so zu wählen, dass die Strömungsgeschwindigkeit nicht 0,50 m/s überschreitet. Die Neigung soll gemäß DIN 1184 mindestens 15° betragen. Die Schöpfwerks-DIN 1184 gibt für die Stababstände einen Bereich von 40 bis 100 mm vor.

Stababstände und Fischschutz

Der Rechenstababstand wird hier mit 60 mm gewählt. Eine Verringerung des Stababstandes ist aufgrund hydraulischer und räumlicher Randbedingungen nicht möglich. Da dies im Widerspruch zur geltenden Fischereiverordnung des Landes Niedersachsen (20 mm) steht, sind Präventivmaßnahmen für einen wirkungsvollen Fischschutz erforderlich.

Gemäß einer Vorabstimmung durch den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz mit dem Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) sollen die Kanten des Greifers mit Stoßleisten besetzt werden. Hierzu werden rückseitig am Greifer entsprechende PE-100 Blöcke montiert, die verhindern, dass hier Stahl auf Stahl trifft.

Im Zulauf der Pumpenkammern sollen jeweils kammerbezogen Rechengitter (geteilter Rechen) installiert werden. Zur Reinigung der Rechen soll eine vollautomatische Rechenreinigungsanlage installiert werden. Der Stababstand der Rechenstäbe wird möglichst groß gewählt, um die Rechenverluste gering und die Strömungsgeschwindigkeit in einem erträglichen Rahmen zu halten.

Beim Schöpfwerk Taube Elbe ist durchschnittlich nur mit sehr geringen Schöpfzeiten im Jahr zu rechnen (Pumpzeiten schwanken gemäß Betreiber zwischen 0-Einsätzen

und Pumpzeiten über mehrere Monate im Jahr, so dass in der weit überwiegenden Zeit die Freiflut durch das Sielbauwerk erfolgen wird.

Die gemäß DIN 1184 auf maximal 0,5 m/s begrenzte Anströmgeschwindigkeit am Rechen führt zusätzlich dazu, dass Fische, die sich bei Inbetriebnahme in der Nähe des Schöpfwerkes befinden, nicht in die Pumpenkammer „gesogen“ werden, sondern sich aus eigener Kraft von dem als Barriere wahrgenommenen Rechen entfernen können. Die Forderung, Rechen mit einem Stababstand von 20 mm einzusetzen, würde nicht unerhebliche Investitionen in die Anlagentechnik der ganzen Zulaufbauwerkskonstruktion (Verbreiterung des massiven Stahlbetonbauwerkes) sowie erhöhte Betriebskosten durch Unterhaltungsmehraufwand für den betreibenden Unterhaltungsverband bedeuten und ist daher nach Einschätzung des Vorhabensträgers nicht vertretbar.

Im Rahmen des Neubauvorhabens sollen Erfahrungen in Hinsicht auf Schutzmaßnahmen für Fische einfließen, um die Schädigung der Fische bei Pumpenbetrieb möglichst gering zu halten. Aus den im Nachgang zum Neubau des Schöpfwerkes Hitzacker durchgeführten Untersuchungen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz ergaben sich 2012 Empfehlungen für die Reduzierung von Fischschädigungen. Diese sollen in das Konzept für den Ersatzneubau des Schöpfwerkes Taube Elbe einfließen. Dies sind insbesondere:

- langsam anlaufende Pumpen in Verbindung mit FU-Technik, die ein akustisches Erschrecken bewirken,
- den Fischen wird bei geringer Strömungsgeschwindigkeit die Flucht aus der Pumpenkammer ermöglicht.

Ergänzende Maßnahmen für den Fischschutz

Die Fischmortalität soll zusätzlich durch den Einsatz von Stroboskoptechnik (Lichtblitze) wirkungsvoll auf ein Minimum reduziert werden. Die Technik für die Veruscheuchung wird dabei in visueller Form als Blitzlicht (Stroboskoplampe) eingesetzt, die mit kurzen hellen Blitzen in wechselnden zeitlichen Abständen fungieren. Die baulichen Merkmale des Schöpfwerks weisen unterschiedliche Zonen auf. Dies sind zum Beispiel die dunklen Pumpenkellerzonen, ein halbdunkler Übergangsbereich im Bereich des Rechens sowie ein taghellen Bereich vor den Rechen im Zulauf. Bei der Auslegung der Anlage sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Fischbestand, der sich eventuell in die dunkle Pumpenkellerzone zurückziehen kann,

- Fischbestand der sich vor der Rechenreinigung aufhalten kann.

Es sind mindestens zwei, besser drei, Scheuchlinien vorgesehen, die mit Anlauf der Anlage automatisiert und gezielt eingesetzt werden. Die Stroboskoplampen der ersten und zweiten Scheuchlinie sollen in der Pumpenkellerdecke integriert montiert werden. Die Leuchtstärke ist so zu bemessen, dass die dortige Wassertiefe von etwa 1,35 bis 2,00 m vollständig ausgeleuchtet wird. Unter Wasser installierte Lampen würden zu schädlichen Verwirbelungen am Pumpenzulauf führen. Die dritte Scheuchlinie ist in Form von mehreren vertikalen, wasserdichten Klarsichtrohren mit jeweils drei Blitzlampen, die vertikal unter Wasser angeordnet sind, vorgesehen. Die Rohre sollen an den seitlichen Pumpenkammerwänden angeordnet werden. Für Wartungs- und Reinigungszwecke sollen die Rohre hochgezogen werden können.

Aktivierung Scheuchlinien

Vor Pumpenstart werden die Absperrschieber geöffnet, mit einer Verfahrszeit von etwa einer Minute. Zu dem Zeitpunkt soll die Scheuchlinie 3 aktiviert werden, um zu verhindern, dass sich Fische, die sich im Einlaufbereich vor dem Rechengitter befinden, zu der Pumpe orientieren.

Anschließend erfolgt der Pumpenstart über einen Frequenzumformer mit niedriger Drehzahl, für die Dauer von etwa 15 bis 20 Sekunden. Gleichzeitig werden die Stroboskoplampen der Scheuchlinie 1 der betreffenden Pumpenkammer aktiviert, um die Fische neben dem akustischen Reiz auch mit Lichtblitzen in Richtung Rechengitter zu vertreiben. Nach weiteren 10 bis 15 Sekunden wird die Scheuchlinie 2 der anlaufenden Pumpe aktiviert, um die Fische weiterzuleiten und gegebenenfalls eine Rückwärtsorientierung zu verhindern. Die Scheuchanlage ist während des Pumpbetriebes stets zu betreiben.

Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen

Die Baustelleneinrichtungsfläche gilt für den gesamten Abschnitt. Es handelt sich um das Flurstück 4, Flur 21, Gemarkung Penkefitz. Diese Fläche soll als Boden-, Material-, Bauwagen- und Containerlager dienen. Die Fläche wird mit einem Bauzaun gegen Vandalismus gesichert.

3.2 Folgeaktivitäten

Nach Abschluss der Bautätigkeiten sind zukünftig Maßnahmen zur Unterhaltung des Hochwasserschutzdeiches, der Kreisstraße und des Schöpfwerkes im Sinne der Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes vorzunehmen.

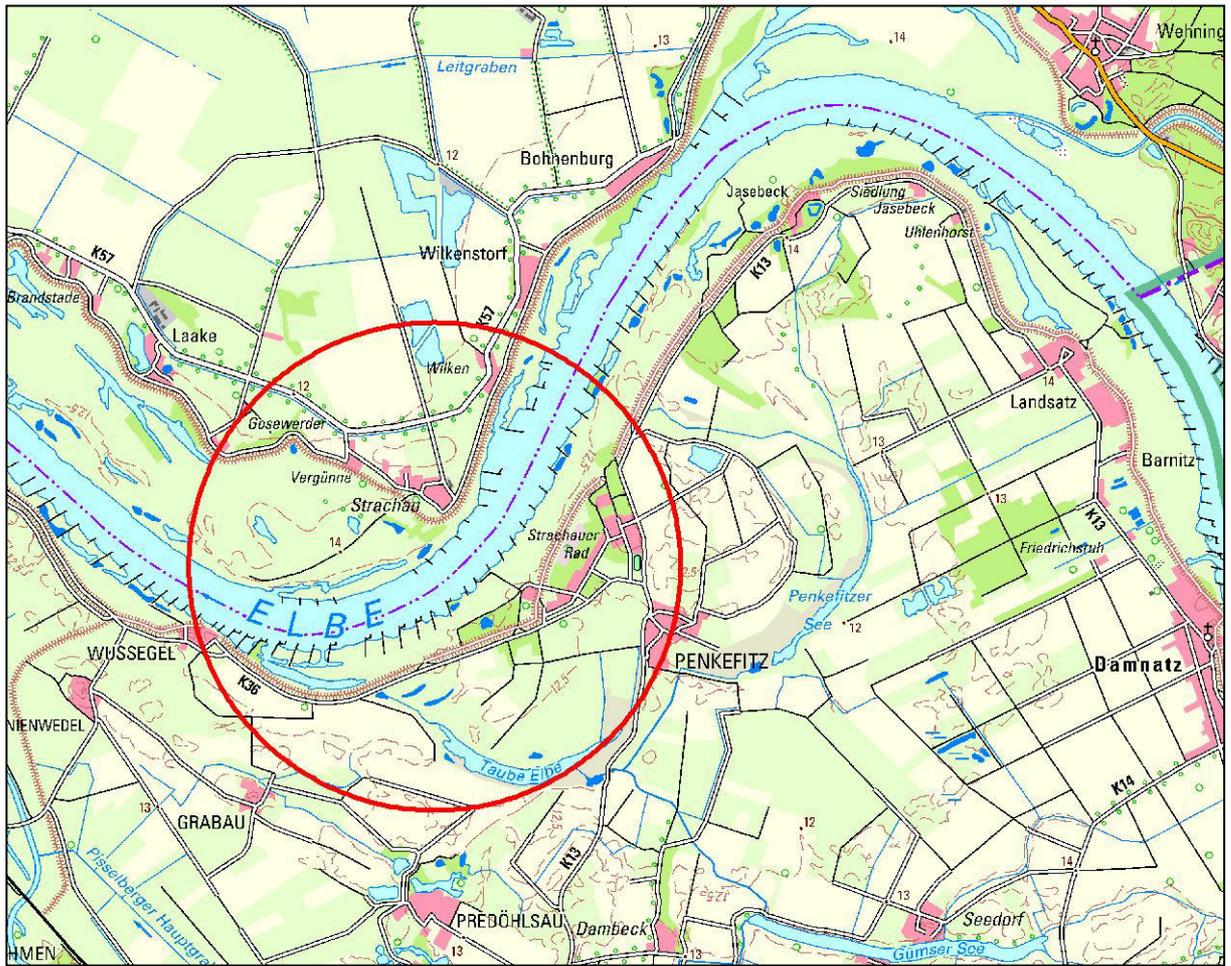
Die neue Kreisstraße 36 wird wie bisher durch den Straßenverkehr genutzt.

3.3 Lebenszyklus und Vorhabenphasen

Die beschriebenen Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind grundsätzlich auf einen Dauerbestand ausgerichtet. In der Tab. 3-1 wird das Vorhaben in Lebensphasen, Teilvorhaben und Vorhabenzustände differenziert.

Tab. 3-1: Differenzierung des Vorhabens in Lebensphasen, Teilvorhaben und Vorhabenzustände.

Lebensphasen und Vorhabenzustände	Teilvorhaben
Planungsphase	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Bestandserhebungen im Planungsraum
Bauphase, Normalbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung von Arbeitsstreifen und –feldern • Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen • Transport von Boden und sonstigem Baumaterial • Zwischenlagerung von Material und Geräten sowie Bodenaushub
Bauphase, Unfallereignisse	<ul style="list-style-type: none"> • Unfälle beim Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen • Unfälle bei der Zwischenlagerung von Material und Geräten sowie Bodenaushub
Betriebsphase, Normalbetrieb - Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein des erhöhten Hochwasserschutzdeiches und der neuen Kreisstraße 36 • Vorhandensein des neuen Deichverteidigungsweges • Vorhandensein des neuen Schöpfwerkes
Betriebsphase, Normalbetrieb - Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung und Unterhaltung des Deiches und des Deichverteidigungsweges (Entfernung aufwachsender Gehölze, Grabenunterhaltung, Ausbesserung von Schadstellen, Beweidung/Mahd) • Überwachung und Unterhaltungsarbeiten an der neuen Kreisstraße 36 (Mahd der Seitenräume, Grabenunterhaltung, Reparaturen am Straßenkörper) • Nutzung der neuen Kreisstraße 36 durch den Straßenverkehr • Überwachung und Unterhaltung des neuen Schöpfwerkes
Betriebsphase, Hochwasser – Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung und Verteidigung des Deiches • Überwachung und Betrieb des Schöpfwerkes
Betriebsphase, Unfallereignisse	<ul style="list-style-type: none"> • Unfälle beim Einsatz von Maschinen oder Fahrzeugen oder der Zwischenlagerung von Material und Geräten bei der Überwachung, Unterhaltung oder Verteidigung der Anlagen • Verkehrsunfälle auf der Kreisstraße 36
Stilllegungsphase	<ul style="list-style-type: none"> • entfällt
Rückbauphase	<ul style="list-style-type: none"> • entfällt



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2015 LGLN

Abb. 3-1: Lage des Vorhabensgebietes (rot umrandet), Deich und Schöpfwerk (Maßstab 1 : 50.000, eingenordet).

4. Untersuchungskonzept

4.1 Wirkfaktoren, Wirkpfade und Wirkungsraum des Vorhabens (Wirkungsprognose)

Die Ermittlung der möglichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens auf Natur und Umwelt (Tab. 4-1) dient dazu, denkbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes zu erkennen, um darauf aufbauend zielorientiert den vom Vorhaben voraussichtlich betroffenen Raum und den erforderlichen Untersuchungsumfang zu bestimmen. Die nachfolgende Darstellung entspricht weitgehend derjenigen der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen), soweit sie für die Erhaltungsziele betroffener Natura 2000-Gebiete relevante Umweltbestandteile betrifft. Es erfolgt die Wiederholung an dieser Stelle, damit die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung auch ohne Kenntnis der sonstigen Planungsunterlagen verständlich ist.

Unter baubedingten Auswirkungen werden die während der Bauphase auftretenden Einflüsse auf die Umwelt zusammengefasst. Baubedingte Wirkungen sind die in der Phase der Durchführung der Deichertüchtigung beziehungsweise sonstigen Flächenumgestaltungen im Bereich des Schöpfwerkes und der Kreisstraße 36 auftretenden Umweltauswirkungen (Bauphase, Normalbetrieb und Unfallereignisse). Die anlagebedingten Wirkungen umfassen die sich aus der veränderten Oberflächengestalt sowie der physischen Existenz baulicher Anlagen für die Umwelt ergebenden Auswirkungen (Betriebsphase - Anlage). Die betriebsbedingten Auswirkungen beziehen sich auf die notwendigen Unterhaltungsarbeiten zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit von Deich und Straße sowie zusätzlich der Hochwasserwirksamkeit aller durchgeführten Maßnahmen und ihre Einflüsse auf die Umwelt (Betriebsphase - Betrieb).

Die Angaben zur Untersuchungsrelevanz zielen darauf, diejenigen Wirkfaktoren und Wirkungsfelder herauszustellen, die für die FFH-Verträglichkeitsprüfung als bewertungserheblich identifiziert werden können. Die Einschätzung der inhaltlichen Relevanz beruht auf einer Auswertung vorhandener Unterlagen und einer Gebietsbesichtigung.

Angaben in der Tab. 4-1 zum Wirkraum beziehen sich auf die Reichweite möglicher relevanter Auswirkungen und geben Hinweise auf die notwendige Abgrenzung des Untersuchungsraumes. Dieser kann für einzelne Wirkaspekte unterschiedlich sein. Der Wirkraum entspricht maximal demjenigen, der im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zu betrachten ist, da alle für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung relevanten Wirkungen auch im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zu beachten sind.

Tab. 4-1: Mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen mit Untersuchungsrelevanz für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.

Eine umfassende Darstellung aller möglichen vorhabensbedingten Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen auf die Umwelt findet sich in Tab. 1-4 der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG a.F.: mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
Tiere		
bau- bedingt: <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Tierhabitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen – Entwicklung neuer Tierhabitats im Bereich umgestalteter Flächen 	beanspruchte Flächen	→relevant →relevant →relevant
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung störeffindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb 	Baustellenbereiche und näheres Umfeld (bei störeffindlichen Vogel- und Säugetierarten bis zu 500 m)	→relevant in bisher wenig vorbelasteten Bereichen →relevant
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Luftbelastung im Bereich von Tierhabitaten – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume – Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften in Gewässern durch den Eintrag von Boden und die damit verbundene Beeinträchtigung der Wasserqualität 	Baustellenbereiche und näheres Umfeld Baustellenbereiche und näheres Umfeld Elbe, Taube Elbe	→ nicht relevant wegen der Geringfügigkeit und geringen zeitlichen Dauer → relevant für die Vermeidung von Beeinträchtigungen → relevant für die Vermeidung von Beeinträchtigungen

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG a.F.: mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
anlagenbedingt: <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen: <ul style="list-style-type: none"> – Beseitigung von Tierhabitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionalen Beziehungen durch die neuen Bauwerke – Entstehen neuer Tierhabitate im Bereich der umgestalteten Freiflächen 	direkt betroffene Flächen betroffene Lebensräume und Beziehungen im Umfeld der Abgrabungsstellen umgestaltete Flächen	→relevant → relevant für die Vermeidung von Beeinträchtigungen →relevant
betriebsbedingt: <ul style="list-style-type: none"> • Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches, der Kreisstraße und des Schöpfwerkes: <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung störepfindlicher Tiere, insbesondere Brut- und Rastvögel – Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen 	Flächen im Nahbereich der Maßnahmen	→ nicht relevant bei Verbleiben der Straße binnendeichs entlang der Deichböschung, da sich an der bestehenden Situation nichts ändert, ansonsten relevant
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung störepfindlicher Tierarten 	bis zur 58 dB(A)-tags-Isophone, mindestens bis 500 m von der Trasse ¹	→ nicht relevant bei Verbleiben der Straße binnendeichs entlang der Deichböschung, da sich an der bestehenden Situation nichts ändert, ansonsten relevant

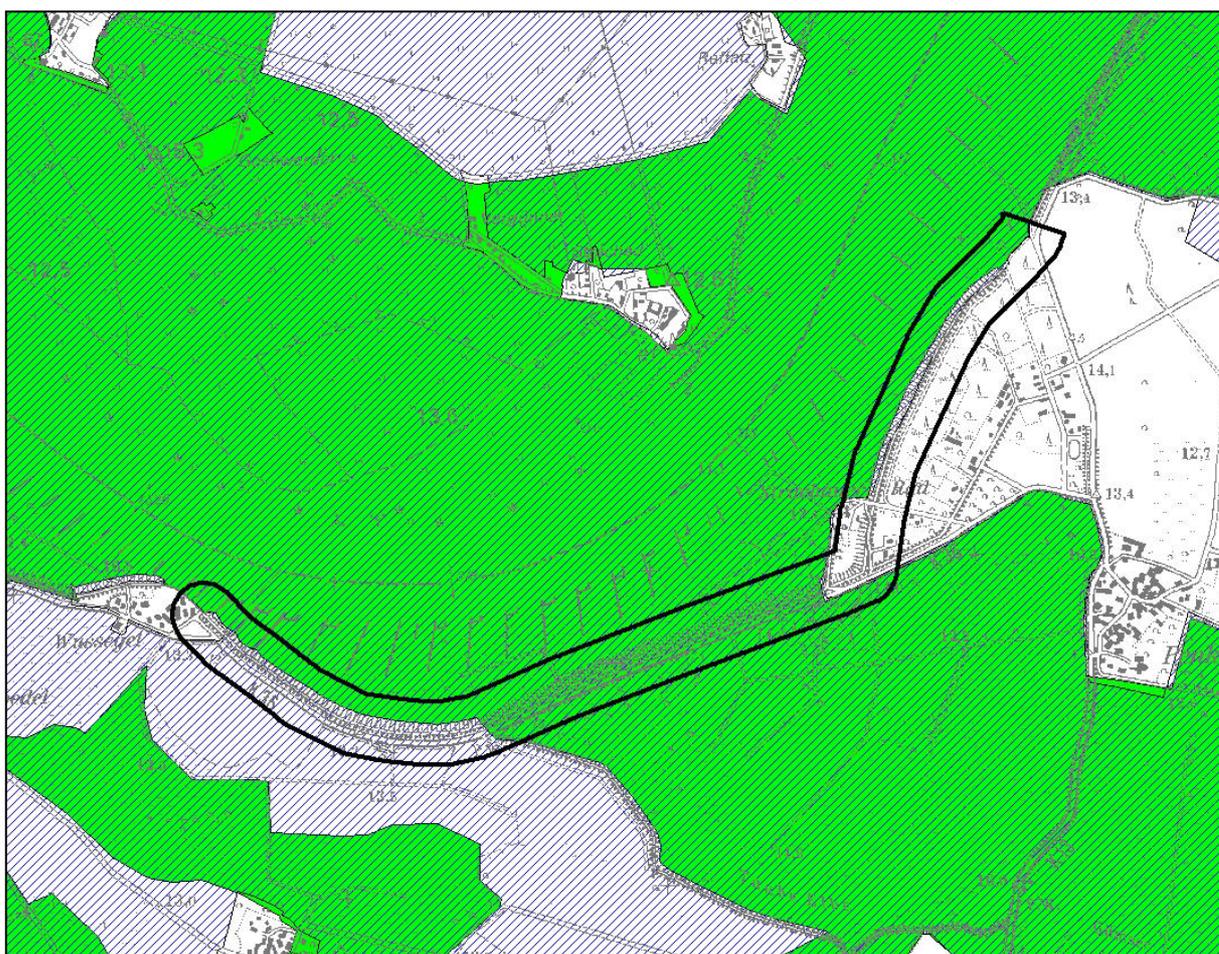
¹ Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens zu den Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna (GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010) haben ergeben, dass die kritischen Schallpegel bei Arten, die unmittelbar auf Lärm reagieren, zwischen 47 dB(A) nachts bis 58 dB(A) tags liegen. Bezogen auf die im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Vogelarten wäre der Schallpegel 58 dB(A) tags zur Ermittlung möglicher Auswirkungen relevant (kritischer Schallpegel zum Beispiel für Buntspecht und Pirol), wenn das Verkehrsaufkommen über 10.000 Kfz/Tag liegt. Vorhabensbedingt ist aber zu prüfen, ob im Betrachtungsraum besonders störepfindliche Tierarten vorkommen und der Wirkraum zu erweitern ist. So bestehen beispielsweise bei Wiesenvögeln Störungsreichweiten bis zu 2.000 m (RECK & KAULE 1992, vergleiche MACZEY & BOYE 1995, SIMONIS et al. 1997 sowie REIJNEN et al. 1996) und Effektdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010) betragen bis zu 500 m.

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG a.F.: mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen		Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
anlagen- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 	Bereich der Straßen-trasse	→ nicht relevant bei Verbleiben der Straße binnendeichs entlang der Deichböschung, da sich an der bestehenden Situation nichts ändert, ansonsten relevant
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	Randzonen entlang der Straße (10 bis 50 m)	→relevant bei empfindlichen Lebensräumen, nicht relevant bei Verbleiben der Straße binnendeichs entlang der Deichböschung, da sich an der bestehenden Situation nichts ändert
	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpbetrieb des Schöpfwerkes <ul style="list-style-type: none"> – Schädigung oder Tötung von Wasserorganismen durch den Pumpbetrieb 	Gewässer Taube Elbe	→relevant
Pflanzen			
bau- bedingt:	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Entwicklung neuer Vegetationsbestände im Zuge der Rekultivierung mit Bauende 	beanspruchte Flächen	→relevant →relevant
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Luftbelastung im Bereich von Vegetationsbeständen – Substrateinträge in empfindliche Vegetationsbestände 	Baustellenbereiche und näheres Umfeld Baustellenbereiche und näheres Umfeld einschließlich der Elbe	→ nicht relevant wegen der Geringfügigkeit und geringen zeitlichen Dauer → relevant für die Vermeidung von Beeinträchtigungen
	<ul style="list-style-type: none"> • temporärer Verlust eines Oberflächen-gewässerabschnittes <ul style="list-style-type: none"> – Entzug von Habitatelementen für Pflanzen durch das Abpumpen während des Baubetriebes – Veränderung grundwasserbeeinfluss-ter Vegetation durch das Ablassen während des Baubetriebes 	Baustellenbereiche und näheres Umfeld	→relevant →relevant

Schutzgüter gemäß § 2 UVPG a.F.: mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
anlagenbedingt: <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen: <ul style="list-style-type: none"> – Beseitigung von Vegetationsbeständen – Entwicklung neuer Vegetationsbestände im Bereich der umgestalteten Freiflächen 	direkt betroffene Flächen umgestaltete Flächen	→ relevant → relevant
betriebsbedingt: <ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße: <ul style="list-style-type: none"> – Schadstoffbelastung von Vegetationsbeständen 	Flächen im Nahbereich der Maßnahmen	→ nicht relevant wegen der geringen zeitlichen Dauer und Geringfügigkeit
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen: <ul style="list-style-type: none"> – Schadstoffbelastung von Vegetationsbeständen 	Randzonen entlang der Straße (10 bis 50 m)	→relevant bei empfindlichen Vegetationsbeständen, nicht relevant bei Verbleiben der Straße binnen-deichs entlang der Deichböschung, da sich an der bestehenden Situation nichts ändert
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung und Unterhaltung des Deiches <ul style="list-style-type: none"> – Förderung mahdunempfindlicher Pflanzenarten, sofern keine Beweidung erfolgt. Im Falle der Beweidung werden weideunempfindliche Pflanzenarten gefördert 	direkt betroffene Flächen	→relevant

4.2 Vom Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiete und deren Erhaltungsziele

In Abb. 4-1 wird der in der Umweltverträglichkeitsstudie (Kap. 1.4.2) ermittelte Wirkraum mit der Abgrenzung der in diesem Raum vorhandenen Natura 2000-Gebiete überlagert. Es wird deutlich, dass das FFH-Gebiet Nr. 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (EU-Kennzeichen DE 2528-331) sowie das Europäische Vogelschutzgebiet V37 „Niedersächsische Mittelelbe“ (EU-Kennzeichen DE 2832-401) in einem Teilbereich vom Vorhaben betroffen sind.



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2015 LGLN

Quelle Schutzgebiete: NMU (2020), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0.

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | FFH-Gebiet Nr. 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (DE 2528-331) | | Europäisches Vogelschutzgebiet V37 „Niedersächsische Mittelelbe“ (DE2832-401) |
| | Untersuchungsgebiet | | |

Abb. 4-1: Im Wirkraum des Vorhabens gelegene Natura 2000-Gebiete (Maßstab 1 : 10.000, eingenordet).

Weitere FFH-Gebiete oder EU-Vogelschutzgebiete befinden sich nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Die Erhaltungsziele für die beiden betroffenen Natura 2000-Gebiete werden im Anhang (Kap. 13) vollständig wiedergegeben. Weitere Ausführungen finden sich in Kap. 5.

4.3 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

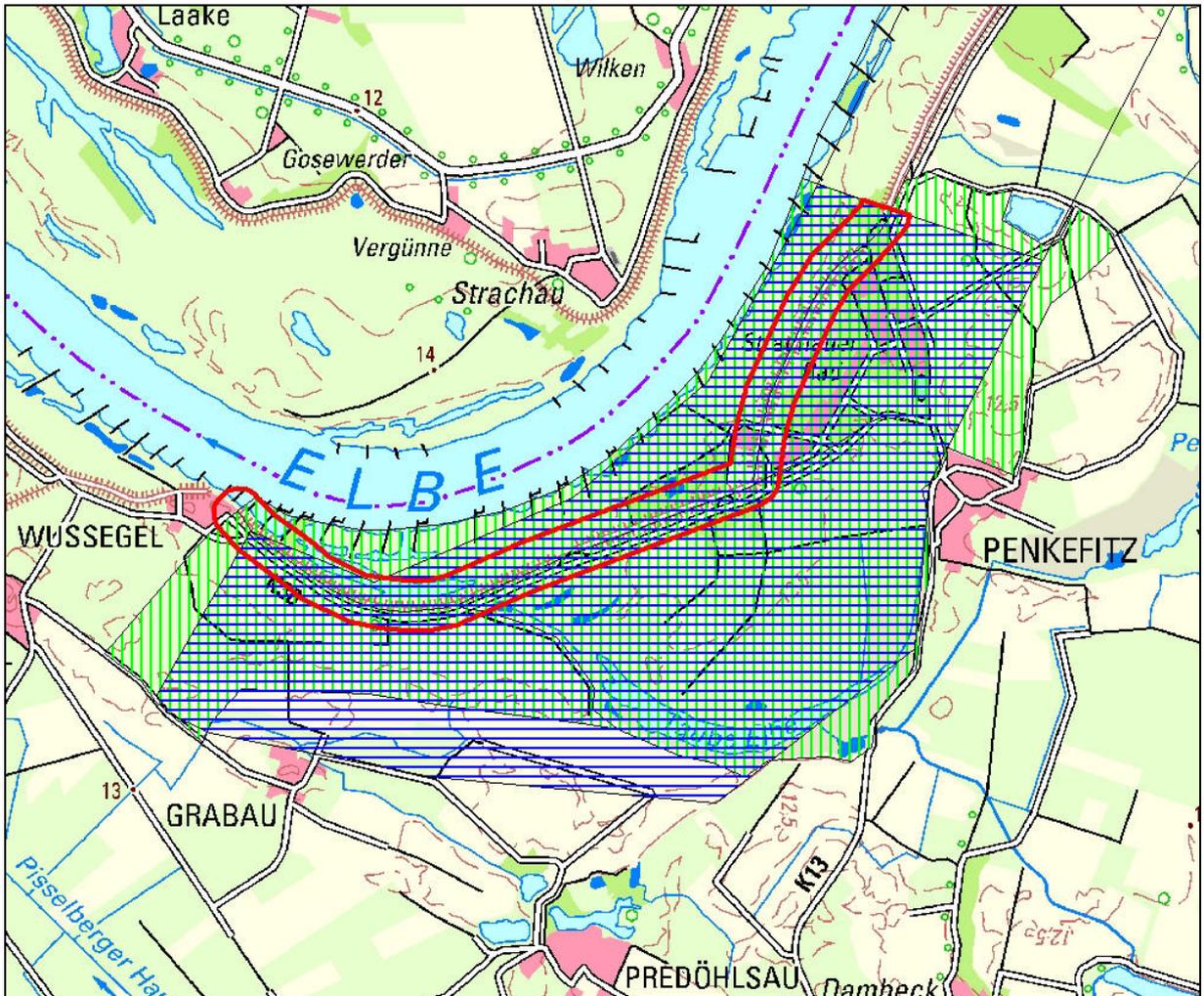
4.3.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

In Tab. 4-1 wurde anhand der vorhabensbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt, dass sich der detailliert zu untersuchende Raum auf die direkt betroffenen Teile des FFH-Gebietes Nr. 74 und des Vogelschutzgebietes V37 und das nähere Umfeld dieser Teile beschränken kann. Das Kernuntersuchungsgebiet umfasst einen Korridor von 100 m beiderseits der Deichlinie. Für die Tierbestandsaufnahmen sind in Bezug auf Vögel und Amphibien aufgrund der Störepfindlichkeit beziehungsweise hohen Mobilität der Arten erweiterte Untersuchungsgebiete zu beachten (Abb. 4-2). Auch Biber und Fischotter werden über den 100 m-Korridor hinaus beachtet. Für die Artengruppen Fledermäuse und Heuschrecken sowie für Heldbock und Eremit beschränken sich die Untersuchungen auf das Kernuntersuchungsgebiet.

Da die zu betrachtenden vorhabensbedingten Auswirkungen die Überbauung sowie die vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Teilen eines FFH-Gebietes und eines Vogelschutzgebietes umfassen, bedarf es der Erfassung der im Wirkraum vorkommenden FFH-Lebensraumtypen, des vorhandenen Entwicklungspotenziales für FFH-Lebensraumtypen und der Lebensraumausstattung für die Anhang II-Arten.

Entsprechend der möglichen Verluste und Beeinträchtigungen von Habitaten von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bedarf es insbesondere Bestandsdaten der in den Erhaltungszielen benannten Arten Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Fledermäuse (insbesondere Großes Mausohr – *Myotis myotis*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Rapfen (*Aspius aspius*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*). Für den ebenfalls in den Erhaltungszielen genannten Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*, siehe Kap. 13.2) sind Bestandserfassungen verzichtbar. Das Vorkommen des europäisch geschützten Großen Feuerfalters im Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalau“ ist bekannt. Nach den Darstellungen des NLWKN (2011) tritt die Art nicht im TK 25-Quadrant 2832 auf. Der Falter besiedelt Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore und sonstige Feuchtstandorte in Auenbereichen. Die Raupen benötigen nichtsaure Ampferarten (*Rumex spec.*, Polygonaceae), insbesondere Fluss-Ampfer (*Rumex hydroapa-*

thum) als Nahrungspflanze (vergleiche NLWKN 2011). Derartige Lebensräume sind vom Vorhaben jedoch nicht oder nur in einem bagatellhaften Umfang betroffen (vergleiche Unterlage 3.2.3 - Unterlage zur artenschutzrechtlichen Prüfung).



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2015 LGLN

- Kernuntersuchungsgebiet
- erweitertes Untersuchungsgebiet Vögel
- erweitertes Untersuchungsgebiet Amphibien

Abb. 4-2: Untersuchungsgebiete (Maßstab 1 : 30.000, eingenordet).

Aufgrund der vorhabensbedingten Störwirkungen besteht ein Bedarf für die Erfassung störungsempfindlicher Tierarten als charakteristischer Artenbestand der vorhandenen FFH-Lebensraumtypen. Zur besseren Charakterisierung der FFH-Lebensraumtypen in ihrem Erhaltungszustand sind darüber hinaus ausgewählte Artengruppen des charakteristischen Artenbestandes zu erfassen.

In Bezug auf das Vogelschutzgebiet bedarf es der Erfassung der in den Erhaltungszielen benannten Vogelarten sowie einer Kartierung der Habitate und Habitatstrukturen in dem vom Vorhaben betroffenen Bereich.

4.3.2 Datenbestand und durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen der Erarbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie zum Vorhaben (Unterlage 3.1) wurden neben der Erfassung der Biotoptypen faunistische Bestandserfassungen durchgeführt. Insgesamt wurden die folgenden Daten mit Relevanz für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erhoben und ausgewertet:

- Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie: Eine flächenscharfe Kartierung der Lebensraumtypen im Maßstab 1 : 5.000 erfolgte auf Grundlage der FFH-Basiserfassung in der Vegetationsperiode 2016 im Rahmen zweier Begehungen (Frühjahr und Sommer) nach den Kartierschlüsseln der Fachbehörde für Naturschutz (v. DRACHENFELS 2012, 2014, 2016, EUROPEAN COMMISSION 2013). Die Ergebnisse wurden nachträglich an den zwischenzeitlich neu erschienenen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2021) angepasst. Mitte Mai 2022 erfolgte eine Aktualisierungskartierung (siehe Anhang A3. – Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).
- Biotoptypen einschließlich Hecken und Einzelbäume – Habitatelemente für die in den Erhaltungszielen benannten Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und die wertbestimmenden Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet, Potenzial zur Entwicklung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie: Eine flächenscharfe Kartierung der Lebensraumtypen im Maßstab 1 : 5.000 erfolgte auf Grundlage der FFH-Basiserfassung in der Vegetationsperiode 2016 im Rahmen zweier Begehungen (Frühjahr und Sommer) nach den Kartierschlüsseln der Fachbehörde für Naturschutz (v. DRACHENFELS 2012, 2014, 2016, EUROPEAN COMMISSION 2013). Die Ergebnisse wurden nachträglich an den zwischenzeitlich neu erschienenen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2021) angepasst. Mitte Mai 2022 erfolgte eine Aktualisierungskartierung (siehe Anhang A3. – Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).

- Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) – in den Erhaltungszielen benannte Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie: Auswertung der vorliegenden Daten zu den Vorkommen (BRV NELBT 2015 und 2019, schriftliche Mitteilungen).
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) – in den Erhaltungszielen benannte Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie: Erfassung der Fledermäuse im Jahr 2016.
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammmolch (*Triturus cristatus*) – in den Erhaltungszielen benannte Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie: Erfassung der Amphibien im Jahr 2016 und 2017.
- Brutvögel – wertbestimmende Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet, charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen: Daten der flächendeckenden Erfassung der Brutvögel im Jahr 2016 (fünf Begehungen am Tage und drei Dämmerungs- beziehungsweise Nachtbegehungen zwischen März und Juli).
- Gastvögel – wertbestimmende Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet, charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen: Auswertung der vorliegenden Daten zu den Vorkommen (BRV NELBT 2019, schriftliche Mitteilung).
- Fische und Rundmäuler: Erfassung der Fische und Rundmäuler im Bereich der Tauben Elbe im Jahr 2017.
- Libellen: Erfassung der Libellen im Bereich der Tauben Elbe im Jahr 2017.
- Heuschrecken: Erfassung der Heuschrecken im Jahr 2016. Feststellung der Feldgrille während der Aktualisierungskartierung (siehe Anhang A3 – Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).
- Heldbock und Eremit: Erfassung des Heldbockes und des Eremiten im Jahr 2016.
- Makrozoobenthos: Erfassung zum Makrozoobenthos im Bereich der Tauben Elbe im Jahr 2017.

4.4 Datenlücken

Problematische Datenlücken sind nicht erkennbar.

5. Bestandssituation

5.1 Allgemeine Angaben zum FFH-Gebiet Nr. 74

Für den vom Vorhaben betroffenen Ausschnitt des FFH-Gebietes Nr. 74 existiert durch das NEIbtBRG (Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtal-
aue“) ein naturschutzrechtlich ausgewiesenes Schutzgebiet mit einer Darlegung der Grenzen des FFH-Gebietes und der für das Gebiet maßgeblichen Erhaltungsziele.

Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Nr. 74 ist mit einer Gesamtfläche von 22.729,79 ha (vergleiche NLWKN 2022a) eines der größten niedersächsischen FFH-Gebiete. Es erstreckt sich von der Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt östlich Schnackenburg bis Geesthacht über die Landkreise Lüchow-Dannenberg, Lüneburg und Harburg. Es umfasst den Fluss Elbe, weite Teil der Elbtal-
aue sowie einzelne angrenzende Geest-
bereiche. Bis auf eine Fläche nordwestlich von Gorleben und die Elbe unterhalb von Lauenburg liegt das FFH-Gebiet vollständig im Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtal-
aue“ und hier überwiegend im Gebietsteil C.

Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für die im Biosphärenreservat liegenden Gebietsteile und somit auch für die vom Vorhaben betroffenen Flächen des FFH-Gebietes sind in Anlage 5 des NEIbtBRG dargelegt und werden im Anhang der vorliegenden Unterlage vollständig wiedergegeben (Kap. 13.2).

Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Der aktuelle Standarddatenbogen benennt 26 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile für das FFH-Gebiet (NLWKN 2022a), während laut NEIbtBRG 24 Lebensraumtypen als Bestandteil der Erhaltungsziele einzustufen sind (siehe Kap. 13.2). Darunter finden sich die fünf prioritären Lebensraumtypen 6120 (Trockene, kalkreiche Sandrasen), 6230 (Artenreiche Borstgrasrasen auf Silikatböden), 7110 (Lebende Hochmoore), 91D0 (Moorwälder) und 91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) (vergleiche Tab. 5-1). Bei den beiden vom NLWKN (2022) zusätzlich angegebenen Lebensraumtypen, die nicht in den Erhaltungszielen im NEIbtBRG genannt werden (siehe Kap. 13.2), handelt es sich um die

Lebensraumtypen 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*) und 3130 (Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*). Andererseits wird der Lebensraumtyp 6230 (Artenreiche Borstgrasrasen auf Silikatböden) nicht in den vom NLWKN (2022) genannten Erhaltungszielen aufgeführt.

Tab. 5-1: Überblick über die in den Erhaltungszielen benannten FFH-Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet Nr. 74 und die im Bereich des Vorhabens festgestellten Lebensraumtypen.

FFH-Code: * = prioritärer Lebensraumtyp.

Quellen: 1 = im aktuellen Standarddatenbogen oder im NEIbtBRG in den Erhaltungszielen benannte FFH-Lebensraumtypen, 2 = vorhabensbezogene Bestandserfassungen.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	Quelle	
		1	2
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>	x	---
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	x	x
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	x	---
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	x	x
3160	Dystrophe Seen und Teiche	x	---
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>	x	---
3270	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	x	x
4030	Trockene europäische Heiden	x	---
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	x	---
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen auf Silikatböden	x	---
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden	x	---
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	x	x
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	x	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	x	x
7110*	Lebende Hochmoore	x	---
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	x	---
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	x	---
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	x	---
9110	Hänsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	x	---
9130	Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	x	---
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	x	---
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	x	---
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	x	x
91D0*	Moorwälder	x	---
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	x	x
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	x	x
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	x	---

Überblick über die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

Im aktuellen Standarddatenbogen (2022) werden 21 Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie als signifikante Bestandteile für das FFH-Gebiet benannt (NLWKN 2022a), während laut dem NEIbtBRG lediglich zwölf Arten Bestandteil der Erhaltungsziele sind (siehe Tab. 5-2 sowie Kap. 13.2). Bei den vom NLWKN (2022) zusätzlich genannten Fledermaus-, Fisch- und Rundmaularten sowie Libellen und Wirbellosen handelt es sich um Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Schnäpel (*Coregonus oxyrinchus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Lachs (*Salmo salar*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*).

Tab. 5-2: Überblick über die in den Erhaltungszielen benannten Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 74.

Quellen: Im aktuellen Standarddatenbogen (2022) oder im NEIbtBRG in den Erhaltungszielen benannte Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

FFH-Code	FFH-Arten
Säugetiere	
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
1318	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)
1324	Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Amphibien	
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
1188	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)
Rundmäuler und Fische	
1095	Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
1099	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)
1106	Lachs (<i>Salmo salar</i>)
1113	Schnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>)
1130	Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)
1134	Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)
1145	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)
Wirbellose	
1042	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)
1060	Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
1088	Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)
4056	Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)

Managementpläne

Für das FFH-Gebiet oder die vom Vorhaben betroffenen Gebietsteile bestehen bisher keine Managementpläne im Sinne des Artikels 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie. Jedoch liegt ein Biosphärenreservatsplan vor (BRV NELBT 2009). Der Biosphärenreservatsplan enthält allerdings mit Ausnahmen von Hinweisen zu einzelnen Arten keine konkreten beziehungsweise flächenscharfen Ziele oder Maßnahmenvorschläge in Bezug auf Natura 2000. Ein Managementplan ist derzeit in Bearbeitung. Es bestehen bereits neu formulierte Erhaltungsziele sowie Maßnahmenblatt-Entwürfe für einige der Schutzobjekte. Diese sind für die im Vorhabensbereich festgestellten Lebensraumtypen und Arten im Anhang aufgeführt (siehe Anhang 13.3 und 13.4). Rechtlich bindend sind jedoch nur die im NELBTBRG formulierten Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 74.

5.2 Bestandssituation in den detailliert untersuchten Bereichen des FFH-Gebietes Nr. 74

Wie in Kap. 4.3 dargelegt, wurden neben der Auswertung vorhandener Unterlagen Eigenerhebungen bezüglich der Vorkommen von Biotoptypen, Lebensraumtypen, Brutvögeln, Amphibien, Fischen und Rundmäuler, Libellen, Heldbock und Eremit sowie Farn- und Blütenpflanzen durchgeführt.

5.2.1 Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Lebensraumtypenkartierung wurden in den zum FFH-Gebiet gehörigen Flächen des Untersuchungsgebietes neun FFH-Lebensraumtypen festgestellt (Lage siehe Karte 1).

Lebensraumtyp 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

Im Nordosten des Untersuchungsgebietes befindet sich ein Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen zusammen mit basenreichem Sandtrockenrasen auf Dünenstandort (RSS/RSR), der dem Lebensraumtyp zuzuordnen ist.

Lebensraumtyp 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Im Südwesten des Untersuchungsgebietes ist ein naturnahes nährstoffreiches Altwasser mit unterschiedlicher Verlandungsvegetation (SEF, SEFI/VERS/VEH/VESI) als Teil der Tauben Elbe dem Lebensraumtyp zuzuordnen.

Lebensraumtyp 3270 - Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*

Die Uferbereiche der Elbe sind zu großen Teilen als Pionierflur trockenfallender Flussufer mit sonstigen Sukzessionsflächen oder übergehend in wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch (FPz, FPz/BAA, FPSz) dem Lebensraumtyp zuzuordnen.

Lebensraumtyp 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Uferstaudenfluren der Stromtäler als Lebensraumtyp, auch in Durchmischung mit Rohrglanzgras-Landröhricht, Schilf-Landröhricht oder Gehölzen (UFT, FGR u/UFT, UFT/NRG, UFT/NRG/NRS, HFS I/NRG/UFT) finden sich schwerpunktmäßig am Elberufer sowie entlang der Tauben Elbe.

Lebensraumtyp 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Wechselfeuchte Brenndolden-Stromtalwiesen (GFB), die diesem Lebensraumtyp zuzuordnen sind, sind ausschließlich innerhalb der außendeichs gelegenen Grünländer vertreten.

Lebensraumtyp 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Der Lebensraumtyp 6510 hat den größten Flächenumfang der FFH-Lebensraumtypen des Untersuchungsgebietes. Es handelt sich um mesophile Mähgrünländer unterschiedlicher Ausprägung (GMF m, GMA m, GMA m,d, GMS m, GMS m,d, GMFm/GMAm, GMA c,ü, GMAm/HBE(Ei 40)/RSR, GMS m,d/GMA, GMS/GMAm, GMS/GMA m, d, HOJ/GMSm). Zahlreiche Lebensraumtyp-Flächen befinden sich auf vorhandenen Deichen.

Lebensraumtyp 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Unterschiedlich ausgeprägte Eichenmischwälder (WQL 2, WQL 3, WQL 2/WHB, WQL(Ki) 2/WXP 2(WHB 2), WQT(Ki)), die dem Lebensraum zuzuordnen sind, befinden sich vor allem im Umfeld des Strachauer Rad sowie vereinzelt auch im Südwesten des Untersuchungsgebietes.

Lebensraumtyp 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Im Südwesten des Untersuchungsgebietes an den Ufern der Tauben Elbe finden sich mit einer Ausnahme auf den außendeichs gelegenen Bereichen einzelne Weiden-Auwaldbestände, teils auch in Durchmischung mit anderen Vegetationsbeständen (WWA, WWA 2/UFT/BAA, BAA/WWA2/NRS, HN/WWA2). Auch westlich des Strachauer Rad stockt ein Weiden-Auwald (WWA) auf einer außendeichs gelegenen Fläche.

Lebensraumtyp 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Die Hartholzauwaldbestände (WHA, WHB, WQL 2/WHB, WQL(Ki) 2/WXP 2(WHB 2)), die dem Lebensraumtyp zuzuordnen sind, befinden sich alle im Umfeld des Strachauer Rad und liegen mit einer Ausnahme alle auf außendeichs gelegenen Flächen.

In Tab. 5-3 werden **charakteristische Tierarten** für die FFH-Lebensraumtypen aufgeführt. Dabei handelt es sich zum einen um im Rahmen der Bestandserfassungen und Datenauswertungen nachgewiesene Arten und zum anderen um in der Literatur angegebene typische Arten, deren Vorkommen im Gebiet wahrscheinlich oder möglich ist. Die Zusammenstellung beschränkt sich entsprechend der Aufgabenstellung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung auf die für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit relevanten Arten, wobei auf Störungen und Lebensraumzerschneidung empfindlich reagierende Arten von besonderer Bedeutung sind.

Tab. 5-3: Charakteristische Tierarten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen.

FFH-Lebensraumtyp: Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie (* = prioritäre Lebensraumtypen).

Quellen: SSYMANK et al. (1998), NLWKN (2011).

FFH-Lebensraumtyp	FFH-Code	charakteristische Tierarten (vorhabensbezogene Auswahl)
Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	2330	<u>Vögel</u> : Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) <u>Heuschrecken</u> : Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Blauflüglige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda coerulescens</i>), Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>), Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleus</i>), Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	3150	<u>Säugetiere</u> : Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) <u>Vögel</u> : Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>), Löffelente (<i>Anas clypeata</i>), Schellente (<i>Bucephala clangula</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) <u>Amphibien</u> : Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>), Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Seefrosch (<i>Pelophylax ridibundus</i>) <u>Libellen</u> : Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>) ² <u>Fisch und Rundmäuler</u> : Hecht (<i>Esox lucius</i>), Karausche (<i>Carassius carassius</i>), Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>), Schleie (<i>Tinca tinca</i>) <u>Reptilien</u> : Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)

² Da im Jahr 2019 das vermutliche Absterben der bereits vorgeschädigten Krebscherenbestände festgestellt wurde, ist die weitere Existenz der Grünen Mosaikjungfer in Frage zu stellen (FISCHER, M., E-Mail vom 5.6.2019, vergleiche Unterlage 3.1.1 der Antragsunterlagen – Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung).

FFH-Lebensraumtyp	FFH-Code	charakteristische Tierarten (vorhabensbezogene Auswahl)
		<u>Pflanzen:</u> Froschbiss (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>), Krebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>) ³ , Gelbe Schwertlilie (<i>Iris pseudacorus</i>)
Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri p.p.</i> und des <i>Bidention p.p.</i>	3270	<u>Säugetiere:</u> Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>) <u>Heuschrecken:</u> Säbeldornschrecke (<i>Tetrix subulata</i>) <u>Pflanzen:</u> Schlammling (<i>Limosella aquatica</i>), Kleines Flohkraut (<i>Pulicaria vulgaris</i>)
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	<u>Säugetiere:</u> Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>) <u>Vögel:</u> Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) <u>Amphibien:</u> Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) <u>Libellen:</u> Teillebensraum von Fließgewässer-Arten wie Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>) <u>Heuschrecken:</u> Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>), Große Goldschrecke (<i>Chrysochraon dispar</i>), Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>), Roesels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>), Gewöhnliche Strauchschrecke (<i>Pholidoptera griseoaptera</i>), Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>) <u>Pflanzen:</u> Wiesen-Alant (<i>Inula britannica</i>), Gelbe Wiesenraute (<i>Thalictrum flavum</i>), Langblättriger Ehrenpreis (<i>Pseudolysimachion longifolium</i>)
Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	6440	<u>Vögel:</u> Limikolen, Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) <u>Amphibien:</u> Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>), Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) <u>Heuschrecken:</u> Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>) <u>Pflanzen:</u> Kantiger Lauch (<i>Allium angulosum</i>), Brenndolde (<i>Cnidium dubium</i>)
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	<u>Vögel:</u> Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) sowie Teillebensraum von Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>), Großen Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) und Kiebitz (<i>Vanelus vanellus</i>) <u>Amphibien:</u> Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) <u>Heuschrecken:</u> Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>), Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>), Wiesen-Grashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>), Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>), Roesels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>), Brauner Grashüpfer (<i>Chorthippus brunneus</i>) <u>Pflanzen:</u> Gewöhnliche Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>), Sumpf-Schafgarbe (<i>Achillea ptarmica</i>), Rotes Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>), Wiesen-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>), Gewöhnliches Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>), Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Acker-Hornkraut (<i>Cerastium arvense</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Rot-

³ Die Vorkommen waren im Zuge des Trockenfallens des Gewässers im Sommer 2019 abgestorben.

FFH-Lebensraumtyp	FFH-Code	charakteristische Tierarten (vorhabensbezogene Auswahl)
		Schwingel (<i>Festuca rubra</i>), Wiesen-Labkraut (<i>Galium album</i>), Echtes Labkraut (<i>Galium verum</i>), Kleines Habichtskraut (<i>Hieracium pilosella</i>), Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), Gewöhnlicher Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>), Sumpf-Hornklee (<i>Lotus pedunculatus</i>), Spitz-Wegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Knolliger Hahnenfuß (<i>Ranunculus bulbosus</i>), Großer Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>), Straußblütiger Sauerampfer (<i>Rumex thyrsiflorus</i>), Knöllchen-Steinbrech (<i>Saxifraga granulata</i>), Jakobs-Greiskraut (<i>Senecio jacobaea</i>), Kuckucks-Lichtnelke (<i>Silene flos-cuculi</i>), Kleiner Klee (<i>Trifolium dubium</i>), Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Gamander-Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedrys</i>), Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), Wildes Stiefmütterchen (<i>Viola tricolor</i>)
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	9190	<u>Säugetiere:</u> Fledermäuse – Jagdgebiet/Nahrungshabitat <u>Vögel:</u> Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	<u>Säugetiere:</u> Biber (<i>Castor fiber</i>), Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Fledermäuse, insbesondere Wasserfledermaus <u>Vögel:</u> Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Amsel (<i>Turdus merula</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>) <u>Amphibien:</u> Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)
Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	91F0	<u>Säugetiere:</u> Biber (<i>Castor fiber</i>) – Nahrungshabitat, Fledermäuse – Jagdgebiet/Nahrungshabitat <u>Vögel:</u> Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Wespenbusard (<i>Pernis apivorus</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>) <u>Amphibien:</u> Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)

Neben den aktuell vorkommenden Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie ist das Entwicklungspotenzial der im Wirkraum liegenden FFH-Gebietsteile zu betrachten. Vor dem Hintergrund der aktuellen Biotopausstattung und der potenziellen natürlichen Vegetation des Untersuchungsgebietes (gemäß KAISER & ZACHARIAS 2003) lässt sich bezüglich der FFH-Lebensraumtypen das in Tab. 5-4 dargestellte Entwicklungspotenzial ableiten.

Tab. 5-4: In den Erhaltungszielen sowie im aktuellen Standarddatenbogen benannte Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie mit Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	Dünensande im Bereich des Strachauer Rad
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Uferzonen der Elbe, der Tauben Elbe und des Hauptabzugsgrabens Dannenberger Marsch
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	wechsellasse Flächen des Betrachtungsraumes
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	alle nicht zu nassen Flächen des Betrachtungsraumes, wo sich an Stelle von Feucht- oder Nassgrünland mesophiles Grünland einstellt
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	alle außerhalb der Überflutungsbereiche der Elbe gelegenen Flächen außerhalb der Nasstandorte und der stark von Qualmwasser beeinflussten Standorte
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	alle außerhalb der Überflutungsbereiche der Elbe gelegenen Flächen außerhalb der Nasstandorte und der stark von Qualmwasser beeinflussten Standorte
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Uferbereiche entlang der Elbe, der Tauben Elbe und des Hauptabzugsgrabens Dannenberger Marsch
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	Grundsätzlich großflächiges Entwicklungspotenzial gegeben (alle im Überflutungsbereich der Elbe gelegenen Flächen), außerdem hinter den Deichen gelegene Flächen mit deutlichem Qualmwassereinfluss, bei Rücknahme der Deiche auch alle dann regelmäßig überfluteten Flächen
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	Dünensande im Bereich des Strachauer Rad bei regelmäßiger intensiver Pflege (beispielweise Streunutzung, Abschieben von Rohhumus).

5.2.2 Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

Von den zwölf in den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet Nr. 74 benannten Arten des Anhanges II (vergleiche Tab. 5-2 und Kap. 13.2) kommen im Untersuchungsgebiet mit Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Rotbauchunke (*Bombina bombina*) vier Arten vor.

Der **Biber** (*Castor fiber*) hat sich zu Beginn der 1990er Jahre im niedersächsischen Elbegebiet wieder dauerhaft angesiedelt. Dabei handelt es sich um eine natürliche Ausbreitung der Mittelelbe-Population (KAISER 2002). Entlang des Elbufers verteilen sich sieben Baue beziehungsweise Reisigburgen. Weitere Spuren, welche auf die stete Anwesenheit des Bibers hinweisen, sind zahlreiche Fraß- und Schnittplätze, Kellenspuren und Markierungsplätze. Ein Damm und ein Biberwechsel befinden sich im Mündungsbereich der Tauben Elbe in die Elbe. Einzelne Fraß- und Schnittplätze wur-

den auch an dem außendeichs gelegenen Abschnitt der Tauben Elbe festgestellt, davon einer nahe des Schöpfwerkes an der Tauben Elbe. Die genannten Fundstellen lassen sich zwei Biberrevieren zuordnen, welche nach den Daten der Biosphärenreservatsverwaltung (BRV NELBT 2019, schriftliche Mitteilung) nach den Elbeabschnitten „Elbe Strachau - Strachauer Rad“ und „Elbe bei Jasebeck“ benannt sind. Ältere Daten aus dem Jahr 2014 (BRV NELBT 2015, schriftliche Mitteilung) weisen auch für die binnendeichs gelegenen Flächen Biberreviere beziehungsweise Aktivitätszentren nach. So stellt die Taube Elbe und das nähere Gewässerumfeld (einschließlich Ein- und Auslass des Schöpfwerkes an der Tauben Elbe) ein Biberrevier mit vorhandener Biberburg dar. Zudem sind im Bereich des Schöpfwerkes an der Tauben Elbe deichquerende Funktionsbeziehungen zwischen Elbvorland und der Tauben Elbe nachgewiesen worden. Es handelt sich dabei um einen Biberwechsel (BRV NELBT 2016, schriftliche Mitteilung). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Biber Elbe und Taube Elbe im Betrachtungsraum besiedelt.

Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) hat in der niedersächsischen Elbtalaue einen seiner regionalen Verbreitungsschwerpunkte in diesem Bundesland (schon REUTHER 2002). Im Rahmen unterschiedlicher Bestandserfassungen konnten Nachweise für das gesamte Jeetzelsystem zwischen der Elbe und Lüchow erbracht werden, so dass REUTHER (2002: 11) zu der Einschätzung kommt, dass „im unmittelbaren Bereich der Elbe und der Jeetzel [...] von einer nahezu geschlossenen Besiedlung durch den Otter ausgegangen werden“ kann. Fischotternachweise aus dem Jahr 2017 liegen entlang des Elbufers in Form von Trittsiegelketten und Markierungsplätzen vor (BRV NELBT 2019, schriftliche Mitteilung). Aus dem Jahr 2014 stammt ein Nachweis für den binnendeichs gelegenen Abschnitt der Tauben Elbe (BRV NELBT 2015, schriftliche Mitteilung). Entsprechend der Habitatanforderungen des Fischotters sind die Bereiche der Elbe und Tauben Elbe sowie deren Uferzonen von besonderer Bedeutung.

Die Vorkommen des **Kammolches** (*Triturus cristuatus*) befinden sich schwerpunktmäßig im Bereich Penkefitz. Außerdem wurden wandernde Tiere am Nordrand des Taube-Elbe-Polders und östlich des Strachauer Rad ermittelt. Ältere Belege liegen auch für Bereiche westlich der Tauben Elbe vor. Nachweise aus Gewässern im Untersuchungsgebiet sind aus dem Jahr 2016 vorhanden. Vereinzelt wurde die Art auch im Rahmen der Amphibienwanderung festgestellt (vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).

Die **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*) bildet vor allem kleine Restvorkommen im Rinnenkomplex westlich Taube Elbe. Außerdem liegt ein Einzelnachweis bei Penkefitz vor. Nachweise aus Gewässern des Untersuchungsgebietes liegen aus dem Jahr 2016 vor. Zusätzlich konnten im Jahr 2019 an der Tauben Elbe im Bereich des Schöpfwerkes erstmals mindestens sieben Rotbauchunken rufend festgestellt werden.

Im Rahmen der Amphibienwanderung wurde keine Exemplare der Art beobachtet (vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).

Im Rahmen der Fledermauserfassung wurde das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) nicht nachgewiesen. Auch wurden im Rahmen der Erhebungen zu den Fischen und Rundmäulern die Arten **Schlammpeitzger** (*Misgurnus fossilis*), **Bachneunauge** (*Lampetra planeri*) sowie **Rapfen** (*Aspius aspius*) und **Steinbeißer** (*Cobitis taenia*) nicht festgestellt. Hinweise auf ein Vorkommen des **Eremites** (*Osmoderma eremita*) und des **Heldbockes** (*Cerambyx cerdo*) fanden sich bei der in Augenscheinnahme von potenziellen Brutbäumen der Arten nicht (vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).

Bezogen auf die weiteren in den Erhaltungszielen benannten Arten ergibt sich vorhabensbezogen kein Untersuchungsbedarf (vergleiche Kap. 4.3.1).

5.2.3 Parameter, die Vorkommen maßgeblicher Bestandteile und die Qualität dieser Vorkommen beeinflussen

Für die Erhaltungsziele erforderliche Landschaftsstrukturen ergeben sich aus den Habitatanforderungen der in den Erhaltungszielen benannten und im Untersuchungsgebiet vorkommenden Anhang II-Arten.

Für Biber und Fischotter von Bedeutung sind naturnahe strukturreiche Gewässer mit ihren Uferzonen sowie sonstige aquatische Lebensräume in der Aue. Für den Biber sind zudem Weichholzauwälder von herausragender Bedeutung (Nahrung und Baustoff), für den Fischotter ein Fischreichtum in den Gewässern (Nahrung).

Für die Rotbauchunke bedeutsame Habitatelemente sind feuchte Grünlandbereiche mit eingestreuten, flachen Stillgewässern beziehungsweise periodisch überstauten Flächen. Für den Kammmolch von Bedeutung ist eine halboffene bis offene Kulturlandschaft mit Hecken, Gebüsch, Feldgehölzen, lichten Wäldern, Brachen- und Ruderalflächen sowie stärker strukturierten Grünländern mit nicht zu kleinen und zu flachen Stillgewässern.

Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und mit Entwicklungspotenzial versehenen FFH-Lebensraumtypen 91F0 (Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* [*Ulmenion minoris*]), 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*) und 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und monta-

nen bis alpinen Stufe) ist die Beeinflussung der Standorte durch das Elbehochwasser erforderlich.

Für die FFH-Lebensraumtypen 6440 (Brenndolden-Auenwiesen [*Cnidion dubii*]) und 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*]) ist eine extensive Grünlandbewirtschaftung erforderlich, für den Lebensraumtyp 6440 zudem temporäre Überflutung oder Qualmwassereinfluss.

Im Fall des FFH-Lebensraumtyps 2330 (Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*) ist der Erhalt vegetationsarmer Sandflächen sowie eine extensive Nutzung oder Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung erforderlich.

Für die FFH-Lebensraumtypen 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*]) und 3270 (Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.) sind unverbaute Uferzonen und eine naturnahe Fließgewässerentwicklung erforderlich. Außerdem ist die Beeinflussung der Standorte durch das Elbehochwasser entscheidend.

Im Fall des FFH-Lebensraumtyps 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) ist die Sicherung der charakteristischen Baumartenzusammensetzung einschließlich Eichenverjüngung bei ausreichendem Erhalt von Alt- und Totholz notwendig. Die Qualität der Vorkommen wird deutlich durch Nährstoffeinträge über den Lufpfad beeinflusst.

5.3 Allgemeine Angaben zum EU-Vogelschutzgebiet V37

Für den vom Vorhaben betroffenen Ausschnitt des EU-Vogelschutzgebietes V37 existiert durch das NElbtBRG (Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalau“) ein naturschutzrechtlich ausgewiesenes Schutzgebiet mit einer Darlegung der Grenzen des Vogelschutzgebietes, der wertgebenden Arten und der für das Gebiet maßgeblichen Erhaltungsziele.

Beschreibung des Gebietes

Das EU-Vogelschutzgebiet V37 „Niedersächsische Mittelalbe“ hat eine Gesamtgröße von 34.010 ha (vergleiche NLWKN 2021) und ist damit eines der größten Vogelschutzgebiete Niedersachsens. Es erstreckt sich von der Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt östlich Schnackenburg bis nach Lauenburg über die Landkreise

Lüchow-Dannenberg und Lüneburg. Es umfasst bis auf einzelne Siedlungsflächen weite Teile der Elbeniederung und einzelne angrenzende Geestbereiche. Im Gegensatz zum FFH-Gebiet sind auch Ackerflächen in größerem Umfang Teil des Vogelschutzgebietes. Es befindet sich vollständig im Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtal-aue“ und hat Anteile an den Gebietsteilen A, B und C.

Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet sind in Anlage 3 des NEIbtBRG dargelegt und werden im Anhang des vorliegenden Gutachtens vollständig wiedergegeben (Kap. 13.1).

Überblick über die wertbestimmenden Vogelarten

Gemäß Standarddatenbogen (siehe NLWKN 2021) und NEIbtBRG werden insgesamt 70 Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) beziehungsweise gemäß Artikel 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) der EU-Vogelschutzrichtlinie als wertbestimmende Vogelarten für das EU-Vogelschutzgebiet aufgeführt. Der NLWKN (2017) legt dar, welche der 70 Arten als Brutvogel und/oder als Gastvogel wertbestimmend für das Gebiet sind. Die Tab. 5-5 gibt einen Überblick über die wertbestimmenden Vogelarten und ihre Gefährdung in Niedersachsen und in Deutschland.

Tab. 5-5: Wertbestimmende Vogelarten für das EU-Vogelschutzgebiet V37.

EU-VSR (EU-Vogelschutzrichtlinie): I = regelmäßig vorkommende Vogelarten gemäß Art. 4 Abs. 1 (Anhang I), Z = regelmäßig vorkommende Vogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) nach NMU (2006). * = Der Zwergsäger (*Mergus albellus*) wird im NEIbtBRG in Anlage 3 als Zugvogelart gemäß Art. 4 Abs. 2 EU-VSR aufgeführt, es handelt sich aber um eine Vogelart gemäß Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) EU-VSR

Rote Liste (RL): RL Nds. = Niedersachsen; RL T-O = Niedersachsen, Region Tiefland Ost (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022), RL D = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), RL Dw = wandernde Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al.2013): 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, × = keine Angaben in der entsprechenden Roten Liste.

wertbestimmend als Brutvogel/Gastvogel nach NLWKN (2017).

Art	EU-VSR	RL T-O	RL Nds.	RL D	RL Dw	wertbestimmend als	
						Brutvogel	Gastvogel
Baumfalke – <i>Falco subbuteo</i>	Z	3	3	3	×	x	---
Bekassine – <i>Gallinago gallinago</i>	Z	1	1	1	V	x	---
Blässgans – <i>Anser albifrons</i>	Z	*	*	×	×	---	x
Blässhuhn – <i>Fulica atra</i>	Z	*	*	*	×	---	x
Blaukehlchen – <i>Luscinia svecica</i>	I	*	*	*	×	x	---
Brandgans – <i>Tadorna tadorna</i>	Z	*	3	*	1	---	x
Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i>	Z	1	1	2	V	x	---
Drosselrohrsänger – <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Z	V	V	*	V	x	---

Art	EU-VSR	RL T-O	RL Nds.	RL D	RL Dw	wertbestimmend als Brut vogel	Gast vogel
Eisvogel – <i>Alcedo atthis</i>	I	V	V	*	×	X	---
Flussuferläufer – <i>Actitis hypoleucos</i>	Z	1	1	2	V	X	---
Gänsesäger – <i>Mergus merganser</i>	Z	R	R	3	×	---	X
Goldregenpfeifer – <i>Pluvialis apricaria</i>	I	0	1	1	×	---	X
Graugans – <i>Anser anser</i>	Z	*	*	*	×	---	X
Großer Brachvogel – <i>Numenius arquata</i>	Z	1	1	1	×	X	X
Haubentaucher – <i>Podiceps cristatus</i>	Z	*	*	*	×	---	X
Heidelerche – <i>Lullula arborea</i>	I	*	V	V	×	X	---
Höckerschwan – <i>Cygnus olor</i>	Z	*	*	*	×	---	X
Kiebitz – <i>Vanellus vanellus</i>	Z	3	3	2	V	X	X
Knäkente – <i>Anas querquedula</i>	Z	1	1	1	2	X	X
Kornweihe – <i>Circus cyaneus</i>	I	1	1	1	2	---	X
Kranich – <i>Grus grus</i>	I	*	*	*	×	X	X
Krickente – <i>Anas crecca</i>	Z	3	V	3	3	---	X
Löffelente – <i>Anas clypeata</i>	Z	1	2	3	×	X	X
Mittelspecht – <i>Picoides medius</i>	I	*	*	*	×	X	---
Nachtigall – <i>Luscinia megarhynchos</i>	Z	V	V	*	×	X	---
Neuntöter – <i>Lanius collurio</i>	I	V	V	*	×	X	---
Ortolan – <i>Emberiza hortulana</i>	I	2	2	2	3	X	---
Pfeifente – <i>Anas penelope</i>	Z	*	R	R	×	---	X
Pirol – <i>Oriolus oriolus</i>	Z	3	3	V	×	X	---
Raubwürger – <i>Lanius excubitor</i>	Z	1	1	2	2	X	---
Raufußkauz – <i>Aegolius funereus</i>	I	*	*	*	×	X	---
Reiherente – <i>Aythya fuligula</i>	Z	*	*	*	×	---	X
Rohrdommel – <i>Botaurus stellaris</i>	I	1	1	3	3	X	---
Rohrschwirl – <i>Locustella luscinioides</i>	Z	*	*	*	×	X	---
Rohrweihe – <i>Circus aeruginosus</i>	I	V	V	*	×	X	---
Rothalstaucher – <i>Podiceps grisegena</i>	Z	3	3	*	×	X	---
Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	I	3	3	*	3	X	---
Rotschenkel – <i>Tringa totanus</i>	Z	1	2	2	3	X	---
Saatgans – <i>Anser fabalis</i>	Z	×	×	×	×	---	X
Schafstelze – <i>Motacilla flava</i>	Z	*	*	*	×	X	---
Schilfrohrsänger – <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Z	V	*	*	V	X	---
Schnatterente – <i>Anas strepera</i>	Z	*	*	*	×	X	X
Schwarzkehlchen – <i>Saxicola torquata</i>	Z	*	*	*	×	X	---
Schwarzmilan – <i>Milvus migrans</i>	I	*	*	*	×	X	---
Schwarzspecht – <i>Dryocopus martius</i>	I	*	*	*	×	X	---
Schwarzstorch – <i>Ciconia nigra</i>	I	1	1	*	V	X	---
Seeadler – <i>Haliaeetus albicilla</i>	I			*	×	X	X
Singschwan – <i>Cygnus cygnus</i>	I	*	*	*	×	---	X
Sperbergrasmücke – <i>Sylvia nisoria</i>	I	1	1	1	V	X	---
Spießente – <i>Anas acuta</i>	Z	×	1	2	V	---	X
Steinschmätzer – <i>Oenanthe oenanthe</i>	Z	1	1	1	V	X	---
Stockente – <i>Anas platyrhynchos</i>	Z	V	V	*	×	---	X
Tafelente – <i>Aythya ferina</i>	Z	3	3	V	×	---	X
Trauerseeschwalbe – <i>Chlidonias niger</i>	I	1	2	3	2	X	---
Tüpfelsumpfhuhn – <i>Falco peregrinus</i>	I	2	2	3	V	X	---
Uferschnepfe – <i>Limosa limosa</i>	Z	1	2	1	×	X	---
Wachtel – <i>Coturnix coturnix</i>	Z	V	V	V	V	X	---
Wachtelkönig – <i>Crex crex</i>	I	1	1	1	3	X	---
Waldschnepfe – <i>Scolopax rusticola</i>	Z	V	V	V	V	X	---
Wanderfalke – <i>Falco peregrinus</i>	Z	3	3	*	V	X	---
Wasserralle – <i>Rallus aquaticus</i>	Z	V	V	V	V	X	---
Weißstorch – <i>Ciconia ciconia</i>	I	V	V	V	V	X	---
Wendehals – <i>Jynx torquilla</i>	Z	2	2	3	3	X	---
Wespenbussard – <i>Pernis apivorus</i>	I	3	3	V	V	X	---
Wiesenweihe – <i>Circus pygargus</i>	I	2	2	2	V	X	---
Ziegenmelker – <i>Caprimulgus europaeus</i>	I	3	3	3	V	X	---

Art	EU-VSR	RL T-O	RL Nds.	RL D	RL Dw	wertbestimmend als	
						Brut vogel	Gast vogel
Zwergsäger – <i>Mergus albellus</i>	I*	x	x	x	x	---	x
Zwergschnäpper – <i>Ficedula parva</i>	I	R	R	V	V	x	---
Zwergschwan – <i>Cygnus bewickii</i>	I	x	x	x	x	---	x
Zwergtaucher – <i>Podiceps ruficollis</i>	Z	V	V	*	x	x	---

Managementpläne

Für das Vogelschutzgebiet oder die vom Vorhaben betroffenen Gebietsteile bestehen bisher keine Managementpläne im Sinne des Artikels 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie. Jedoch liegt ein Biosphärenreservatsplan vor (BRV NELBT 2009). Der Biosphärenreservatsplan enthält allerdings mit Ausnahmen von Hinweisen zu einzelnen Arten keine konkreten beziehungsweise flächenscharfen Ziele oder Maßnahmenvorschläge in Bezug auf Natura 2000. Ein Managementplan ist derzeit in Bearbeitung.

5.4 Bestandssituation in den detailliert untersuchten Bereichen des EU-Vogelschutzgebietes V37

5.4.1 Wertbestimmenden Brutvogelarten

Im Jahr 2016 erfolgte für das Untersuchungsgebiet eine Brutvogelerfassung. Sie umfasste insgesamt fünf Kartierdurchgänge am Tage und zusätzlich drei Durchgänge in der Dämmerungs- beziehungsweise Nachtphase zur Erfassung nachtaktiver Arten. Der Kartierungszeitraum für die Erfassung der Brutvogelfauna erstreckte sich von März bis Juli 2016. Die Tagkartierungen wurden in den Morgenstunden durchgeführt. Bei der nächtlichen Kartierung wurden Klangattrappen für Wachtelkönig und andere Arten eingesetzt. Das Untersuchungsgebiet umfasst den Bereich des Deiches, das Deichvorland bis zur Elbe und das Deichhinterland, je nach naturschutzfachlicher Bedeutung in einer Entfernung von 500 bis 1.000 m (siehe Abb. 4-2).

Als sichere Brutvögel wurden solche mit der Kategorie „Brutnachweis“ (Nestfund, fütternde Altvögel, Nachweis von Jungvögeln) eingestuft. Tiere mit Territorialverhalten (singende Männchen, Balzverhalten) oder Paarbeobachtungen wurden ebenfalls als Brutvögel mit dem Status „Brutverdacht“ gewertet, wenn diese Verhaltensweisen bei mindestens zwei Begehungen im geeigneten Bruthabitat festgestellt werden konnten. Wurden die Tiere nur einmal zur Brutzeit im geeigneten Habitat beobachtet, erfolgte eine Einordnung als „Brutzeitfeststellung“.

Als Gastvögel (Nahrungsgast, Durchzügler, Wintergast) wurden Vögel eingestuft für deren Brut innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Hinweise vorlagen, wohl aber für eine Nutzung als Nahrungshabitat, entweder regelmäßig zur Brutzeit („Nahrungsgäste“ = Brutvögel in angrenzenden Bereichen) oder nur zur Zugzeit („Durchzügler“).

Punktgenau erfasst wurden Rote Liste-Arten, Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I) sowie ausgewählte biotopspezifische Arten, insbesondere geeignete Leitarten nach FLADE (1994) sowie Arten der Vorwarnlisten im 100 m Bereich um die Deichkrone.

Kartografisch dargestellt wurden die Reviermittelpunkte, welche nicht notwendig mit dem tatsächlichen Brutplatz übereinstimmen. Reviere, die nicht vollständig im Untersuchungsgebiet lagen, wurden unabhängig vom Reviermittelpunkt zum Gebiet gerechnet, wenn zumindest ein wichtiger Teil des Reviers im Untersuchungsgebiet lag. Die übrigen Arten wurden halbquantitativ (in Größenklassen) für das Untersuchungsgebiet aufgenommen.

Das Hauptuntersuchungsgebiet wurde in vier Bereiche untergliedert:

- Teilgebiet PFA3-1 (etwa 85 ha): Umfasst die intensiv genutzte offene Ackerflur zwischen Wusseger und Grabau mit einzelnen Schilfbereichen und feuchten Senken im zentralen Bereich. Vollständig innerhalb des Vogelschutzgebietes V37.
- Teilgebiet PFA3-2 (etwa 92 ha): Umfasst das Deichvorland von Wusseger bis nördlich Strachauer Rad mit kleineren Stillgewässern, Altarmen, extensiv genutzten Grünländern, kleineren Feldgehölzen und einem mittelgroßen Pappelforst; schmaler Gehölzsaum entlang des Elbufers. Vollständig innerhalb des Vogelschutzgebietes V37.
- Teilgebiet PFA3-3 (etwa 155 ha): Umfasst den Bereich der Tauben Elbe bis Strachauer Rad, den Elbealtarm (Tauben Elbe) mit ausgedehnten Schilfröhrichten sowie sich anschließenden feuchten und strukturreichen Grünländern, intensiv genutzten Äckern entlang der Kreisstraße 36 sowie Ruderal- und Brachefluren entlang eines jüngeren Kiefernforstes südlich Strachauer Rad. Vollständig innerhalb des Vogelschutzgebietes V37.
- Teilgebiet PFA3-4 (etwa 97 ha): Umfasst die Ortslage Strachauer Rad zwischen Deich und Kreisstraßen 13 und 36 einschließlich der umgebenden Kiefernforste und der nach Osten anschließenden intensiv genutzten Feldflur.

Im Rahmen der Brut- und Rastvogelerfassung der letzten Jahre wurden insgesamt 51 wertbestimmende Vogelarten für das EU-Vogelschutzgebiet nachgewiesen, von denen vier Arten nur der Status „Durchzügler“ zufällt. Für vier Arten erfolgte nur eine Brutzeitfeststellung.

Tab. 5-6: Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2016 nachgewiesene sowie als Rastvögel regelmäßig festgestellte wertbestimmende Vogelarten.

Rote Liste: Nds. = Niedersachsen, T-O = Tiefland-Ost (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022), D = Deutschland (RYSLAVY et al. 2020), RL Dw = wandernde Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al.2013): 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, × = keine Angaben in der entsprechenden Roten Liste.

EU-VSR (EU-Vogelschutzrichtlinie): I = regelmäßig vorkommende Vogelarten gemäß Art. 4 Abs. 1 (Anhang I), Z = regelmäßig vorkommende Vogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) nach NMU (2006).

Schutz (S) im Sinne von § 7 BNatSchG: § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art.

Nachweis (N): BP = Brutpaare, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, WG = Wintergast.

Arten in () Klammern brüten unmittelbar außerhalb des untersuchten Gebietes, bei Arten in [] Klammern handelt es sich um Altdaten ohne Nachweis im Jahr 2016.

lfd. Nr.	Art	RL T-O	RL Nds.	RL D	RL Dw	EU-VSR	S	N
01	Bekassine – <i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	V	Z	§§	BP, WG
02	Blässgans – <i>Anser albifrons</i>	*	*	×	×	Z	§	WG
03	Blässhuhn – <i>Fulica atra</i>	*	*	*	×	Z	§	BP, WG
04	Blaukehlchen – <i>Luscinia svecica</i>	*	*	*	×	I	§§	BP
05	Brandgans – <i>Tadorna tadorna</i>	*	3	*	1	Z	§	BZF, WG
06	Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i>	1	1	2	V	Z	§	BP
07	Drosselrohrsänger – <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	V	V	*	V	Z	§§	BP
08	Eisvogel – <i>Alcedo atthis</i>	V	V	*	×	I	§§	BP
09	Gänsesäger – <i>Mergus merganser</i>	R	R	3	×	Z	§	BZF, WG
10	Graugans – <i>Anser anser</i>	*	*	*	×	Z	§	BP, WG
11	Großer Brachvogel – <i>Numenius arquata</i>	1	1	1	×	Z	§§	BZF
12	Haubentaucher – <i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	×	Z	§	WG
13	Heidelerche – <i>Lullula arborea</i>	*	V	V	×	I	§§	BZF
14	Höckerschwan – <i>Cygnus olor</i>	*	*	*	×	Z	§	BP, WG
15	Kiebitz – <i>Vanellus vanellus</i>	3	3	2	V	Z	§§	BP, WG
16	Knäkente – <i>Anas querquedula</i>	1	1	1	2	Z	§§	BZF, WG
17	Kranich – <i>Grus grus</i>	*	*	*	×	I	§§	BP, WG
18	Krickente – <i>Anas crecca</i>	3	V	3	3	Z	§	BP, WG
19	Löffelente – <i>Anas clypeata</i>	1	2	3	×	Z	§	BP, WG
20	Nachtigall – <i>Luscinia megarhynchos</i>	V	V	*	×	Z	§	BP
21	Neuntöter – <i>Lanius collurio</i>	V	V	*	×	I	§	BP
22	Pfeifente – <i>Anas penelope</i>	*	R	R	×	Z	§	WG
23	Pirol – <i>Oriolus oriolus</i>	3	3	V	×	Z	§	BP
24	Reiherente – <i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	×	Z	§	DZ, WG
25	Rohrschwirl – <i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	×	Z	§§	BP
26	Rohrweihe – <i>Circus aeruginosus</i>	V	V	*	×	I	§§	BP
27	Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	3	3	*	3	I	§§	BP, NG
28	Rotschenkel – <i>Tringa totanus</i>	1	2	2	3	Z	§§	BZF, WG
29	Saatgans – <i>Anser fabalis</i>	×	×	×	×	Z	§	DZ, WG
30	Schafstelze – <i>Motacilla flava</i>	*	*	*	×	Z	§	BP
31	Schilfrohrsänger – <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	V	*	*	V	Z	§§	BP
32	Schnatterente – <i>Anas strepera</i>	*	*	*	×	Z	§	BP, WG
33	Schwarzkehlchen – <i>Saxicola torquata</i>	*	*	*	×	Z	§	BP
34	Schwarzmilan – <i>Milvus migrans</i>	*	*	*	×	I	§§	BP, NG
35	Schwarzstorch – <i>Ciconia nigra</i>	1	1	*	V	I	§§	NG, WG
36	Seeadler – <i>Haliaeetus albicilla</i>	*	*	*	×	I	§§	NG, WG
37	Singschwan – <i>Cygnus cygnus</i>	*	*	*	×	I	§§	WG
38	Spießente – <i>Anas acuta</i>	0	1	2	V	Z	§	WG
39	Stockente – <i>Anas platyrhynchos</i>	V	V	*	×	Z	§	BP, WG
40	Tafelente – <i>Aythya ferina</i>	3	3	V	×	Z	§	DZ, WG

lfd. Nr.	Art	RL T-O	RL Nds.	RL D	RL Dw	EU-VSR	S	N
41	Trauerseeschwalbe – <i>Chlidonias niger</i>	1	1	3	2	I	§§	BP, WG
42	Wachtel – <i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	V	Z	§	BP
43	Wachtelkönig – <i>Crex crex</i>	1	1	1	3	I	§§	[BP]
44	Wasserralle – <i>Rallus aquaticus</i>	V	V	V	V	Z	§	BP
45	Weißstorch – <i>Ciconia ciconia</i>	V	V	V	V	I	§§	BP, NG, WG
46	Wendehals – <i>Jynx torquilla</i>	2	2	3	3	Z	§§	BZF
47	Wespenbussard – <i>Pernis apivorus</i>	3	3	V	V	I	§§	DZ
48	Wiesenweihe – <i>Circus pygargus</i>	2	2	2	V	I	§§	BZF
49	Zwergsäger – <i>Mergus albellus</i>	x	x	x	x	I*	§	DZ
50	Zwergschwan – <i>Cygnus bewickii</i>	x	x	x	x	I	§	WG
51	Zwergtaucher – <i>Podiceps ruficollis</i>	V	V	*	x	Z	§	WG

Bei den wertbestimmenden Brutvogelarten handelt es sich ganz überwiegend um so genannte biotopspezifische Vogelarten, die eine Präferenz für einen oder wenige Landschaftstypen beziehungsweise Biotoptypenkomplexe zeigen.

Unter den biotopspezifischen Brutvogelarten finden sich entsprechend den Verhältnissen im Planungsraum vor allem Arten der offenen und halboffenen Niederung und weiterer auentypischer Habitats. Nachfolgend finden folgende Abkürzungen Verwendung: NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, BZF = Brutzeitfeststellung; alle übrigen Arten sind Brutvögel. Arten in Klammern brüten unmittelbar außerhalb des untersuchten Gebietes.

- **Arten der Röhrichte und Hochstaudenfluren**

Wasserralle, Braunkehlchen, Blaukehlchen, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger.

Das Braunkehlchen ist allgemein stark im Rückgang begriffen, kommt aber im Bereich des Wendlands noch regelmäßig vor. Im Untersuchungsgebiet traten einzelne Reviere in PFA3-2 und PFA3-3 entlang von Hochstaudenfluren auf. Hier sowie in Brennnesselröhrichten fanden sich auch einige Reviere des Feldschwirls. Die ausgedehnten, alten Schilfröhrichte entlang der Tauben Elbe im PFA3-3 bieten für Schilf- und Drosselrohrsänger sowie Rohrschwirl und Wasserralle sehr gute Bedingungen. An den mit Büschen durchsetzten Schilfrandbereichen mit Übergang zu Hochstaudenfluren fanden sich zahlreiche Reviere des Blaukehlchens.

- **Arten der halboffenen Niederung**

Neuntöter, Schwarzkehlchen.

Die Artgemeinschaft besiedelt Hecken und Gebüsche mit Anschluss an offenes Grünland und Staudenfluren und ist im gesamten Untersuchungsgebiet vertreten,

jedoch meist nur in durchschnittlicher Ausprägung. Dies liegt vor allem an den meist nur kleinflächig vorhandenen Gebüschstrukturen.

- **Arten der offenen Niederung**

Kiebitz, Großer Brachvogel (BZF), Rotschenkel (BZF), Bekassine, Wachtel, Wiesenschafstelze.

Diese Artengemeinschaft hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im Teilgebiet PFA3-3 und ist insgesamt gut ausgeprägt. Für den Großen Brachvogel und den Rotschenkel konnte 2016 nur der Status Brutzeitfeststellung ermittelt werden, aus den Altdaten sind Brutvorkommen bekannt. Kiebitz und Bekassine waren entlang der Tauben Elbe mit einer recht hohen Anzahl an Brutpaaren vertreten, ebenso die Wiesenschafstelze.

- **Arten der Auenwälder und –gebüsch und sonstiger Gehölze**

Nachtigall, Wendehals (BZF), Pirol.

Mit Ausnahme von dem durch offene Ackerfluren geprägten PFA3-1 war die Artengemeinschaft in den übrigen Teilgebieten gut ausgeprägt und stellte die arten- und individuenreichste Zönose im Untersuchungsgebiet dar. Arten größerer zusammenhängender und älterer Wälder traten den Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet entsprechend nicht auf, es fanden sich hauptsächlich Arten, die einen kleinräumigen Mix aus höheren Bäumen und Sträuchern in Kombination mit Offenlandbereichen bevorzugen (Pirol, Nachtigall).

- **Arten der Fließ- und Stillgewässer**

Brandgans (BZF), Trauerseeschwalbe, Löffelente, Krickente, Gänsesäger (BZF), Eisvogel.

Neben häufigen und eher anspruchslosen Wasservogel-Arten wie Graugans, Höckerschwan, Blässhuhn, Stock- und Schnatterente wurden auch einige Arten mit spezielleren Habitatansprüchen im Gebiet festgestellt. Für die Arten Gänsesäger (Brut in Baumhöhlen und Nistkästen im PFA3-3 vorhanden) und Brandgans (Brut meist in Erdhöhlen, aber auch in dichten Röhrichten) erfolgten Brutzeitfeststellungen im Bereich der Tauben Elbe in PFA3-3. Hier wurden auch eine auf Teichrosen (*Nuphar lutea*) brütende Trauerseeschwalbe sowie ein weiteres Paar der Art festgestellt. Die Brut war aber vermutlich nicht erfolgreich. Auch für Löffelente und Krickente bestand 2016 in den Verlandungszonen der Tauben Elbe Brutverdacht.

- **Großvogellebensraum:**

Kranich, Schwarzstorch (NG), Weißstorch, Seeadler (NG), Schwarzmilan, Rotmilan, Rohrweihe, Wiesenweihe (BZF).

Das untersuchte Gebiet hat eine besondere Bedeutung für Arten mit großem Aktionsradius. Neben den mit je einem Brutpaar im Gebiet brütenden Arten (Kranich, Weißstorch, Schwarzmilan, Rotmilan, Rohrweihe, Mäusebussard) wurde es 2016 auch von Brutpaaren aus der Umgebung als Nahrungshabitat (Schwarzstorch, Seeadler) genutzt beziehungsweise diente als Lebensraum für nicht brütende Individuen.

5.4.2 Wertbestimmende Gastvogelarten

Die Niederungsbereiche im Betrachtungsraum haben während der Wintermonate eine hohe Bedeutung für Wintergäste und Zugvögel (siehe auch MELTER & SCHREIBER 2000). Zu den Rastvögeln wurden die bei der Biosphärenreservatsverwaltung vorliegenden Daten für den Betrachtungsraum ausgewertet (BRV NELBT 2019, schriftliche Mitteilung). Es handelt sich um systematische Zählungen aus den Wintern 2016/2017 und 2017/2018. Grundsätzlich sind Rastvogelzählungen methodisch mit mehreren Problemen und Fehlerquellen verbunden (zum Beispiel witterungsbedingte Schwankungen, Störungen).

Aus den folgenden im Betrachtungsraum liegenden Gastvogelgebieten (Teilgebiete) liegen zudem Bestandsdaten vor (NMU 2020, NLWKN 2019):

- Teilgebiet 5.1.04.01 (Jasebeck - Elb-km 517): Status offen,
- Teilgebiet 5.1.04.02 (Elb-km 517 - Elb-km 520): Status offen,
- Teilgebiet 5.1.04.03 (Elb-km 520 - Elb-km 523): Status offen,
- Teilgebiet 5.1.04.05 (Taube Elbe): nationaler Bedeutung,
- Teilgebiet 5.1.04.12 (Binnendeichsflächen Taube Elbe - Wussegerl): regionale Bedeutung,
- Teilgebiet 5.1.04.30 (nördlich Penkefitz): regionale Bedeutung.

Eine zusammenfassende Übersicht über die im Betrachtungsraum zu erwartenden Gastvogelarten bietet die Tab. 5-6, wo die betreffenden Arten als Wintergäste gekennzeichnet sind.

5.4.3 Parameter, die Vorkommen maßgeblicher Bestandteile und die Qualität dieser Vorkommen beeinflussen

Das Vorkommen der in den Erhaltungszielen benannten und bei den Bestandserfassungen festgestellten Vogelarten ist ganz wesentlich von den artspezifischen Habitatanforderungen abhängig. Diese werden in Kap. 5.4.1. bei der Analyse der Bestandssituation der Brutvögel und in Kap. 5.4.2 in Bezug auf die Habitatnutzung der Rast- und Gastvögel beschrieben.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten wertbestimmenden Brutvogelarten ein Spektrum an unterschiedlichen Habitatanforderungen besteht. Es dominieren Vogelarten des offenen und halboffenen Grünlandes sowie der Gewässer (Wiesen- und Uferbrüter). Verstärkt auf Gehölzstrukturen angewiesene Arten sind Neuntöter (dornenreiche Hecken) und Nachtigall (unterholzreiche Gehölzbestände).

Für die Rastvogelarten sind insbesondere weite offene Flächen zur Nahrungsaufnahme wichtig, die zudem eine ungehinderte Sicht im Hinblick auf Feinde ermöglichen sowie größere Gewässer als sichere Ruhezone.

6. Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen dazu, Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 74 und des EU-Vogelschutzgebietes V37 zu vermeiden oder zumindest zu vermindern. Die Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind als Vermeidungsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung nach BNatSchG auch Teil des landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 3.2.2).

Begrenzung der Bauflächen auf ein Mindestmaß

Der Baubetrieb ist auf die unbedingt erforderlichen Flächen zu beschränken. Diese umfassen einen Arbeitsstreifen (soweit unbedingt erforderlich in 3,0 m Breite) und mögliche Baustelleneinrichtungsflächen.

Die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen darf nur auf Flächen erfolgen, die von weniger als allgemeiner Bedeutung für das Naturgut Arten und Lebensgemeinschaften sind, zum Beispiel auf Verkehrsflächen oder anderen versiegelten Siedlungsflächen sowie Acker- und Intensivgrünlandflächen.

Vor allem sind vorhandene Einzelgehölze beziehungsweise lineare und flächige Gehölzbestände sowie sonstige Vegetationsbestände von mindestens allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III oder höherwertig) nur im für die Realisierung des Vorhabens unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch zu nehmen. Derartige Biotopbereiche sind von einer direkten oder vorübergehenden Inanspruchnahme wie Befahren, Zwischenlagern von Boden beziehungsweise anderen Materialien auszunehmen (naturschutzfachliche Ausschlussflächen). Durch Vor-Kopf-Bauweise sind ferner diese Bestände weitestmöglich zu schonen. Der landschaftspflegerische Begleitplan stellt entsprechende Bauausschlussflächen dar.

Fachgerechtes Abräumen des Oberbodens und Rekultivierung der Abbaustätten

Der Oberboden sowie der kulturfähige Boden sind fachgerecht abzuräumen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern (entsprechend DIN 18.300 „Erdarbeiten“). Auf diese Weise wird der Erhalt des standorttypischen Bodenmaterials und biologisch aktiven Oberbodens einschließlich des im Oberboden befindlichen Diasporenmaterials naturraum- und standorttypischer Pflanzen sichergestellt.

Beim Vorkommen von schädlichen Bodenveränderungen beziehungsweise sonstige Auffälligkeiten im Untergrund sind im Rahmen von Erdbauarbeiten kontaminierte Böden aufzunehmen und geeignete Maßnahmen zum Umgang, zur Aufbereitung und Verwertung sowie Entsorgung zu planen und bei der Ausführung zu beachten. Der Einbau von überschüssigem Bodenaushub sowie dessen Zwischenlagerung erfolgt nach den Vorgaben der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA). Die zuständige Boden- und Wasserbehörde des Landkreises Lüchow-Dannenberg ist zu beteiligen. Im Falle einer Belastung mit Kampfmittelresten sind Maßnahmen zur Gefahrenerforschung beziehungsweise gegebenenfalls zur Räumung und Entsorgung zu ergreifen.

In Bereichen mit hoher Bodenfeuchte sind bei Bedarf Maßnahmen zur Vermeidung dauerhafter Bodenverdichtung zu ergreifen.

Im Rahmen der Rekultivierungsarbeiten erfolgt insbesondere die Auflockerung verdichteter Böden und der Rückbau gegebenenfalls eingebrachter Baumaterialien oder sonstiger zeitweiliger Befestigungen. Auf einen Einbau von Oberboden in den Böschungen der Gewässer ist zur Vermeidung von Eutrophierung zu verzichten.

Bauzeitraum

Um baubedingte Störwirkungen auf dämmerungs- und nachtaktive Tierarten zu vermeiden, dürfen die Bautätigkeiten nur tagsüber (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) durchgeführt werden. Zudem ist auf Flutlichtbeleuchtungen der Baustelle zu verzichten.

Zudem sind während der Brutzeit des Neuntöters (Mai bis Mitte Juli) störintensive Bauarbeiten von

- Bau-km 0+150 bis Bau-km 0+250,
- Bau-km 0+350 bis Bau-km 0+450

nicht zulässig. Ein tatsächliches Erfordernis der Maßnahmen ist vor Ort mit einer sachkundigen Person abzustimmen. Diese besteht nur, wenn die genannten Vögel auch im Jahr der Baumaßnahme dort brüten.

Zur Vermeidung von Amphibienverlusten sind keine Bauarbeiten während des Amphibienwanderzeitraumes (witterungsabhängig vor allem im März) durchzuführen. Sollten abweichend davon Arbeiten innerhalb dieser Zeiträume erforderlich sein, sind im Vorfeld der Bauarbeiten geeignete Sperreinrichtungen an den Bauflächen von Mitte

Februar bis Mitte April und von Juni bis Ende Oktober aufzustellen. Diese sind durch fachkundige Personen, welche die Tiere bergen und übersetzen, zu betreuen. Weiterhin ist der Zaun als Sperreinrichtung bis Ende November zu belassen, um auszuschließen, dass spät wandernde Knoblauchkröten oder Kreuzkröten die durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Dünenbereiche zur Überwinterung nutzen (vergleiche GÜNTHER 1996). Dies betrifft den Bereich von Bau-km 0+000 bis Bau-km 1+020. Die tatsächliche Dauer der Maßnahmen ist vor Ort mit einer sachkundigen Person abzustimmen.

Die Hinweise zu Amphibienschutzzäunen im „Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen – MAmS“ (BMV 2000) sind zu berücksichtigen. Entlang des mobilen Zaunes sind Fangemier ebenerdig in den Boden einzulassen und regelmäßig durch fachkundige Personen zu kontrollieren. Bei Bedarf sind die Tiere durch fachkundige Personen zu bergen und umzusetzen. Die Funde sind zu dokumentieren. Die Durchführung der gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen beziehungsweise das weitere Vorgehen ist mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Schutz von verbleibenden Gehölzbeständen und bedeutsamen Biotopbereichen

Gehölzbestände und bedeutsame Biotopbereiche (insbesondere natürliche Lebensräume im Sinne von § 3 Abs. 1 USchadG in Verbindung mit § 19 BNatSchG (Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie), die im Grenzbereich zu den Abbauflächen, aber auch insgesamt zu den Abbaustätten liegen, sind während der Bautätigkeiten durch geeignete Vorkehrungen vor Beeinträchtigungen zu schützen:

- Verbleibende lineare und flächige Gehölzbestände sowie Einzelbäume, die sich im direkten Grenzbereich zum geplanten Vorhaben befinden, sind während der Bautätigkeiten durch geeignete Vorkehrungen gemäß DIN 18.920 und RAS-LP 4 (FGSV 1999) vor vermeidbaren und unnötigen Beeinträchtigungen zu schützen.
- Jegliche Gehölzbestände, die sich im direkten Umfeld des Vorhabens befinden, sind zu erhalten (siehe Maßnahme oben).
- Keine Inanspruchnahme der auf der Außendeichsseite (Baufeld) zwischen Bau-km 3+325 bis Bau-km 3+500 gelegenen Flächen: Uferstaudenfluren der Stromtäler übergehend zu Rohrglanzgras-Landröhricht (UFT/NRG als Lebensraumtyp 6430), halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte übergehend in Uferstaudenfluren der Stromtäler (UHF/UFT als Lebensraumtyp 6430) sowie Pionierflur trockenfallender Flussufer (FPz als Lebensraumtyp 3270), auch übergehend in wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch (BAA/FPz als Lebensraumtyp 3270).

- Keine Inanspruchnahme der auf der Außendeichsseite (Arbeitsstreifen) zwischen Bau-km 2+830 bis Bau-km 3+325 gelegenen Flächen: Uferstaudenfluren der Stromtäler in gehölzreiche Ausprägung (UFTv als Lebensraumtyp 6430), naturnahes Feldgehölz (HN/WWA2 als Lebensraumtyp 91E0*) sowie lückige Bestände mit Bach- beziehungsweise sonstige Uferstaudenflur und wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch (WWA21/UFB/BAA als Lebensraumtyp 91E0*).
- Keine Inanspruchnahme der auf der Außendeichsseite (Verwallung) zwischen Bau-km 2+470 bis Bau-km 2+480 gelegenen Flächen: wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch mit Uferstaudenflur der Stromtäler und Rohrglanzgras-Landröhricht (BAA1/UFT/NRG als Lebensraumtyp 6430) und Weiden-Auwald der Flussufer mit mittlerer Altersstruktur (WWA2 als Lebensraumtyp 91E0*).
- Keine Inanspruchnahme der auf der Außendeichsseite (Schutzstreifen) zwischen Bau-km 2+350 bis Bau-km 2+395 gelegenen Flächen: Weiden-Auengebüsch, auch zusammen mit Weiden-Auwald der Flussufer mit mittlerer Altersstruktur und Schilf-Landröhricht (BAA/WWA2/NRS als Lebensraumtyp 91E0*).
- Keine Inanspruchnahme der auf der Außendeichsseite (Arbeitsstreifen) zwischen Bau-km 1+705 bis Bau-km 1+750 gelegenen Flächen: wechselfeuchte Brenndolde-Stromtalwiese (GFB als Lebensraumtyp 6440).
- Keine Inanspruchnahme der auf der Innendeichsseite (Arbeitsstreifen, Schutzstreifen) zwischen Bau-km 1+240 bis Bau-km 1+455 gelegenen Flächen: Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes mit Kiefern, übergehend in Mischbestand aus Hybridpappelforst und Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WQL(Ki)2/WXP2(WHB2) als Lebensraumtyp 9190).
- Keine Inanspruchnahme der auf der Außendeichsseite (Baufeld, Arbeitsstreifen) zwischen Bau-km 1+350 bis Bau-km 1+375 gelegenen Flächen: Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA2 als Lebensraumtyp 91F0).
- Keine Inanspruchnahme der Außen- und Innendeichsseite (Baufeld, Arbeitsstreifen, Schutzstreifen) zwischen Bau-km 0+020 bis Bau-km 0+70: außendeichs Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA2 als Lebensraumtyp 91F0) und innendeichs Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes mit stark fortgeschrittener Altersstruktur (WQL3 als Lebensraumtyp 9190).
- Bereiche von höherer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Wertstufe IV oder höher, vergleiche Tab. 4-2) sowie solche, bei denen es sich um natürliche Lebensräume im Sinne von § 3 Abs. 1 USchadG in Verbindung mit § 19 BNatSchG (Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie handelt, sind von einer Inanspruchnahme wie Befahren und Zwischenlagerung von Boden oder anderen Materialien auszunehmen (siehe Maßnahme oben).
- Bedeutsame Biotopbereiche sind von einer vorübergehenden Inanspruchnahme wie Befahren, Zwischenlagern von Boden oder anderen Materialien auszunehmen (naturschutzfachliche Ausschlussflächen). Die Flächen sind zum Baufeld hin durch

Schutzzäune abzusichern oder durch 2 m hohe rote Pfähle kenntlich zu machen (Abstand zwischen zwei Pfählen maximal 25 m).

Räumung von landwirtschaftlichen Flächen außerhalb der Brutzeit

Eine weitergehende Bauzeitenbeschränkung im Hinblick auf Brut- und Rastvögel ist nicht umsetzbar aufgrund des durch die Hochwasserdynamik eingeschränkten Zeitfensters für Bauaktivitäten. Es ist nicht auszuschließen, dass relevante Brutvogelarten im Baufeld nisten, weshalb die nachfolgende Maßnahme der Vorsorge dient.

Während der Vogelbrutzeit (Mitte März bis Ende Juli) erfolgt eine fachkundige Begleitung der Baumaßnahme, um mögliche Niststätten rechtzeitig zu erkennen. Eine Baufreigabe wird nur erteilt, wenn keine Gelege im Baufeld vorhanden sind.

Bauzeitenbeschränkungen für das Fällen, Roden und den Rückschnitt von Gehölzbeständen

Rückschnitt- oder Gehölzfällarbeiten sind nur außerhalb der Vegetationsperiode (in Anlehnung an § 39 BNatSchG nicht zwischen dem 1. März und 30. September) durchzuführen. Vor Rückschnitt- oder Gehölzfällarbeiten sind potenzielle Quartierbäume (Bäume ab etwa 30 cm Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe) mit geeigneten Strukturen (Höhlen, Spalten, Risse) von einer fachkundigen Person auf das Auftreten von Vögeln und insbesondere Fledermäusen zu prüfen, um Individuenverluste zu vermeiden. Die Rodung der Wurzelstöcke erfolgt zum Schutz überwinterner Amphibien im Bereich flächiger Gehölzbestände zu einem späteren Zeitpunkt (ab Mai).

Funde sind zu dokumentieren. Eventuell festgestellte Tiere sind vor der Fällung beziehungsweise Rodung zu sichern und durch eine fachkundige Person umzusiedeln. Im Rahmen der Kontrolle sind die Höhlen beziehungsweise Hohlräume unzugänglich zu verschließen, sofern die Baumfällung nicht am gleichen Tag erfolgt.

Temporäre Wasserhaltung

Für den Ersatzneubau des Schöpfwerkes Taube Elbe ist eine Wasserhaltung im Baubereich erforderlich. Dabei ist sicherzustellen, dass sich das Fließverhalten und die Wasserstände der Tauben Elbe nicht verändern. Dabei ist die Vorflut außerhalb der für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen Bereiche zu erhalten. Gegebenenfalls ist mittels geeigneter technischer Verfahren (zum Beispiel Pumpen) dafür Sorge zu tragen, dass es zu keinen maßgeblichen Veränderungen kommt.

Verhinderung von Stoffeinträgen während der Baumaßnahmen

Die Baumaßnahmen sind so auszuführen, dass es zu keinen direkten oder indirekten Stoffeinträgen (Baustoffe und Betriebsstoffe) in die Taube Elbe kommt, um deren Wasserqualität nicht zu beeinträchtigen. Sonstige Stoffeinträge (Oberboden, Sand und vergleichbares) sind zu minimieren.

Im Rahmen der Wasserhaltung (siehe oben) darf ausschließlich hydrochemisch und thermisch unbelastetes Wasser mit hinreichendem Sauerstoffgehalt in die Oberflächengewässer eingeleitet werden.

Durchführung von Unterhaltungsarbeiten

Notwendige Pflege- beziehungsweise Unterhaltungsmaßnahmen (zum Beispiel Mahd von Offenlandbereichen oder die Entnahme sowie den Rückschnitt von Gehölzen) sind unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften des BNatSchG zulässig, aber auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren.

Der Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung (NLWKN 2020, NMU 2017) ist zu beachten.

Die Maßnahmen sind auf Zeiten möglichst geringer biologischer Aktivität und außerhalb der Brutzeit der Vögel (Mitte März bis Ende Juli) zu beschränken. Gehölzbeseitigung beziehungsweise -rückschnitte sind nach § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen.

Sollten abweichend davon Arbeiten auf Teilflächen während der Vogelbrutzeit erforderlich sein, bedarf es im Vorfeld einer Ortsbegehung durch eine fachkundige Person, die die entsprechenden Abschnitte auf Vorkommen von Brutvögeln untersucht. Dabei darf der Bereich für die Maßnahmen nur dann freigegeben werden, wenn dadurch

keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Die Ortsbegehung darf in den betroffenen Bereichen maximal eine Woche vor der Durchführung erfolgen, da sich ansonsten in der Zwischenzeit neue Vögel ansiedeln können.

Eine Rodung von Wurzelstöcken erfolgt zum Schutz überwinternder Amphibien im Bereich flächiger Gehölzbestände zu einem späteren Zeitpunkt ab Mai.

Nachsuche nach Tierbeständen

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist die Absperrung einzelner Abschnitte der Tauben Elbe erforderlich. Kurz vor Ausführung dieser Maßnahmen sind vorsorglich alle betroffenen Bereiche von fachkundigen Personen auf ein Vorkommen von Fischen und Rundmäulern sowie auf ein Auftreten von Mollusken zu untersuchen. Werden Vorkommen nachgewiesen, so sind diese durch fachkundige Personen zu fangen und in geeignete Gewässer umzusiedeln. Funde sind zu dokumentieren.

Nachsuche nach Pflanzenbeständen

Sollten in den durch den Ersatzneubau oder die Verwallung und Wasserhaltung betroffenen Gewässerbereichen zum Zeitpunkt der Baumaßnahme Krebscherenbestände (*Statiotes aloides*) vorhanden sein, sind diese im Vorfeld umzusetzen. Im Vorfeld ist durch eine fachkundige Person zu prüfen, inwiefern sich im späteren Eingriffsbereich Krebscherenbestände befinden.

Im Falle einer Umsetzung sind erprobte Methoden anzuwenden wie die im Folgenden nach JORDAN et al. (2010) geschilderte. Demnach sind Pflanzen im Verbund umzusetzen. Dabei darf der Verband nicht zerstört oder aus seiner aufrechten Lage gebracht werden. Die Umsetzung ist mit für diesen Zweck erprobter Technik durchzuführen (beispielsweise „Krebscherenpflücker“/Grabenforke, vergleiche JORDAN et al. 2010). Die entnommenen Pflanzen sind in Transportwannen abzusetzen unter Beibehaltung der aufrechten Lage. Bei der Wiedereinbringung sind sie wiederum mit der Grabenforke in aufrechter Position einzubringen.

Absenkung von Hochborden

Die Hochborde entlang der Kreisstraße und des Deichverteidigungsweges sind in Abständen von 15,00 m abzusenken.

Gestaltung des Schöpfwerkes

Die Herstellung des Schöpfwerkes erfolgt ausnahmslos unter Verwendung fischfreundlicher Pumpen und zum Schutz von Fischen und Rundmäulern ausreichend dimensionierter Rechen. Ferner sind geeignete bauliche Vorkehrungen zur Minderung der Tötung und Schädigung von Wasserorganismen während des Pumpbetriebes des Schöpfwerkes in Form einer Fischechanlage mit Lichtblitzen zu ergreifen. Details sind Kap. 5.2.3 in Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen zu entnehmen.

Herstellung blickdichter Bauzäune

Zur Vermeidung von baubedingten Störwirkungen auf Vögel sind folgende Abschnitte mit einem blickdichten Bauzaun zu versehen:

- Bau-km 3+280 bis Bau-km 3+370 (Außendeichseite) – Eisvogel,
- Bau-km 1+450 bis Bau-km 1+470 (Außendeichseite) – Nachtigall und
- Bau-km 1+650 bis Bau-km 1+750 (Außendeichseite) – Schwarzmilan.

Ein tatsächliches Erfordernis der Maßnahmen ist vor Ort mit einer sachkundigen Person abzustimmen. Diese besteht nur, wenn die genannten Vögel auch im Jahr der Baumaßnahme dort brüten.

Weitere schadensbegrenzende Maßnahmen

Die folgenden Hinweise sind grundsätzlich und flächendeckend zu beachten:

- Einsatz von Baumaschinen, -geräten und -fahrzeugen, die den einschlägigen technischen Vorschriften und Verordnungen entsprechen: Minimierung der Belastung der Schutzgüter durch Immissionen von Schadstoffen und Lärm,
- ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung aller boden- und wassergefährdender Stoffe: Minimierung der Belastung von Boden und Wasser und indirekt auch der anderen Schutzgüter,
- ordnungsgemäße Entsorgung belasteter Böden: Minimierung der Belastung von Boden und Wasser und indirekt auch der anderen Schutzgüter,
- sofortige und umfassende Beseitigung von bei Unfällen oder Leckagen austretenden Schadstoffen (aus Boden und Gewässern) und ordnungsgemäße Entsorgung: Minimierung der Belastung von Boden und Wasser und indirekt auch der anderen Schutzgüter,

- Entfernung aller nicht mehr benötigten standortfremden Materialien nach Bauende: Minimierung der Belastung von Boden und Wasser und indirekt auch der anderen Schutzgüter,

7. Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete

Maßstab für die Beurteilung der Verträglichkeit eines Vorhabens mit den Belangen von Natura 2000 sind gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die Erhaltungsziele der jeweils betroffenen Natura 2000-Gebiete beziehungsweise -Gebietsteile. Die für die betroffenen Gebiete geltenden im NEIbtBRG dargelegten Erhaltungsziele sind vollständig im Anhang (Kap. 13) wiedergegeben.

Im Folgenden werden für jedes der beiden Schutzgebiete die vorhabensbedingten Wirkungen in ihrer Reichweite und Intensität mit der Lage der im Wirkraum vorhandenen FFH-Lebensraumtypen, FFH-Arten und der wertbestimmenden Vogelarten verschnitten, um auf diese Weise die vorhabensbedingte Betroffenheit der Erhaltungsziele ableiten zu können.

Anschließend werden die festgestellten Betroffenheiten der Erhaltungsziele hinsichtlich ihrer Erheblichkeit einer Bewertung unterzogen. Dieses erfolgt individuell auf verbal-argumentativer Weise. „Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH- oder der Vogelschutz-Richtlinie oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann“ (NMU 2003: 8).

Hinweise dazu, welche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele als erheblich zu bewerten sind, finden sich unter anderem bei ARBEITSGEMEINSCHAFT FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (1999), BAUMANN et al. (1999), EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000 und 2001), WEHRICH (2001), ZIESE (2001), SPORBECK et al. (2002), BERNOTAT (2003), GELLERMANN & SCHREIBER (2003), BMVWB (2004), SCHREIBER (2004), TRAUTNER & LAMBRECHT (2005), BVERWG (2007), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sowie KAISER (2008, 2017a, 2017b), BERNOTAT et al. (2017) sowie UHL et al. (2018). Entgegen einiger früherer Interpretationen in der Fachliteratur stellt die EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000: 37) klar, dass nicht jeder Flächenverlust als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten ist. Vielmehr muss im Einzelfall geklärt werden, ob ein Flächenverlust als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen ist: „Beispielsweise kann der Verlust einer 100 m² großen Fläche in einem kleinen Gebiet mit seltenen Orchideen erheblich, ein Verlust in vergleichbarer Größenordnung in einem großen Steppengebiet dagegen unerheblich sein“ (siehe auch Diskussion bei LOUIS & ENGELKE 2000). KAISER (2003) zeigt einen methodischen Ansatz für eine einzelfallbezogene Beurteilung der Erheblichkeit vorhabensbedingter Beeinträchtigungen auf.

7.1 FFH-Gebiet Nr. 74 Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht

7.1.1 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In der Tab. 7-1 werden die vorhabensbedingten Auswirkungen auf die für das FFH-Gebiet Nr. 74 maßgeblichen Bestandteile ermittelt und beschrieben. Die in Kap. 6 aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden dabei berücksichtigt.

Tab. 7-1: Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 74.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
baubedingte Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme durch die Baustellenflächen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust von Vegetations- und Pflanzenbeständen sowie -standorte 	<p>Verlust von Vegetations- und Pflanzenbeständen Im Bereich der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden zusätzlich zu den Flächen, die dauerhaft überbaut werden, temporär Flächen in Anspruch genommen. Mit Bauende werden die Flächen wieder rekultiviert. Das Ausmaß der Belastungen wird durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen möglichst gering gehalten (Kap. 6). Es kommt innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes zu einer Inanspruchnahme von Flächen mit FFH-Lebensraumtypen: Lebensraumtyp 91E0*: - 64 m² Weiden-Auwald der Flussufer (WWA2 – 91E0*) (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG)</p> <p>Lebensraumtyp 6510: - 498 m² sonstiges mesophiles Grünland am Deichfuß (GMS m, d – 6510) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 227 m² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte am Deichfuß (GMA m, w, d – 6510) - Wertstufe V (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 295 m² mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF m – 6510) – Wertstufe V (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 1.029 m² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA m – 6510) (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 551 m² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte am Deichfuß (GMA m, w, d – 6510) (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 1.759 m² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte am Deichfuß (GMA m, d – 6510) - Wertstufe V (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 659 m² sonstiges mesophiles Grünland am Deichfuß (GMS m, d – 6510) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 76 m² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte mit Einzelbaum und basenreichem Sandtrockenrasen (GMAM/HBE(Ei 40)/RSR – 6510) (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG, Einzelbaum nicht betroffen)</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - 337 m² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA c, ü – 6510) (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop im Überschwemmungsbereich nach § 17 NEIbtBRG) - 397 m² sonstiges mesophiles Grünland (GMS m – 6510) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 218 m² sonstiges mesophiles Grünland mit magerem mesophilen Grünland kalkarmer Standorte (GMS/GMA m – 6510) (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop im Überschwemmungsbereich nach § 17 NEIbtBRG) - 149 m² sonstiges mesophiles Grünland mit Baumhecke (GMSm/HFB(Ei 80), Ki – 6510) - Wertstufe IV (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop im Überschwemmungsbereich nach § 17 NEIbtBRG, Einzelbaum nicht betroffen) <p>Lebensraumtyp 6430:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 86 m² Uferstaudenflur der Stromtäler (UFT – 6430) (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop im Überschwemmungsbereich nach § 17 NEIbtBRG) - 70 m² wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch mit Uferstaudenflur der Stromtäler und Rohrglanzgras-Landröhricht (BAAI/UFT/NRG – 6430) Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) (anteilig) <p>Lebensraumtyp 3150:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 835 m² naturnahes nährstoffreiches Altwasser mit Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Froschbiss-Gesellschaften, mit Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen und mit Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (SEF/VERS/VEH/VESI – 3150) - Wertstufe V (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) <p><u>Einschränkung des Entwicklungspotenzial für FFH-Lebensraumtypen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumtyp 2330: Es kommt zu einer vorübergehenden Überformung von Flächen im Bereich der Binnendüne Strachauer Rad, die jedoch außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. - Lebensraumtyp 3150: Es kommt zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Teilen eines naturnahen nährstoffreichen Altwassers innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,01 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den relevanten Lebensraumtyp verfügen. Es geht aber über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren, da der Bereich im Anschluss an das Vorhaben in vergleichbarer Qualität für eine Entwicklung zur Verfügung steht. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. - Lebensraumtyp 6430: Da die Gewässerufer innerhalb des FFH-Gebietes in den für den Lebensraumtyp geeigneten und vom Vorhaben in Anspruch genommenen Bereichen bereits aktuell Vorkommen des Lebensraumtyps 6430 oder anderer relevanter Lebensraumtypen aufweisen, geht über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Lebensraumtyp 6440: Es kommt zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,10 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den relevanten Lebensraumtypen verfügen. Es geht aber über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren, da der Bereich im Anschluss an das Vorhaben in vergleichbarer Qualität für eine Entwicklung zur Verfügung steht. Es handelt es sich um unterschiedlich ausgeprägte Offenlandflächen. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich.</p> <p>- Lebensraumtyp 6510: Entsprechend der FFH-Basiserfassung finden sich innerhalb des FFH-Gebietes Flächen mit dem Erhaltungszustand E im Vorhabensbereich. Dementsprechend gehen temporär etwa 0,03 ha Fläche verloren, die über ein besonderes Entwicklungspotenzial verfügen. Es geht aber kein Entwicklungspotenzial verloren, da der Bereich im Anschluss an das Vorhaben in vergleichbarer Qualität für eine Entwicklung zur Verfügung steht. Zusätzlich werden Flächen in einem Umfang von 0,29 ha innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen, die ebenfalls über ein grundsätzliches Entwicklungspotenzial verfügen. Es geht aber über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren, da der Bereich im Anschluss an das Vorhaben in vergleichbarer Qualität für eine Entwicklung zur Verfügung steht. Es handelt es sich um unterschiedlich ausgeprägte Offenlandflächen.</p> <p>- Lebensraumtyp 9110 und 9190: Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,29 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen verfügen. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es handelt es sich neben unterschiedlich ausgeprägte Offenlandflächen auch um Gehölze.</p> <p>- Lebensraumtyp 91E0*: Da die Gewässerufer innerhalb des FFH-Gebietes in den für den Lebensraumtyp geeigneten und vom Vorhaben in Anspruch genommenen Bereichen bereits aktuell Vorkommen des Lebensraumtyps 91E0* oder anderer relevanter Lebensraumtypen aufweisen, geht über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich</p> <p>- Lebensraumtyp 91F0: Entsprechend der FFH-Basiserfassung finden sich Flächen mit dem Erhaltungszustand E im Vorhabensbereich. Dementsprechend gehen etwa 0,002 ha Fläche mit besonderen Entwicklungspotenzial verloren. Zusätzlich werden Flächen in einem Umfang von 0,10 ha in Anspruch genommen, die darüberhinaus über ein grundsätzliches Entwicklungspotenzial verfügen. Es handelt es sich neben unterschiedlich ausgeprägte Offenlandflächen auch um Gehölze.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • temporärer Verlust eines Oberflächengewässerabschnittes <ul style="list-style-type: none"> – Entzug von Habitatelementen für Pflanzen durch das Abpumpen während des Baubetriebes – Veränderung grundwasserbeeinflusster Vegetation durch das Ablassen während des Baubetriebes 	<p><u>Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase</u></p> <p>Es ist möglich, dass es durch den Entzug des Wassers zu einer zeitweiligen Veränderung des Grundwassers in der näheren Umgebung kommt. In der Folge kann es dadurch zu Schädigungen grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände kommen.</p> <p>Ein vollständiger Umbau beziehungsweise Verlust ist aber aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Auswirkungen nicht zu erwarten, da unter Umständen betroffene Vegetationsbestände sich wieder erholen können und keine besonders nässeabhängigen Biotope betroffen sind.</p> <p>Ferner kann durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6), das Maß der Belastungen reduziert werden. Bei dem betroffenen Stillgewässer handelt es sich um den Lebensraumtyp 3150.</p> <p>Es sind aber keine relevanten Belastungen von FFH-Lebensräumen oder Lebensräumen von FFH-Arten zu erwarten.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen <ul style="list-style-type: none"> – Beseitigung von Tierhabitaten – Schädigung von Tierhabitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen 	<p>Verlust und Schädigung von Tierhabitaten</p> <p>Für die Baustelleneinrichtungsfläche werden ausschließlich solche Flächen in Anspruch genommen, die von geringer Bedeutung sind (Lehmacker), so dass keine besonderen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p> <p>Durch die Arbeitsstreifen werden zusätzlich zu den Flächen, die dauerhaft überbaut werden, temporär Flächen in Anspruch genommen und gehen damit vorübergehend als Lebensraum für Tierarten verloren. Die Inanspruchnahme umfasst je nach Baufortschritt immer nur Teilabschnitte der zu bearbeitenden Trasse. Mit Bauende werden die Flächen wieder rekultiviert. Das Ausmaß der Belastungen wird durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) möglichst gering gehalten (zum Beispiel durch schmale Arbeitsstreifen).</p> <p>Relevante Umweltauswirkungen ergeben sich durch die nicht vermeidbare Inanspruchnahme von wertgebenden Habitaten, deren Werte und Funktionen zeitnah nicht wiederhergestellt werden können. Allerdings werden in großem Umfang vergleichbare Habitats nicht in Anspruch genommen.</p> <p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. Es kommt allerdings innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes zu einer Inanspruchnahme von Flächen als (Teillebensraum):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biber, Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sowie charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 3270, 6430, 91E0* und 91F0: <ul style="list-style-type: none"> - Biber: Ein Vorkommen des Bibers wurde im Bereich der Tauben Elbe und Elbe nachgewiesen. Insgesamt handelt es sich um drei besetzte Revier mit insgesamt acht Biberburgen (BRV NELBT 2015, 2019; schriftliche Mitteilungen). Im Bereich der Tauben Elbe war im Jahr 2014 ein Revier mit einer Biberburg bekannt sowie zudem unmittelbar im Bereich des Schöpfwerkes Biberwechsel als deichquerende Funktionsbeziehung zwischen Elbvorland und Tauber Elbe (BRV NEIbt 2016, schriftliche Mitteilung). Außerdem fand sich nahe des Schöpfwerkes ein Fraß- und Schnittplatz der Art (vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen). Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es kommt aber zum Verlust von Gehölzbeständen, Gewässern, Staudenfluren im Bereichen essenzieller Teillebensräume der Art (etwa 0,2 ha innerhalb des FFH-Gebietes). Trotz der Größe des verbleibenden Gesamtlebensraum und den ausreichenden Ausweichmöglichkeiten im FFH-Gebiet ist aufgrund des Umfangs des Flächenentzuges vorsorglich davon auszugehen, dass es durch die Habitatverlusten zu nachteiligen Auswirkungen auf die Art kommt (siehe Tab. 7-2). Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasseroberfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräumen und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert. Es werden Teilflächen der Lebensraumtypen 6430 (etwa 0,03 ha) und 91E0* (etwa 0,01 ha) innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich von Vorkommen der Art (Tauben Elbe) in Anspruch genommen. - Fischotter: Nachweise des Fischotters sind aus den Jahren 2014 für die binnendeichs gelegenen Bereich der Taube Elbe sowie für das Jahr 2017 an der Elbe bekannt. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es kommt aber zum Verlust von Gehölzbeständen, Gewässern, Staudenfluren im Bereichen nicht essenzieller Teillebensräume der Art (etwa 0,2 ha innerhalb des FFH-Gebietes). Aufgrund der Größe des verbleibenden Gesamtlebensraumes und den ausreichenden Ausweichmöglichkeiten im FFH-Gebiet sowie der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten kommt es aber zu keinen Habitatverlusten, die für den Erhaltungszustand der Art relevant sind.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasseroberfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräume und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich der Lebensraumtypen 3150 (etwa 0,08 ha), 6430 (etwa 0,03 ha) und 91E0* (etwa 0,01 ha) innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich von Vorkommen der Art beansprucht.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 9190, 91E0* und 91F0: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Grünländer sowie mehrere Gehölzbestände beansprucht, welche eine Eignung als Nahrungshabitat und Leitstrukturen haben (etwa 0,7 ha innerhalb des FFH-Gebietes), wobei nicht essenzielle Teillebensräume der Artgruppe betroffen sind. <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind innerhalb des FFH-Gebietes oder der Lebensraumtypen nicht betroffen. Außerhalb des Natura2000-Gebietes kommt es aber zu einer Inanspruchnahme von zwei potenziellen Sommerquartierbäumen.</p> <p>Das Untersuchungsgebiet hat zwar eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat für die lokale Fledermausfauna, aber der Raum steht nach der Realisierung des Vorhabens in einer vergleichbaren Qualität zur Nahrungssuche zur Verfügung. Zwar gehen auch Leitstrukturen verloren beziehungsweise Flugrouten werden in geringem Umfang zerschnitten, aber es ist nicht zu erwarten, dass durch den Wegfall die Erreichbarkeit angrenzender Flächen zur Nahrungssuche für stark strukturgebundene fliegende Arten nennenswert erschwert wird.</p> <p>Als Leitstrukturen geeignete Gehölze beziehungsweise als Nahrungshabitat geeignete Flächen bleiben im Vorhabensbereich erhalten. Es kann erwartet werden, dass die nach Abschluss des Vorhabens entstehenden nicht bebauten Flächen und die verbleibenden Gehölzbestände weiterhin zur Nahrungssuche dienen können und die Nahrungssuche für stark strukturgebundene fliegende Arten nicht nennenswert erschwert wird.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasseroberfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräume und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 91E0* (etwa 0,01 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die potenziell als Teillebensraum der Artengruppe dienen.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 3270, 6430, 6440, 6510, 9190, 91E0* und 91F0: Grundsätzlich kommt es im Vorhabensbereich auch baubedingt zum Verlust von potenziellen Niststätten (unterschiedlich ausgeprägte Grünländer, verschiedene Gehölzbestände sowie naturnahe bis halbnatürliche Staudenfluren, Ruderalfluren, Landröhrichte und Oberflächengewässer) von Vogelarten mit wechselnden Fortpflanzungsstätten (Arten ohne spezifische Nistplatztreue) (europäische Vogelarten, besonders oder streng geschützt, EUVSR Anhang I). Revierzentren oder Nistplätze seltener und störempfindlicher Arten sind im straßennahen Bereich nicht vorhanden beziehungsweise nicht betroffen. Nicht gefährdeten und weit verbreiteten Arten

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>und störungsunempfindlichen Arten können die Gehölze jedoch als potenzielle Brutplätze dienen. Ferner werden Flächen vorübergehend in Anspruch genommen, die geeignet sind, als Nahrungshabitat für einzelne Arten zu dienen. Essenzielle Teillebensräume sind nicht betroffen.</p> <p>Nach Fertigstellung entstehen gleichzeitig neue Lebensräume überwiegend mit grasig-krautiger Vegetation. Es ist zu erwarten, dass diese in Bezug auf die Standortverhältnisse die gesamte Spannweite von trocken bis feucht abdecken. Es werden im Vergleich zum Vorzustand die gehölzfreien bis armen Habitatbereiche zunehmen, so dass ein gewisses Defizit an Gehölzstrukturen als Habitatelemente verbleibt.</p> <p>Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräumen und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich der Lebensraumtypen 3150 (etwa 0,08 ha), 6430 (etwa 0,02 ha) 6510 (etwa 0,62 ha) und 91E0*(etwa 0,01 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die potenziell geeignet sind, als Teillebensraum der Artengruppe zu dienen. Es kommt aber baubedingt zu keiner unmittelbaren Betroffenheit der Arten durch das Vorhaben im Bereich dieser Lebensraumtypen beziehungsweise Niststätten oder Revierzentren werden dort nicht überbaut.</p> <p>Auch wenn es gegebenenfalls zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen im Aktionsraum einzelner Brutpaare kommt, sind diese nicht maßgeblich für das Vorkommen der Arten. Es verbleiben in größerem Umfang geeignete Lebensräume im FFH-Gebiet, so dass ein Ausweichen möglich ist.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass im Wesentlichen keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>Durch die Geländeumgestaltung während des Baubetriebes kommt es zur unmittelbaren Betroffenheit nachstehender Art:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feldsperling (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 91F0: 1 Brutrevier. Das Vorkommen liegt außerhalb des relevanten Lebensraumtyps. Zu dauerhaften Vertreibungen oder Schädigungen kommt es nicht, zumal vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Art ergriffen werden (siehe Unterlage 3.2.2 der Antragsunterlagen). • Kammolch (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt) als Anhang II/IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150 und 6440: Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereichen sowie wenigen Gehölzbeständen beansprucht (etwa 0,9 ha innerhalb des FFH-Gebietes), wobei essenzielle Teillebensräume (potenzielle Land- und Winterlebensräume) der Arten betroffen sind. Es kommt zudem zum Verlust von Teilen der Tauben Elbe als wenig attraktives Laichgewässer für die Artengruppe. Für eine Vermehrung des Kammolches kommt das Stillgewässer nicht in Betracht (vergleiche Unterlage 3.1. der Antragsunterlagen). Weitere Laichgewässer sind nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen. Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräumen und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert. Von dem Gewässer verbleibt aber ohnehin der Großteil und die beanspruchten Bereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Verfügung.</p> <p>Es werden dabei Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,08 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die nicht als Laichgewässer für die Art dienen. Überdies steht der Bereich im Anschluss in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung.</p> <p>Trotz der Größe des verbleibenden Gesamtlebensraum und den ausreichenden Ausweichmöglichkeiten im FFH-Gebiet ist aufgrund des Umfanges des Flächenentzuges zusammen mit den anlagebedingten Auswirkungen in Bezug auf die potenziellen Land- und Winterlebensräume vorsorglich davon auszugehen, dass es durch die Habitatverlusten zu nachteiligen Auswirkungen auf die Art kommt (siehe Tab. 7-2).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotbauchunke (Gefährdungskategorie 2 streng geschützt) als Anhang II / IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150, 6440, 91E0* und 91F0: Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereichen sowie wenigen Gehölzbeständen beansprucht (etwa 0,8 ha im FFH-Gebiet), wobei nicht essenzielle Teillebensräume (potenzielle Land- und Winterlebensräume) der Arten betroffen sind. <p>Im Fall der Tauben Elbe wird der Teil eines Stillgewässers in Anspruch genommen, das in Jahren hoher Trockenheit temporär über eine hohe Bedeutung auch als Laichgewässer für die Art verfügt. Weitere Laichgewässer sind nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräume und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,08 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die als Laichgewässer für die Art temporär geeignet sind.</p> <p>Zudem kommt es zu einer Beanspruchung von Flächen des Lebensraumtyps 91E0* (etwa 0,01 ha) innerhalb des FFH-Gebietes, die potenziell Teillebensräume für die Art darstellen.</p> <p>Trotz der Größe des verbleibenden Gesamtlebensraum und den ausreichenden Ausweichmöglichkeiten im FFH-Gebiet ist aufgrund des Umfanges des Flächenentzuges zusammen mit den anlagebedingten Auswirkungen in Bezug auf die potenziellen Land- und Winterlebensräume vorsorglich davon auszugehen, dass es durch die Habitatverlusten zu nachteiligen Auswirkungen auf die Art kommt (siehe Tab. 7-2).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knoblauchkröte (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt) als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150 und 6430: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereichen sowie wenigen Gehölzbeständen (etwa 0,7 ha innerhalb des FFH-Gebietes) beansprucht, wobei nicht essenzielle Teillebensräume (potenzielle Land- und Winterlebensräume) der Arten betroffen sind. Die in Anspruch genommenen Ackerflächen sind ferner als Land- und Winterlebensraum für die Art von untergeordneter Bedeutung. Diese sind aufgrund der vorliegenden Bodenverhältnisse kaum geeignet für die Art, die sandige, grabbare ackerbaulich genutzte Bereiche zur Überwinterung nutzt (Vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen). <p>Es kommt zudem zum Verlust von Teilen der Tauben Elbe als wenig attraktives Laichgewässer für die Artengruppe. Für eine Vermehrung der Knoblauchkröte kommt das Stillgewässer nicht in Betracht (vergleiche Unterlage 3.1. der Antragsunterlagen). Weitere Laichgewässer sind nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräumen und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Von dem Gewässer verbleibt aber ohnehin der Großteil und die beanspruchten Bereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung.</p> <p>Landlebensräume verbleiben auch in größerem Umfang in der Umgebung. Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,08 ha) und 6430 (etwa 0,02 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die als Laichgewässer für die Art nicht geeignet sind beziehungsweise ohne Nachweise der Art.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• Kreuzkröte (Gefährdungskategorie 2 streng geschützt) als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereichen sowie wenigen Gehölzbeständen (etwa 0,7 ha innerhalb des FFH-Gebietes) beansprucht, wobei nicht essenzielle Teillebensräume (potenzielle Land- und Winterlebensräume) der Arten betroffen sind.</p> <p>Es kommt zudem zum Verlust von Teilen der Tauben Elbe als wenig attraktives Laichgewässer für die Artengruppe. Für eine Vermehrung der Kreuzkröte kommt das Stillgewässer nicht in Betracht (vergleiche Unterlage 3.1. der Antragsunterlagen). Weitere Laichgewässer sind nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigen Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräume und Standortverhältnisse auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Von dem Gewässer verbleibt aber ohnehin der Großteil und die beanspruchten Bereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung.</p> <p>Landlebensräume verbleiben auch in größerem Umfang in der Umgebung. Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,08 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die als Laichgewässer für die Art nicht geeignet sind beziehungsweise ohne Nachweise der Art.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>• Laubfrosch (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt) und Moorfrosch (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt) als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 6430, 6440 und 6510: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereichen sowie wenigen Gehölzbeständen (etwa 0,7 ha innerhalb des FFH-Gebietes) beansprucht, wobei nicht essenzielle Teillebensräume (potenzielle Land- und Winterlebensräume) der Arten betroffen sind.</p> <p>Es kommt zudem zum Verlust von Teilen der Tauben Elbe als wenig attraktives Laichgewässer für die Artengruppe. Für eine Vermehrung der Arten kommt das Stillgewässer nicht in Betracht (vergleiche Unterlage 3.1. der Antragsunterlagen). Weitere Laichgewässer sind nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräumen und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Von dem Gewässer verbleibt aber ohnehin der Großteil und die beanspruchten Bereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung.</p> <p>Landlebensräume verbleiben auch in größerem Umfang in der Umgebung. Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,08 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die als Laichgewässer für die Art nicht geeignet sind beziehungsweise ohne Nachweise der Art. Zudem kommt es zu einer Beanspruchung von Flächen der Lebensraumtypen 6430 (etwa 0,02 ha) und 6510 (etwa 0,62 ha) innerhalb des FFH-Gebietes, die potenziell Teillebensräume für die Arten darstellen.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• Seefrosch (Vorwarnliste, besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Art nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereichen sowie wenigen Gehölzbeständen (etwa 0,7 ha innerhalb des FFH-Gebietes) beansprucht, wobei nicht essenzielle Teillebensräume der Artgruppe betroffen sind.</p> <p>Eine Nutzung der Tauben Elbe als Laichgewässer konnte nicht festgestellt werden, ist aber grundsätzlich nicht auszuschließen. Allerdings handelt es sich um wenig attraktives Stillgewässer für die Artengruppe. Entsprechendes gilt gegebenenfalls auch für eine Nutzung der Art zur Überwinterung (vergleiche Unterlage 3.1.1. der Antragsunterlagen).</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräumen und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Von dem Gewässer verbleibt aber der Großteil weiterhin als geeigneter Lebensraum und die beanspruchten Bereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung. Landlebensräume, die nur nachrangig von der Art genutzt werden, verbleiben auch in größerem Umfang in der Umgebung</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,08 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die potenziell geeignet sind als (Teil)lebensraum der Art zu fungieren. Nachweise der Reproduktion der Art fehlen allerdings.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich aber insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>• Grüne Mosaikjungfer (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Gefährdungskategorie 1, streng geschützt) ⁴ als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Der Gewässerbereich an der Tauben Elbe bildet das Hauptvorkommen der Krebschere und somit auch der Grünen Mosaikjungfer im Taube-Elbe- Polder.</p>

⁴ Da im Jahr 2019 das vermutliche Absterben der bereits vorgeschädigten Krebscherebestände festgestellt wurde, ist die weitere Existenz der Grünen Mosaikjungfer in Frage zu stellen (FISCHER, M., E-Mail vom 5.6.2019, vergleiche Unterlage 3.1.1 der Antragsunterlagen – Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung).

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Aufgrund von erheblichen Schäden an den Krebssscheren durch vollständiges Absenken des Wasserstands (August 2017) ist unklar, inwiefern sich die Krebssscheren dort regenerieren können. Aktuell (2022) konnte die Krebssschere dort nicht mehr nachgewiesen werden. Es werden vorübergehend Teile eines Stillgewässers (Tauben Elbe) beansprucht.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräumen und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Von dem Gewässer verbleibt aber der Großteil weiterhin als geeigneter Lebensraum und die beanspruchten Bereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,08 ha) innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich von Vorkommen der Art beansprucht, auch wenn möglicherweise zwischenzeitlich ein Erlöschen des Bestandes aufgrund der Schädigung der Krebssscheren eingetreten ist. Dies ist aber nicht mit hinreichender Sicherheit zu klären.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt aber in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• Sonstige Libellen (besonders geschützt) als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150 und 6430: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile eines Stillgewässers (Tauben Elbe) beansprucht (etwa 0,02 ha innerhalb des FFH-Gebietes).</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräumen und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Von dem Gewässer verbleibt aber der Großteil weiterhin als geeigneter Lebensraum und die beanspruchten Bereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich der Lebensraumtypen 3150 (etwa 0,08 ha) und 6430 (etwa 0,02 ha) innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich von Vorkommen der Arten beansprucht.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt aber in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>• Fische, insbesondere Hecht (Gefährdungskategorie 3), Karausche (Gefährdungskategorie 2), Rotfeder, Schleie (Gefährdungskategorie 4) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile eines Stillgewässers (Tauben Elbe) beansprucht (etwa 0,02 ha innerhalb des FFH-Gebietes).</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräumen und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Von dem Gewässer verbleibt der Großteil weiterhin als geeigneter Le-</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>bensraum und die beanspruchten Bereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,08 ha) innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich von Vorkommen der Arten beansprucht.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt aber in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ringelnatter (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, auf Acker- und Brachflächen sowie in Gehölzbeständen beansprucht, wobei nicht essenzielle Teillebensräume der Artgruppe betroffen sind. <p>Es werden vorübergehend Teile eines Stillgewässers (Tauben Elbe) beansprucht (etwa 0,02 ha innerhalb des FFH-Gebietes).</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräume und Standortverhältnissen auch im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Von dem Gewässer verbleibt der Großteil weiterhin als geeigneter Lebensraum und die beanspruchten Bereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,08 ha) innerhalb des FFH-Gebietes, die potenziell geeignet sind als Teillebensraum der Art zu fungieren.</p> <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt aber in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heuschrecken, insbesondere Blauflügelige Ödlandschrecke (Gefährdungskategorie 2, besonders geschützt), Blauflügelige Sandschrecke (Gefährdungskategorie 1, besonders geschützt), Heidegrashüpfer (Gefährdungskategorie 3), Gefleckte Keulenschrecke, Verkannter Grashüpfer (Vorwarnliste) und Westliche Beißschrecke (Gefährdungskategorie 2) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 2330, Sumpfschrecke (Gefährdungskategorie 3) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510, Säbeldornschrecke (Gefährdungskategorie 3) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3270, Gemeiner Grashüpfer, Grünes Heupferd, Roesels Beißschrecke als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510, Brauner Grashüpfer, Nachtigall-Grashüpfer, Wiesen-Grashüpfer (Gefährdungskategorie 3) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510 sowie Gewöhnliche Strauchschrecke und Große Goldschrecke als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6430: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, Staudenfluren, Trockenrasen beansprucht (etwa 0,7 ha innerhalb des FFH-Gebietes), wobei nicht essenzielle Teillebensräume der Artengruppe betroffen sind. <p>Maßgebliche Auswirkungen durch die bauzeitliche Wasserhaltung sind nicht zu erwarten. Der zeitweilige Entzug von Teilen der Wasserfläche im Bereich der Tauben Elbe führt aufgrund der zeitlichen Begrenzung zu keinem vollständigem Verlust beziehungsweise zu einer anhaltenden Veränderung der Lebensräume und Standortverhältnissen im Umfeld. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Es werden Teilflächen im Bereich der Lebensraumtypen 6510 (etwa 0,62 ha) innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich von Vorkommen einzelner Arten beansprucht. Zudem werden Flächen im Bereich des Lebensraumtyp 6430 (etwa 0,02 ha) innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen, die potenziell als Lebensraum einzelner Arten geeignet sind. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt aber in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p><u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase</u></p> <p>Relevante Trenneffekte ergeben sich bei Tierarten und Artengruppen, die auf Wanderkorridore angewiesen sind, die durch die Bauarbeiten ganz oder stark beeinträchtigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biber und Fischotter (Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 3270, 6430, 91E0* und 91F0): Wanderbewegungen sind vor allem parallel zum Elbufer sowie im Bereich der Tauben Elbe zu erwarten. Den Elbdeich kreuzende Wanderwege sind abgesehen von der Querung im Bereich des Schöpfwerkes Taube Elbe nicht bekannt und nicht zu erwarten. Eine Durchwanderbarkeit des Raumes beziehungsweise die Passierbarkeit ist weiterhin gegeben. Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensräumen und Lebensraumkomplexen beziehungsweise zum Verlust funktionaler Beziehungen. Es werden zwar Teile der Tauben Elbe und deren Ufer für das Vorhaben in Anspruch genommen, aber im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Zudem sind aufgrund der begrenzten Dauer der Arbeiten relevante Auswirkungen, die den Erhaltungszustand verschlechtern, sind nicht zu erwarten. • Fledermäuse (charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 9190, 91E0* und 91F0): Bedeutende Flugrouten zeigten sich für Breitflügel- und Zwergfledermaus im Bereich des Strachauer Rads. Es ist jedoch nicht mit erhöhten Kollisionsrisiken durch die langsam fahrenden Baufahrzeuge zu rechnen, zumal die Arbeiten in der Nacht ruhen (siehe Kap. 6). Zwar gehen auch Leitstrukturen verloren beziehungsweise Flugrouten werden in geringen Umfang zerschnitten, aber es nicht zu erwarten, dass durch den Wegfall die Erreichbarkeit angrenzender Flächen zur Nahrungssuche für stark strukturgebunden fliegende Arten nennenswert erschwert wird. Als Leitstrukturen geeignete Gehölze beziehungsweise als Nahrungshabitat geeignete Flächen bleiben im Vorhabensbereich erhalten. Relevante Auswirkungen, die den Erhaltungszustand verschlechtern, sind nicht zu erwarten. • Amphibien, Reptilien (charakteristische Arten vor allem der FFH-Lebensraumtypen 3150, aber auch der FFH-Lebensraumtypen 6430, 6440, 6510, 91E0* und 91F0): Die meisten Arten führen regelmäßig saisonale Wanderungen zwischen ihren Teillebensräumen (Vermehrungsplätze, Sommer- und Winterlebensraum) durch. Im Fall der Amphibien sind quer zum gesamten Deich im Frühjahr und Herbst Wanderung in geringer beziehungsweise mäßig bis hoher Aktivität zu erwarten. Der Kammmolch (Art des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie) konnte vereinzelt bei der Wanderung festgestellt werden. Moor- und Laubfrösche sowie Knoblauchkröten (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) konnten mit mehreren Individuen festgestellt werden. Für die Rotbauchunke (Art des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie) und die Kreuzkröte fehlen Belege (vergleiche Unterlage 3.1.1 der Antragsunterlagen). Der Seefrosch überwintert im Gewässerbogen oder sucht Spalten und Höhlen in der Uferregion auf. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6) kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. Zudem sind aufgrund der begrenzten Dauer der Arbeiten relevante Auswirkungen, die den Erhaltungszustand verschlechtern, sind nicht zu

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fische (charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 3150): Es werden Teile der Tauben Elbe vorübergehend in Anspruch genommen. Zudem ist eine Wasserhaltung beziehungsweise eine zeitweilige Abspernung des Bereiches erforderliche (vergleiche Unterlage 1 beziehungsweise Unterlage 3.1.1 der Antragsunterlagen). Die verbleibenden Gewässerabschnitte stehen für den Zeitraum weiterhin zur Verfügung (siehe Kap. 6). Ferner kann durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. Die verbleibende Wasserfläche des Stillgewässers steht für die Ausführung des Vorhabens und auch im Anschluss daran weiter zur Verfügung (siehe Kap. 6). Zudem sind aufgrund der begrenzten Dauer der Arbeiten relevante Auswirkungen, die den Erhaltungszustand verschlechtern, sind nicht zu erwarten. • Libellen (charakteristische Arten vor allem des FFH-Lebensraumtyp 3150, aber auch des FFH-Lebensraumtyps 6430): Es werden Teile der Tauben Elbe vorübergehend in Anspruch genommen. Zudem ist eine Wasserhaltung beziehungsweise eine zeitweilige Abspernung des Bereiches erforderliche (vergleiche Unterlage 1 beziehungsweise Unterlage 3.1.1 der Antragsunterlagen). Die verbleibenden Gewässerabschnitte stehen für den Zeitraum weiterhin zur Verfügung (siehe Kap. 6). Ferner kann durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden. Die verbleibende Wasserfläche des Stillgewässers steht für die Ausführung des Vorhabens und auch im Anschluss daran weiter zur Verfügung (siehe Kap. 6). Zudem sind aufgrund der begrenzten Dauer der Arbeiten relevante Auswirkungen, die den Erhaltungszustand verschlechtern, sind nicht zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb 	<p><u>Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während des Baubetriebs</u> Mit den Arbeiten ist die Anwesenheit von Menschen verbunden und es kommt durch den Maschineneinsatz und den Transportverkehr zu Lärmemissionen, wodurch stöempfindliche Tierarten beunruhigt werden können. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) kann das Maß der Belastungen reduziert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biber, Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 3270, 6430, 91E0* und 91F0: Beide Arten nutzen den Vorhabensbereich oder dessen Umfeld zeitweilig, aber nicht zur Vermehrung. Durch die zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen und des Transportverkehrs auf den Tag sowie den Verzicht auf die Beleuchtung in der Nacht (siehe Kap. 6) kann das Maß der Belastungen reduziert werden. Ferner sind diese Auswirkungen räumlich begrenzt und der übliche Straßenverkehr auf der Kreisstraße ruht während der Bauzeit am Deich. Zudem ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie gegebenenfalls Bebauung) ein gewisser Gewöhnungseffekt bei den Arten anzunehmen. Die Nachweise der Arten finden sich zum Teil in relevanten Lebensraumtypen. • Fledermäuse (charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 9190, 91E0* und 91F0): Die Artengruppe zeigt keine auffällige Stöempfindlichkeit, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht werden und Störungen unmittelbar am Quartier stattfinden. Dementsprechend finden sich Fledermäuse auch im besiedelten Bereich. Relevante Beeinträchtigungen der Artengruppe durch vorhabensbedingte Störwirkungen werden durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) vermieden (zeitliche Beschränkung der Bauausführung auf den Tag sowie den Verzicht auf die Beleuchtung in der Nacht). Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <p>• Brutvögel als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 3270, 6430, 6440, 6510, 9190, 91E0* und 91F0: In Folge der Lage des Vorhabens kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass es zu Störungen von Brutvögeln kommt. Daneben ist zu erwarten, dass die Schallimmissionen und visuellen Beeinträchtigungen zu einer Minderung der Revierdichte im Umfeld führen. Im Nahbereich konnten überwiegend Vogelarten nachgewiesen werden, die als mobile Arten ohne spezifische Nistplatztreue auf Störungen reagieren können.</p> <p>Eine Verzicht auf die Bautätigkeiten während der Brutvogelzeit (Mitte März bis Ende Juli) ist nach Auffassung des Vorhabensträgers nicht möglich.</p> <p>Die Mehrzahl der nachgewiesenen Vögel verfügt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) über eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit und brütet zudem größtenteils auch im Siedlungsbereich, wenn geeignete Strukturen vorhanden sind. Zudem handelt es sich mit einzelnen Ausnahmen im Gebiet und dessen unmittelbarer Umgebung um in Niedersachsen mäßig bis häufig vorkommende Arten beziehungsweise um solche, die als weit verbreitet gelten (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Als äußerst mobile Arten ohne spezifische Nistplatztreue und mit zum überwiegenden Teil geringen Fluchtdistanzen (vergleiche GASSNER et al. 2010) können diese zudem auf Störungen reagieren und kleinräumig ausweichen.</p> <p>Zur Bewertung möglicher vorhabensbedingter Störwirkungen werden die Orientierungswerte zur Fluchtdistanz von GASSNER et al. 2010 herangezogen. Nach BERNOTAT et al. (2017) wurden diese unter Vorsorgegesichtspunkten festgesetzt, so dass nachteilige Auswirkungen anhand dessen ausreichend ermittelt werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amsel, Blaumeise, Buchfink, Fitis, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Singdrossel, Weidenmeise, Zilpzalp (besonders geschützt) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 91E0*: Die Arten verfügen nach GASSNER et al. (2010) über vergleichsweise geringe artspezifische Fluchtdistanzen. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören diese zudem zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit beziehungsweise ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen. <p>Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Arten den Vorhabensbereiches zur Vermehrung nutzen beziehungsweise das sich im Nahbereich des Vorhabens Vorkommen der Arten auch im Bereich der relevanten Lebensraumtypen befinden. Für die Vorkommen im unmittelbaren Zusammenhang zum Vorhaben ist aber nicht zu erwarten, dass es im Jahr der Realisierung des Vorhabens zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) kommt.</p> <p>Die in Niedersachsen ungefährdeten und häufigen Arten (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) können auf derartige Belastungen reagieren und kleinräumig ausweichen.</p> <p>Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gartenbaumläufer (besonders geschützt) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 9190 und 91F0: Die Art verfügt nach GASSNER et al. (2010) über vergleichsweise geringe artspezifische Fluchtdistanz. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehört diese zudem zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. <p>Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art den Vorhabensbereiches zur Vermehrung nutzt beziehungsweise dass sich im Nahbereich des Vorhabens Vorkommen der Arten auch im Bereich der relevanten Lebensraumtypen befinden. Für die Vorkommen im unmittelbaren Zusammenhang zum Vorhaben ist aber nicht zu erwarten, dass es im Jahr der Realisierung des Vorhabens zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) kommt.</p> <p>Die in Niedersachsen ungefährdeten und häufige Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kann auf derartige Belastungen reagieren und kleinräumig ausweichen.</p> <p>Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleiber, Schwanzmeise, Sumpfmeise (besonders geschützt) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Die Arten verfügen nach GASSNER et al. (2010) über vergleichsweise geringe art-spezifische Fluchtdistanzen. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören diese zudem zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit beziehungsweise ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Arten den Vorhabensbereiches zur Vermehrung nutzen beziehungsweise das sich im Nahbereich des Vorhabens Vorkommen der Arten auch im Bereich der relevanten Lebensraumtypen befinden. Für die Vorkommen im unmittelbaren Zusammenhang zum Vorhaben ist aber nicht zu erwarten, dass es im Jahr der Realisierung des Vorhabens zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) kommt. Die in Niedersachsen ungefährdeten und häufigen Arten (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) können auf derartige Belastungen reagieren und kleinräumig ausweichen. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten. - Sumpfrohrsänger (besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 6430: Die Art verfügt nach GASSNER et al. (2010) über vergleichsweise geringe artspezifische Fluchtdistanz. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehört diese zudem zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art den Vorhabensbereiches zur Vermehrung nutzen beziehungsweise das sich im Nahbereich des Vorhabens Vorkommen der Arten auch im Bereich der relevanten Lebensraumtypen befinden. Für die Vorkommen im unmittelbaren Zusammenhang zum Vorhaben ist aber nicht zu erwarten, dass es im Jahr der Realisierung des Vorhabens zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) kommt. Die in Niedersachsen ungefährdeten und häufige Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kann auf derartige Belastungen reagieren und kleinräumig ausweichen. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten. - Rohrhammer (besonders geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 91E0*: GASSNER et al. (2010) macht keine Angaben zur artspezifischen Fluchtdistanz. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehört diese zudem zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art den Vorhabensbereiches zur Vermehrung nutzen beziehungsweise das sich im Nahbereich des Vorhabens Vorkommen der Arten auch im Bereich der relevanten Lebensraumtypen befinden. Für die Vorkommen im unmittelbaren Zusammenhang zum Vorhaben ist nicht zu erwarten, dass es im Jahr der Realisierung des Vorhabens zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) kommt. Im 100 m-Bereich um die Deichkrone wurden lediglich Brutzeitfeststellungen festgestellt, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste stehende und häufige Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Blässhuhn (Vorwarnliste, besonders geschützt) als charakteristisch Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: GASSNER et al. (2010) machen keine Angaben zu der Art, so dass die Fluchtdistanz einer vergleichbaren Art (Teichralle) herangezogen wird (40 m). Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Blässhühner zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die Effektdistanz mit 100 m angegeben wird.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.</p> <p>Die genaue Lage der Vorkommen ist nicht bekannt. Allerdings befinden sich diese außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz weit abseits⁵. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen ungefährdeten und mäßig häufigen Art (siehe KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <p>Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvögel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blaukehlchen (streng geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91E0*: Laut GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 30 m. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Blaukehlchen zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, wobei die artspezifische Effektdistanz bei 200 m liegt. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (sechsmal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz abseits der Baufeldgrenze festgestellt (nächstgelegenes Vorkommen in etwa 149 m Entfernung) oder es handelt sich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadisches Vorkommen in annähernd 1.095 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gegenwärtig nicht als gefährdet geltenden und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Braunkehlchen (Gefährdungskategorie 2, besonders geschützt) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430, 6440 und 6510: Laut GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 40 m. Das Braunkehlchen weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 200 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld Die Vorkommen der Art (dreimal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegenes Vorkommen in etwa 165 m Entfernung) oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 202 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Eisvogel (Vorwarnliste, streng geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91E0*: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 80 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Eisvögel zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit und verfügen über eine artspezifische Effektdistanz von 200 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Das Vorkommen der Art (einmal Brutnachweis) liegt innerhalb der art-

⁵ Die Arten der Vorwarnliste wurden lediglich im 100 m Bereich um die Deichkrone punktgenau ermittelt. Nachweise gelangen dort nicht, so dass für die Art lediglich halbquantitative Angaben vorliegen (siehe Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>spezifischen Fluchtdistanz in annähernd 60 m Entfernung. Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) wird aber sichergestellt, dass es zu keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kommt.</p> <p>Der Nachweis der Art findet sich im räumlichen Zusammenhang zum relevanten Lebensraumtyp. Graduelle Beeinträchtigung des Lebensraumtyps in Form einer temporären für den Zeitraum des Vorhabens anhaltende Artenverschiebung sind nicht zu erwarten.</p> <p>- Feldlerche (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 6510: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 20 m. Bei der Feldlerche handelt es sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) um eine Art mit besonders hoher Empfindlichkeit gegenüber optischen Störungen, wohingegen Beeinträchtigungen durch Lärm nicht nachgewiesen wurden. Die artenspezifische Effektdistanz wird mit 500 m angegeben.</p> <p>Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.</p> <p>Die Vorkommen der Art (52 mal Brutverdacht) liegen im Wesentlichen außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz abseits der Baufeldgrenze oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadisches Vorkommen in annähernd 46 m Entfernung). Bei einem Reviermittelpunkt, der innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz ermittelt wurde (in etwa 16 m Entfernung), ist ein Ausweichen der Art nicht möglich, da geeignete Offenlandbereiche in der Nähe durch andere Reviere belegt sind.</p> <p>Das Vorkommen liegt aber außerhalb des relevanten Lebensraumtyps. Weitere Nachweise sind in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind keine weiteren nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten der in Niedersachsen gefährdeten und häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <p>- Feldschwirl (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 20 m. Der Feldschwirl weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 100 m angegeben wird.</p> <p>Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.</p> <p>Die Vorkommen der Art (sechsmal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegene Vorkommen in einem Abstand von etwa 178 m) oder es handelte sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegene sporadische Vorkommen in 155 m). Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen stark gefährdeten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <p>- Feldsperling (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 10 m. Der Feldsperling gehört zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 100 m angegeben wird.</p> <p>Die Art nutzt den Vorhabensbereich sowie dessen Umfeld zur Vermehrung.</p> <p>Die Vorkommen der Art (siebenmal Brutverdacht) liegen im Wesentlichen außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Bei einem Reviermittelpunkt, der etwa 2 m entfernt ist, kann nicht mit Bestimmtheit festgestellt</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>werden, dass es im Jahr der Realisierung des Vorhabens nicht zu Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten und häufigen Art (vergleiche KRÜ-GER & NIPKOW 2015) kommt. Auch wenn die betreffende Art über eine vergleichsweise geringe Fluchtdistanz verfügt (siehe FLADE 1994, GASSNER et al. 2010), ist nicht sichergestellt, dass diese im Rahmen der Baumaßnahme ausweichen können, so dass nicht ausgeschlossen ist, dass die Fortpflanzung unterbrochen wird. Dauerhafte Vertreibungen hingegen sind aber nicht zu erwarten. Entsprechendes gilt auch für ein weiteres Vorkommen, das mit nur 13 m Entfernung zur Baufeldgrenze nur knapp außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz liegt. Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden.</p> <p>Eines der Vorkommen liegt innerhalb des relevanten Lebensraumtyps. Das Vorkommen liegt innerhalb des relevanten Lebensraumtyps innerhalb des FFH-Gebietes. Graduelle Beeinträchtigung des Lebensraumtyps in Form einer temporären für den Zeitraum des Vorhabens anhaltende Artenverschiebung können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es ist aber allenfalls eine sehr schwache graduelle Beeinträchtigung zu erwarten, da die Habitatstrukturen und Gefährdungslage des Lebensraumtyps dadurch nicht beeinflusst wird.</p> <p>- Gänsesäger (extrem selten, besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 300 m und ansonsten 200 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Gänsesäger kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Fluchtdistanz von 300 m. Brutstätten sind im Zusammenhang zum Vorhaben nicht vorhanden oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen. Die Art nutzt die Umgebung als Rastvogel.</p> <p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten. Relevante nachteilige Effekte auf Rastvogelbestände sind aufgrund der vorhandenen Kreisstraße 36 sowie in Folge der Kulissenwirkung vor allem des Deiches, aber auch der Ortschaft Strachauer Rad und dem damit verbundenen Meideverhalten der Art nicht zu erwarten. Zudem ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie teilweise Bebauung) von einem gewisser Gewöhnungseffekt der Art auszugehen. Ferner kann erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist.</p> <p>- Gartengrasmücke (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91E0*: Angaben bei GASSNER et al. (2010) finden sich nicht. Es wurde daher die Fluchtdistanz einer vergleichbaren Art (Sperbergrasmücke) herangezogen, die bei 40 m liegt. Die Gartengrasmücke weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 100 m angegeben wird.</p> <p>Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.</p> <p>Ein Vorkommen der Art (mehrmals Brutverdacht) ⁶ liegt mit etwa 42 m Entfernung zur Baufeldgrenze nur knapp außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz.</p> <p>Es kann erwartet werden, dass ein Ausweichen der Art dort möglich ist, da nahe des betroffenen Revieres weitere geeignete Bruthabitate vorhanden sind, die von der Art noch nicht besetzt sind. Ansonsten handelt es sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 6 m Entfernung oder weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind</p>

⁶ Die Arten der Vorwarnliste wurden lediglich im 100 m Bereich um die Deichkrone punktgenau ermittelt. Mit Ausnahme des einzelnen Brutverdachts gelangen dort keine Nachweise, so dass für weitere Vorkommen der Art lediglich halbquantitative Angaben vorliegen (siehe Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gefährdeten und häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <p>Das Vorkommen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben liegt innerhalb des relevanten Lebensraumtyps innerhalb des FFH-Gebietes. Graduelle Beeinträchtigung des Lebensraumtypen in Form einer temporären für den Zeitraum des Vorhabens anhaltende Artenverschiebung sind aber nicht zu erwarten, da die Art insgesamt ausweichen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gelbspötter (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Art des Lebensraumtyps 91E0*: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 10 m. Der Gelbspötter weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 200 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die genaue Lage der Vorkommen ist nicht bekannt. Allerdings befindet sich dieses außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz weit abseits⁷ oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegene sporadische Vorkommen in annähernd 31 m). Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten und häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Grauschnäpper (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 20 m. Der Grauschnäpper weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 100 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (zweimal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 57 und 62 m Entfernung festgestellt oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 182 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten und häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Großer Brachvogel (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 6510: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) bei Rastvögeln 400 m und ansonsten 200 m. Bei dem Großen Brachvogel zeigt sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) eine lärmbedingte Verschärfung der Prädationsgefahr, wobei die Effektdistanz bei 400 m liegt. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Grünspecht (streng geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al.

⁷ Die Arten der Vorwarnliste wurden lediglich im 100 m Bereich um die Deichkrone punktgenau ermittelt. Nachweise gelangen dort nicht, so dass für die Art lediglich halbquantitative Angaben vorliegen (siehe Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>(2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 60 m. Der Grünspecht verfügt über eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit, wobei die art-spezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 200 m angegeben wird.</p> <p>Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.</p> <p>Das Vorkommen der Art (einmal Brutnachweis) wurde außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 192 m Entfernung festgestellt. Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gegenwärtig als nicht gefährdet geltenden und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haubentaucher (besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 100 m an. Der Haubentaucher verfügt über kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die artspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 100 m angegeben wird. Brutstätten sind im Zusammenhang zum Vorhaben nicht. Die Art nutzt die Umgebung als Rastvogel. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. Insgesamt sind keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf den Rastvogelbestand zu erwarten. - Heidelerche (Vorwarnliste, streng geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 2330: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 20 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Heidelerchen zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, wobei die Effektdistanz bei 300 m liegt. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Höckerschwan (besonders geschützt) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 3150: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 300 m und ansonsten 50 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Höckerschwäne kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine artspezifische Effektdistanz von 100 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Für die Vorkommen im Zusammenhang zum Vorhaben ist nicht zu erwarten, dass es zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen kommt. Die in Niedersachsen ungefährdete und mäßig häufige Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kann auf derartige Belastungen reagieren. Zudem ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie gegebenenfalls Bebauung) ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art anzunehmen. Ferner kann erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist zudem ein Ausweichen in Bereiche mit vergleichbarer oder besserer Habitatqualität im Umfeld möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <p>Zudem sind nachteiligen Auswirkungen aufgrund der vorhandenen Kreisstraße 36 sowie in Folge der Kulissenwirkung vor allem des Dieches, aber auch der Ortschaft Strachauer Rad und dem damit verbundenen Meideverhalten der Art nicht zu erwarten.</p> <p>Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiebitz (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 6510: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 100 m. Beim Kiebitz handelt es sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) um eine Art mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation. Die artspezifische Effektdistanz wird mit 200 m angegeben. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (achtmal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegenes Vorkommen in etwa 261 m Entfernung) oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 456 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gefährdeten und häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. - Kleinspecht (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 9190, 91E0* und 91F0: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 30 m. Der Baumpieper weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD 2010 mit 200 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) wurde außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in annähernd 70 m Entfernung festgestellt. Weitere Nachweise sind in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gefährdeten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Knäkente (Gefährdungskategorie 1 streng geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 250 m und ansonsten 120 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIER-

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>WALD (2010) zeigen Knäkenten kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Fluchtdistanz von 120 m.</p>
	<p>Brutstätten sind im Zusammenhang zum Vorhaben nicht vorhanden oder es handelt sich lediglich um eine Brutzeitfeststellung. Die Art nutzt die Umgebung als Rastvogel.</p> <p>Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten. Relevante nachteilige Effekte auf Rastvogelbestände sind aufgrund der vorhandenen Kreisstraße 36 sowie in Folge der Kulissenwirkung vor allem des Deiches, aber auch der Ortschaft Strachauer Rad und dem damit verbundenen Meideverhalten der Art nicht zu erwarten. Zudem ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie gegebenenfalls Bebauung) von einem gewisser Gewöhnungseffekt der Arten auszugehen. Ferner kann erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist.</p> <p>- Löffelente (Gefährdungskategorie 1, besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 250 m und ansonsten 120 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Löffelenten kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Fluchtdistanz von 150 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.</p> <p>Das Vorkommen der Art (einmal Brutnachweis) wurde außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 903 m Entfernung festgestellt. Es finden sich auch keine Vorkommen im engeren räumlichen Zusammenhang. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen stark gefährdeten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten</p> <p>Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <p>- Nachtigall (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 91E0* und 91F0: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 10 m. Die Nachtigall weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 200 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.</p> <p>Die Vorkommen der Art (zwölfmal Brutverdacht) liegen im Wesentlichen außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 5 m Entfernung). Bei einem Reviermittelpunkt, der etwa 11 m entfernt liegt, wird durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) sichergestellt, dass es zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätte (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kommt. Bei einem zweiten Revier, das etwa 2 m von der Baufeldgrenze entfernt liegt, ist ein Ausweichen der Art möglich, da nahe des betroffenen Revieres weitere geeignete Bruthabitate vorhanden sind, die von der Art noch nicht besetzt sind.</p> <p>Eines der Vorkommen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben liegt im näheren Umfeld der relevanten Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes. Graduelle Beeinträchtigung der Lebensraumtypen in Form einer temporären für den Zeitraum des Vorhabens anhaltende</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Artenverschiebung sind nicht zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pirol (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 91E0* und 91F0: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 40 m. Der Pirol verfügt über eine mittlere Lärmempfindlichkeit, wobei die artspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 400 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (viermal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegenes Vorkommen in 52 m Entfernung) oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 72 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gefährdeten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Rohrhammer (besonders geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 91E0*: Für die Vorkommen im Zusammenhang zum Vorhaben ist nicht zu erwarten, dass es zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen kommt. Im 100-m-Bereich um die Deichkrone wurden lediglich Brutzeitfeststellungen festgestellt. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführte und mäßig häufige Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. Zudem ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie gegebenenfalls Bebauung) ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art anzunehmen. Ferner kann erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist. Da die Arten über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist zudem ein Ausweichen in Bereiche mit vergleichbarer oder besserer Habitatqualität im Umfeld möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. - Rotmilan (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 9190 und 91F0: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 300 m. Der Rotmilan verfügt über kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die artspezifische Fluchtdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 300 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld, zudem aber auch zur Nahrungssuche. Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) wurde außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 317 m Entfernung festgestellt oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 79 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gefährdeten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes beziehungsweise Beeinträchtigungen durch Nahrungsmangel sind ebenfalls nicht zu erwarten. - Schafstelze (besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 6510: GASSNER et al. (2010) gibt als spezifische

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Fluchtdistanzen für die Art 30 m an. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Schafstelzen zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei 100 m liegt. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.</p>
	<p>Die Vorkommen der Art (zweimal Brutnachweis und 14 mal Brutverdacht) liegen im Wesentlichen außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadisches Vorkommen in annähernd 10 m Entfernung). Im Fall zweier Reviermittelpunkte, die innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in einer Entfernung von etwa 6 m beziehungsweise 7 m zur Baufeldgrenze liegen, kann erwartet werden, dass ein Ausweichen der Art möglich ist, da nahe des betroffenen Revieres weitere geeignete Bruthabitats vorhanden sind, die von der Art noch nicht besetzt sind. Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in größerer Entfernung vorhanden. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gegenwärtig nicht als gefährdet geltenden und häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. Die Vorkommen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben liegt nicht innerhalb des relevanten Lebensraumtyps innerhalb des FFH-Gebietes oder in dessen näheren Umfeld.</p> <p>Graduelle Beeinträchtigung der Lebensraumtypen in Form einer temporären für den Zeitraum des Vorhabens anhaltende Artenverschiebung sind nicht zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schellente (besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz für Rastvögel bei 250 m und ansonsten bei 100 m. Schellenten verfügen über kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die artspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 100 m angegeben wird. Brutstätten sind im Zusammenhang zum Vorhaben nicht vorhanden. Die Art nutzt die Umgebung als Rastvogel. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten. Relevante nachteilige Effekte auf Rastvogelbestände sind aufgrund der vorhandenen Kreisstraße 36 sowie in Folge der Kulissenwirkung vor allem des Deiches, aber auch der Ortschaft Strachauer Rad und dem damit verbundenen Meideverhalten der Art nicht zu erwarten. Zudem ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie gegebenenfalls Bebauung) von einem gewisser Gewöhnungseffekt der Arten auszugehen. Ferner kann erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist. - Schwarzmilan (streng geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 300 m. Der Schwarzmilan zählt zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die artenspezifische Fluchtdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 300 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld, zudem aber auch zur Nahrungssuche. Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) liegt innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 33 m Entfernung zur Baufeldgrenze. Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) wird aber sichergestellt, dass es zu keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gegenwärtig als nicht gefährdet geltenden und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kommt. Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes beziehungsweise Beeinträchtigungen durch Nahrungsmangel sind ebenfalls nicht zu erwarten.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Das Vorkommen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben liegt nicht innerhalb des relevanten Lebensraumtyps innerhalb des FFH-Gebietes oder in dessen näheren Umfeld.</p> <p>Graduelle Beeinträchtigung der Lebensraumtypen in Form einer temporären für den Zeitraum des Vorhabens anhaltende Artenverschiebung sind nicht zu erwarten.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Schwarzstorch (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt) und Seeadler (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt), als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Die Arten nutzen den Bereich ausnahmslos als Nahrungsgast. Essenzielle Nahrungshabitate sind nicht betroffen. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen als vom Aussterben bedroht geltenden und sehr seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Teichhuhn (streng geschützt) als charakteristische Art des Lebensraumtyps 3150: GASSNER et al. (2010) gibt die artspezifische Fluchtdistanz mit 40 m an. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehört die Art zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei demzufolge die Effektdistanz mit 100 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) wurde außerhalb der art-spezifischen Fluchtdistanz in etwa 123 m Entfernung festgestellt. Es finden sich auch keine Vorkommen im engeren räumlichen Zusammenhang. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gegenwärtig auf der Vorwarnliste geführten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. - Trauerseeschwalbe (Gefährdungskategorie 1, streng geschützt) als charakteristische Art des Lebensraumtyps 3150: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Brutvögel 100 m und zu Kolonien 200 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Trauerseeschwalben kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Störradius von 100 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (einmal Brutnachweis und einmal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 1.101 und 1.142 m Entfernung festgestellt. Es finden sich auch keine Vorkommen im engeren räumlichen Zusammenhang. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten und sehr seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. - Wachtel (Vorwarnliste, besonders geschützt) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510: Entsprechend den An-

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>gaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz ebenfalls 50 m. Bei der Wachtel handelt es sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) um eine Art mit hoher Lärmempfindlichkeit, wobei die Fluchtdistanz demnach mit 50 m angegeben wird.</p> <p>Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.</p> <p>Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) liegt innerhalb der art-spezifischen Fluchtdistanz in etwa 11 m Entfernung zur Baufeldgrenze.</p>
	<p>Es kommt aber zu keinen nachteiligen Auswirkungen (akustische und visuelle Störreize) auf die Brutstätte beziehungsweise dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten und mäßig häufigen Art, obwohl die Art über eine hohe Lärmempfindlichkeit verfügt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Kreisstraße 36) ist ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art anzunehmen. Ferner ist ein Ausweichen möglich, da nahe des betroffenen Revieres weitere geeignete Bruthabitate vorhanden sind, die von der Art noch nicht besetzt sind. Es finden sich auch keine Vorkommen im engeren räumlichen Zusammenhang.</p> <p>Das Vorkommen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben liegt nicht innerhalb des relevanten Lebensraumtyps innerhalb des FFH-Gebietes oder in dessen näheren Umfeld.</p> <p>Graduelle Beeinträchtigung der Lebensraumtypen in Form einer temporären für den Zeitraum des Vorhabens anhaltende Artenverschiebung sind nicht zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldwasserläufer (streng geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 91F0: GASSNER et al. (2010) gibt als spezifische Fluchtdistanzen für die Art 250 m an. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Schafstelzen zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei 200 m liegt. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen als ungefährdet geltende und seltene Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Weißstorch (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6440 und 6510: GASSNER et al. (2010) gibt als spezifische Fluchtdistanzen für die Art 100 m an. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Weißstörche kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Störradius von 100 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld, zudem aber auch zur Nahrungssuche. Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) liegt innerhalb der art-spezifischen Fluchtdistanz in etwa 65 m Entfernung. Es kommt aber zu keinen nachteiligen Auswirkungen (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) auf die Brutstätte, da aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Kreisstraße 36, landwirtschaftlicher Betrieb auf der Hofstelle) erwartet werden kann, dass ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art eingetreten ist. Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes beziehungsweise Beeinträchtigungen durch Nahrungsmangel sind ebenfalls nicht zu erwarten. Das Vorkommen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben liegt nicht innerhalb des relevanten Lebensraumtyps und auch nicht innerhalb des FFH-Gebietes oder in dessen näheren Umfeld. Graduelle Beeinträchtigung der Lebensraumtypen in Form einer temporären für den Zeitraum des Vorhabens anhaltende Artenverschiebung

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>sind nicht zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wespenbussard (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Bei der Art handelt es sich lediglich um einen Durchzügler. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten
	<p>(akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen als gefährdet geltenden und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiesenpieper (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6440 und 6510: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 20 m. Der Wiesenpieper weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 200 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (dreimal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegene Vorkommen in etwa 178 m Entfernung) oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegene sporadische Vorkommen in annähernd 165 m). Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen stark gefährdeten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Zwergtaucher (Vorwarnliste, besonders geschützt) als charakteristische Art des Lebensraumtyps 3150: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 100 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Zwergtaucher kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Effektdistanz von 100 m. Brutstätten sind im Zusammenhang zum Vorhaben nicht vorhanden. Die Art nutzt die Umgebung als Rastvogel. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten. Relevante nachteilige Effekte auf Rastvogelbestände sind nicht zu erwarten, da aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie gegebenenfalls Bebauung) ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art anzunehmen ist. Ferner kann erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist zudem ein Ausweichen in Bereiche mit vergleichbarer oder besserer Habitatqualität im Umfeld möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. • Kammolch (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt) als Anhang II/IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150 und 6440: Die Art ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Die Vorkommen befinden sich nicht innerhalb der FFH-Lebensraumtypen (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Die Art zeigt keine auffällige Störempfindlichkeit, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> • Rotbauchunke (Gefährdungskategorie 2 streng geschützt) als Anhang II / IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150, 6440, 91E0* und 91F0: Die Art ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Die Vorkommen befinden sich zum Teil innerhalb der FFH-Lebensraumtypen (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Auswirkungen auf die zur Fortpflanzung essenzielle innerartliche Kommunikation (Maskierung von Amphibienrufen an Laichgewässern) sind nicht zu befürchten, zumal bereichsweise mögliche Vorbelastungen aus dem
	<p>Straßenverkehr der benachbart gelegenen Kreisstraße 13 bestehen. Ferner sind die Bautätigkeiten zeitlich und räumlich begrenzt. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knoblauchkröte (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt) als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150 und 6430: Die Art ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Die Vorkommen befinden sich nicht innerhalb der FFH-Lebensraumtypen (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Die Art zeigt keine auffällige Störfähigkeit, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten. • Kreuzkröte (Gefährdungskategorie 2 streng geschützt) als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150: Die Art ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Die Vorkommen befinden sich nicht innerhalb der FFH-Lebensraumtypen (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Die Art zeigt keine auffällige Störfähigkeit, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten. • Laubfrosch (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt) und Moorfrosch (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt) als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 6430, 6440 und 6510: Die Art ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Die Vorkommen befinden sich zum Teil innerhalb der FFH-Lebensraumtypen (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Auswirkungen auf die zur Fortpflanzung essenzielle innerartliche Kommunikation (Maskierung von Amphibienrufen an Laichgewässern) sind nicht zu befürchten, zumal bereichsweise mögliche Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr der benachbart gelegenen Kreisstraße 13 bestehen. Ferner sind die Bautätigkeiten zeitlich und räumlich begrenzt. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten. • Seefrosch (Vorwarnliste, besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Die Art ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Innerhalb des FFH-Lebensraumtyps ist ein Vorkommen potenziell möglich (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Auswirkungen auf die zur Fortpflanzung essenzielle innerartliche Kommunikation (Maskierung von Amphibienrufen an Laichgewässern) sind nicht zu befürchten, zumal bereichsweise mögliche Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr der benachbart gelegenen Kreisstraße 13 bestehen. Ferner sind die Bautätigkeiten zeitlich und räumlich begrenzt. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten. • Ringelnatter (Gefährdungskategorie 3, besonders) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Die Art ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Innerhalb des FFH-Lebensraumtyps ist ein Vorkommen potenziell möglich (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Die Art zeigt keine auffällige Störfähigkeit, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten.
	<ul style="list-style-type: none"> • Grüne Mosaikjungfer (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Gefährdungskategorie 1, streng geschützt) ⁸ als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Die Art ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Die Vorkommen befinden innerhalb des FFH-Lebensraumtyps (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Die Artengruppe zeigt aber keine auffällige Störempfindlichkeit, sofern ihre Lebensstätten nicht direkt aufgesucht werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten. • Sonstige Libellen (besonders geschützt) als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150 und 6430: Die Artengruppe ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Die Vorkommen befinden innerhalb des FFH-Lebensraumtyps (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Die Artengruppe zeigt aber keine auffällige Störempfindlichkeit, sofern ihre Lebensstätten nicht direkt aufgesucht werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten. • Fische, insbesondere Hecht (Gefährdungskategorie 3), Karausche (Gefährdungskategorie 2), Rotfeder, Schleie (Gefährdungskategorie 4) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Die Art ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Die Vorkommen befinden innerhalb des FFH-Lebensraumtyps (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Die Artengruppe zeigt aber keine auffällige Störempfindlichkeit, sofern ihre Lebensstätten nicht direkt aufgesucht werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten. • Heuschrecken, insbesondere Blauflügelige Ödlandschrecke (Gefährdungskategorie 2, besonders geschützt), Blauflügelige Sandschrecke (Gefährdungskategorie 1, besonders geschützt), Heidegrashüpfer (Gefährdungskategorie 3), Gefleckte Keulenschrecke Verkannter Grashüpfer (Vorwarnliste) und Westliche Beißschrecke (Gefährdungskategorie 2) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 2330, Sumpfschrecke (Gefährdungskategorie 3) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510, Säbeldornschrecke (Gefährdungskategorie 3) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3270, Gemeiner Grashüpfer, Grünes Heupferd, Roesels Beißschrecke als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510, Brauner Grashüpfer, Nachtigall-Grashüpfer, Wiesen-Grashüpfer (Gefährdungskategorie 3) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510 sowie Gewöhnliche Strauchschrecke und Große Goldschrecke als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6430: Die Art ist von der Flächeninanspruchnahme betroffen. Die Vorkommen befinden teilweise innerhalb der FFH-Lebensraumtypen (siehe oben, bebaubedingte Auswirkungen beziehungsweise unten, anlagebedingte Auswirkungen). Auswirkungen auf die zur Fortpflanzung essenzielle innerartliche Kommunikation sind nicht zu befürchten, zumal bereichsweise mögliche Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr der benachbart gelegenen Kreisstraße 13 bestehen. Ferner sind die Bautätigkeiten zeitlich und räumlich begrenzt. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten.

⁸ Da im Jahr 2019 das vermutliche Absterben der bereits vorgeschädigten Krebscherenbestände festgestellt wurde, ist die weitere Existenz der Grünen Mosaikjungfer in Frage zu stellen (FISCHER, M., E-Mail vom 5.6.2019, vergleiche Unterlage 3.1.1 der Antragsunterlagen – Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung).

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p><u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb</u> Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. Insgesamt ist nicht davon auszugehen, dass Tierarten nachhaltig geschädigt werden.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel (charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 3270, 6430, 6440, 6510, 9190, 91E0*, 91F0): Eine Zerstörung von Vogelniststätten während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6). • Fledermäuse (charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 9190, 91E0*, 91F0): Durch die Kontrolle potenzieller Höhlenbäume (Kap. 6) kann sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten bei Fledermäusen kommt. • Amphibien, Reptilien (charakteristische Arten vor allem des FFH-Lebensraumtyps 3150, aber auch der FFH-Lebensraumtypen 6430, 6440 und 6510 sowie 91E0* und 91F0): Durch die Schutzzäune im Frühjahr und im Herbst (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen während der Amphibienwanderzeiten kommt. Eine Tötung von Amphibien, die im Elbedeich überwintern, ist nicht zu erwarten, da entsprechende Arten wie Rotbauchunke oder Knoblauchkröte während der Erfassungen im Bereich der Kreisstraße 36 und überhaupt wandernd auf den Fahrbahnen nicht beobachtet wurden und zudem der Schutzzaun auch vorgelagerte Ackerflächen abriegelt. Das Roden von Wurzelstöcken außerhalb des Überwinterungszeitraumes vermeidet weitere Tötungsrisiken im Hinblick auf festgestellte Amphibienarten (siehe Kap. 6). • Fische (charakteristische Arten von FFH-Lebensräumen): Der Verlust von Individuen kann durch Kontrolle betroffener Gewässer und gegebenenfalls Umsetzen vorhandener Tiere vermieden werden (siehe Kap. 6). • Libellen (charakteristische Arten von FFH-Lebensräumen): Das allgemeine Lebensrisiko wird nicht erhöht. • Heuschrecken (charakteristische Arten von FFH-Lebensräumen): Individuen der Artengruppen können sich durch Flucht vor einem direkten vorhabensbedingten Zugriff entziehen.
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume und Vegetationsbestände – Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften in Gewässern durch den Eintrag von Boden und die damit verbundene Beeinträchtigung der Wasserqualität 	<p><u>Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände</u> Gegenüber den genannten Einträgen besonders empfindliche terrestrische Tierlebensräume und Vegetationsbestände liegen nicht im Nahbereich des Vorhabens. Ein Eintrag von Bau- und Betriebsstoffen oder Abwässern in Vegetationsbestände aber auch in Oberflächengewässer (insbesondere der Tauben Elbe), der Arten und Vegetationsbestände schädigen könnte, kann durch geeignete Schutz- und Vorsichtsmaßnahmen ausgeschlossen werden (siehe Kap. 6). Es sind keine relevanten Belastungen von FFH-Lebensräumen oder Lebensräumen von FFH-Arten zu erwarten.</p>
anlagebedingte Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie 	<p><u>Verlust von Vegetations- und Pflanzenbeständen</u> Trotz Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung (siehe Kap. 6) kommt es innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes zu einer Inanspruchnahme von Flächen mit FFH-Lebensraumtypen: Lebensraumtyp 9190: - 92 m² Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes mit Kiefern, übergehend in Mischbestand aus Hybridpappelforst und Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WQL(Ki)2/WXP2(WHB2) – 9190) - Wertstufe IV (nicht ausgleichbar, Bestandteil von Wald im Sinne des § 2 NWaldLG)</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
innerhalb des Schutzstreifens: – Beseitigung von Vegetationsbeständen – Entwicklung neuer Vegetationsbestände im Bereich der umgestalteten Freiflächen	- 710 m ² Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes mit Kiefern, übergehend in Mischbestand aus Hybridpappelforst und Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WQL(Ki)2/WXP2(WHB2) – 9190) - Wertstufe IV (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG, Bestandteil von Wald im Sinne des § 2 NWaldLG) Lebensraumtyp 91E0*: - 730 m ² Auengebüsch, auch zusammen mit Weiden-Auwald der Flussufer mit mittlerer Altersstruktur und Schilf-Landröhricht (BAA/WWA2/NRS – 91E0*) (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG)
	- 212 m ² Weiden-Auengebüsch, auch zusammen mit Weiden-Auwald der Flussufer mit mittlerer Altersstruktur und Schilf-Landröhricht (BAA/WWA2/NRS – 91E0*) (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) Lebensraumtyp 6510: - 936 m ² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte auf dem Deich (GMA m, w, d – 6510) - Wertstufe V (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 765 m ² sonstiges mesophiles Grünland mit magerem mesophilen Grünland kalkarmer Standorte auf dem Deich (GMS m, d/GMA – 6510) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 230 m ² sonstiges mesophiles Grünland auf dem Deich (GMS m, d – 6510) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 752 m ² mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF m – 6510) – Wertstufe V (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 204 m ² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA m – 6510) - Wertstufe V (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 6.732 m ² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte auf dem Deich (GMA m, w, d – 6510) - Wertstufe V (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 8.656 m ² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte auf dem Deich (GMA m, d – 6510) - Wertstufe V (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 16 m ² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte mit Einzelbaum und basenreichem Sandtrockenrasen (GMAM/HBE(Ei 40)/RSR – 6510) (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop im Überschwemmungsgebiet nach § 17 NEIbtBRG, Einzelbaum nicht betroffen) - 26 m ² mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA c, ü – 6510) (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop im Überschwemmungsbereich nach § 17 NEIbtBRG) - 697 m ² sonstiges mesophiles Grünland (GMS m – 6510) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 79 m ² sonstiges mesophiles Grünland auf dem Deich (GMS m, d – 6510) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) - 10.415 m ² sonstiges mesophiles Grünland mit magerem mesophilen Grünland kalkarmer Standorte auf dem Deich (GMS m, d/GMA – 6510) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) Lebensraumtyp 6430: - 132 m ² Uferstaudenfluren der Stromtäler (UFT – 6430) – Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG)

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - 38,5 m² halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte übergehend in Uferstaudenfluren der Stromtäler (UHF/UFT – 6430) Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) (anteilig)
	<ul style="list-style-type: none"> - 187 m² wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch mit Uferstaudenflur der Stromtäler und Rohrglanzgras-Landröhricht (BAAI/UFT/NRG – 6430) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) (anteilig) - 283 m² mesophiles Haselgebüsch mit Weiden-Auengebüsch (BMH/BAA/UFT – 6430) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) (anteilig) - 18 m² mesophiles Haselgebüsch mit Weiden-Auengebüsch (BMH/BAA/UFT – 6430) - Wertstufe IV (ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) (anteilig) <p>Lebensraumtyp 3150</p> <ul style="list-style-type: none"> - 716 m² naturnahes nährstoffreiches Altwasser mit Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Froschbiss-Gesellschaften, mit Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen und mit Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (SEF/VERS/VEH/VESI – 3150) - Wertstufe V (nicht ausgleichbar, besonders geschützter Biotop nach § 17 NEIbtBRG) <p><u>Einschränkung des Entwicklungspotenzial für FFH-Lebensraumtypen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumtyp 2330: Es kommt zu einer Überformung von Flächen im Bereich der Binnendüne Strachauer Rad, die aber außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. - Lebensraumtyp 6430: Da die Gewässerufer innerhalb des FFH-Gebietes in den für den Lebensraumtyp geeigneten und vom Vorhaben in Anspruch genommenen Bereichen bereits aktuell Vorkommen des Lebensraumtyps 6430 oder anderer relevanter Lebensraumtypen aufweisen, geht über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. - Lebensraumtyp 6440: Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,04 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den relevanten Lebensraumtypen verfügen. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es handelt es sich um unterschiedlich ausgeprägte Offenlandflächen. - Lebensraumtyp 6510: Entsprechend der FFH-Basiserfassung finden sich Flächen mit dem Erhaltungszustand E im Bereich Vorhabensbereich. Dementsprechend gehen etwa 0,02 ha Fläche verloren, die über ein besonderes Entwicklungspotenzial verfügen. Zusätzlich werden Flächen in einem Umfang von etwa 0,58 ha innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen, die ebenfalls über ein grundsätzliches Entwicklungspotenzial verfügen. In den Teilbereichen, in denen zukünftig neue Deichböschungen (etwa 0,30 ha) entstehen, kann erwartet werden, dass über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren geht, da die Bereiche für eine Entwicklung des relevanten Lebensraumtyps grundsätzlich zur Verfügung stehen. Es handelt es sich um unterschiedlich ausgeprägte Offenlandflächen. - Lebensraumtyp 9110 und 9190: Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,70 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für die relevanten Lebensraumtypen verfügen. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es handelt es sich neben unterschiedlich ausgeprägte Offenlandflächen auch um Gehölze. - Lebensraumtyp 91E0*: Da die Gewässerufer innerhalb des FFH-Gebietes in den für den Lebensraumtyp geeigneten und vom Vorhaben in

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Anspruch genommenen Bereichen bereits aktuell Vorkommen des Lebensraumtyps 91E0* oder anderer relevanter Lebensraumtypen aufweisen, geht über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumtyp 91F0: Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,04 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den relevanten Lebensraumtypen verfügen. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich <p><u>Neuentwicklung von Biotopen / Vegetationsbeständen</u> Im Bereich der neu gestalteten Deichflächen entstehen wieder extensiv zu nutzende Grünlandbestände. Da der zwischengelagerte Oberboden samt Pflanzenteilen und Diasporen wieder aufgebracht wird und auch die Pflege der Flächen wie zuvor fortgesetzt wird, entwickeln sich ähnliche Bestände wie im Ausgangszustand, also im Regelfall der Lebensraumtyp 6510. Darüber hinaus entfallen an einigen Stellen bestehende Versiegelungen (Wege, Straßen) beziehungsweise werden an anderer Stelle neu gebaut. Dementsprechend kommt es zu Entsiegelungen von Flächen. Dort können neue Vegetationsbestände entwickelt werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen: <ul style="list-style-type: none"> – Beseitigung von Tierhabitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionalen Beziehungen durch die neuen Bauwerke – Entstehen neuer Tierhabitats im Bereich der umgestalteten Freiflächen 	<p><u>Verlust von Tierhabitaten</u> Durch das Vorhaben werden Lebensräumen von Tieren überplant. Verloren gehen unterschiedlich ausgeprägte Grünländer, verschiedene Gehölzbestände sowie naturnahe bis halbnatürliche Staudenfluren, Ruderalfluren, Landröhrichte und Oberflächengewässer (vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen - Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung). Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biber, Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sowie charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 3270, 6430, 91E0* und 91F0: <ul style="list-style-type: none"> - Biber: Ein Vorkommen des Bibers wurde im Bereich der Tauben Elbe und Elbe nachgewiesen. Insgesamt handelt es sich um drei besetzte Revier mit insgesamt acht Biberburgen (BRV NELBT 2015, 2019; schriftliche Mitteilungen). Im Bereich der Tauben Elbe war im Jahr 2014 ein Revier mit einer Biberburg bekannt sowie zudem unmittelbar im Bereich des Schöpfwerkes Biberwechsel als deichquerende Funktionsbeziehung zwischen Elbvorland und Tauber Elbe (BRV NELbt 2016, schriftliche Mitteilung). Außerdem fand sich nahe des Schöpfwerkes ein Fraß- und Schnittplatz der Art (vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen). Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es kommt aber zum Verlust von Gehölzbeständen, Gewässern, Staudenfluren im Bereichen essenzieller Teillebensräume der Art (etwa 0,36 ha innerhalb des FFH-Gebietes). Trotz der Größe des verbleibenden Gesamtlebensraum und den ausreichenden Ausweichmöglichkeiten im FFH-Gebiet ist aufgrund des Umfangs des Flächenentzuges vorsorglich davon auszugehen, dass es durch die Habitatverlusten zu nachteiligen Auswirkungen auf die Art kommt (siehe Tab. 7-2). Es werden Teilflächen der Lebensraumtypen 6430 (etwa 0,07 ha) und 91E0* (etwa 0,10) im Bereich von Vorkommen der Art (Tauben Elbe) in Anspruch genommen. - Fischotter: Nachweise des Fischotters sind aus den Jahren 2014 für die binnendeichs gelegenen Bereich der Taube Elbe sowie für das Jahr 2017 an der Elbe bekannt. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es kommt aber zum Verlust von Gehölzbeständen, Gewässern, Staudenfluren im Bereichen nicht essenzieller Teillebensräume der Art (etwa

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>0,36 ha innerhalb des FFH-Gebietes). Aufgrund der Größe des verbleibenden Gesamtlebensraumes und den ausreichenden Ausweichmöglichkeiten im FFH-Gebiet kommt es aber zu keinen Habitatverlusten, die für den Erhaltungszustand der Arten relevant sind.</p> <p>Hinzu kommt, dass die betroffenen Flächen keine relevante Habitatfunktion haben. Aufgrund eines deutlich reduzierten Fischbestandes führt der Verlust von Teilen der Tauben Elbe nicht zu einer Einschränkung des Nahrungsangebotes, zumal der weit überwiegende Teil des Stillgewässers als Nahrungshabitat unverändert erhalten bleibt. Die betroffenen Landlebensräume sind aufgrund der benachbarten Kreisstraße und des Schöpfwerkes deutlich stöbelastet, so dass ihnen keine relevante Habitatfunktion für die Art zukommt.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich der Lebensraumtypen 3150 (etwa 0,07 ha), 6430 (etwa 0,07 ha) und 91E0* (etwa 0,10 ha) im Bereich von Vorkommen der Art beansprucht.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 9190, 91E0* und 91F0: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Grünländer sowie mehrere Gehölzbestände beansprucht, welche eine Eignung als Nahrungshabitat und Leitstrukturen haben (etwa 5,1 ha innerhalb des FFH-Gebietes), wobei nicht essenzielle Teillebensräume der Artgruppe betroffen sind. <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind innerhalb des FFH-Gebietes betroffen. Es handelt sich um fünf potenzielle Sommerquartierbäume. Die Vorkommen finden sich außerhalb der Lebensraumtypen.</p> <p>Zusätzlich werden noch sechs weitere potenzielle Quartiere außerhalb beansprucht.</p> <p>Das Untersuchungsgebiet hat zwar eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat für die lokale Fledermausfauna, aber der Raum steht nach der Realisierung des Vorhabens in einer vergleichbaren Qualität zur Nahrungssuche zur Verfügung. Zwar gehen auch Leitstrukturen verloren beziehungsweise Flugrouten werden in geringen Umfang zerschnitten, aber es ist nicht zu erwarten, dass durch den Wegfall die Erreichbarkeit angrenzender Flächen zur Nahrungssuche für stark strukturgebunden fliegende Arten nennenswert erschwert wird.</p> <p>Als Leitstrukturen geeignete Gehölze beziehungsweise als Nahrungshabitat geeignete Flächen bleiben im Vorhabensbereich erhalten. Es ist davon auszugehen, dass die nach Abschluss des Vorhabens entstehenden nicht bebauten Flächen und die verbleibenden Gehölzbestände weiterhin zur Nahrungssuche dienen können und die Nahrungssuche für stark strukturgebunden fliegende Arten nicht nennenswert erschwert wird.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 9190 (etwa 0,08 ha) und 91E0* (etwa 0,10 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die potenziell Teillebensräume der Artengruppe darstellen.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 3270, 6430, 6440, 6510, 9190, 91E0* und 91F0: Grundsätzlich kommt es zum Verlust von potenziellen Niststätten (unterschiedlich ausgeprägte Grünländer, verschiedene Gehölzbestände sowie naturnahe bis halbnatürliche Staudenfluren, Ruderalfluren, Landröhrichte und Oberflächengewässer von Vogelarten mit wechselnden Fortpflanzungsstätten (Arten ohne spezifische Nistplatztreue) (europäische Vogelarten, besonders oder streng geschützt, EUVSR Anhang I). In Niedersachsen vom Aussterben bedrohte Brutvogelarten sind nicht betroffen vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen - Unterlage zur Umweltverträglichkeits-

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	prüfung). Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6).
	<p>- Amsel, Blaumeise, Buchfink, Fitis, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Singdrossel, Weidenmeise und Zilpzalp (besonders geschützt) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 91E0*: Durch die Geländeumgestaltung beziehungsweise Überbauung kommt es zu einer Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten. Da die Arten jährlich neue Nester bauen, ist ein kleinräumiges Ausweichen möglich, so dass durch den vorhabensbedingten Verlust von geeigneten Habitaten und Lebensraumkomplexen lediglich eine Verlagerung der Lebensstätten zu befürchten ist.</p> <p>Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Vorkommen der Arten auch im Bereich der relevanten Lebensraumtypen befinden. Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 91E0* (etwa 0,10 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht.</p> <p>Es ist aber nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>- Gartenbaumläufer (besonders geschützt) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 9190 und 91F0: Durch die Geländeumgestaltung beziehungsweise Überbauung kommt es zu einer Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten. Da die Arten jährlich neue Nester bauen, ist ein kleinräumiges Ausweichen möglich, so dass durch den vorhabensbedingten Verlust von geeigneten Habitaten und Lebensraumkomplexen lediglich eine Verlagerung der Lebensstätten zu befürchten ist.</p> <p>Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Vorkommen auch im Bereich der relevanten Lebensraumtypen befinden. Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 9190 (etwa 0,08 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>- Kleiber, Schwanzmeise und Sumpfmeise als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Durch die Geländeumgestaltung beziehungsweise Überbauung kommt es zu einer Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten. Da die Arten jährlich neue Nester bauen, ist ein kleinräumiges Ausweichen möglich, so dass durch den vorhabensbedingten Verlust von geeigneten Habitaten und Lebensraumkomplexen lediglich eine Verlagerung der Lebensstätten zu befürchten ist.</p> <p>Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Vorkommen auch im Bereich der relevanten Lebensraumtypen befinden. Es werden aber keine Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 91F0 innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>- Sumpfrohrsänger (besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 6430: Durch die Geländeumgestaltung beziehungsweise Überbauung kommt es zu einer Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten. Da die Arten jährlich neue Nester bauen, ist ein kleinräumiges Ausweichen möglich, so dass durch den vorhabensbedingten Verlust von geeigneten Habitaten und Lebensraumkomplexen lediglich eine Verlagerung der Lebensstätten zu befürchten ist. Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 6430 (etwa 0,07 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht.</p> <p>Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Vorkommen auch im Bereich der relevanten Lebensraumtypen befinden.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>- Rohrhammer (besonders geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 91E0*: Durch die Geländeumgestaltung beziehungsweise Überbauung kommt es zu einer Inanspruchnah-</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>me potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten. Da die Arten jährlich neue Nester bauen, ist ein kleinräumiges Ausweichen möglich, so dass durch den vorhabensbedingten Verlust von geeigneten Habitaten und Lebensraumkomplexen lediglich eine Verlagerung der Lebensstätten zu befürchten ist.</p> <p>Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Vorkommen auch im Bereich der relevanten Lebensraumtypen befinden. Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 6430 (etwa 0,07 ha) und 91E0* (etwa 0,10 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blässhuhn (Vorwarnliste, besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. - Blaukehlchen (streng geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91E0*: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. - Braunkehlchen (Gefährdungskategorie 2, besonders geschützt) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430, 6440 und 6510: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. - Eisvogel (Vorwarnliste, streng geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91E0*: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. - Feldlerche (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 6510: Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht unmittelbar zur Vermehrung. Es kommt aber zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Acker) im Aktionsraum von drei Brutpaaren, die aber nicht maßgeblich für das Vorkommen der Art sind. Es verbleiben in größerem Umfang geeignete Lebensräume, so dass ein Ausweichen der Art möglich ist. Die Vorkommen liegen ohnehin außerhalb des relevanten Lebensraumtyps. Die Art wahrt generell einen Abstand von etwa 60 bis 120 m zu höheren räumigen Vertikalstrukturen (Wald, Häuser) (v. BLOTZHEIM et al. 2001, vergleiche auch MORRIS 2009, BRÜGGEMANN 2010). Eine weitere Aufhebung des Offenlandcharakters durch die Erhöhung sowie die Verbreitung und zum Teil Veränderung der Lage des Deiches ist nicht zu erwarten. Die Sollhöhe verändert sich im Vergleich zum gegenwärtigen Deich nur in geringem Umfang (0,45 m bis 1,15 m). Erhebliche Beeinträchtigungen in diesem Zusammenhang ergeben sich insgesamt nicht. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Lebensstättenverluste sind nicht zu besorgen. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. - Feldschwirl (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. - Feldsperling (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Mit Ausnahme der baubedingten Betroffenheit eines Brutpaare (siehe oben) kommt es zu keiner weiteren unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Auch wenn es zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Staudenfluren, Gebüsch, Obstwiesen, Einzelgehölzen, Feldgehölzen, Baumhecken und Allees) im Aktionsraum von fünf weiteren Brutpaaren kommt, sind diese nicht maßgeblich für das Vorkommen der Arten. Es verbleiben in größerem Umfang geeignete Lebensräume im FFH-Gebiet, so dass ein Ausweichen möglich ist.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gänsesäger (extrem selten, besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Inanspruchnahme potenzieller Ruhestätten. Es handelt sich um Teile des Lebensraumtyp 3150 (Tauben Elbe), die aufgrund der deich- und straßennahen Lage sowie im Bereich von hoch aufragenden Gehölzstrukturen über keine relevante Bedeutung für die Art verfügen beziehungsweise bei denen es sich nicht um essenzielle Teillebensräume handelt. <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gartengrasmücke (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91E0*: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. - Gelbspötter (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Art des Lebensraumtyps 91E0*: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. - Grauschnäpper (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. - Großer Brachvogel (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 6510: Für die Art gelang lediglich der Nachweis einer Brutzeitfeststellung (sporadische Vorkommen), so dass im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. - Grünspecht (streng geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Auch wenn es zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Grünland, Wald, Feldgehölzen, Einzelbäumen und Baumreihen) im Aktionsraum von einem Brutpaar kommt, sind diese nicht maßgeblich für das Vorkommen der Art. Es verbleiben in größerem Umfang geeignete Lebensräume im FFH-Gebiet, so dass ein Ausweichen möglich ist. <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haubentaucher (besonders geschützt), Höckerschwan (besonders geschützt), Löffelente (Gefährdungskategorie 1, besonders geschützt), Schellente und Zwergtaucher (Vorwarnliste, besonders geschützt) (besonders geschützt), als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 3150: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Inanspruchnahme potenzieller Ruhestätten. Es handelt sich um Teile des Lebensraumtyp 3150 (Tauben Elbe) bei de-

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>nen es sich nicht um essenzielle Teillebensräume handelt. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heidelerche (Vorwarnliste, streng geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 2330: Für die Art gelang lediglich der Nachweis einer Brutzeitfeststellung (sporadische Vorkommen), so dass im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. - Kiebitz (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 6510: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Die Art zeigt ein Meideverhalten gegenüber hoch aufragenden Strukturen (LANUV 2020). Eine weitere Aufhebung des Offenlandcharakters durch die Erhöhung sowie die Verbreitung und zum Teil der Veränderung der Lage des Deiches ist nicht zu erwarten. Die Sollhöhe verändert sich im Vergleich zum gegenwärtigen Deich nur in geringem Umfang (0,45 m bis 1,15 m). Erhebliche Beeinträchtigungen in diesem Zusammenhang ergeben sich insgesamt nicht. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Lebensstättenverluste sind nicht zu besorgen. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. - Kleinspecht (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 9190, 91E0* und 91F0: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Auch wenn es zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Laubwald, Feldgehölzen, Einzelbäumen und Baumreihen) im Aktionsraum von einem Brutpaar kommt, sind diese nicht maßgeblich für das Vorkommen der Arten. Es verbleiben in größerem Umfang geeignete Lebensräume im FFH-Gebiet, so dass ein Ausweichen möglich ist. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. - Knäkente (Gefährdungskategorie 1 streng geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Inanspruchnahme potenzieller Ruhestätten. Es handelt sich um Teile des Lebensraumtyp 3150 (Taube Elbe), die aufgrund der deich- und straßennahen Lage sowie im Bereich von hoch aufragenden Gehölzstrukturen über keine relevante Bedeutung für die Art verfügen beziehungsweise bei denen es sich nicht um essenzielle Teillebensräume handelt. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. - Nachtigall (Vorwarnliste, besonders geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 91E0* und 91F0: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Es kommt zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Gehölzstrukturen) im Aktionsraum von zwei Brutpaaren.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Der Lebensraumtyp 91F0 wird vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Pirol (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 91E0* und 91F0: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Es kommt zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (an Laubwald, Feldgehölzen und Alleen) im Aktionsraum von vier Brutpaaren. Der Lebensraumtyp 91F0 wird vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen. - Rotmilan (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 9190 und 91F0: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Die Art nutzt den Bereich auch als Nahrungsgast. Essenzielle Nahrungshabitate sind nicht betroffen. Es kommt aber zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Acker, Grünland, Laubwald, Feldgehölzen, Alleen und Einzelbäumen) im Aktionsraum von einem Brutpaar. Der Lebensraumtyp 91F0 wird vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen. - Schafstelze (besonders geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 6510: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Es kommt aber zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Acker und Grünland) im Aktionsraum von 15 Brutpaaren. - Schwarzmilan (streng geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Die Art nutzt den Bereich auch als Nahrungsgast. Essenzielle Nahrungshabitate sind nicht betroffen. Es kommt aber zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Acker, Grünland, Laubwald, Feldgehölzen, Alleen und Einzelbäumen) im Aktionsraum von einem Brutpaar. - Schwarzstorch (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt) und Seeadler (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt), als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Die Art nutzt den Bereich ausnahmslos als Nahrungsgast. Essenzielle Nahrungshabitate sind nicht betroffen. Auch wenn es zum Verlust von als Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Gewässer- und Uferbereichen, Grünland, Staudenfluren, Acker und Gehölzbeständen) kommt, sind diese nicht maßgeblich für das Vorkommen der Arten. Es verbleiben in größerem Umfang geeignete Lebensräume im FFH-Gebiet, so dass ein Ausweichen möglich ist. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. - Teichhuhn (streng geschützt) und Trauerseeschwalbe (Gefährdungskategorie 1, streng geschützt) als charakteristische Arten des Lebensraumtyps 3150: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Inanspruchnahme potenzieller Ruhestätten. Es handelt sich um Teile des Lebensraumtyp 3150 (Tauben Elbe), bei denen es sich nicht um essenzielle Teillebensräume handelt. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. - Wachtel (Vorwarnliste, besonders geschützt) als charakteristische

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Art der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Die Art nutzt den Bereich auch als Nahrungsgast. Essenzielle Nahrungshabitate sind nicht betroffen. Es kommt aber zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Acker, Grünland) im Aktionsraum von einem Brutpaar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldwasserläufer (streng geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 91F0: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. - Weißstorch (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt), als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6440 und 6510: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Die Art nutzt den Bereich auch als Nahrungsgast. Essenzielle Nahrungshabitate sind nicht betroffen. Es kommt aber zum Verlust von als Brut- und Nahrungshabitat geeigneten Flächen (Acker, Grünland) im Aktionsraum von einem Brutpaar. - Wespenbussard (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt), als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 91F0: Die Art kommt lediglich als Durchzügler vor (sporadische Vorkommen), so dass im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. - Wiesenpieper (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6440 und 6510: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. • Kammolch (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt) als Anhang II/IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150 und 6440: Es werden Teile von Lebensraumkomplexen aus Acker, Grünland, Gewässer, Laubwald und weitere Gehölzbestände beansprucht (etwa 3,9 ha innerhalb des FFH-Gebietes), wobei essenzielle Teillebensräume (potenzielle Land- und Winterlebensräume) der Arten betroffen sind. Es kommt zudem zum Verlust von Teilen der Tauben Elbe als wenig attraktives Laichgewässer für die Artengruppe. Für eine Vermehrung des Kammolches kommt das Stillgewässer nicht in Betracht (vergleiche Unterlage 3.1. der Antragsunterlagen). Weitere Laichgewässer sind nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen. Von dem Gewässer verbleibt aber ohnehin der Großteil und die beanspruchten Bereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung. Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,07 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die als Laichgewässer für die Art nicht geeignet sind beziehungsweise ohne Nachweise der Art. Dies steht der Bereich im Anschluss in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung. Trotz der Größe des verbleibenden Gesamtlebensraumes und den ausreichenden Ausweichmöglichkeiten im FFH-Gebiet ist aufgrund des Umfangs des Flächenentzuges vorsorglich davon auszugehen, dass es durch die Habitatverlusten zu nachteiligen Auswirkungen auf die Art kommt (siehe Tab. 7-2). • Rotbauchunke (Gefährdungskategorie 2 streng geschützt) als Anhang II / IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150, 6440, 91E0* und 91F0: Es werden Teile von Lebensraumkomplexen aus Acker, Grünland, Gewässer und Gehölzbestände beansprucht (etwa 2,0 ha im FFH-Gebiet), wobei nicht essenzielle Teillebensräume (potenzielle Land- und Winterlebensräume) der Arten betroffen sind. Im Fall der Tauben Elbe wird der Teil eines Stillgewässers in Anspruch genommen, das in Jahren hoher Trockenheit temporär über eine hohe Bedeutung auch als Laichgewässer für die Art verfügt. Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,07 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die als Laichgewässer

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	für die Art geeignet sind. Zudem kommt es zu einer Beanspruchung von Flächen des Lebensraum-
	<p>typs 91E0* (etwa 0,10 ha) innerhalb des FFH-Gebietes, die potenziell Teillebensräume für die Art darstellen.</p> <p>Trotz der Größe des verbleibenden Gesamtlebensraumes und den ausreichenden Ausweichmöglichkeiten im FFH-Gebiet ist aufgrund des Umfangs des Flächenentzuges in Bezug auf die potenziellen Land- und Winterlebensräume vorsorglich davon auszugehen, dass es durch die Habitatverlusten zu nachteiligen Auswirkungen auf die Art kommt (siehe Tab. 7-2).</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• Knoblauchkröte (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt) als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150 und 6430: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Art nicht relevant sind.</p> <p>Die in Anspruch genommenen Ackerflächen sind als Land- und Winterlebensraum für die Art von untergeordneter Bedeutung. Diese sind aufgrund der vorliegenden Bodenverhältnisse kaum geeignet für die Art, die sandige, grabbare ackerbaulich genutzte Bereiche zur Überwinterung nutzt (vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).</p> <p>Unabhängig davon kommt es zur Beanspruchung von Waldbeständen im Bereich des Strachauer Rad (etwa 0,3 ha außerhalb des FFH-Gebietes), die über eine besondere Funktion als Land- und Winterlebensraum verfügen (essentielle Teillebensräume).</p> <p>Es kommt zudem zum Verlust von Teilen der Tauben Elbe als wenig attraktives Laichgewässer für die Artengruppe. Für eine Vermehrung der Knoblauchkröte kommt das Stillgewässer nicht in Betracht (vergleiche Unterlage 3.1. der Antragsunterlagen). Weitere Laichgewässer sind nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen. Von dem Gewässer verbleibt aber ohnehin der Großteil.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,07 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, die als Laichgewässer für die Art nicht geeignet sind beziehungsweise ohne Nachweise der Art. Dies steht der Bereich im Anschluss in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung.</p> <p>Zudem kommt es zu einer Beanspruchung von Flächen des Lebensraumtyps 6430 (etwa 0,07 ha) innerhalb des FFH-Gebietes, die potenziell Teillebensräume für die Art darstellen.</p> <p>Für die Art essenzielle Teillebensräume sind vom Vorhaben nicht betroffen, so dass trotz des Umfangs des Flächenentzuges in Bezug auf die Land- und Winterlebensräume nicht davon auszugehen ist dass es durch die Habitatverlusten zu nachteiligen Auswirkungen auf die Art kommt, zumal vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Art ergriffen werden (siehe Unterlage 3.2.2 der Antragsunterlagen).</p> <p>• Kreuzkröte(Gefährdungskategorie 2 streng geschützt) als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 3150: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Art nicht relevant sind.</p> <p>Bei den beanspruchten Waldbestände (etwa 0,3 ha) handelt es sich um nicht essenzielle Land- und Winterlebensraum im Bereich des Straucher Rad, die außerhalb des FFH-Gebietes liegen.</p> <p>Es kommt zudem zum Verlust von Teilen der Tauben Elbe als wenig attraktives Laichgewässer für die Artengruppe. Für eine Vermehrung der Kreuzkröte kommt das Stillgewässer nicht in Betracht (vergleiche Unterlage 3.1. der Antragsunterlagen). Weitere Laichgewässer sind nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen. Von dem Gewässer verbleibt aber ohnehin der Großteil.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,07 ha) beansprucht, die als Laichgewässer für die Art nicht geeignet sind beziehungsweise ohne Nachweise der Art.</p> <p>Landlebensräume verbleiben auch in größerem Umfang in der Umgebung und es werden ausnahmslos nicht essenzielle Teillebensräume außerhalb des FFH-Gebietes beansprucht.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkun-</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>gen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p>
	<p>• Laubfrosch (Gefährdungskategorie 2, streng geschützt) und Moorfrosch (Gefährdungskategorie 3, streng geschützt) als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 6430, 6440 und 6510: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereichen sowie wenigen Gehölzbeständen (etwa 5,1 ha innerhalb des FFH-Gebietes) beansprucht, wobei nicht essenzielle Teillebensräume (potenzielle Land- und Winterlebensräume) der Arten betroffen sind. Es kommt zudem zum Verlust von Teilen der Tauben Elbe als wenig attraktives Laichgewässer für die Artengruppe. Für eine Vermehrung der Arten kommt das Stillgewässer nicht in Betracht (vergleiche Unterlage 3.1. der Antragsunterlagen). Von dem Gewässer verbleibt aber ohnehin der Großteil Weitere Laichgewässer sind nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen. Landlebensräume verbleiben auch in größerem Umfang in der Umgebung. Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,07 ha) beansprucht, die als Laichgewässer für die Art nicht geeignet sind beziehungsweise ohne Nachweise der Art. Zudem kommt es zu einer Beanspruchung von Flächen der Lebensraumtypen 6430 (etwa 0,07 ha) und 6510 (etwa 2,95 ha), die potenziell Teillebensräume für die Arten darstellen. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>• Seefrosch (Vorwarnliste, besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Art nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereichen sowie wenigen Gehölzbeständen (etwa 5,1 ha innerhalb des FFH-Gebietes) beansprucht, wobei nicht essenzielle Teillebensräume (potenzielle Land- und Winterlebensräume) der Arten betroffen sind. Es kommt zudem zum Verlust von Teilen der Tauben Elbe als wenig attraktives Laichgewässer für die Artengruppe. Entsprechendes gilt gegebenenfalls auch für eine Nutzung der Art zur Überwinterung (vergleiche Unterlage 3.1.1. der Antragsunterlagen). Von dem Gewässer verbleibt aber der Großteil weiterhin als geeigneter Lebensraum. Landlebensräume, die nur nachrangig von der Art genutzt werden, verbleiben auch in größerem Umfang in der Umgebung Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,07 ha) beansprucht, die potenziell geeignet sind als (Teil)lebensraum der Art zu fungieren. Nachweise der Reproduktion der Art fehlen allerdings. Im Anschluss steht der Bereich aber insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>• Grüne Mosaikjungfer (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Gefährdungskategorie 1, streng geschützt) ⁹ als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Der Gewässerbereich an der Tauben Elbe</p>

⁹ Da im Jahr 2019 das vermutliche Absterben der bereits vorgeschädigten Krebscherenbestände festgestellt wurde, ist die weitere Existenz der Grünen Mosaikjungfer in Frage zu stellen (FISCHER, M., E-Mail vom 5.6.2019, vergleiche Unterlage 3.1.1 der Antragsunterlagen – Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung).

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>bildet das Hauptvorkommen der Krebssschere und somit auch der Grünen Mosaikjungfer im Taube-Elbe-Polder. Aufgrund von erheblichen Schäden an den Krebssscheren durch vollständiges Absenken des Wasserstandes (August 2017) ist unklar, inwiefern die Krebssscheren sich dort regeneriert. Aktuell (2022) konnte die Krebssschere dort nicht mehr nachgewiesen werden.</p> <p>Es werden Teile eines Stillgewässers (Taube Elbe) als Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,07 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht, bei dem es zwar möglicherweise zwischenzeitlich zum Erlöschen des Bestandes der Art aufgrund der Schädigung der Krebssscheren gekommen ist. Da aber nicht mit hinreichender Sicherheit zu klären ist, in wie weit die Vegetationsbestände tatsächlich nicht mehr vorhanden sind, wird vorsorglich angenommen der Flächenentzug die Art betrifft.</p> <p>Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt, zumal vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Art ergriffen werden (siehe Unterlage 3.2.2 der Antragsunterlagen).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonstige Libellen (besonders geschützt) als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150 und 6430: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden zwar Teile eines Stillgewässers (Taube Elbe) als Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,07 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht. Aber von dem Gewässer verbleibt der Großteil weiterhin als geeigneter Lebensraum im FFH-Gebiet, so dass ein Ausweichen möglich ist. Zudem werden Flächen des Lebensraumtyps 6430 (etwa 0,07 ha) innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen. Landlebensräume verbleiben aber auch in größerem Umfang in der Umgebung und es werden ausnahmslos nicht essenzielle Teillebensräume beansprucht. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt aber in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. • Fische, insbesondere Hecht (Gefährdungskategorie 3), Karausche (Gefährdungskategorie 2), Rotfeder, Schleie (Gefährdungskategorie 4) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 3150: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden Teile eines Stillgewässers (Taube Elbe) als Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,07 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht. Aber von dem Gewässer verbleibt der Großteil weiterhin als geeigneter Lebensraum im FFH-Gebiet, so dass ein Ausweichen möglich ist. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt aber in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. • Ringelnatter (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Art nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, auf Acker- und Brachflächen sowie in Gehölzbeständen beansprucht, wobei nicht essenzielle Teillebensräume der Artgruppe betroffen sind. Es werden Teile eines Stillgewässers (Taube Elbe) als Lebensraumtyps 3150 (etwa 0,07 ha) innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht. Aber von dem Gewässer verbleibt der Großteil weiterhin als geeigneter Lebensraum im FFH-Gebiet, so dass ein Ausweichen möglich ist. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt aber in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Aus-

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>wirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <p>• Heuschrecken, insbesondere Blauflügelige Ödlandschrecke (Gefährdungskategorie 2, besonders geschützt), Blauflügelige Sandschrecke (Gefährdungskategorie 1, besonders geschützt), Heidegrashüpfer (Gefährdungskategorie 3), Gefleckte Keulenschrecke Verkannter Grashüpfer (Vorwarnliste) und Westliche Beißschrecke (Gefährdungskategorie 2) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 2330, Sumpfschrecke (Gefährdungskategorie 3) als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510, Säbeldornschrecke (Gefährdungskategorie 3) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3270, Gemeiner Grashüpfer, Grünes Heupferd, Roesels Beißschrecke als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510, Brauner Grashüpfer, Nachtigall-Grashüpfer, Wiesen-Grashüpfer (Gefährdungskategorie 3) als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510 sowie Gewöhnliche Strauchschrecke und Große Goldschrecke als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6430: Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant sind. Es werden vorübergehend Teile von Lebensraumkomplexen aus Grünland, Staudenfluren, Trockenrasen beansprucht (etwa 3,4 ha innerhalb des FFH-Gebietes), wobei nicht essenzielle Teillebensräume der Artengruppe betroffen sind. Es werden Teilflächen im Bereich der Lebensraumtypen 6510 (etwa 2,95 ha) im Bereich von Vorkommen einzelner Arten beansprucht. Zudem werden Flächen im Bereich des Lebensraumtyp 6430 (etwa 0,07 ha) in Anspruch genommen, die potenziell geeignete Lebensräume einzelner Arten darstellen. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt aber in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p><u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke</u> Relevante Trenneffekte ergeben sich bei Tierarten und Artengruppen, die auf Wanderkorridore angewiesen sind, die durch die neuen Anlagen ganz oder stark beeinträchtigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• Biber und Fischotter (Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 3270, 6430, 91E0* und 91F0): Eine Durchwanderbarkeit des Raumes beziehungsweise die Passierbarkeit ist weiterhin gegeben. Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensräumen und Lebensraumkomplexen beziehungsweise zum Verlust funktionaler Beziehungen. Es werden zwar Teile der Tauben Elbe und deren Ufer für das Vorhaben in Anspruch genommen, aber im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Der Elbdeich kreuzende Wanderweg bleibt unverändert erhalten. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>• Fledermäuse (charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 9190, 91E0* und 91F0): Zwar gehen auch Leitstrukturen verloren beziehungsweise Flugrouten werden in geringen Umfang zerschnitten, aber es ist nicht zu erwarten, dass durch den Wegfall die Erreichbarkeit angrenzender Flächen zur Nahrungssuche für stark strukturgebunden fliegende Arten nennenswert erschwert wird. Als Leitstrukturen geeignete Gehölze beziehungsweise als Nahrungshabitat geeignete Flächen bleiben im Vorhabensbereich erhalten. Eine Durchwanderbarkeit des Raumes beziehungsweise die Passierbarkeit ist weiterhin gegeben. Es kommt zu keiner Zerschneidung von Le-</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>bensräumen und Lebensraumkomplexen beziehungsweise zum Verlust funktionaler Beziehungen. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar.</p>
	<p>Relevante Auswirkungen, die den Erhaltungszustand verschlechtern, sind nicht zu erwarten. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amphibien, Reptilien (charakteristische Arten vor allem des FFH-Lebensraumtyps 3150, aber auch der FFH-Lebensraumtypen 6430, 6440 und 6510 sowie 91E0* und 91F0): Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6) kann das Maß der Belastungen reduziert. Eine Durchwanderbarkeit des Raumes beziehungsweise die Passierbarkeit ist weiterhin gegeben. Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensräumen und Lebensraumkomplexen beziehungsweise zum Verlust funktionaler Beziehungen. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Relevante Auswirkungen, die den Erhaltungszustand verschlechtern, sind nicht zu erwarten. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. • Fische (charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 3150): Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6) kann das Maß der Belastungen reduziert. Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensräumen und Lebensraumkomplexen beziehungsweise zum Verlust funktionaler Beziehungen. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Relevante Auswirkungen, die den Erhaltungszustand verschlechtern, sind nicht zu erwarten. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. • Libellen (charakteristische Arten vor allem des FFH-Lebensraumtyp 3150, aber auch des FFH-Lebensraumtyps 6430): Eine Durchwanderbarkeit des Raumes beziehungsweise die Passierbarkeit ist weiterhin gegeben. Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensräumen und Lebensraumkomplexen beziehungsweise zum Verlust funktionaler Beziehungen. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Relevante Auswirkungen, die den Erhaltungszustand verschlechtern, sind nicht zu erwarten. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. <p><u>Entwicklung neuer Lebensräume</u> Nach Fertigstellung der neuen Deichflächen entstehen neue großflächige Lebensräume überwiegend mit grasig-krautiger Vegetation in ähnlicher Ausprägung wie bisher. Dabei werden im Vergleich zum Vorzustand die gehölzfreien Habitatbereiche allerdings deutlich zu nehmen, so dass ein Defizit an Gehölzstrukturen als Habitatelemente verbleibt.</p>
	<p style="text-align: center;">betriebsbedingte Auswirkungen</p> <p>• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen</p> <p><u>Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen</u> Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Gegenüber Stoffbelastungen empfindliche Vegetationsbestände und Lebensräume sind aufgrund der Vorbelastungen entlang der neuen Straßentrasse zudem nicht vorhanden (vergleiche Unterlage 3.1.1. der Antragsunterlagen). Nachteiligen Auswirkungen auf Anhang II-Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumtypen sind nicht zu erwarten.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> Überwachung und Unterhaltung des Deiches <ul style="list-style-type: none"> Förderung mahdunempfindlicher Pflanzenarten, sofern keine Beweidung erfolgt. Im Falle der Beweidung werden weideunempfindliche Pflanzenarten gefördert. 	<p><u>Förderung mahdunempfindlicher beziehungsweise weideunempfindlicher Pflanzenarten</u></p> <p>Da die Pflege der neu gestalteten Deichflächen wie zuvor fortgesetzt wird, entwickeln sich ähnliche Bestände wie im Ausgangszustand. Eine maßgebliche Veränderung der Artenzusammensetzung ist somit nicht zu erwarten. Nachteiligen Auswirkungen auf Anhang II-Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumtypen sind nicht zu erwarten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße <ul style="list-style-type: none"> Beunruhigung störeffindlicher Tiere, insbesondere Brut- und Rastvögel Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen 	<p><u>Beunruhigung störeffindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten</u></p> <p>Das Maß der Belastung durch Lärmimmissionen in Folge von Unterhaltungsarbeiten am Schöpfwerk und an den Gewässern kann durch geeignete Maßnahmen deutlich reduziert werden (siehe Kap. 6). Über dies hinaus erfolgen die genannten Arbeiten und die damit einhergehenden Auswirkungen nur unregelmäßig und gelegentlich, so dass erhebliche Störwirkungen aufgrund der Seltenheit der Einflüsse nicht zu erwarten sind.</p> <p>Für die übrigen Bereiche ist zu erwarten, dass sich die zukünftige Unterhaltungspraxis nicht von der derzeitigen unterscheidet und somit sich keine Veränderungen beziehungsweise Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt. Eine dauerhafte Zunahme der Belastungen ist insgesamt nicht zu erwarten.</p> <p>Nachteiligen Auswirkungen auf Anhang II-Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumtypen sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen</u></p> <p>Die Schadstoffemissionen sind aufgrund der Geringfügigkeit als Wirkfaktor zu vernachlässigen.</p> <p>Nachteiligen Auswirkungen auf Anhang II-Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumtypen sind nicht zu erwarten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> Verdrängung störeffindlicher Tierarten 	<p><u>Verdrängung störeffindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen</u></p> <p>Nachteiligen Auswirkungen auf Anhang II-Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumtypen sind insgesamt nicht zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Biber, Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sowie charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 3270, 6430, 91E0* und 91F0: Maßgebliche nachteilige Effekte durch die neue Kreisstraße 36 sowie die Nutzung der neuen Unterhaltungs-, Geh- und Radwege sowie Über- und Zufahrten sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden überwiegend nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. In einzelnen Abschnitten kommt es zwar auch zu deutlicheren Abweichungen, aber auch dort werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Der Deich wirkt zur Elbe hin wie ein Lärmschutzwall und Sichtschutz. Zur Gegenseite verbleiben die Störwirkungen des Verkehrs unverändert und werden nach wie vor zu großen Teilen durch die verbleibenden Gehölzbestände abgemildert. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. Brutvögel als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 3270, 6430, 6440, 6510, 9190, 91E0* und 91F0: Maßgebliche nachteilige Effekte durch die neue Kreisstraße 36 sowie die Nutzung der neuen Unterhaltungs-, Geh- und Radwege sowie Über- und Zufahrten sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden überwiegend nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. In einzelnen Abschnitten kommt es zwar auch zu deutlicheren Abweichungen, aber auch dort werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Für bereits innerhalb der jeweiligen artspezifischen Effektdistanz liegende Revierzentren ändert sich an der bestehenden Belastungssituation nichts.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Darüber hinaus werden durch die veränderte Straßenführung keine neuen Revierzentren relevanter Arten innerhalb der jeweiligen Effektdistanzen liegen. Störungen von Brutvögeln, welche über das bisherige Maß hinausgehen, sind somit nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse (charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 9190, 91E0* und 91F0): Maßgebliche nachteilige Effekte durch die neue Kreisstraße 36 sowie die Nutzung der neuen Unterhaltungs-, Geh- und Radwege sowie Über- und Zufahrten sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden überwiegend nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. In einzelnen Abschnitten kommt es zwar auch zu deutlicheren Abweichungen, aber auch dort werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Wesentliche Veränderungen des Lichteinflusses auf als Leitstruktur oder Jagdhabitat genutzte Flächen der Artengruppe im Bereich der neuen Straßen- und Wegeverläufe sind insgesamt nicht zu erwarten, so dass es auch diesbezüglich zu keinen nachteiligen Effekten kommt. Die Mehrzahl der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten verfügen ohnehin nach den Ausführungen von LÜTTMANN et al. (2011) über keine höhere Empfindlichkeit gegenüber Licht (siehe auch BRINKMANN et al. 2012, vergleiche Unterlage 3.2.3 Unterlage zur artenschutzrechtlichen Prüfung). Nachteilige Auswirkungen auf Arten mit höherer Empfindlichkeit sind aus den vorher genannten Gründen ebenfalls nicht zu erwarten. Mögliche Belastungen durch den Verkehrslärm der neuen Kreisstraße 36 ergeben sich bei dem vorhandenen Verkehrsaufkommen ebenfalls nicht. LÜTTMANN et al. (2011) geben an, dass Maskierungen von Beutetiergeräuschen in Jagdhabitaten bei Verkehrsaufkommen bis 10.000 Kraftfahrzeugen pro Tag nicht gegeben sind. Bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten handelt es sich ohne hin ganz überwiegend um solche, die über keine höhere Empfindlichkeit gegenüber Lärm (vergleiche BRINKMANN 2012) verfügen (vergleiche Unterlage 3.2.3 Unterlage zur artenschutzrechtlichen Prüfung). Wesentliche Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation treten nicht ein. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt • Amphibien (charakteristische Arten vor allem des FFH-Lebensraumtyps 3150, aber auch der FFH-Lebensraumtypen 6430, 6440 und 6510 sowie 91E0* und 91F0): Maßgebliche nachteilige Effekte durch die neue Kreisstraße 36 sowie die Nutzung der neuen Unterhaltungs-, Geh- und Radwege sowie Über- und Zufahrten sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden überwiegend nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. In einzelnen Abschnitten kommt es zwar auch zu deutlicheren Abweichungen, aber auch dort werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Auswirkungen auf die zur Fortpflanzung essenzielle innerartliche Kommunikation (Maskierung von Amphibienrufen an Laichgewässern) sind nicht zu befürchten, zumal bereichsweise mögliche Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr der benachbart gelegenen Kreisstraße 13 bestehen. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt • Ringelnatter (Gefährdungskategorie 3, besonders geschützt) als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150: Die Art zeigt keine auffällige Störeffektivität, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> • Libellen (charakteristische Arten vor allem des FFH-Lebensraumtyps 3150, aber zum Teil auch der FFH-Lebensraumtypen 6430): Die Arten zeigt keine auffällige Störeffindlichkeit, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten. • Fische (charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 3150): Die Arten zeigt keine auffällige Störeffindlichkeit, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten. • Heuschrecken (als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 2330, 3270, 6430 und 6510): Maßgebliche nachteilige Effekte durch die neue Kreisstraße 36 sowie die Nutzung der neuen Unterhaltungs-, Geh- und Radwege sowie Über- und Zufahrten sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden überwiegend nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. In einzelnen Abschnitten kommt es zwar auch zu deutlicheren Abweichungen, aber auch dort werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Auswirkungen auf die zur Fortpflanzung essenzielle innerartliche Kommunikation sind nicht zu befürchten, zumal bereichsweise mögliche Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr der benachbart gelegenen Kreisstraße 13 bestehen. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss - Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 	<p><u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36</u></p> <p>Eine Änderung der Gefährdungssituation durch den Verkehrsfluss der neuen Kreisstraße 36 ergibt sich aufgrund der Verlagerung der Verkehrsflächen nicht. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar.</p> <p>Nachteiligen Auswirkungen auf Anhang II-Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumtypen sind nicht zu erwarten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung oder Tötung von Wasserorganismen durch den Pumpbetrieb des Schöpfwerkes 	<p><u>Schädigung oder Tötung von Wasserorganismen, die in den Sog der Pumpen geraten</u></p> <p>Aktuell findet bereits ein entsprechender Pumpbetrieb statt.</p> <p>Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist vor allem für Fische und Rundmäuler als charakteristische Arten des Lebensraumtyp 3150 nicht erkennbar.</p> <p>Durch geeignete Vorkehrungen wird die Gefährdung zudem reduziert (vergleiche Kap. 6).</p> <p>Nachteiligen Auswirkungen auf Anhang II-Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumtypen sind nicht zu erwarten.</p>

7.1.2 Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In der Tab. 7-2 erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der Erheblichkeit der in Kap. 7.1.1 ermittelten Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile. In der Tab. 7-3 wird aufbauend auf dieser Detailbewertung ermittelt, welche der in der Anlage 5 zum NEIbtBRG genannten Erhaltungsziele (siehe Kap. 13.2) erheblich beeinträchtigt werden. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass es zu mehreren erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes kommt. Betroffen sind

- der Lebensraumtyp 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*),
- der Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe),
- der Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)),
- der Lebensraumtyp 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Salicion albae*)) und
- der Lebensraumtyp 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*)

sowie die wertbestimmenden Arten

- Biber (*Castor fiber*),
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und
- Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Tab. 7-2: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die als Erhaltungsziel benannten FFH-Lebensraumtypen und Arten.

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Lebensraumtyp 2330	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – keine Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt) – keine Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu einer Überformung von Flächen im Bereich der Binnendüne Strachauer Rad, die aber außerhalb des FFH-Gebietes liegen und die den Erhaltungszustand im FFH-Gebiet nicht beeinflussen (baubedingt). Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. – Es kommt zu einer Überformung von Flächen im Bereich der Binnendüne Strachauer Rad, die aber außerhalb des FFH-Gebietes liegen und die den Erhaltungszustand im FFH-Gebiet nicht beeinflussen (anlagebedingt). Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keinen Verlusten von Tierlebensräumen der charakteristischer Arten innerhalb des Lebensraumtyps. Dieser wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für die Heidelerche als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten, zumal es sich lediglich um eine Brutzeitfeststellung handelt (sporadisches Vorkommen). – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Heuschrecken, als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatalemente verloren gehen ist, nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt, die den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps beeinträchtigen könnten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Flächen des Lebensraumtyps sind nicht betroffen. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Wesentliche Trenneffekte ergeben sich für charakteristische Arten des Lebensraumtyps nicht (baubedingt und anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf Heidelerchen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf die innerartliche Kommunikation von Heuschrecken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen von FFH-Lebensraumtypen durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten (betriebsbedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Heuschrecken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps können sich durch Flucht vor einem direkten vorhabensbedingten Zugriff entziehen. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist nicht zu erwarten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 3150	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – 835 m² zeitweiliger Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt) – 716 m² Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt) 	<p>B1-1: Erheblich: der Flächenverlust liegt über den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)¹⁰. Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p>

¹⁰ Voraussetzung für die Anwendung der Orientierungswerte ist, dass keine qualitativen Besonderheiten betroffen sein dürfen. Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps darf weiterhin nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet beziehungsweise in einem definierten Teilgebiet sein. Im vorliegenden Fall beträgt der Flächenverlust etwa 0,02 %, da im FFH-Gebiet mindestens 366 ha des Lebensraumtyps vorkommen (NLWKN 2022a). Aufgrund dieses Flächenanteiles liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 1.000 m².

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Trauerseeschwalben als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Obwohl Habitatement für Rastvögel innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Vertreibungen kommt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Kammolchen und Rotbauchunken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der beiden Arten wird als Anhang II-Arten gesondert gewürdigt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Laubfröschen, Moorfröschen und Seefrosch sowie Knoblauchkröte und Kreuzkröte als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl insgesamt Habitatement innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen der Grünen Mosaikjungfer und sonstiger Libellen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl insgesamt Habitatement innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt, zumal für die Grüne Mosaikjungfer vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden (siehe Unterlage 3.2.2 der Antragsunterlagen). – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensräumen von Fischen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen der Ringelnatter als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als Anhang II-Arten]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Der Lebensraumtyp ist betroffen. Über die direkte Flächenbeanspruchung hinausgehende Veränderungen des Lebensraumtyps, auch als Lebensraum für die charakteristischen Arten, sind aber nicht zu befürchten. Ferner sind Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) vorgesehen. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf Zwergtaucher als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Libellen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Fische als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Reptilien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf die innerartliche Kommunikation von Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Das Maß der Belastungen kann am Schöpfwerk und an den Gewässern durch geeignete Maßnahmen deutlich reduziert werden (siehe Kap. 6). Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen von FFH-Lebensraumtypen durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten (betriebsbedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Eine Zerstörung der Niststätten von Vögeln als charakteristische Arten des Lebensraumtyps während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6) – Durch die Schutzmaßnahmen (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von Amphibien und Reptilien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps kommt. – Verluste von Fischen werden durch Schutzmaßnahmen vermieden (siehe Kap. 6). – Im Fall der Libellen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps wird das allgemeine Lebensrisiko nicht erhöht. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist nicht zu erwarten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Wasserorganismen, die in den Sog der Pumpen geraten <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps, insbesondere Fischen, ist nicht zu erwarten. Die Gefährdung wird durch geeignete Vorkehrungen (siehe Kap. 6) gegenüber der Ist-Situation reduziert. 	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 3270	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – keine Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt) – keine Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt) – Es kommt zu einer Überformung von Flächen, die über ein Entwicklungspotenzial verfügen (baubedingt und anlagebedingt). Es gibt jedoch keine Notwendigkeit, gerade diese Flächen entsprechend zu entwickeln, da es zahlreiche andere mindestens gleich geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Bibers als charakteristische Art. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Art wird als Anhang II-Arten gesondert gewürdigt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Fischotters als charakteristische Art. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. 	[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als Anhang II-Arten]
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Flächen des Lebensraumtyps sind nicht betroffen. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Trenneffekte ergeben sich für den Fischotter und den Biber als charakteristische Arten des Lebensraumtyps nicht (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf den Fischotter und den Biber als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind unter Beachtung der Schutzmaßnahmen (vergleiche Kap. 6) nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf die innerartliche Kommunikation von Heuschrecken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Das Maß der Belastungen kann am Schöpfwerk und an den Gewässern durch geeignete Maßnahmen deutlich reduziert werden (siehe Kap. 6). Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen von FFH-Lebensraumtypen durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten (betriebsbedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist nicht zu erwarten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Wasserorganismen, die in den Sog der Pumpen geraten <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps, insbesondere Fischen ist nicht zu erwarten. Die Gefährdung wird durch geeignete Vorkehrungen (siehe Kap. 6) gegenüber der Ist-Situation reduziert. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Lebensraumtyp 6430	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – 156 m² Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt) – 659 m² Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt) – Da die Gewässerufer innerhalb des FFH-Gebietes in den für den Lebensraumtyp geeigneten und vom Vorhaben in Anspruch genommenen Bereichen bereits aktuell Vorkommen des Lebensraumtyps 6430 oder anderer relevanter Lebensraumtypen aufweisen, geht über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren (baubedingt und anlagebedingt). Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. 	<p>B2-1: Erheblich: der Flächenverlust liegt über den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)¹¹. Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist. Das Maß der Belastung wird durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) deutlich reduziert.</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Bibers als charakteristische Art. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Art wird als Anhang II-Arten gesondert gewürdigt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Fischotters als charakteristische Art. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als Anhang II-Art]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

¹¹ Voraussetzung für die Anwendung der Orientierungswerte ist, dass keine qualitativen Besonderheiten betroffen sein dürfen. Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps darf weiterhin nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet beziehungsweise in einem definierten Teilgebiet sein. Im vorliegenden Fall beträgt der Flächenverlust etwa 0,09 %, da im FFH-Gebiet mindestens 274 ha des Lebensraumtyps vorkommen (NLWKN 2022a). Aufgrund dieses Flächenanteiles liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 500 m².

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Sumpfrohsänger und Rohrammer als charakteristische Arten sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Arten durch das Vorhaben kommt es nicht. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Braunkehlchen als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Feldschwirl als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. – Es kommt zum Verlust und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Wachteln als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Wachtel wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Laubfröschen und Moorfröschen sowie Knoblauchkröte als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von sonstigen Libellen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Heuschrecken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Ein Umbau beziehungsweise Verlust ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Auswirkungen nicht zu befürchten. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) sind vorgesehen. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich für Biber und Fischotter als charakteristische Arten des Lebensraumtyps nicht (baubedingt und anlagebedingt). – Belastungen für Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden (siehe Kap. 6). Relevante Auswirkungen sind nicht zu erwarten (baubedingt und anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich für Libellen als charakteristische Art des Lebensraumtyps nicht (baubedingt und anlagebedingt). Belastungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen (siehe Kap. 6) vermieden. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf den Fischotter und Biber als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind unter Beachtung der Schutzmaßnahmen (vergleiche Kap. 6) nicht zu befürchten. – Relevante Störungen auf Sumpfrohrsänger und Rohrhammer als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten. – Relevante Störungen auf Braunkehlchen als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten. – Relevante Störungen auf den Feldschwirl als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten. – Relevante Störungen auf Wachteln als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten. – Relevante Störungen auf Libellen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten. – Relevante Störungen auf die innerartliche Kommunikation von Heuschrecken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten. – Relevante Störungen auf die innerartliche Kommunikation von Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. <p>Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten.</p>	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störepfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. <p>Relevante Belastungen am Schöpfwerk und an den Gewässern werden durch geeignete Maßnahmen vermieden (siehe Kap. 6).</p> <p>Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten.</p>	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen von FFH-Lebensraumtypen durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten (betriebsbedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Eine Zerstörung der Niststätten von Vögeln als charakteristische Arten des Lebensraumtyps während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6) – Durch Schutzvorkehrungen (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps kommt. – Im Fall der Libellen und Heuschrecken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps wird das allgemeine Lebensrisiko nicht erhöht. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist nicht zu befürchten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
Lebensraumtyp 6440	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keiner Inanspruchnahme des Lebensraumtyps (baubedingt oder anlagebedingt) – Es kommt es zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,10 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den relevanten Lebensraumtypen verfügen (baubedingt). Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. – Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,04 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp verfügen (anlagebedingt). Es handelt es sich um unterschiedlich ausgeprägte Offenlandflächen. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es geht kein Entwicklungspotenzial verloren, da der Bereich im Anschluss an das Vorhaben in vergleichbarer Qualität für eine Entwicklung zur Verfügung steht.</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 6440 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keinen Verlusten von Tierlebensräumen der charakteristischer Arten innerhalb des Lebensraumtyps. Dieser wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Braunkehlchen und Wieseniepfer als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Weißstorches als charakteristische Art. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Weißstorches wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Kammolchen und Rotbauchunken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der beiden Arten wird als Anhang II-Arten gesondert gewürdigt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Laubfröschen und Moorfröschen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Der Lebensraumtyp wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Heuschrecken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Der Lebensraumtyp wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. 	<p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als Anhang II-Arten]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Der Lebensraumtyp ist nicht betroffen. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Belastungen für Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden (siehe Kap. 6). Relevante Auswirkungen sind nicht zu erwarten (baubedingt und anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf Braunkehlchen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Weißstörche als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Wiesenpieper als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf die innerartliche Kommunikation von Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen von FFH-Lebensraumtypen durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten (betriebsbedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Eine Zerstörung der Niststätten von Vögeln als charakteristische Arten des Lebensraumtyps während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6) – Durch Schutzvorkehrungen (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps kommt. 	[keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist nicht zu befürchten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 6510	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – 6.195 m² Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt) – 29.508 m² Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt) 	<p>B3-1: Erheblich: der Flächenverlust liegt über den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)¹². Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p>

¹² Voraussetzung für die Anwendung der Orientierungswerte ist, dass keine qualitativen Besonderheiten betroffen sein dürfen. Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps darf weiterhin nicht grö-

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Entsprechend der FFH-Basiserfassung finden sich innerhalb des FFH-Gebietes Flächen mit dem Erhaltungszustand E im Bereich Vorhabensbereich. Dementsprechend gehen etwa 0,03 ha Fläche verloren, die über ein besonderes Entwicklungspotenzial verfügen (baubedingt). – Zusätzlich werden Flächen in einem Umfang von 0,29 ha innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen, die ebenfalls über ein grundsätzliches Entwicklungspotenzial verfügen (baubedingt). – Entsprechend der FFH-Basiserfassung finden sich Flächen mit dem Erhaltungszustand E im Vorhabensbereich. Dementsprechend gehen etwa 0,02 ha Fläche verloren, die über ein Entwicklungspotenzial verfügen (anlagebedingt). – Zusätzlich werden Flächen in einem Umfang von etwa 0,58 ha innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen, die ebenfalls über ein grundsätzliches Entwicklungspotenzial verfügen (anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung] Es geht kein Entwicklungspotenzial verloren, da der Bereich im Anschluss an das Vorhaben in vergleichbarer Qualität für eine Entwicklung zur Verfügung steht.</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es geht kein Entwicklungspotenzial verloren, da der Bereich im Anschluss an das Vorhaben in vergleichbarer Qualität für eine Entwicklung zur Verfügung steht.</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 6150 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p> <p>[keine Beeinträchtigung] In den Teilbereichen, in denen zukünftig neue Deichböschungen (etwa 0,30 ha) entstehen, ist davon auszugehen, dass kein Entwicklungspotenzial verloren geht, da die Bereiche für eine Entwicklung des Lebensraumtyps zur Verfügung stehen. Es gibt ohnehin keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 6510 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Braunkehlchen als charakteristische Arten sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Feldlerche als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Nachteilige Auswirkungen durch eine zusätzliche Aufhebung des Offenlandcharakters sind nicht zu erwarten. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für den Großen Brachvogel als charakteristische Art sind nicht zu erwarten, zumal für die Art lediglich eine Brutzeitfeststellung vorliegt (sporadisches Vorkommen). Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

ber als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet beziehungsweise in einem definierten Teilgebiet sein. Im vorliegenden Fall beträgt der Flächenverlust etwa 0,16 %, da im FFH-Gebiet mindestens 2.237 ha des Lebensraumtyps vorkommen (NLWKN 2022a). Aufgrund dieses Flächenanteiles liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 500 m².

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Kiebitze als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Nachteilige Auswirkungen durch eine zusätzliche Aufhebung des Offenlandcharakters sind nicht zu erwarten. – Es kommt zum Verlust und Veränderungen von Lebensraumkomplexen der Schafstelze als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Schafstelze wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. – Es kommt zum Verlust und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Wachteln als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Wachtel wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Weißstorches als charakteristische Art. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit des Weißstorches wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Wiesenpieper als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Laubfröschen und Moorfröschen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Heuschrecken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Der Lebensraumtyp ist nicht betroffen. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Belastungen für Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden (siehe Kap. 6). Relevante Auswirkungen sind nicht zu erwarten (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf Braunkehlchen als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Feldlerchen als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf den Großen Brachvogel als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Kiebitze als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Schafstelzen als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Wachteln als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Weißstörche als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Wiesenpieper als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf die innerartliche Kommunikation von Heuschrecken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf die innerartliche Kommunikation von Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störepfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen von FFH-Lebensraumtypen durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten (betriebsbedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Eine Zerstörung der Niststätten von Vögeln als charakteristische Arten des Lebensraumtyps während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6) – Durch Schutzvorkehrungen (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps kommt. – Heuschrecken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps können sich durch Flucht vor einem direkten vorhabensbedingten Zugriff entziehen. 	[keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist nicht zu befürchten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 9190	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – keine Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt) – 802 m² Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt) – Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,29 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtypen verfügen (baubedingt). Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. 	<p>B4-1: Erheblich: der Flächenverlust liegt nur knapp unter den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)¹³. Daher wird vorsorglich von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen, zumal von kumulierenden Wirkungen mit anderen Projekten oder Plänen zu rechnen ist. Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 9190 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p>

¹³ Voraussetzung für die Anwendung der Orientierungswerte ist, dass keine qualitativen Besonderheiten betroffen sein dürfen. Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps darf weiterhin nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet beziehungsweise in einem definierten Teilgebiet sein. Im vorliegenden Fall beträgt der Flächenverlust etwa 0,02 %, da im FFH-Gebiet mindestens 476 ha des Lebensraumtyps vorkommen (NLWKN 2022a). Aufgrund dieses Flächenanteiles liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 1.000 m².

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,70 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den relevanten Lebensraumtypen verfügen (baubedingt). Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. 	<p>[keine Beeinträchtigung] Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 9190 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> – Verluste der als Sommerquartier für Fledermäuse als charakteristische Arten des Lebensraumtyps potenziell geeigneten Höhlenbäume finden ausschließlich außerhalb des Lebensraumtyps statt. Obwohl darüber hinaus Habitatelement innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Gartenbaumläufer als charakteristische Arten sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Kleinspechte sind nicht zu erwarten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. – Es kommt zum Verlust und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Rotmilans als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit des Rotmilans wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Trenneffekte ergeben sich für Fledermäuse als charakteristische Arten des Lebensraumtyps nicht (baubedingt und anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf Fledermäuse als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind unter Beachtung der Schutzmaßnahmen (vergleiche Kap. 6) nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Gartenbaumläufer als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Kleinspechte als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Rotmilane als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen von FFH-Lebensraumtypen durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten (betriebsbedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Eine Zerstörung der Niststätten von Vögeln als charakteristische Arten des Lebensraumtyps während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6) – Durch die Kontrolle potenzieller Höhlenbäume (Kap. 6) kann sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten bei Fledermäusen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps kommt. 	[keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist nicht zu befürchten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 91E0*	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens 	

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – 64 m² Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt) – 942 m² Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt) – Da die Gewässerufer innerhalb des FFH-Gebietes in den für den Lebensraumtyp geeigneten und vom Vorhaben in Anspruch genommenen Bereichen bereits aktuell Vorkommen des Lebensraumtyps 91E0* oder anderer relevanter Lebensraumtypen aufweisen, geht über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich 	<p>B5-1: Erheblich: der Flächenverlust liegt über den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)¹⁴.</p> <p>Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Bibers als charakteristische Art. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit des Bibers als Anhang II-Art wird gesondert gewürdigt. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Fischotters als charakteristische Art. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. – Verluste der als Sommerquartier für Fledermäuse als charakteristische Arten des Lebensraumtyps potenziell geeignete Höhlenbäume finden nur außerhalb des Lebensraumtyps statt. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt, zumal vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Artengruppe ergriffen werden (siehe Unterlage 3.2.2 der Antragsunterlagen). – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Amsel, Blaumeise, Buchfink, Fitis, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Singdrossel, Weidenmeise, Zilpzalp und Rohrhammer als charakteristische Arten sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als Anhang II-Arten]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

¹⁴ Voraussetzung für die Anwendung der Orientierungswerte ist, dass keine qualitativen Besonderheiten betroffen sein dürfen. Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps darf weiterhin nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet beziehungsweise in einem definierten Teilgebiet sein. Im vorliegenden Fall beträgt der Flächenverlust etwa 0,03 %, da im FFH-Gebiet mindestens 549 ha des Lebensraumtyps vorkommen (NLWKN 2022a). Aufgrund dieses Flächenanteiles liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 1.000 m².

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Blaukehlchen als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für den Eisvogel als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Gartengrasmücken als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Gelbspötter als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Kleinspechte als charakteristische Art sind nicht zu erwarten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. – Es kommt zum Verlust und Veränderungen von Lebensraumkomplexen der Nachtigall als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Nachtigall wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. – Es kommt zum Verlust und Veränderungen von Lebensraumkomplexen der Pirol als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit des Piroles wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Rotbauchunken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Rotbauchunke als Anhang II-Art wird gesondert gewürdigt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als Anhang II-Art]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Ein Umbau beziehungsweise Verlust ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Auswirkungen nicht zu befürchten. Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) sind vorgesehen. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen von FFH-Lebensraumtypen durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu befürchten (betriebsbedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Eine Zerstörung der Niststätten von Vögeln als charakteristische Arten des Lebensraumtyps während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6) – Durch die Kontrolle potenzieller Höhlenbäume (Kap. 6) kann sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten bei Fledermäusen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps kommt. – Durch Schutzvorkehrungen (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps kommt. 	[keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist nicht zu befürchten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 91F0	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – keine Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt) – keine Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Entsprechend der FFH-Basiserfassung finden sich Flächen mit dem Erhaltungszustand E im Bereich Vorhabensbereich. Dementsprechend gehen etwa 0,002 ha Fläche verloren, die über ein besonderes Entwicklungspotenzial verfügen (baubedingt). – Zusätzlich werden Flächen in einem Umfang von 0,10 ha in Anspruch genommen, die über ein grundsätzliches Entwicklungspotenzial verfügen (baubedingt). – Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,04 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp verfügen (anlagebedingt). Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich (anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung] Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 91F0 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 91F0 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 91F0 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keinen Verlusten von Tierlebensräumen der charakteristischer Arten innerhalb des Lebensraumtyps. Dieser wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Bibers als charakteristische Art. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit des Bibers als Anhang II-Art wird gesondert gewürdigt. – Verluste der als Sommerquartier für Fledermäuse als charakteristische Arten des Lebensraumtyps potenziell geeignete Höhlenbäume finden ausnahmslos außerhalb des Lebensraumtyps statt. Obwohl Habitatemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Der Lebensraumtyp wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Feldsperlinge als charakteristische Art sind nicht zu erwarten, obwohl es zum Verlust eines Brutpaares kommt. Der Lebensraumtyp wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. Zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt es nicht, zumal vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Art ergriffen werden (siehe Unterlage 3.2.2 der Antragsunterlagen). – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Gartenbaumläufer, Kleiber, Schwanzmeise, Sumpfmeise und Grauschnäpper als charakteristische Arten sind nicht zu erwarten. Der Lebensraumtyp wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als Anhang II-Art]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Grünspechte sind nicht zu erwarten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Der Lebensraumtyp wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Kleinspechte sind nicht zu erwarten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Der Lebensraumtyp wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zum Verlust und Veränderungen von Lebensraumkomplexen der Nachtigall als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Nachtigall wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. 	[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]
<ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zum Verlust und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Pirols als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit des Pirols wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. 	[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]
<ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zum Verlust und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Rotmilans als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit des Rotmilans wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. 	[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]
<ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zum Verlust und Veränderungen von Lebensraumkomplexen des Schwarzmilans als charakteristische Art des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit des Schwarzmilans wird als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes gesondert gewürdigt. 	[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als wertgebender Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Schwarzstorch und Seeadler als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Der Lebensraumtyp wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Waldwasserläufer als charakteristische Arten sind nicht zu erwarten. Der Lebensraumtyp wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. – Verluste beziehungsweise Veränderungen für Wespenbussarde als charakteristische Arten sind nicht zu erwarten, zumal die Art lediglich als Durchzügler nachgewiesen wurde (sporadisches Vorkommen). Der Lebensraumtyp wird nicht unmittelbar in Anspruch genommen. – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Rotbauchunken als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Anhang II-Art wird gesondert gewürdigt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als Anhang II-Art]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Der Lebensraumtyp ist nicht betroffen. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich für Biber und Fischotter als charakteristische Arten des Lebensraumtyps nicht (baubedingt und anlagebedingt). – Trenneffekte ergeben sich für Fledermäuse als charakteristische Arten des Lebensraumtyps nicht (baubedingt und anlagebedingt). – Belastungen für Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden (siehe Kap. 6). Relevante Auswirkungen sind nicht zu befürchten (baubedingt und anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf den Biber als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind unter Beachtung der Schutzmaßnahmen (vergleiche Kap. 6) nicht zu erwarten – Relevante Störungen auf Fledermäuse als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind unter Beachtung der Schutzmaßnahmen (vergleiche Kap. 6) nicht zu erwarten 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf Gartenbaumläufer, Kleiber, Schwanzmeise und Sumpfmeise als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante baubedingte Störungen auf Feldsperlinge als charakteristische Art des Lebensraumtyps können ausgeschlossen werden, obwohl ein Vorkommen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz im Lebensraumtyp vorkommt. Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme stellt sicher, dass sich der Bestand des Feldsperlings innerhalb des Lebensraumtyps nicht temporär reduziert. – Relevante Störungen auf Grauschnäpper als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Grünspechte als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Kleispechte als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf die Nachtigall als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind unter Beachtung der Schutzmaßnahmen (vergleiche Kap. 6) nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf den Pirol als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Rotmilane als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Schwarzmilane als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind unter Beachtung der Schutzmaßnahmen (vergleiche Kap. 6) nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf den Schwarzstorch und den Seeadler als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf Waldwasserläufer als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf den Wespenbussard als charakteristische Art des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. – Relevante Störungen auf die innerartliche Kommunikation von Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen von FFH-Lebensraumtypen durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten (betriebsbedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Eine Zerstörung der Niststätten von Vögeln als charakteristische Arten des Lebensraumtyps während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6) – Durch die Kontrolle potenzieller Höhlenbäume (Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten bei Fledermäusen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps kommt. – Durch Schutzvorkehrungen (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps kommt. 	[keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist nicht zu befürchten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]
Biber und Fischotter	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifen und dadurch Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen (Gehölzbestände, Gewässer, Staudenfluren) auf annähernd 0,2 ha innerhalb des FFH-Gebietes (baubedingt) sowie etwa 0,36 ha innerhalb des FFH-Gebietes anlagebedingt des Bibers im Bereich essenzieller Teillebensräume. Obwohl insgesamt reichlich Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verbleiben, ist nicht vollständig auszuschließen, dass es zu nachteiligen Auswirkungen kommt. 	<p>B6-1: Erheblich: Obwohl vor dem Hintergrund der Größe des FFH-Gebietes umfangreiche Ausweichmöglichkeiten verbleiben, liegt der Flächenentzug oberhalb des Orientierungswertes für diese Tierart (Stufe I / Grundwert: 1.600 m², LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen auf annähernd 0,2 ha innerhalb des FFH-Gebietes (baubedingt) sowie etwa 0,36 ha innerhalb des FFH-Gebietes anlagebedingt des Fischotters im Bereich nicht essenzieller Teillebensräume. Da die betroffenen Habitate keine besondere Relevanz für die Art haben, haben die Verluste keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der Population des Fischotters. 	<p>[keine Beeinträchtigung] Der Flächenentzug liegt weit unterhalb des Orientierungswertes für diese Tierart (2,6 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Hinzu kommt, dass die betroffenen Flächen keine relevante Habitatfunktion haben. Es kommt zu keinen Einschränkungen des Nahrungsangebotes durch den Verlust von Teilen der Tauben Elbe, zumal der weit überwiegende Teil des Stillgewässers als Nahrungshabitat unverändert erhalten bleibt. Die betroffenen Landlebensräume sind aufgrund der benachbarten Kreisstraße und des Schöpfwerkes deutlich stöbelastet, so dass ihnen keine relevante Habitatfunktion für den Fischotter zukommt. Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung des Fischotters ist daher auszuschließen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Ein Umbau beziehungsweise Verlust ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Auswirkungen nicht zu erwarten. Außerdem sind Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) vorgesehen. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich für Biber und Fischotter nicht (baubedingt und anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf den Biber und Fischotter sind unter Beachtung der Schutzmaßnahmen (vergleiche Kap. 6) nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen auf Anhang II-Arten sind nicht zu befürchten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Belastungen können am Schöpfwerk und an den Gewässern durch geeignete Maßnahmen vermieden werden (siehe Kap. 6). Relevante Störungen auf Anhang II-Arten sind nicht zu befürchten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu nachteiligen Auswirkungen auf Anhang II-Arten kommt (siehe Kap. 6). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf Anhang II-Arten sind nicht zu befürchten (betriebsbedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation ist nicht zu erwarten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]
Kammolch	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifen und dadurch Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen (Acker, Grünland, Laubwald und weitere Gehölzbestände) auf annähernd 0,9 ha innerhalb des FFH-Gebietes (baubedingt) sowie auf etwa 3,9 ha innerhalb des FFH-Gebietes (anlagebedingt) von Kammolchen im Bereich teilweise essenzieller Land- und Winterlebebräume der Art. Die Teile der Tauben Elbe, die vorhabensbedingt in Anspruch genommen werden, verfügen über eine nur untergeordnete Bedeutung für die Anhang II-Art. Obwohl insgesamt Habitatelemente in großem Umfang innerhalb des FFH-Gebietes verbleiben, ist nicht vollständig auszuschließen, dass es zu nachteiligen Auswirkungen kommt. 	<p>B7-1: Erheblich: Es verbleiben zwar großflächige Ausweichmöglichkeiten, doch liegt der Flächenentzug innerhalb des Aktionsradius der Art um ein besiedeltes und ein vormals besiedeltes Gewässer über dem Orientierungswert für diese Art (Stufe I / Grundwert: 640 m², LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Somit ist vorsorglich, auch vor dem Hintergrund einer möglichen Wiederbesiedlung (Entwicklungsgebot), davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Ein Umbau beziehungsweise Verlust ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Auswirkungen nicht zu erwarten. Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) sind vorgesehen. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Belastungen für Amphibien werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden (siehe Kap. 6). Relevante Auswirkungen auf die Anhang II-Art sind nicht zu erwarten (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen der Anhang II-Art sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen der Anhang II-Art sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. <p>Belastungen kann am Schöpfwerk und an den Gewässern werden durch geeignete Maßnahmen vermieden (siehe Kap. 6). Relevante Störungen der Anhang II-Art sind nicht zu erwarten.</p>	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu nachteiligen Auswirkungen auf die Anhang II-Art kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf die Anhang II-Art sind nicht zu befürchten (betriebsbedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation der Anhang II-Art sind nicht zu befürchten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]
Rotbauchunke	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifen und dadurch Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen (Acker, Grünland, Laubwald und weitere Gehölzbestände) auf annähernd 0,8 ha innerhalb des FFH-Gebietes (baubedingt) sowie etwa 2,0 ha innerhalb des FFH-Gebietes (anlagebedingt) der Rotbauchunke. Obwohl umfangreich Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verbleiben, ist nicht vollständig auszuschließen, dass es zu nachteiligen Auswirkungen kommt. – Die Teile der Tauben Elbe (etwa 0,16 ha), die vorhabensbedingt in Anspruch genommen werden, verfügen in Jahren hoher Trockenheit temporär über eine hohe Bedeutung für die Rotbauchunke als Laichgewässer. Obwohl umfangreich Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verbleiben, ist nicht vollständig auszuschließen, dass es zu nachteiligen Auswirkungen kommt. 	<p>B8-1: Erheblich: Im Fall der Landlebensräume, verbleiben zwar großflächige Ausweichmöglichkeiten und teilweise sind nur bedingt geeignete Habitate betroffen, doch liegt der Flächenentzug innerhalb des möglichen Aktionsradius der Art um zwei besiedelte Gewässer und ein ehemals besiedeltes Gewässer vor dem Hintergrund einer möglichen Wiederbesiedlung (Entwicklungsgebot) über dem Orientierungswert für diese Art (Stufe I / Grundwert: 640 m², LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).</p> <p>B8-2: Erheblich: Es verbleiben zwar großflächige Ausweichmöglichkeiten und im Vergleich zum verbleibenden Stillgewässer wird nur ein kleiner Teil in Anspruch genommen, doch liegt der Flächenentzug über dem Orientierungswert für diese Art (Stufe I / Grundwert: 640 m², LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Es wird vorsorglich davon auszugehen, dass es zu Habitatverlusten kommt, die für den Erhaltungszustand der Art relevant sind.</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schädigung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen durch die Wasserhaltung beziehungsweise ein Abpumpen im Bereich der Tauben Elbe während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Ein Umbau beziehungsweise Verlust ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Auswirkungen nicht zu erwarten. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) sind vorgesehen. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Belastungen für Amphibien als charakteristische Arten des Lebensraumtyps werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden (siehe Kap. 6). Relevante Auswirkungen auf die Anhang II-Art sind nicht zu erwarten (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen auf die innerartliche Kommunikation der Anhang II-Art sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Relevante Störungen auf die Anhang II-Art sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt sich nicht. Belastungen am Schöpfwerk und an den Gewässern werden durch geeignete Maßnahmen vermieden (siehe Kap. 6). Relevante Störungen auf die Anhang II-Art sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu nachteiligen Auswirkungen auf die Anhang II-Art kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schad- und Nährstoffbelastungen von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine Verschärfung der vorbelasteten Situation. Nachteilige Auswirkungen auf die Anhang II-Art sind nicht zu erwarten (betriebsbedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Eine Verschärfung der Gefährdungssituation der Anhang II-Art sind nicht zu befürchten. Im Rahmen des Gebietsmanagements möglicherweise gebotene Schutzmaßnahmen werden nicht vereitelt. 	[keine Beeinträchtigung]

Tab. 7-3: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74.

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5 (siehe Kap. 13.2)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
<p>1) Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse, insbesondere Erhaltung des Einflusses der Frühjahrs- und Sommerhochwässer, von natürlichen Erosions- und Sedimentationsvorgängen außendeichs sowie der Qualmwasserbildungen binnendeichs</p>	<p>Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Eine Beeinträchtigung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse ist durch das Vorhaben nicht gegeben, da einerseits der Elbedeich bereits besteht.</p> <p>Nachteilige Auswirkungen durch den breiteren und höheren Deich ergeben sich nicht, da analog zum Flügeldeich der bestehende Fußpunkt als Ausgangspunkt für die Planungen genommen wurde und die bestehende Deichlinie schon über 1 : 3 geneigte Böschungen verfügt. Somit wird kein Einbau oder eine Vordeichung in den Hochwasserabflussquerschnitt vorgenommen und der benötigte Platzbedarf binnenseits in Anspruch genommen. Somit ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf das Abflussverhalten einer möglichen Hochwasserwelle (schriftliche Mitteilung des NLWKN – E-Mail vom 17.9.2020, vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen - Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
<p>2) Erhaltung von Hartholz-Auenwäldern (91F0), Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide (91E0) sowie feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern (9160) unter Aufrechterhaltung periodischer Überflutung, Bewahrung wechselfeuchter bis nasser Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung</p>	<p>Der Lebensraumtyp 9160 ist vom Vorhaben nicht betroffen und es geht auch kein Entwicklungspotenzial für diesen Lebensraumtyp verloren.</p> <p>Auch der Lebensraumtyp 91F0 ist vom Vorhaben nicht betroffen. Es kommt aber einerseits zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 91F0 verfügen. Dabei handelt es sich um Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen (etwa 0,002 ha). Andererseits werden weitere Flächen mit Entwicklungspotenzial in einem Umfang von etwa 0,14 ha in Anspruch genommen. In beiden Fall gibt es aber keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 91F0 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p> <p>Durch das Vorhaben kommt es aber zum Verlust von Waldbeständen des Lebensraumtyps 91E0* (1.006 m²). Da die Orientierungswerte für vollständigen Flächenverlust überschritten werden, handelt es sich eine erhebliche Beeinträchtigung. Da die Gewässerufer innerhalb des FFH-Gebietes</p>

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5 (siehe Kap. 13.2)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
	<p>in den für den Lebensraumtyp 91E0* geeigneten und vom Vorhaben in Anspruch genommenen Bereichen bereits aktuell Vorkommen des Lebensraumtyps oder anderer relevanter Lebensraumtypen aufweisen, geht über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt in Bezug auf den Lebensraumtyp 91F0 zu keinen Beeinträchtigungen der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Das Vorhaben führt aber in Bezug auf den Lebensraumtyp 91E0* zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich.</p>
3) Erhaltung von Moorwäldern (91D0) unter Erhaltung nasser und nährstoffarmer Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung	<p>Der entsprechende Lebensraumtyp ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch geht kein Entwicklungspotenzial verloren.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
4) Erhaltung von bodensauren Eichenwäldern auf Sand (9190), Hainsimsen-Buchenwäldern (9110) und Waldmeister-Buchenwäldern (9130) unter Erhaltung der jeweils charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung	<p>Die Lebensraumtypen 9110 und 9130 sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Durch das Vorhaben kommt es zum Verlust von Waldbeständen des Lebensraumtyps 9190 (802 m²). Da die Orientierungswerte für vollständigen Flächenverlust nur knapp unterschritten werden, wird vorsorglich von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen, zumal davon auszugehen ist, dass es andere Projekte und Pläne mit kumulierender Wirkung gibt.</p> <p>Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen (etwa 0,70 ha) innerhalb des FFH-Gebietes, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 9110 und 9190 verfügen. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung den Erhaltungszustand E aufweisen, sind nicht betroffen. Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 9110 oder 9190 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt in Bezug auf die Lebensraumtypen 9110 und 9130 zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Das Vorhaben führt aber in Bezug auf den Lebensraumtyp 9190 zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maß-</p>

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5 (siehe Kap. 13.2)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
	geblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich .
5) Erhaltung von Fließgewässern mit flutender Wasservegetation (3260); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Nähr- und Schadstoffe oder wassergebundene Erholungsnutzungen	Der entsprechende Lebensraumtyp ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch geht kein Entwicklungspotenzial verloren. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
6) Erhaltung von Flüssen mit Gänsefuß- und Zweizahn-Vegetation auf Schlammbanken (3270) sowie von feuchten Hochstaudenfluren (6430)	Der Lebensraumtyp 3270 ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch geht diesbezüglich kein Entwicklungspotenzial verloren. Durch das Vorhaben kommt es aber zum Verlust von Hochstaudenfluren des Lebensraumtyps 6430 (816 m ²). Da die Orientierungswerte für vollständigen Flächenverlust überschritten werden, handelt es sich eine erhebliche Beeinträchtigung. Da die Gewässerufer innerhalb des FFH-Gebietes in den für den Lebensraumtyp geeigneten und vom Vorhaben in Anspruch genommenen Bereichen bereits aktuell Vorkommen des Lebensraumtyps 6430 oder anderer relevanter Lebensraumtypen aufweisen, geht über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren (baubedingt und anlagebedingt). Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Resümee: Das Vorhaben führt in Bezug auf den Lebensraumtyp 3270 zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Das Vorhaben führt aber in Bezug auf den Lebensraumtyp 6430 zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich .
7) Erhaltung von natürlichen nährstoffreichen Seen mit Laichkraut- oder Froschbiss-Vegetation (3150); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Schadstoffe oder dauerhafte Beseitigung durch Gewässerunterhaltung	Durch das Vorhaben kommt es zum Verlust von naturnahen Stillgewässern des Lebensraumtyps 3150 (anlagebedingt 1.551 m ²). Da die Orientierungswerte für vollständigen Flächenverlust überschritten werden, handelt es sich eine erhebliche Beeinträchtigung. Es werden etwa 0,01 ha Fläche innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp verfügen. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich aber nicht im Vorhabensbereich. Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 3150 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5 (siehe Kap. 13.2)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
	Resümee: Das Vorhaben führt in Bezug auf den Lebensraumtyp 3150 zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich .
8) Erhaltung von lebenden Hochmooren (7110), noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren (7120), Übergangs- und Schwingrasenmooren (7140) sowie Torfmoor-Schlenken (7150) unter Sicherung und Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Bedingungen, Sicherung nährstoffarmer Standortverhältnisse und Vermeidung von Verbuschung	Die entsprechenden Lebensraumtypen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Auch geht kein Entwicklungspotenzial verloren. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
9) Erhaltung von Binnendünen mit Heiden aus Besenheide und Ginster (2310), trockenen Heiden (4030) und Binnendünen mit Magerrasen (2330) unter Bewahrung des Dünenreliefs, Sicherung trockener und nährstoffarmer Standortverhältnisse, einer bei trockenen Heiden angepassten Nutzung oder Pflege und Vermeidung von Verbuschung	Die entsprechenden Lebensraumtypen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Es kommt zu einer Überformung von Flächen im Bereich der Binnendüne Strachauer Rad, die aber außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es geht dementsprechend kein Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen verloren. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
10) Erhaltung von artenreichen Borstgras-Rasen (6230) und trockenen, kalkreichen Sandrasen (6120)	Die entsprechenden Lebensraumtypen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Auch geht kein Entwicklungspotenzial verloren. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
11) Erhaltung von Brenndolden-Auenwiesen (6440), mageren Flachland-Mähwiesen (6510) und Pfeifengras-Wiesen (6410) unter Sicherung der jeweiligen charakteristischen Standortverhältnisse und Bewirtschaftungsformen	Der Lebensraumtyp 6410 ist vom Vorhaben nicht betroffen und es geht auch kein Entwicklungspotenzial für diesen Lebensraumtyp verloren. Auch der Lebensraumtyp 6440 ist vom Vorhaben nicht betroffen. Es werden aber etwa 0,14 ha Fläche innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtypen 6440 verfügen. Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 6440 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt. Durch das Vorhaben kommt es aber zum Verlust von Grünlandflächen des Lebensraumtyps 6510

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5 (siehe Kap. 13.2)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
	<p>(35.703 m²). Da die Orientierungswerte für vollständigen Flächenverlust überschritten werden, handelt es sich eine erhebliche Beeinträchtigung. Es kommt ferner zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 6510 verfügen. Dabei handelt es sich um Flächen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen (etwa 0,05 ha). Außerdem werden weitere Flächen mit Entwicklungspotenzial in einem Umfang von etwa 0,87 ha in Anspruch genommen. In beiden Fällen gibt es aber keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 6510 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt in Bezug auf die Lebensraumtypen 6410 und 6440 zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Das Vorhaben führt aber in Bezug auf den Lebensraumtyp 6510 zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich.</p>
12) Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bibers und des Fischotter	<p>Die Arten sind vom Vorhaben betroffen. Lebensräume, die für den Erhalt der Vorkommen des Bibers relevant sind, werden vom Vorhaben in einem Umfang beansprucht, der über den Orientierungswerten liegt.</p> <p>Beim Fischotter sind dagegen nur Teilflächen betroffen, die keine relevante Bedeutung als Habitatbestandteil haben.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt in Bezug auf den Fischotter zu keinen Beeinträchtigungen der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Das Vorhaben führt aber zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Bibers als für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteil. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich.</p>
13) Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Mausohrs	<p>Die betreffende Art ist vom Vorhaben nicht betroffen. Lebensräume, die für den Erhalt der Vorkommen des Großen Mausohres relevant sind, werden vom Vorhaben nicht beansprucht.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
14) Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Kammmolchs und der Rotbauchunke	<p>Die Arten sind vom Vorhaben betroffen. Lebensräume, die für den Erhalt der Vorkommen des Kammmolches und der Rotbauchunke relevant sind, werden vom Vorhaben in einem Umfang be-</p>

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5 (siehe Kap. 13.2)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
	<p>anspricht, der über den Orientierungswerten liegen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich.</p>
15) Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bachneunauges, des Rappens, des Schlammpeitzgers und des Steinbeißers	<p>Die betreffenden Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen. Zu beachten sind aber die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
16) Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Großen Feuerfalters, insbesondere Erhaltung periodisch überstauter Feuchtwiesen mit Gräben, Vorkommen des Großen Flussampfers und extensiver Mähnutzung	<p>Die betreffende Art ist vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
17) Erhaltung von Lebensräumen und von Vorkommen des Eremiten und des Heldbocks, insbesondere Belassung von alten, besonnten Eichen sowie Altbäumen in der Zerfallsphase	<p>Die betreffenden Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

7.1.3 Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

Um zu klären, ob die festgestellten vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74 führen können, sind entsprechende Pläne und Projekte zu betrachten. Pläne sind grundsätzlich erst dann relevant, wenn sie rechtsverbindlich sind. Sie sind darüber hinaus ausnahmsweise zu berücksichtigen, wenn sie wenigstens beschlossen wurden, ohne dass noch eine etwa einzuholende Genehmigung oder die Bekanntmachung vorliegt. Projekte sind erst dann zu berücksichtigen, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt beziehungsweise – im Falle der Anzeige – zur Kenntnis genommen werden. Dem steht der Fall der planerischen Verfestigung gleich, wenn ein Projekt im Zulassungsverfahren entsprechend weit gediehen ist (vergleiche auch BMVBW 2004).

Die Auswahl der tatsächlich zu berücksichtigenden Pläne und Projekte beschränkt sich auf solche, die Erhaltungsziele beeinträchtigen, die auch von dem geplanten Vorhaben beeinträchtigt werden. Sofern die in Kap. 6 beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bewirken, dass ein Erhaltungsziel vom Vorhaben nicht einmal mehr unerheblich beeinträchtigt wird, erübrigen sich für dieses Ziel Betrachtungen zu kumulativen Wirkungen (KAISER 2017a).

Insofern bedarf es im vorliegenden Fall keiner Recherche nach Plänen und Projekten mit kumulativer Wirkung, da durch das Vorhaben keine für die Erhaltungsziele relevanten Parameter unerheblich beeinträchtigt werden (vergleiche Tab. 7-2 und 7-3).

7.2 EU-Vogelschutzgebiet V37 Niedersächsische Mittelelbe

7.2.1 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In der Tab. 7-4 werden die vorhabensbedingten Auswirkungen auf die für das EU-Vogelschutzgebiet V37 maßgeblichen Bestandteile ermittelt und beschrieben. Die in Kap. 6 dargelegten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden berücksichtigt.

Tab. 7-4: Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes V37.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
baubedingte Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme durch die Baustellenflächen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust von Vegetations- und Pflanzenbeständen sowie – standorte – Beseitigung von Tierhabitaten – Schädigung von Tierhabitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen 	<p><u>Verlust von Vegetations- und Pflanzenbeständen</u> Im Bereich der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden zusätzlich zu den Flächen, die dauerhaft überbaut werden, temporär Flächen in Anspruch genommen. Mit Bauende werden die Flächen wieder rekultiviert. Das Ausmaß der Belastungen wird durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen möglichst gering gehalten (Kap. 6). Es kommt allerdings innerhalb der Grenzen des EU-Vogelschutzgebietes zu einer Inanspruchnahme von Flächen als Teillebensraum diverser Vogelarten):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel: 1,6 ha Lebensraumkomplex aus Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereichen sowie wenigen Gehölzbeständen. Die vorübergehend beanspruchten Grünländer und Ackerflächen am Deichfuß eignen sich potenziell als Nahrungshabitat für den Weißstorch. Da es sich um straßennahe und damit durch verkehrsbedingte Störungen vorbelastete Flächen handelt, sind diese aber nicht von essenzieller Bedeutung. Zudem verbleiben geeignete Nahrungsflächen in ausreichendem Umfang und die Flächen stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung. Dies gilt auch für den Rotmilan und den Turmfalke, welche ebenfalls Grünländer und Ackerflächen zur Nahrungssuche nutzen. In geringem Umfang kommt es baubedingt zu Gehölzverlusten. Revierzentren oder Nistplätze seltener und störepfindlicher Arten sind im straßen nahen Bereich nicht vorhanden beziehungsweise nicht betroffen. Nicht gefährdeten und weit verbreiteten Arten und störungsunempfindlichen Arten können die Gehölze jedoch als potenzielle Brutplätze dienen. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 5.2.4) kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. • Rastvögel: 1,5 ha Lebensraumkomplex aus Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereichen. Die vorübergehend beanspruchten Grünländer und Ackerflächen am Deichfuß eignen sich in der Regel nicht als Nahrungshabitat für Wintergäste. Da es sich um straßennahe und damit durch verkehrsbedingte Störungen vorbelasteter Flächen handelt und eine Übersichtlichkeit des Geländes aufgrund des Deiches und der Gehölzbestände nicht gegeben ist, besitzen diese keine relevante Bedeutung. Zudem verbleiben im Umfeld geeignete Nahrungsflächen in ausreichendem Umfang <p><u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase</u> Durch die Arbeitsstreifen, die parallel zum Deich liegen, kommt es zu keinen Zerschneidungen von Lebensraumbeziehungen für Brut- oder Rastvögel.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb 	<p><u>Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während des Baubetriebs</u> In Folge der Lage des Vorhabens kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass es zu Störungen von Brutvögeln kommt. Daneben ist zu erwarten, dass die Schallimmissionen und visuellen Beeinträchtigungen zu einer Minderung der Revierdichte im Umfeld führen. Im Nahbereich konnten überwiegend Vogelarten nachgewiesen werden, die als mobile Arten ohne spezifische Nistplatztreue auf Störungen reagieren können.</p> <p>Eine Verzicht auf die Bautätigkeiten während der Brutvogelzeit (Mitte März bis Ende Juli) ist nach Auffassung des Vorhabensträgers nicht möglich.</p> <p>Die Mehrzahl der nachgewiesenen Vögel verfügt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) über eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit und brütet zudem größtenteils auch im Siedlungsbereich, wenn geeignete Strukturen vorhanden sind. Zudem handelt es sich mit einzelnen Ausnahmen im Gebiet und dessen unmittelbarer Umgebung um in Niedersachsen mäßig bis häufig vorkommenden Arten beziehungsweise um solche, die als weit verbreitet gelten (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Als äußerst mobile Arten ohne spezifische Nistplatztreue und mit zum überwiegenden Teil geringen Fluchtdistanzen (vergleiche GASSNER et al. 2010) können diese zudem auf Störungen reagieren und kleinräumig ausweichen.</p> <p>Zur Bewertung möglicher vorhabensbedingter Störwirkungen werden die Orientierungswerte zur Fluchtdistanz von GASSNER et al. (2010) herangezogen.</p> <p>• Brutvogelarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekassine: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 50 m. Bei der Bekassine zeigt sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) eine lärmbedingte Verschärfung der Prädationsgefahr, wobei die Effektdistanz bei 500 m liegt. Die Art nutzt den Vorhabensbereiches nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (sechsmal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegene Vorkommen in einem Abstand von etwa 632 m) oder es handelte sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegene sporadische Vorkommen in etwa 127 m). Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. - Blässhuhn: GASSNER et al. (2010) machen keine Angaben zu der Art, so dass die Fluchtdistanz einer vergleichbaren Art (Teichralle) herangezogen wird (40 m). Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Blässhühner zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die Effektdistanz mit 100 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die genaue Lage der Vorkommen ist nicht bekannt. Allerdings befinden sich diese außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz weit abseits¹⁵. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten und mäßig häufigen Art (siehe KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvögel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen

¹⁵ Die Arten der Vorwarnliste wurden lediglich im 100 m Bereich um die Deichkrone punktgenau ermittelt. Nachweise gelangen dort nicht, so dass für die Art lediglich halbquantitative Angaben vorliegen (siehe Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen).

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blaukehlchen: Laut GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 30 m. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Blaukehlchen zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, wobei die artspezifische Effektdistanz bei 200 m liegt. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (sechsmal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz abseits der Baufeldgrenze festgestellt (nächstgelegenes Vorkommen in etwa 149 m Entfernung) oder es handelt sich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadisches Vorkommen in annähernd 1.095 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gegenwärtig nicht als gefährdet geltenden und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Brandgans: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 300 m und ansonsten 200 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Brandgänse zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die Effektdistanz mit 100 m angegeben wird. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen ungefährdeten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Braunkehlchen: Laut GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 40 m. Das Braunkehlchen weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 200 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (dreimal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegenes Vorkommen in etwa 165 m Entfernung) oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadisches Vorkommen in annähernd 202 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Drosselrohrsänger: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz ebenfalls 30 m. Bei dem Drosselrohrsänger handelt es sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) um eine Art mit hoher Lärmempfindlichkeit, wobei die Fluchtdistanz demnach mit 30 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (viermal Brutverdacht) liegen im Wesentlichen außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadisches Vorkommen in annähernd 243 m Entfernung). Bei einem Reviermittelpunkt, der nur knapp außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz ermittelt wurde (in etwa 38 m Entfernung), ist ein Ausweichen der Art innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes möglich, da nahe des betroffenen Revieres weitere geeignete Bruthabitate vorhanden sind, die von der Art noch nicht besetzt sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	geführten und sehr seltenen Art (vergleiche Krüger & Sandkühler 2022) zu erwarten.
	<p>- Eisvogel: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 80 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Eisvögel zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit und verfügen über eine artspezifische Effektdistanz von 200 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Das Vorkommen der Art (einmal Brutnachweis) liegt innerhalb der art-spezifischen Fluchtdistanz in annähernd 60 m Entfernung. Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) wird aber sichergestellt, dass es zu keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kommt.</p> <p>- Gänsesäger: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 300 m und ansonsten 200 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Brandgänse zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die Fluchtdistanz mit 300 m angegeben wird. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen extrem seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <p>- Großer Brachvogel: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) bei Rastvögel 400 m und ansonsten 200 m. Bei dem Großen Brachvogel zeigt sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) eine lärmbedingte Verschärfung der Prädationsgefahr, wobei die Effektdistanz bei 400 m liegt. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & Sandkühler 2022) zu erwarten.</p> <p>- Heidelerche: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 20 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Heidelerchen zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, wobei die Effektdistanz bei 300 m liegt. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <p>- Höckerschwan: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 300 m und ansonsten 50 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Höckerschwäne kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine artspezifische Effektdistanz von 100 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Für die Vorkommen im Zusammenhang zum Vorhaben ist nicht zu erwarten, dass es zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen kommt. Die in Niedersachsen ungefährdete und mäßig häufige Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kann auf derartige Belastungen reagieren.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Zudem ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie gegebenenfalls Bebauung) ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art anzunehmen. Ferner kann</p>
	<p>erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist. Da die Arten über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist zudem ein Ausweichen in Bereiche mit vergleichbarer oder besserer Habitatqualität im Umfeld innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <p>Zudem sind nachteiligen Auswirkungen aufgrund der vorhandenen Kreisstraße 36 sowie in Folge der Kulissenwirkung vor allem des Deiches, aber auch der Ortschaft Strachauer Rad und dem damit verbundenen Meideverhalten der Art nicht zu erwarten.</p> <p>Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiebitz: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 100 m. Beim Kiebitz handelt es sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) um eine Art mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation. Die artenspezifische Effektdistanz wird mit 200 m angegeben. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. <p>Die Vorkommen der Art (achtmal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegenes Vorkommen in etwa 261 m Entfernung) oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 456 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gefährdeten und häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <p>Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knäkente: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 250 m und ansonsten 120 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Knäkten kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Fluchtdistanz von 120 m. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen extrem seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Kranich: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 500 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) ergibt sich ebenfalls ein Störradius für Rastvögel von 500 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) liegt innerhalb der art-spezifischen Fluchtdistanz in etwa 195 m Entfernung. Ansonsten handelt es sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegene sporadische Vorkommen in annähernd 70 m). Es kommt zu keinen nachteiligen</p>
	<p>Auswirkungen (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhaften Vertreibungen der in Niedersachsen gegenwärtig als nicht gefährdet geltenden und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) auf die Brutstätte, da aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Kreisstraße 36, landwirtschaftlicher Betrieb auf der Hofstelle) erwartet werden kann, dass ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art eingetreten ist. Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden.</p> <p>Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krickente: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 250 m und ansonsten 120 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Krickenten kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Fluchtdistanz von 150 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. <p>Das Vorkommen der Art (einmal Brutnachweis) wurde außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 837 m Entfernung festgestellt. Es finden sich auch keine Vorkommen im engeren räumlichen Zusammenhang. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste stehende und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <p>Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Löffelente: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 250 m und ansonsten 120 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Löffelenten kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Fluchtdistanz von 150 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. <p>Das Vorkommen der Art (einmal Brutnachweis) wurde außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 903 m Entfernung festgestellt. Es finden sich auch keine Vorkommen im engeren räumlichen Zusammenhang. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen stark gefährdeten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten</p> <p>Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachtigall: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 10 m. Die Nachtigall weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 200 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (zwölfmal Brutverdacht) liegen im Wesentlichen außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 5 m Entfernung). Bei einem Reviermittelpunkt, der etwa 11 m entfernt liegt, wird durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) sichergestellt, dass es zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätte (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kommt. Bei einem zweiten Revier, das etwa 2 m von der Baufeldgrenze entfernt liegt, ist ein Ausweichen der Art innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes möglich, da nahe des betroffenen Revieres weitere geeignete Bruthabitate vorhanden sind, die von der Art noch nicht besetzt sind.</p>
	<p>- Neuntöter: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 30 m. Der Neuntöter weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 200 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (einmal Brutnachweis, viermal Brutverdacht) liegen im Wesentlichen außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 13 m Entfernung). Bei zwei Reviermittelpunkt, die etwa 15 und 18 m entfernt liegen, wird durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) sichergestellt, dass es zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätte (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kommt. Weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden.</p> <p>- Pirol: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 40 m. Der Pirol verfügt über eine mittlere Lärmempfindlichkeit, wobei die artspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 400 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (viermal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegenes Vorkommen in 52 m Entfernung) oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 72 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gefährdeten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <p>- Reiherente: Bei der Art handelt es sich lediglich um einen Durchzügler. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen ungefährdeten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <p>- Rohrschwirl: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 20 m. Der Rohrschwirl weist eine hohe Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artspezifische Fluchtdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 20 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) wurde außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 402 m Entfernung festgestellt. Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gefährdeten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Rohrweihe: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 200 m. Die Rohrweihe verfügt über kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die artspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 300 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Das Vorkommen der Art (einmal Brutnachweis) liegt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 392 m Entfernung. Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Rotschenkel: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 250 m und ansonsten 100 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigt sich bei Rotschenkel eine lärmbedingte Verschärfung der Prädationsgefahr, wobei die Effektdistanz bei 300 m liegt. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen stark gefährdeten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Rotmilan: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 300 m. Der Rotmilan verfügt über kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die artspezifische Fluchtdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 300 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld, zudem aber auch zur Nahrungssuche. Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) wurde außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 317 m Entfernung festgestellt oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadische Vorkommen in annähernd 79 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gefährdeten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes beziehungsweise Beeinträchtigungen durch Nahrungsmangel sind ebenfalls nicht zu erwarten - Saatgans: Bei der Art handelt es sich lediglich um einen Durchzügler. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten. - Schafstelze: GASSNER et al. (2010) gibt als spezifische Fluchtdistanzen für die Art 30 m an. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Schafstelzen zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei 100 m liegt. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (zweimal Brutnachweis und 14 mal Brutverdacht) liegen im Wesentlichen außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegenes sporadisches Vorkommen in annähernd 10 m Entfernung). Im Fall zweier Reviermittelpunkte, die innerhalb der artspezifischen

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Fluchtdistanz in einer Entfernung von etwa 6 m beziehungsweise 7 m zur Baufeldgrenze liegen, kann erwartet werden, dass ein Ausweichen der Art innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes möglich ist, da nahe des</p>
	<p>betroffenen Revieres weitere geeignete Bruthabitate vorhanden sind, die von der Art noch nicht besetzt sind. Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in größerer Entfernung vorhanden. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gegenwärtig nicht als gefährdet geltenden und häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schilfrohrsänger: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 20 m. Bei dem Schilfrohrsänger handelt es sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) um eine Art mit untergeordnete Lärmempfindlichkeit, wobei die Effektdistanz demnach mit 100 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (zweimal Brutnachweis und 27 mal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegene Vorkommen in etwa 99 m Entfernung) oder es handelt sich lediglich um Brutzeitfeststellungen (nächstgelegene sporadische Vorkommen in annähernd 241 m). Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen ungefährdeten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten - Schnatterente: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Rastvögel 250 m und ansonsten 120 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) verfügen Schnatterenten über kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und haben eine Effektdistanz von 200 m. Optische Störwirkungen durch menschliche Aktivitäten während der Bauphase sind jedoch für die Art entscheidend. Die Art den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Ein Teil der Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) liegt innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in annähernd 70 m Entfernung. Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es ist aber nicht zu erwarten, dass es zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) der in Niedersachsen ungefährdeten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kommt. Da bereits der Deich mit dem Fahrradweg in diesem Bereich liegt, ist eine Gewöhnung der Tiere an optische Störreize anzunehmen. Zudem liegt zwischen Reviermittelpunkt beziehungsweise dem Gewässer und dem Baufeld ein Gehölzstreifen. Somit ist anzunehmen, dass eine Beeinträchtigung der Brutstätte nicht stattfinden wird. Relevante nachteilige Effekte sind nicht zu erwarten, da aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie gegebenenfalls Bebauung) ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art anzunehmen ist. Ferner kann erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist zudem ein Ausweichen in Bereiche mit vergleichbarer oder besserer Habitatqualität im Umfeld innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. Zusätzlich sind bei der Schnatterente nachteilige Auswirkungen aufgrund der vorhandenen Kreisstraße 36 sowie in Folge der Kulissenwirkung vor allem des Deiches, aber auch der Ortschaft Strachauer Rad und dem damit verbundenen Meideverhalten der Arten nicht zu erwarten.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - Schwarzkehlchen: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 40 m. Das Schwarzkehlchen gehört zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, wobei die artspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 200 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereiches nicht zur Vermehrung sondern dessen Umfeld.
	<p>Für die Vorkommen im Zusammenhang zum Vorhaben ist nicht zu erwarten, dass es zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) kommt. Die in Niedersachsen ungefährdete und mäßig häufige Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kann auf derartige Belastungen reagieren. Es stehen in großem Umfang geeignete Strukturen im Nahbereich innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes zur Verfügung, so dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass ein Ausweichen möglich ist. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Populationen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwarzmilan: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 300 m. Der Schwarzmilan zählt zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, wobei die artenspezifische Fluchtdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 300 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld, zudem aber auch zur Nahrungssuche. Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) liegt innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 33 m Entfernung zur Baufeldgrenze. Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) wird aber sichergestellt, dass es zu keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gegenwärtig als nicht gefährdet geltenden und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kommt. Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes beziehungsweise Beeinträchtigungen durch Nahrungsmangel sind ebenfalls nicht zu erwarten. - Stockente: GASSNER et al. (2010) geben für die Art keine artspezifische Fluchtdistanz an. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Stockenten kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine artspezifische Effektdistanz von 100 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereiches nicht zur Vermehrung sondern dessen Umfeld. Für die Vorkommen im Zusammenhang zum Vorhaben ist nicht zu erwarten, dass es zu Auswirkungen auf Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) kommt. Die in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten und häufige Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kann auf derartige Belastungen reagieren. Vielmehr sind relevante nachteilige Effekte nicht zu erwarten, da aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie gegebenenfalls Bebauung) ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art anzunehmen ist. Ferner kann erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist. Da die Arten über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist zudem ein Ausweichen in Bereiche mit vergleichbarer oder besserer Habitatqualität im Umfeld innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Tafelente: Bei der Art handelt es sich lediglich um einen Durchzügler. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen gefährdet geltenden und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Trauerseeschwalbe: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für Brutvögel 100 m und zu Kolonien 200 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Trauerseeschwalben kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über einen Störradius von 100 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Die Vorkommen der Art (einmal Brutnachweis und einmal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 1.101 und 1.142 m Entfernung festgestellt. Es finden sich auch keine Vorkommen im engeren räumlichen Zusammenhang. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten und sehr seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. Entsprechendes gilt auch für Vorkommen als Rastvogel. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist ein Ausweichen möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. - Wachtel: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz ebenfalls 50 m. Bei der Wachtel handelt es sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) um eine Art mit hoher Lärmempfindlichkeit, wobei die Fluchtdistanz demnach mit 50 m angegeben wird. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld. Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) liegt innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 11 m Entfernung zur Baufeldgrenze. Es kommt aber zu keinen nachteiligen Auswirkungen (akustische und visuelle Störreize) auf die Brutstätte beziehungsweise dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten und mäßig häufigen Art, obwohl die Art über eine hohe Lärmempfindlichkeit verfügt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Kreisstraße 36) ist ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art anzunehmen. Ferner ist ein Ausweichen innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes möglich, da nahe des betroffenen Revieres weitere geeignete Bruthabitate vorhanden sind, die von der Art noch nicht besetzt sind. Es finden sich auch keine Vorkommen im engeren räumlichen Zusammenhang. - Wachtelkönig: Belege für Niststätten oder Revierzentren sind gegenwärtig nicht vorhanden. Es sind im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten und sehr seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Wasserralle: Entsprechend den Angaben von GASSNER et al. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 30 m. Bei der Wasserralle handelt es sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) um eine Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die artenspezifische Effektdistanz wird demnach mit 300 m angegeben. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Die Vorkommen der Art (dreimal Brutverdacht) wurden insgesamt außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz festgestellt (nächstgelegenes Vorkommen in 432 m Entfernung). Weitere Nachweise sind darüber</p>
	<p>hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Es sind somit keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten und mäßig häufigen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weißstorch: GASSNER et al. (2010) gibt als spezifische Fluchtdistanzen für die Art 100 m an. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Weißstörche kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über einen Störradius von 100 m. Die Art nutzt den Vorhabensbereich nicht zur Vermehrung, sondern dessen Umfeld, zudem aber auch zur Nahrungssuche. Das Vorkommen der Art (einmal Brutverdacht) liegt innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz in etwa 65 m Entfernung. Es kommt aber zu keinen nachteiligen Auswirkungen (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) auf die Brutstätte, da aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Kreisstraße 36, landwirtschaftlicher Betrieb auf der Hofstelle) erwartet werden kann, dass ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art eingetreten ist. Weitere Nachweise sind darüber hinaus nur in deutlich größerer Entfernung vorhanden. Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes beziehungsweise Beeinträchtigungen durch Nahrungsmangel sind ebenfalls nicht zu erwarten. - Wendehals: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 50 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehört der Wendehals zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, wobei die Effektdistanz bei 100 m liegt. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen stark gefährdeten und sehr seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Wespenbussard: Bei der Art handelt es sich lediglich um einen Durchzügler. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen als gefährdet geltenden und seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Wiesenweihe: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 200 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigen Wiesenweihen kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Fluchtdistanz von 300 m. Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen der in Niedersachsen stark gefährdeten und sehr seltenen Art (vergleiche KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zu erwarten. - Zwergsäger: Bei der Art handelt es sich lediglich um einen Durchzügler. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Es handelt sich folglich um nur sporadische Vorkommen, für die im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Es sind dementsprechend keine nachteiligen

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	Auswirkungen auf die Brutstätten (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten.
	<p>• Gast- und Rastvogelarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Gänsesäger, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Kiebitz, Knäkente, Kranich, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Rotschenkel, Saatgans, Schnatterente, Singschwan, Spießente, Stockente, Tafelente, Trauerseeschwalbe, Zwergschwan und Zwergtaucher: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für die Bekassine 50 m und das Blässhuhn 40 m¹⁶ sowie für die Bläss-, Grau- und Saatgans jeweils 400 m (Rastvögel) beziehungsweise für die Brandgans, den Gänsesäger, die Pfeifente, den Singschwan, die Spießente, Zwerg- und Höckerschwan jeweils 300 m (Rastvögel). Für den Zwerg- und Haubentaucher werden demnach jeweils 100 m angegeben beziehungsweise für die Rotschenkel, Kiebitz, Knäk-, Krick-, Löffel-, Schnatter- und Tafelente jeweils 250 m (Rastvögel), für den Kranich 500 m (Rastvögel) sowie für die Trauerseeschwalbe 100 sowie 200 m (Kolonien). Angaben für die Stockente finde sich GASSNER et al. (2010) bei nicht. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) liegen die Störradien für Bläss- und Saatgänse bei 300 m sowie für den Sing- und Zwergschwan bei 400 m. Brandgans, Blässhuhn, Gänsesäger, Graugans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Schnatterenten, Spießente, Stockente, Tafelente, Trauerseeschwalbe verfügen demnach über kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und haben eine Flucht- beziehungsweise Effektdistanz von 100 m (Brandgans, Reiherente) beziehungsweise von 300 m (Gänsesäger, Spießente), 200 m (Schnatterente) sowie 100 m (Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Stockente, Trauerseeschwalbe, Zwergtaucher), 120 m (Knäkente, Pfeifente) und 150 m (Krickente, Löffelente, Tafelente). Im Fall des , der Bekassine und dem Rotschenkel handelt es sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) um Arten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation. Die Effektdistanz wird mit 200 beziehungsweise 300 m angegeben. Der Kranich gehört zu den Brutvögeln mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, wobei die Effektdistanz bei 100 beziehungsweise 500 m liegt. Die Arten nutzen den Vorhabensbereiches mit wenigen Ausnahmen (siehe oben) ausnahmslos zur Nahrungssuche im Winter sowie zur Zugzeit. <p>Relevante nachteilige Effekte sind nicht zu erwarten, da aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Raum (Deich, Fahrweg, benachbarte Kreisstraße 36 sowie gegebenenfalls Bebauung) ein gewisser Gewöhnungseffekt bei der Art anzunehmen ist. Ferner kann erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist. Da die Arten über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügt, ist zudem ein Ausweichen in Bereiche mit vergleichbarer oder besserer Habitatqualität im Umfeld möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population. Entsprechendes gilt grundsätzlich auch für Arten, die in größeren Trupps vorkommen. Zusätzlich sind bei diesen Vorkommen nachteiligen Auswirkungen aufgrund der vorhandenen Kreisstraße 36 sowie in Folge der Kulissenwirkung vor allem des Deiches, aber auch der Ortschaft Strachauer Rad und dem damit verbundenen Meideverhalten der Arten nicht zu erwarten.</p>

¹⁶ GASSNER et al. (2010) machen keine Angaben zu der Art, so dass die Fluchtdistanz einer vergleichbaren Art (Teichralle) herangezogen wird (40 m).

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>- Schwarzstorch und Seeadler: Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für den Seeadler und Schwarzstorch jeweils 500 m. Entsprechend den Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) gehören Seeadler und Schwarzstorch zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und verfügen über eine Fluchtdistanz von 500 m. Die Arten nutzen den Vorhabensbereiches nicht zur Vermehrung. Beeinträchtigungen von Brutstätten können ausgeschlossen werden. Es sind keine anhaltenden nachteiligen Auswirkungen auf Gastvogelbestände (akustische und visuelle Störreize) sowie dauerhafte Vertreibungen zu erwarten. Eine zumindest temporäre Entwertung erscheint allerdings denkbar. Da die Art über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügen, ist aber ein Ausweichen in Bereiche mit vergleichbarer oder besserer Habitatqualität im Umfeld innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes möglich. Es kann erwartet werden, dass das bisherige Maß der Belastung durch den Baubetrieb nicht überschritten wird, zumal der Straßen- und Radverkehr in der Bauphase ausgesetzt ist. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population.</p> <p><u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb</u> Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. Insgesamt ist nicht davon auszugehen, dass Tierarten nachhaltig geschädigt werden. Eine Zerstörung von Vogelniststätten während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume und Vegetationsbestände – Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften in Gewässern durch den Eintrag von Boden und die damit verbundene Beeinträchtigung der Wasserqualität 	<p><u>Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände</u> Gegenüber den genannten Einträgen besonders empfindliche terrestrische Tierlebensräume und Vegetationsbestände liegen nicht im Nahbereich des Vorhabens. Ein Eintrag von Bau- und Betriebsstoffen oder Abwässern in Vegetationsbestände aber auch in Oberflächengewässer (insbesondere der Tauben Elbe), der Arten und Vegetationsbestände schädigen könnte, kann durch geeignete Schutz- und Vorsichtsmaßnahmen ausgeschlossen werden (siehe Kap. 6). Es sind keine relevanten Belastungen auf Brut- und Rastvögel zu erwarten.</p>
anlagebedingte Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme durch den Deich den neuen Deichverteidigungsweg das neue Schöpfwerk die neue Kreisstraße Deichüberfahrten Zufahrten Unterhaltungswege den neuen Geh- und Radweg Deichrampen Ausweichen Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens: <ul style="list-style-type: none"> – Beseitigung von Vegetationsbeständen – Beseitigung von Tierhabitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funk- 	<p><u>Verlust von Lebensräumen durch Überbauung</u> Durch die Flächeninanspruchnahmen kommt es im EU-Vogelschutzgebiet zum dauerhaften Verlust von Lebensräumen. Relevante Beeinträchtigungen ergeben sich, wenn Habitatstrukturen wertbestimmender Brut- oder Rastvogelarten betroffen sind. Der Umfang der Beeinträchtigungen wird auf der Grundlage der Ergebnisse der vorhabensbezogenen Brutvogelkartierung und der Daten zu den Rastvögeln ermittelt, indem die Verluste relevanter Habitate und Habitatstrukturen ermittelt werden. Es kommt innerhalb der Grenzen des EU-Vogelschutzgebietes zu einer Inanspruchnahme von Flächen als Teillebensraum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel: 8,42 ha Lebensraumkomplex aus Gewässer- und Uferbereichen, Grünland, Staudenfluren, Acker und Gehölzbeständen innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes <ul style="list-style-type: none"> - Bekassine: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
<p>tionalen Beziehungen durch die neuen Bauwerke</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Blässhuhn: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Blauehlichen: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Brandgans: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Braunkehlchen: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Drosselrohrsänger: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Eisvogel: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Gänsesäger: Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Großer Brachvogel: Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Heidelerche: Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Höckerschwan: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Kiebitz: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Die Art zeigt ein Meideverhalten gegenüber hoch aufragenden Strukturen (LANUV 2020). Eine weitere Aufhebung des Offenlandcharakters durch die Erhöhung sowie die Verbreitung und zum Teil Veränderung der Lage des Deiches ist nicht zu erwarten. Die Sollhöhe verändert sich im Vergleich zum gegenwärtigen Deich nur in geringem Umfang (0,45 m bis 1,15 m). Erhebliche Beeinträchtigungen in diesem Zusammenhang ergeben sich insgesamt nicht. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Lebensstättenverluste sind nicht zu besorgen. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. - Knäkente: Für die Art erfolgte lediglich eine Brutzeitfeststellung. Niststätten oder Revierzentren sind nicht vorhanden. Relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Kranich: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt aber zum Verlust von etwa 4,3 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gebüsch und Wald im Aktionsraum eines Brutpaares innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Aufgrund der Straßennähe ist fraglich, inwiefern die Bereiche tatsächlich vom Kranich genutzt werden. Die Habitatverluste sind überwiegend nur temporär während der Bauphase bis zur Regeneration der Vegetation auf dem neuen Deich und im Bereich der Arbeitsstreifen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Es verbleiben zwar in großem Umfang geeignete Brut- und Nahrungshabitate in der Umgebung innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes, aber es nicht mit hinreichender Sicherheit zu klären in wie weit die betroffenen Bereiche tatsächlich durch die Art genutzt werden. Vorsorglich wird daher angenommen, dass der Flächenentzug die Art betrifft.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krickente: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Löffelente: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Nachtigall: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt aber zum Verlust von etwa 0,1 ha Gehölzstrukturen im Aktionsraum von zwei Brutpaaren innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Bei einem der betroffenen Reviere unterschreitet der verbleibende Gehölzbestand den Raumbedarf zur Brutzeit. Da jedoch angrenzende geeignete Gehölzbestände vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen möglich ist. Bei dem zweiten Revier verbleibt eine ausreichende Flächengröße des besiedelten Gehölzbestandes. Obwohl der Lebensraumverlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg im vorliegenden Fall nicht in Frage stellt und in großem Umfang geeignete Brut- und Nahrungshabitate in der Umgebung innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben, ist aufgrund des Umfangs der betroffenen Bereiche anzunehmen, dass der Flächenentzug die Art betrifft. - Neuntöter: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt zum Verlust von Grünland, Staudenfluren, Waldränder und Feldgehölze im Nahbereich von zwei Brutpaaren ausnahmslos außerhalb des EU-Vogelschutzgebiets. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. - Pirol: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt aber zum Verlust von etwa 0,2 ha Laubwald, Feldgehölzen und Alleen im Aktionsraum von vier Brutpaaren innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Von den besiedelten Gehölzbeständen verbleiben ausreichende Flächengrößen, die den Raumbedarf der Art von 4 bis 50 ha (FLADE 1994) decken beziehungsweise im weiteren Umkreis des Vorhabens verbleiben innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes ebenfalls in großem Umfang geeignete Brut- und Nahrungshabitate. Obwohl der Lebensraumverlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg im vorliegenden Fall nicht in Frage stellt und in großem Umfang geeignete Brut- und Nahrungshabitate in der Umgebung innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben, ist aufgrund des Umfangs der betroffenen Bereiche anzunehmen, dass der Flächenentzug die Art betrifft. - Reiherente: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Rohrschwirl: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - Rohrweihe: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt aber zum Verlust von etwa 5,3 ha Acker, Grünland, Gewässer und Uferzonen im Aktionsraum von einem Brutpaar innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Die Habitatverluste sind überwiegend nur temporär während der Bauphase bis zur Regeneration der Vegetation auf dem neuen Deich und im Bereich der Arbeitsstreifen. Obwohl der Lebensraumverlust nicht essenzielle Nahrungshabitate betrifft und in großem Umfang geeignete Flächen zum Nahrungserwerb in der Umgebung innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben, ist aufgrund des Umfanges der betroffenen Bereiche anzunehmen, dass der Flächenentzug die Art betrifft. - Rotschenkel: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Rotmilan: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt aber zu Verlust von 5,5 ha an Acker, Grünland, Laubwald, Feldgehölzen, Alleen und Einzelbäumen im Aktionsraum von einem Brutpaar innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Die Habitatverluste sind überwiegend nur temporär während der Bauphase bis zur Regeneration der Vegetation auf dem neuen Deich und im Bereich der Arbeitsstreifen. Obwohl der Lebensraumverlust nicht essenzielle Nahrungshabitate betrifft und in großem Umfang geeignete Flächen zum Nahrungserwerb in der Umgebung innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben, ist aufgrund des Umfanges der betroffenen Bereiche anzunehmen, dass der Flächenentzug die Art betrifft. - Saatgans: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Schafstelze: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt aber zum Verlust von 5,2 ha Acker und Grünland im Aktionsraum von 15 Brutpaaren innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Die Habitatverluste sind überwiegend nur temporär während der Bauphase bis zur Regeneration der Vegetation auf dem neuen Deich und im Bereich der Arbeitsstreifen. Obwohl der Lebensraumverlust eine weit verbreitete Art ohne sehr spezielle Habitatansprüche betrifft, kann angesichts der hohen Zahl betroffener Brutpaare nicht mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass alle betroffenen Brutpaare auf andere Teile des EU-Vogelschutzgebietes ausweichen können. Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass der Flächenentzug die Art betrifft. - Schilfrohrsänger: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Schnatterente: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt aber zum Verlust von etwa 1,5 ha Grünland und Acker im Aktionsraum eines Brutpaares innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Da es sich nicht um relevante Habitate für die Art handelt, ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - Schwarzkehlchen: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Schwarzmilan: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt aber zu Verlust von 5,5 ha Acker, Grünland, Laubwald, Feldgehölzen, Alleen und Einzelbäumen im Aktionsraum von einem Brutpaar innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Die Habitatverluste sind überwiegend nur temporär während der Bauphase bis zur Regeneration der Vegetation auf dem neuen Deich und im Bereich der Arbeitsstreifen. Obwohl der Lebensraumverlust nicht essenzielle Nahrungshabitate betrifft und in großem Umfang geeignete Flächen zum Nahrungserwerb in der Umgebung innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben, ist aufgrund des Umfangs der betroffenen Bereiche anzunehmen, dass der Flächenentzug die Art betrifft. - Stockente: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Tafelente: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Trauerseeschwalbe: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Wachtel: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt aber zum Verlust von etwa 3,0 ha Grünland und Acker im Aktionsraum von einem Brutpaar innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Aufgrund des Abstandsverhaltens zu vertikalen Strukturen ist fraglich, inwieweit die betroffenen Flächen überhaupt durch die Art genutzt werden. Zudem verbleiben in großem Umfang geeignete Brut- und Nahrungshabitate im Nahbereich. Die Habitatverluste sind überwiegend nur temporär während der Bauphase bis zur Regeneration der Vegetation auf dem neuen Deich und im Bereich der Arbeitsstreifen. Obwohl der Lebensraumverlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg im vorliegenden Fall nicht in Frage stellt und in großem Umfang geeignete Brut- und Nahrungshabitate in der Umgebung innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben, ist aufgrund des Umfangs der betroffenen Bereiche anzunehmen, dass der Flächenentzug die Art betrifft. - Wachtelkönig: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Wasserralle: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Weißstorch: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Es kommt aber zu Verlust von 5,2 ha Acker und Grünland im Aktionsraum von einem Brutpaar innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Die Habitatverluste sind überwiegend nur temporär während der Bauphase bis zur Regeneration der Vegetation auf dem neuen Deich und im Bereich der Arbeitsstreifen. Obwohl der Lebensraumverlust nicht essenzielle Nahrungshabitate betrifft und in großem Umfang geeignete Flächen zum Nahrungserwerb in

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>der Umgebung innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben, ist aufgrund des Umfanges der betroffenen Bereiche anzunehmen, dass der Flächenentzug die Art betrifft.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wendehals: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Wespenbussard: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Wiesenweihe: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. - Zwergsäger: Durch die Geländeumgestaltung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren finden nicht statt. <p>• Gast- und Rastvogelarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Gänsesäger, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Kiebitz, Knäkente, Kranich, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Rotschenkel, Saatgans, Schnatterente, Singschwan, Spießente, Stockente, Tafelente, Trauerseeschwalbe, Zwergschwan und Zwergtaucher: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Arten durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Inanspruchnahme potenzieller Ruhestätten. Es handelt sich um Teile eines Gewässers (Taufe Elbe) sowie um Offenlandflächen in Form von Acker, Grünländer und Staudenfluren (5,2 ha Lebensraumkomplex aus Gewässer- und Acker und Grünland innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes), die aber keinen essenziellen Teillebensraum darstellen. Aufgrund ihrer deich- und straßennahen Lage im Bereich von hoch aufragenden Gehölzstrukturen sowie der Ausprägung der Lebensräume haben die Flächen keine Bedeutung für die nachgewiesenen wertbestimmenden Gastvogelarten. Vor dem Hintergrund der Größe des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben zudem umfangreiche Ausweichmöglichkeiten. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu relevanten Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. - Schwarzstorch und Seeadler: Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Arten durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Die Arten nutzen den Bereich ausnahmslos als Nahrungsgast. Essenzielle Nahrungshabitate sind nicht betroffen. Auch wenn es zum Verlust von als Nahrungshabitat geeigneten Flächen (8,42 ha Gewässer- und Uferbereichen Grünland Staudenfluren Acker und Gehölzbeständen) kommt, sind diese nicht maßgeblich für das Vorkommen der Arten. Es verbleiben in großem Umfang geeignete Lebensräume im EU-Vogelschutzgebiet, so dass ein Ausweichen möglich ist. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. <p><u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionalen Beziehungen durch die neuen Bauwerke</u> Wesentliche Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
betriebsbedingte Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Kreisstraße 36 Austrag von Betriebsstoffen Taumitteln oder anderen Stoffen <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten Vegetations- und Pflanzenbeständen 	<p><u>Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten Vegetations- und Pflanzenbeständen</u> Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt sich keine Verschärfung der vorbelasteten Situation. Gegenüber Stoffbelastungen empfindliche Vegetationsbestände und Lebensräume sind aufgrund der Vorbelastungen entlang der neuen Straßentrasse zudem nicht vorhanden. Nachteiligen Auswirkungen auf Anhang II-Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumtypen sind nicht zu erwarten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße <ul style="list-style-type: none"> - Beunruhigung stöempfindlicher Tiere insbesondere Brut- und Rastvögel - Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen 	<p><u>Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten</u> Das Maß der Belastung durch Lärmimmissionen in Folge von Unterhaltungsarbeiten am Schöpfwerk und an den Gewässern kann durch geeignete Maßnahmen deutlich reduziert werden (siehe Kap. 6). Über dies hinaus erfolgen die genannten Arbeiten und die damit einhergehenden Auswirkungen nur unregelmäßig und gelegentlich so dass Störwirkungen aufgrund der Seltenheit der Einflüsse nicht zu erwarten sind. Für die übrigen Bereiche ist zu erwarten, dass sich die zukünftige Unterhaltungspraxis nicht von der derzeitigen unterscheidet und somit sich keine Veränderungen beziehungsweise Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergibt. Eine dauerhafte Zunahme der Belastungen ist insgesamt nicht zu erwarten.</p> <p><u>Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen</u> Die Schadstoffemissionen sind aufgrund der Geringfügigkeit als Wirkfaktor zu vernachlässigen. Nachteiligen Auswirkungen sind nicht zu erwarten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> - Verdrängung stöempfindlicher Tierarten 	<p><u>Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen</u> Nachteiligen Auswirkungen auf Brut-, Gast- und Rastvögel sind insgesamt nicht zu erwarten. Maßgebliche nachteilige Effekte durch die neue Kreisstraße 36 sowie die Nutzung der neuen Unterhaltungs-, Geh- und Radwege sowie Über- und Zufahrten sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. In einzelnen Abschnitten kommt es zwar auch zu etwas größeren Abweichungen, aber auch dort werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Für bereits innerhalb der jeweiligen artspezifischen Effektdistanz liegende Revierzentren ändert sich an der bestehenden Belastungssituation nichts. Darüber hinaus werden durch die veränderte Straßenführung keine neuen Revierzentren relevanter Arten innerhalb der jeweiligen Effektdistanzen liegen. Störungen von Brutvögeln welche über das bisherige Maß hinausgehen sind somit nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht zu befürchten. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt. Entsprechendes gilt auch für Rastvögel. Da die Arten über einen vergleichsweise großen Aktionsradius beziehungsweise eine hohe Mobilität verfügen, ist ein Ausweichen in Bereiche mit vergleichbarer oder besserer Habitatqualität im Umfeld innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes möglich. Geringfügige Lebensraumverlagerungen aufgrund der lediglich temporären Störwirkungen verschlechtern aufgrund der hohen Mobilität der Vögel und der in der Umgebung vorhandenen geeigneten Strukturen nicht den Erhaltungszustand der lokalen Populationen. Entsprechendes gilt auch für Arten, die in größeren Trupps vorkommen. Zusätzlich sind bei diesen Vorkommen nachteilige Auswirkungen aufgrund der vorhandenen Kreisstraße 36 sowie in Folge der Kulissenwirkung vor allem des Deiches, aber auch der Ortschaft Strachauer Rad und dem damit</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	verbundenen Meideverhalten der Arten nicht zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> - Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 	<p><u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36</u> Eine Verschärfung der Gefährdungssituation durch den Verkehrsfluss der neuen Kreisstraße 36 ergibt sich aufgrund der Verlagerung der Verkehrsflächen nicht. Nachteiligen Auswirkungen auf Brut- und Gastvögel sind nicht zu erwarten.</p>

7.2.2 Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In Tab. 7-5 erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der Erheblichkeit der in Kap. 7.2.1 ermittelten Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile. Bei den Beeinträchtigungen wertbestimmender Vogelarten durch direkten Flächenentzug von Habitaten werden zur Beurteilung der Erheblichkeit unter anderem die im Rahmen des Forschungsvorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) erarbeiteten Konventionsvorschläge herangezogen. In der Tab. 7-5 wird aufbauend auf dieser Detailbewertung ermittelt, welche der in der Anlage 3 zum NElbtBRG genannten Erhaltungsziele (siehe Kap. 13.1) erheblich beeinträchtigt werden.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass es zu einzelnen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebiete kommt. Betroffen sind

- Kranich (*Grus grus*),
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*),
- Pirol (*Oriolus oriolus*),
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),
- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schafstelze (*Motacilla flava*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Wachtel (*Coturnix coturnix*),
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*).

Tab. 7-5: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die wertbestimmenden Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V37.

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Bekassine, Blässhuhn, Blaukehlchen, Brandgans, Höckerschwan, Braunkehlchen, Drosselrohrsänger, Kiebitz, Krickente, Löffelente, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Stockente, Trauerseeschwalbe, Wasserralle (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störeffindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störeffindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt.. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Eisvogel (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Kranich (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche sowie weniger Gehölzbestände im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) – Verlust von etwa 4,3 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gebüsch und Wald im Aktionsraum eines Brutpaares im EU-Vogelschutzgebiet (anlagebedingt) 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>B9-1: Erheblich: Wengleich vor dem Hintergrund der Größe des Vogelschutzgebietes umfangreiche Ausweichmöglichkeiten verbleiben, liegt der Flächenentzug oberhalb des Orientierungswertes für diese Vogelart (Stufe I / Grundwert: 6.400 m², LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.</p> <p>Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störepfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermeiden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
Nachtigall (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche sowie weniger Gehölzbestände im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) – Verlust von etwa 0,1 ha Gehölzstrukturen im Aktionsraum von zwei Brutpaaren im EU-Vogelschutzgebiet (anlagebedingt) 	<p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p>B10-1: Erheblich: Ein Orientierungswert für Flächenverluste nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) existiert für die Nachtigall nicht, jedoch weisen LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) allen betrachteten Kleinvögeln Orientierungswerte je nach Konstellation zwischen 400 und 4.000 m² zu. Da die betrachteten Arten ähnliche Raumansprüche wie die Nachtigall haben, können diese Orientierungswerte auf die Nachtigall übertragen werden. Obwohl der Lebensraumverlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg im vorliegenden Fall nicht in Frage stellt, wird der Orientierungswert überschritten. Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt. Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störepfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
Neuntöter (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevante Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p>Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) wird aber sichergestellt, dass es zu keine nachteiligen Auswirkungen kommt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störepfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
Pirol (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche sowie weniger Gehölzbestände im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) – Verlust von etwa 0,2 ha Laubwald, Feldgehölzen und Alleen im Aktionsraum von vier Brutpaaren im EU-Vogelschutzgebiet (anlagebedingt) 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>B11-1: Erheblich: Ein Orientierungswert für Flächenverluste nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) existiert für den Pirol nicht, jedoch weisen LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) anderen betrachteten Singvögeln mit ähnlichen Raumansprüchen Orientierungswerte zwischen 1.600 und 4.000 m² zu. Da die betrachteten Arten ähnliche Raumansprüche wie der Pirol haben, können diese Orientierungswerte auf den Pirol übertragen werden.</p> <p>Obwohl der Lebensraumverlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg im vorliegenden Fall nicht in Frage stellt, wird der Orientierungswert überschritten. Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt. Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störepfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
Rohrweihe (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche sowie weniger Gehölzbestände im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) – Verlust von etwa 5,3 ha Acker, Grünland, Gewässer und Uferzonen im Aktionsraum von einem Brutpaar im EU-Vogelschutzgebiet (anlagebedingt) 	<p data-bbox="778 1384 1066 1413" style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p data-bbox="778 1496 1066 1525" style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p data-bbox="778 1608 1375 1948">B12-1: Erheblich: Wenngleich nur Nahrungsflächen betroffen sind, die als nicht essenziell gelten und vor dem Hintergrund der Größe des Vogelschutzgebietes umfangreiche Ausweichmöglichkeiten verbleiben, liegt der Flächenentzug oberhalb des Orientierungswertes für diese Vogelart (Stufe I / Grundwert: 2,6 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt. Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
Rotmilan (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche sowie weniger Gehölzbestände im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Verlust von etwa 5,5 ha Acker, Grünland, Laubwald, Feldgehölzen, Alleen und Einzelbäumen im Aktionsraum von einem Brutpaar im EU-Vogelschutzgebiet (anlagebedingt) 	<p>B13-1: Erheblich: Wenngleich vor dem Hintergrund der Größe des Vogelschutzgebietes umfangreiche Ausweichmöglichkeiten verbleiben, liegt der Flächenentzug unter Berücksichtigung kumulativer Auswirkungen anderer Vorhaben (KOBBE & KAISER 2019) doch knapp im Bereich des Orientierungswertes für diese Vogelart (Stufe I / Grundwert: 10,0 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007), zumal außerhalb der Grenzen des EU-Vogelschutzgebietes weitere Nahrungsflächen beansprucht werden. Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störepfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
Schafstelze (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens 	

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) – Verlust von etwa 5,2 ha Acker und Grünland Aktionsraum von 15 Brutpaaren im EU-Vogelschutzgebiet (anlagebedingt) 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>B14-1: Erheblich: Es kann angesichts der hohen Zahl betroffener Brutpaare nicht mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass alle betroffenen Brutpaare auf andere Teile des EU-Vogelschutzgebietes ausweichen können. Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt. Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Schwarzmilan (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche sowie weniger Gehölzbestände im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) – Verlust von etwa 5,5 ha Acker, Grünland, Laubwald, Feldgehölzen, Alleen und Einzelbäumen im Aktionsraum von einem Brutpaar im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt und anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>B15-1: Erheblich: Wenngleich vor dem Hintergrund der Größe des Vogelschutzgebietes umfangreiche Ausweichmöglichkeiten verbleiben, liegt der Flächenentzug unter Berücksichtigung kumulativer Auswirkungen anderer Vorhaben (KOBBE & KAISER 2019) doch knapp im Bereich des Orientierungswertes für diese Vogelart (Stufe I / Grundwert: 10,0 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007), zumal außerhalb der Grenzen des EU-Vogelschutzgebietes weitere Nahrungsflächen beansprucht werden. Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.</p> <p>Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) wird aber sichergestellt, dass es zu keine nachteiligen Auswirkungen kommt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störeffindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. <p>Relevante Störungen sind nicht zu erwarten.</p>	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störeffindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. <p>Relevante Störungen sind nicht zu erwarten.</p>	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
Wachtel (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) – Verlust von etwa 3,0 ha Grünland und Acker im Aktionsraum von einem Brutpaar im EU-Vogelschutzgebiet (anlagebedingt) 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>B16-1: Erheblich: Ein Orientierungswert für Flächenverluste nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) existiert für die Wachtel nicht, jedoch weisen LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) anderen betrachteten Hühnervögeln mit ähnlichen Raumansprüchen Orientierungswerte zwischen 1.600 und 6.400 m² zu. Da die betrachteten Arten ähnliche Raumansprüche wie die Wachtel haben, können diese Orientierungswerte auf die Wachtel übertragen werden. Obwohl der Lebensraumverlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg im vorliegenden Fall nicht in Frage stellt, wird der Orientierungswert überschritten. Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt. Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störepfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.. 	[keine Beeinträchtigung]
Weißstorch (Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) – Verlust von etwa 5,2 ha an Acker und Grünland im Aktionsraum von einem Brutpaar im EU-Vogelschutzgebiet (anlagebedingt) 	<p data-bbox="778 1384 1066 1413" style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p data-bbox="778 1496 1066 1525" style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p data-bbox="778 1581 1375 2038">B17-1: Erheblich: Wenngleich nur Nahrungsflächen betroffen sind, die als nicht essenziell gelten und vor dem Hintergrund der Größe des Vogelschutzgebietes umfangreiche Ausweichmöglichkeiten verbleiben, liegt der Flächenentzug unter Berücksichtigung kumulativer Auswirkungen anderer Vorhaben (KOBBE & KAISER 2019) doch knapp im Bereich des Orientierungswertes für diese Vogelart (Stufe I / Grundwert: 10,0 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007), zumal außerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes weitere Nahrungsflächen beansprucht werden. Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt. Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung] Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) wird aber sichergestellt, dass es zu keine nachteiligen Auswirkungen kommt.
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
Gänsesäger, Großer Brachvogel, Heidelerche, Knäkente, Rotschenkel, Wendehals, Wiesenweihe (Brutzeitfeststellung)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Für die Arten gelangen ausschließlich Brutzeitfeststellungen (sporadisches Vorkommen) festgestellt, so dass im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
Reiherente, Saatgans, Tafelente, Wespenbussard, Zwergsäger (Durchzügler)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Die Arten wurde ausschließlich als Durchzügler (sporadisches Vorkommen) festgestellt, so dass im Wirkraum des Vorhabens keine Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitate vorhanden sind. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störepfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Gänsesäger, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Kiebitz, Knäkente, Kranich, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Rotschenkel, Saatgans, Schnatterente, Singschwan, Spießente, Stockente, Tafelente, Trauerseeschwalbe, Zwergschwan und Zwergtaucher (Gastvögel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche sowie weniger Gehölzbestände im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) – Verlust von etwa 5,2 ha an Acker und Grünland im EU-Vogelschutzgebiet (anlagebedingt) im Bereich nicht essenzieller Lebensräume 	[keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung] [keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
Schwarzstorch und Seeadler (Gastvögel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen sowie durch den Deich, den neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk, die neue Kreisstraße, Deichüberfahrten, Zufahrten, Unterhaltungswege, den neuen Geh- und Radweg, Deichrampen, Ausweichen, Mulden sowie Bankette und sonstige Befestigungen sowie innerhalb des Schutzstreifens <ul style="list-style-type: none"> – Zu einer unmittelbaren Betroffenheit der Art durch das Vorhaben kommt es nicht. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut (baubedingt und anlagebedingt). – Vorübergehender Verlust von etwa 1,6 ha Grünland, Acker, Staudenfluren, Gewässer- und Uferbereiche sowie weniger Gehölzbestände im EU-Vogelschutzgebiet (baubedingt) – Verlust von etwa 8,42 ha an Gewässer- und Uferbereichen, Grünland, Staudenfluren, Acker und Gehölzbeständen im EU-Vogelschutzgebiet (anlagebedingt) im Bereich nicht essenzieller Lebensräume 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störepfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]

Tab. 7-6: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes V37.

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-4
1. Allgemeine Erhaltungsziele	
a) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Brut- und Aufzuchtzeit in den als Brutgebiet besonders bedeutsamen Bereichen	<ul style="list-style-type: none"> • Baubedingte Störwirkungen auf Brutvögel: Es ist nicht zu erwarten, dass maßgebliche Vogelarten maßgeblich vertrieben oder nachhaltig geschädigt werden. • Betriebsbedingte Störwirkungen auf Brutvögel: Es ist nicht zu erwarten, dass Vogelarten maßgeblich vertrieben oder nachhaltig geschädigt werden. Neue Belastungen werden durch geeignete Maßnahmen vermieden (siehe Kap.6). Eine Zunahme der Belastungen gegenüber dem gegenwärtigen Zustand ist nicht zu erwarten. Es liegt keine Beeinträchtigung vor. <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
b) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Zug- und Rastzeiten in Bereichen, die als Nahrungsflächen und Schlafplätze für Gastvögel besonders bedeutsam sind	<ul style="list-style-type: none"> • Bau- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Gastvögel: Aufgrund der Vorbelastungen ergibt sich keine Veränderung gegenüber der derzeitigen Situation. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
c) Sicherung von Bruthabitaten von Seeadler, Kranich und Schwarzstorch sowie Sicherung von Brutkolonien	<p>Die Arten sind vom Vorhaben betroffen. Lebensräume von Seeadler, Kranich und Schwarzstorch werden vom Vorhaben beansprucht. Bezüglich Seeadler und Schwarzstorch sind aber nur unrelevante Habitatbestandteile betroffen, beim Kranich dagegen auch relevante Habitatbestandteile in einem Umfang oberhalb der Orientierungswerte. Bei keiner Art sind Bruthabitate direkt betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt in Bezug auf den Seeadler und Schwarzstorch zu keinen Beeinträchtigungen der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Das Vorhaben führt aber zu einer Beeinträchtigung des Kranichs als für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteil. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich.</p>
2. Erhaltungsziele für Vogelarten des Grünlandes	
a) Erhaltung weiträumiger, möglichst wenig durch Sichthindernisse unterbrochener und von Straßen und Wegen zerschnittener Grünlandkomplexe	<p>Durch die Aufhöhung des Deiches und die leichte Verlagerung der Kreisstraße 36 entstehen keine neuen Sichthindernisse. Die Kreisstraße hat auch weiterhin keine Zerschneidungswirkung für die Avifauna. Maßgebliche Vogelarten werden somit</p>

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-4
	<p>nicht beeinträchtigt.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
b) Erhaltung des Einflusses von Frühjahrs- und Sommerhochwässern auf Grünland in Überschwemmungsgebieten	<p>Durch das Vorhaben werden die Frühjahrs- und Sommerhochwässer in Überschwemmungsgebieten nicht verändert.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
c) Sicherung und Förderung eines hohen Grundwasserstandes in binnendeichs liegendem Nass- und Feuchtgrünland	<p>Es gibt keine Änderungen gegenüber dem derzeitigen Zustand durch den Neubau des Schöpfwerkes (schriftliche Mitteilung vom NLWKN – E-Mail vom 16.9.2020). Die Deichbaumaßnahme hat ebenfalls keinen Einfluss auf die Grundwasserstände.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
d) Erhaltung von periodischen und dauerhaften Kleingewässern im Grünland	<p>Die betreffenden Habitate sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
e) Erhaltung des welligen Bodenreliefs im Grünland einschließlich der Mulden und Senken	<p>Die betreffenden Habitatstrukturen sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
f) Erhaltung von unterschiedlich bewirtschaftetem Grünland, insbesondere der extensiv genutzten Wiesen und Weiden	<p>Anlagebedingt kommt es zum Verlust von mehreren Hektar Grünland im EU-Vogelschutzgebiet (vor allem Flächen auf bestehenden Deichen). Davon betroffen sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kranich, • Rohrweihe, • Rotmilan, • Schafstelze, • Schwarzmilan, • Wachtel, • Weißstorch, • Seeadler, • Schwarzstorch. <p>Im Fall des Seeadlers und Schwarzstorches sind Nahrungsflächen betroffen, die keine relevante Bedeutung besitzen und deren Verlust den Fort-</p>

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-4
	<p>bestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg nicht in Frage stellt.</p> <p>Obwohl der Lebensraumverlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg nicht in Frage stellt, führt das Vorhaben aufgrund des Umfangs des Flächenentzuges aber in Bezug auf Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schafstelze, Schwarzmilan, Wachtel und Weißstorch zu einer erheblichen Beeinträchtigung.</p> <p>Resümee: Im Fall des Seeadlers und Schwarzstorches liegt keine Beeinträchtigung vor. Dagegen ist die Beeinträchtigung von Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schafstelze, Schwarzmilan, Wachtel und Weißstorch erheblich. Das Vorhaben ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich.</p>
g) Erhaltung und Förderung von strukturreichen Rändern entlang von Gräben und Wegen	<p>Die betreffenden Habitate sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
h) Reduzierung des Gefährdungspotenzials durch Masten und Freileitungen	<p>Masten oder Freileitungen werden im Rahmen des Vorhabens nicht errichtet oder verändert.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
3. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gewässer und deren Randbereiche	
a) Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse	<p>Die Fließgewässer- und Auendynamik wird durch das Vorhaben nicht verändert.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
b) Erhaltung der stromtaltypischen Vielfalt an Fließ- und Stillgewässertypen	<p>Die betreffenden Habitate sind vom Vorhaben nur im Bereich der Tauben Elbe in sehr geringem Umfang betroffen (anlagebedingter Verlust von etwa 0,08 ha). Der Großteil des relevanten Stillgewässers bleibt erhalten. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>Fließgewässer sind überhaupt nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen</p>

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-4
	en Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
c) Verminderung der Belastung von Gewässern mit Schadstoffen	Eine Schadstoffbelastung wird durch geeignete Vorkehrungen vermieden (siehe Kap. 6). Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
d) Belassung von Flachwasserzonen, vegetationslosen Sand- und Schlammflächen, Schwimmblattpflanzenbeständen, naturnahen Verlandungsbereichen, gehölzbestandenen Uferpartien, natürlichen Uferabbrüchen und anderen für die Vogelwelt relevanten Strukturen	Die betreffenden Habitats sind in für die Vogelwelt relevanten Bereichen vom Vorhaben nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
4. Erhaltungsziele für Vogelarten der Moore	
a) Erhaltung und Förderung eines naturnahen Wasserhaushaltes der Moore	Die betreffenden Habitats sind vom Vorhaben nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
b) Erhaltung der charakteristischen Moorstrukturen	Die betreffenden Habitats sind vom Vorhaben nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
5. Erhaltungsziele für Vogelarten der Wälder	
a) Erhaltung der vorhandenen Vielfalt an Waldtypen mit ihren jeweiligen naturnahen Standortverhältnissen	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Waldbeständen innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Davon betroffen sind <ul style="list-style-type: none"> • zwei Reviere der Nachtigall, • vier Reviere des Pirols. Resümee: Obwohl der Lebensraumverlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg nicht in Frage stellt führt das Vorhaben aufgrund des Umfangs des Flächenentzuges in Bezug auf Nachtigall und Pirol zu erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich .
b) Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher und ungleichaltriger Waldbestände mit naturnahen Waldrändern und vielgestaltigen Wald-Offenland-Übergängen	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Waldbeständen. Davon betroffen sind <ul style="list-style-type: none"> • zwei Reviere der Nachtigall, • vier Reviere des Pirols. Resümee: Obwohl der Lebensraumverlust den

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-4
	Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg nicht in Frage stellt führt das Vorhaben aufgrund des Umfanges des Flächenentzuges in Bezug auf Nachtigall und Pirol zu erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich .
c) Sicherung einer die Vogelwelt berücksichtigenden Waldbewirtschaftung	Die Waldbewirtschaftung ist vom Vorhaben nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
d) Erhaltung und Förderung eines Anteils von Alt- und Totholz in den Beständen, insbesondere Belassung von Horst- und Höhlenbäumen im Bestand	Die betreffenden Habitatstrukturen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
e) Bereitstellung von Waldbeständen, die einer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben	Die betreffenden Habitate sind vom Vorhaben nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
f) Erhaltung von Kleingewässern, Heide- und Magerrasenflächen, offenen Sandflächen und anderen Kleinbiotopen im Wald	Die betreffenden Habitate sind vom Vorhaben nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
6. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gebüsche, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäume	
a) Erhaltung von Landschaftsteilen, die mit Gebüschen, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäumen durchsetzt sind	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Gehölzbeständen und Einzelbäumen im EU-Vogelschutzgebiet. Davon betroffen sind <ul style="list-style-type: none"> • zwei Reviere der Nachtigall, • vier Reviere des Pirols. Resümee: Obwohl der Lebensraumverlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg nicht in Frage stellt, führt das Vorhaben aufgrund des Umfanges des Flächenentzuges in Bezug auf Nachtigall und Pirol zu erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich .
b) Erhaltung und Pflege von reich strukturierten und gehölzartenreichen Gebüschen und Hecken mit krautreichen Säumen	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Gehölzbeständen und Einzelbäumen im EU-Vogelschutzgebiet. Davon betroffen sind

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-4
	<ul style="list-style-type: none"> • zwei Reviere der Nachtigall, • vier Reviere des Pirols. <p>Resümee: Obwohl der Lebensraumverlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg nicht in Frage stellt, führt das Vorhaben aufgrund des Umfangs des Flächenentzuges in Bezug auf Nachtigall und Pirol zu erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich.</p>
c) Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen	<p>Die betreffenden Habitate sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
d) Erhaltung von Obstbäumen	<p>Das betreffende Habitat ist vom Vorhaben in sehr geringem Umfang und nur äußerst randlich betroffen (anlagebedingter Verlust von etwa 0,03 ha). Es handelt sich um einen Jungbestand, der noch keine Bedeutung als Vogelhabitat hat. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

7.2.3 Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

Um zu klären, ob die festgestellten vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74 führen können, sind entsprechende Pläne und Projekte zu betrachten. Pläne sind grundsätzlich erst dann relevant, wenn sie rechtsverbindlich sind. Sie sind darüber hinaus ausnahmsweise zu berücksichtigen, wenn sie wenigstens beschlossen wurden, ohne dass noch eine etwa einzuholende Genehmigung oder die Bekanntmachung vorliegt. Projekte sind erst dann zu berücksichtigen, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt beziehungsweise – im Falle der Anzeige – zur Kenntnis genommen werden. Dem steht der Fall der planerischen Verfestigung gleich, wenn ein Projekt im Zulassungsverfahren entsprechend weit gediehen ist (vergleiche auch BMVBW 2004).

Die Auswahl der tatsächlich zu berücksichtigenden Pläne und Projekte beschränkt sich auf solche, die Erhaltungsziele beeinträchtigen, die auch von dem geplanten Vorhaben beeinträchtigt werden. Sofern die in Kap. 6 beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bewirken, dass ein Erhaltungsziel vom Vorhaben nicht einmal mehr unerheblich beeinträchtigt wird, erübrigen sich für dieses Ziel Betrachtungen zu kumulativen Wirkungen (KAISER 2017a).

Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung, die für sich genommen das Maß der Erheblichkeit noch nicht erreicht, betrifft nur die Nahrungshabitate von Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch (siehe Tab. 7-4). Bereits die Abfragen und Recherchen im Rahmen des Antrages auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Elbe-km 519,80 und 521,95 (HWSW Wussegerl – HWSW Hitzacker) vom 11.7.2018 (KOBBE & KAISER 2019) zeigen, dass in Bezug auf diese Betroffenheiten in größerem Umfang kumulative Wirkungen auftreten, so dass bei allen drei Arten vorsorglich in der Summe der Auswirkungen von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen ist (siehe Tab. 7-4). Die Recherche nach weiteren Projekten und Plänen mit kumulativer Wirkung ist daher entbehrlich.

7.3 Resümee der Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Vorhaben weder mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (DE 2528-331) noch mit denen des EU-Vogelschutzgebietes V37 „Niedersächsische Mittelbe“ (DE 2832-401) verträglich ist.

Damit ist das Vorhaben unzulässig, sofern nicht eine Abweichungsprüfung nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG (siehe Abschnitt III der vorliegenden Unterlage) zu einem abweichenden Ergebnis kommt.

Im Rahmen der Abweichungsprüfung ist trotz der Betroffenheit eines prioritären Lebensraumtyps das Einholen einer Stellungnahme der Kommission der Europäischen Union nach § 34 Abs. 4 BNatSchG nicht erforderlich. Hochwasserschutzmaßnahmen fallen in das „öffentliche Interesse im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit und des Schutzes der Zivilbevölkerung“. Hierzu gab es seinerzeit einen Termin mit der damaligen Staatssekretärin Frau Kottwitz und einer lokalen Delegation bezüglich der Rückschnittmaßnahmen des Lebensraumtyps 91E0 an der Elbe in Brüssel, wo dieser Sachverhalt für den Hochwasserschutz klar festgestellt wurde.

III. UNTERLAGEN FÜR DAS AUSNAHMEVERFAHREN GEMÄSS § 34 ABS. 3 BIS 5 BNATSchG

8. Alternativenprüfung

Soll ein nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässiges Vorhaben weiter verfolgt werden, so verlangt § 34 Abs. 3 BNatSchG den Nachweis, dass keine zumutbaren Alternativen existieren. Im Rahmen der Alternativenprüfung ist zu klären, ob sich das Vorhaben durch Standort- und Trassenalternativen oder durch technische Alternativen ohne erhebliche Beeinträchtigungen oder mit geringeren Beeinträchtigungen realisieren lässt (vergleiche zum Beispiel BMVBW 2004).

Die im Rahmen der Prüfung der vorhabensbedingten Auswirkungen festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes lösen für dieses Natura 2000-Gebiet die Pflicht zu einer Alternativenprüfung aus.

8.1 Denkbare Vorhabensalternativen

Im Rahmen der Planungen wurden neben den in den vorausgegangenen Kapiteln der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung detailliert untersuchten Variante, weitere Lösungsmöglichkeiten für das Erreichen des Hochwasserschutzes als Alternativen geprüft:

- **Variante 1 – Vordeichung:** Der Deich wird weiter in den Abflussquerschnitt der Elbe verlegt (siehe Abb. 8-1).
- **Variante 2 – Rückdeichung:** Der Deich wird auf eine neue Deichlinie zurückgesetzt (siehe Abb. 8-2).
- **Variante 3 – bisherige Deichlinie:** Die Kreisstraße 36 verläuft in neuer Trasse auf einer binnenseitigen Berme (vergleiche Abb. 8-3 und 8-4), wie es der beantragten Variante entspricht.

Wie dem tabellarischen Variantenvergleich in Tab. 8-1 zu entnehmen ist, hat die Variante 1 sehr deutliche Nachteile. So erfahren zahlreiche FFH-Lebensraumtypen eine graduelle Beeinträchtigung durch den Entzug des Hochwassereinflusses. Auch die Variante 2 schneidet in Bezug besonders schlecht ab, da von der Biotopausstattung sehr hochwertige Flächen überbaut werden müssten.

Für die Genehmigungsfähigkeit der Varianten 1 und 2 besonders kritisch ist, dass bedeutsame Vogelhabitate und Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie (insbesondere 91E0 – Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder, 9190 – alte boden-

saure Eichenwälder auf Sandebenen, 6440 – Brenndoldenwiesen und 6510 – Flachland-Mähwiesen) betroffen sind, die umgestaltet und störbelastet werden. Bei der Variante 3 sind zwar ebenfalls Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie (insbesondere 6510 – Flachland-Mähwiesen auf dem Deich) betroffen, es werden aber nur wenig neue Flächen störbelastet und bei den betroffenen Flachland-Mähwiesen handelt es sich um eine Ausprägung des Lebensraumtyps 6510 auf stark anthropogen überformten Standorten (Deich), die auch auf dem neuen Deich wieder entwickelt werden kann.

So sind die Varianten 1 und 2 als deutlich weniger FFH-verträglich einzustufen und mit der Variante 3 steht eine verträglichere Lösung zur Verfügung. Die Variante 3 stellt damit eine zumutbare Alternative gegenüber den Varianten 1 und 2 dar und ist nach § 34 Abs. 3 BNatSchG als die am wenigsten unverträgliche Variante in Bezug auf Natura 2000 zu wählen.

Für die Variante 3 zeichnet sich eindeutig die geringsten Konflikte im Vergleich der drei möglichen Varianten ab. Daher beschränken sich die Betrachtungen im Folgenden auf diese Vorzugsvariante aus Umweltsicht.

Für das Schöpfwerk an der Tauben Elbe ergeben sich keine Vorhabensalternativen, da der Standort des Schöpfwerkes zwingend vorgegeben ist und ohne ein solches Schöpfwerk der Hochwasserschutz nicht herzustellen ist.

Tab. 8-1: Beurteilung der Planungsvarianten im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter.

Variantenvergleich: ++ = sehr deutliche Vorteile, + = Vorteile, 0 = neutral, - = Nachteile, -- = sehr deutliche Nachteile.

Schutzgut	1) Vordeichung, neue Deichlinie	V a r i a n t e n 2) Rückdeichung, neue Deichlinie	3) bisherige Deichlinie, Kreisstraße auf einer binnenseitigen Berme
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	-- Sehr wertvolle Tierhabitats und Pflanzenwuchsorte sowie Biotope gehen verloren, in großem Umfang zusätzliche Betroffenheit von FFH-Lebensraumtypen (insbesondere 91E0, 6440 und 6510), neue Flächen werden deutlich störbelastet.	-- Sehr wertvolle Tierhabitats und Pflanzenwuchsorte sowie Biotope gehen verloren, in großem Umfang zusätzliche Betroffenheit von FFH-Lebensraumtypen (insbesondere 9190 und 6510), neue Flächen werden deutlich störbelastet.	+ Im Vergleich zu Var. 1 und 2 werden kaum neue Flächen störbelastet. Die Störwirkung auf den Brut- und Gastvogellebensraum mit nationaler Bedeutung „Tauben Elbe“ wird im Gegensatz zu Var. 2 nicht erhöht. Mit der Verstärkung und Erhöhung des vorhandenen Deiches werden die dortigen FFH-Lebensraumtypen (insbesondere 6510) beansprucht. Anders als bei Var. 1 und 2 sind aber Lebensraumtypflächen auf stark anthropogen überformten Standorten (Deich)

Schutzgut	1) Vordeichung, neue Deichlinie	Varianten 2) Rückdeichung, neue Deichlinie	3) bisherige Deichlinie, Kreisstraße auf einer binnenseitigen Berme
			betroffen, die auch auf dem neuen Deich wieder entwickelbar sind.

8.2 Ergebnis der Alternativenprüfung

Es existiert keine mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete verträgliche oder zumindest gegenüber der geplanten Lösung verträglichere Alternative, die die vorhabensrelevanten Funktionen erfüllt und zumutbar ist.

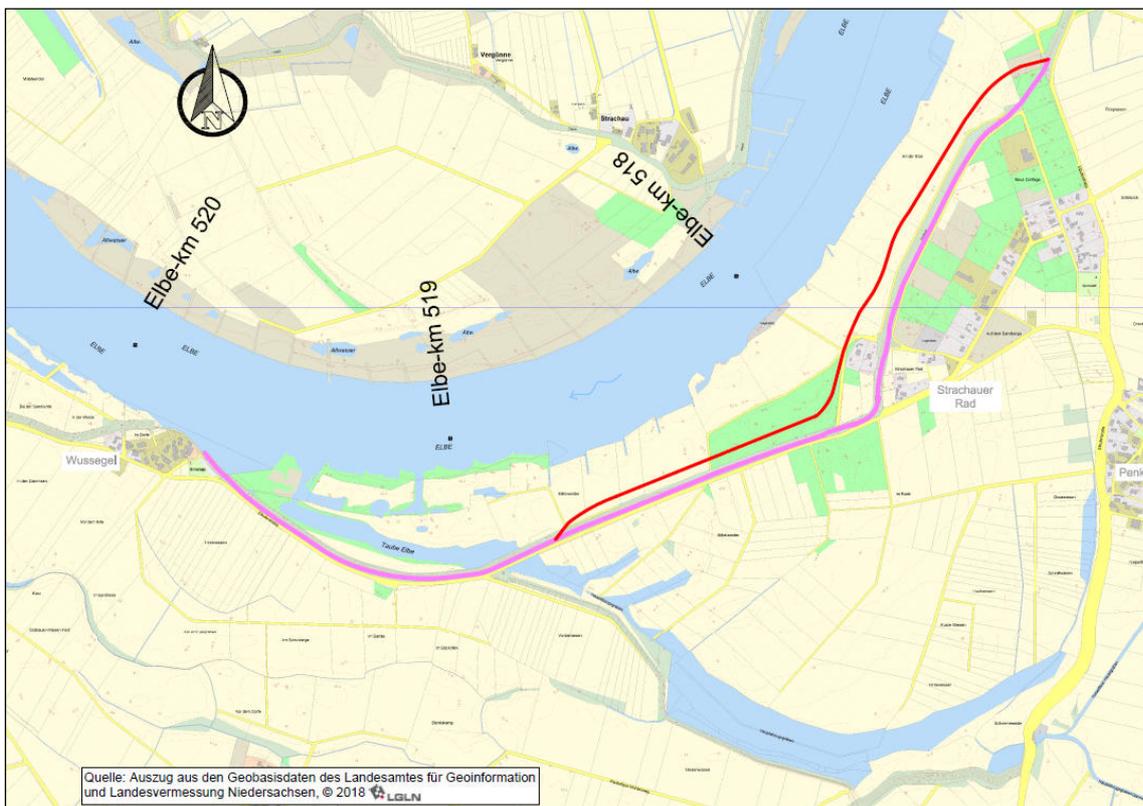


Abb. 8-1: Bestehende Deichlinie und schematische Darstellung der Vordeichung (unmaßstäblich, Darstellung: NLWKN).

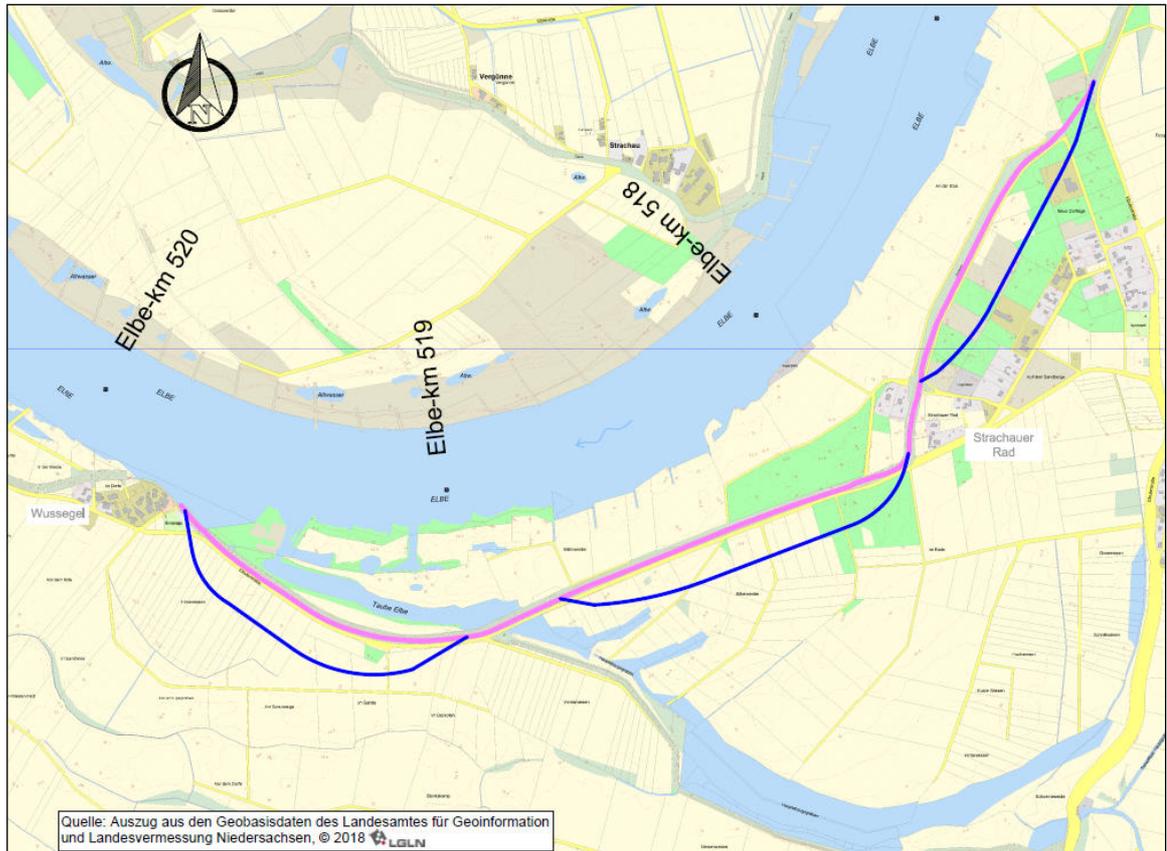


Abb. 8-2: Bestehende Deichlinie und zu prüfende optionale Rückdeichungsmöglichkeit (unmaßstäblich, Darstellung: NLWKN).

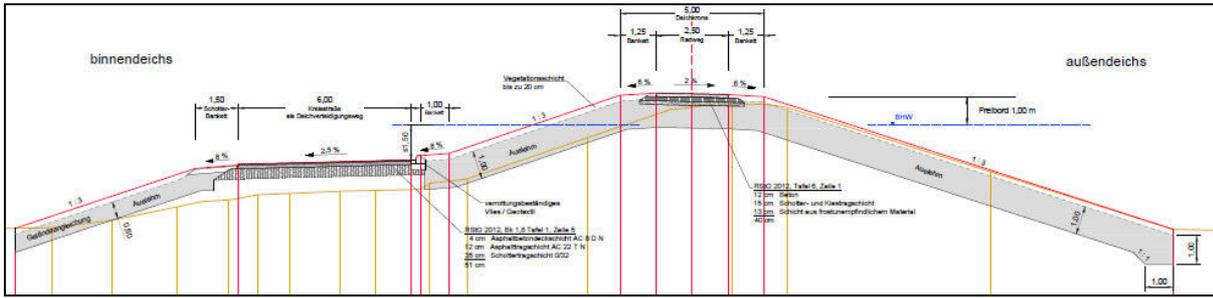


Abb. 8-3: Planung Kreisstraße auf der Binnenberme mit 2,5 m breiten Radweg auf der Deichkrone (unmaßstäbliche Darstellung, Darstellung: NLWKN).

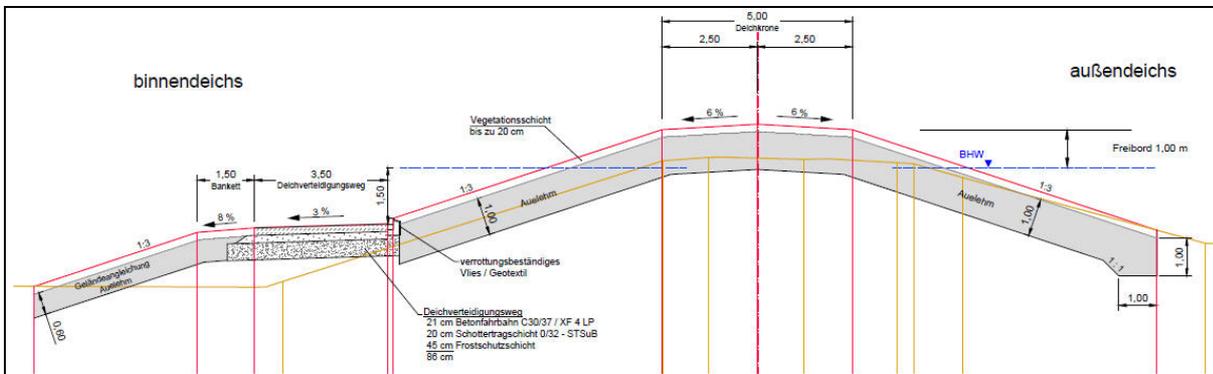


Abb. 8-4: Planung Deichverteidigungsweg auf der Binnenberme (unmaßstäbliche Darstellung, Darstellung: NLWKN).

9. Ausnahmegründe

Soll das Vorhaben trotz der in Kap. 7.3 festgestellten Unverträglichkeit durchgeführt werden, bedarf es nach § 34 Abs. 3 BNatSchG der Begründung, dass das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Die Ausnahmegründe sind im vorliegenden Fall:

- Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung durch Verbesserung der Hochwasserschutzsituation,
- Schutz von Kultur- und Sachgütern in den Siedlungsflächen (Wohngebäude, Nebengebäude, gewerblich genutzte Gebäude, Baudenkmäler) durch Verbesserung der Hochwasserschutzsituation,
- Schutz vor Umweltverschmutzungen im Falle von Hochwasserereignissen (zum Beispiel bei Hochwasser berstende Öltanks) durch Verbesserung der Hochwasserschutzsituation in den Siedlungsflächen.

10. Notwendige Maßnahmen zur Sicherung des kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000

Soll das Vorhaben trotz festgestellter Unverträglichkeit durchgeführt werden, so sind nach § 34 Abs. 5 BNatSchG die zur Sicherung des Zusammenhanges der Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 notwendigen Maßnahmen vorzusehen. Bereits LOUIS & ENGELKE (2000) stellen klar, dass entsprechende kohärenzsichernde Maßnahmen im Falle eines Ausnahmeverfahrens zwingend erforderlich sind (siehe unter anderem auch BAUMANN et al. 1999, KAISER 2003 sowie FÜSSER & LAU 2014).

Die kohärenzsichernden Maßnahmen müssen sich direkt auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile, die erheblich beeinträchtigt werden, beziehen (BAUMANN et al. 1999, LOUIS & ENGELKE 2000). Als kohärenzsichernde Maßnahme ist unter anderem die Verbesserung eines Habitates in einem Teil des Gebietes oder einem anderen Natura 2000-Gebiet im Verhältnis zu dem Verlust aufgrund des Vorhabens geeignet (LOUIS & ENGELKE 2000).

10.1 Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 74

Bezogen auf die mit dem Vorhaben verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 74 sind die in Tab. 10-1 zusammengestellten kohärenzsichernden Maßnahmen vorgesehen. Die Maßnahmen entsprechen den gebietsspezifischen Erhaltungszielen (vergleiche Kap. 13.2 im Anhang). Weitergehende Angaben zur Ausführung der Maßnahmen finden sich in den Maßnahmenblättern (siehe Kap. 11), deren Nummerierung den Maßnahmenblättern des landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 3.2.2) entspricht. Die räumliche Lage der Sicherungsmaßnahmen ist in Karte 2 beziehungsweise Abb. 11-1 bis 11-7 dargestellt.

Bei der Kompensation für Flächenverluste von Uferstaudenfluren der Stromtäler (FFH-Lebensraumtyp 6430) wird der Kompensationsfaktor 1 : 1 angesetzt. Auch die Verluste des FFH-Lebensraumtyps 6510 sind bis auf die mesophilen Grünländer mäßig feuchter Standorte (GMF m) und die mageren mesophilen Grünländer kalkarmer Standorte (GMA m abseits des Deiches) im Verhältnis 1 : 1 auszugleichen, da durch das Andecken des alten Oberbodens auf dem erhöhten Deich (siehe Kap. 6) und bei einer Heumulchausbringung günstige Voraussetzungen geschaffen werden können, um in kurzer Zeit vergleichbare Vegetationsausprägungen zu schaffen (vergleiche LIEBRAND 2016). Die feuchteren und die kalkarmen Bestände abseits des Deiches sind jedoch im Verhältnis 1 : 2 zu kompensieren, da gleichwertige Lebensräume nicht zeitnah entwickelt werden können.

Nach der Eingriffsregelung wäre bezüglich des Verlusts von Weiden-Auwald der Flussufer (WWA2 – FFH-Lebensraumtyp 91E0*) ein Kompensationsverhältnis von 1 : 2 ausreichen, da es sich nach v. DRACHENFELS (2012) um einen schwer regenerierbaren Biotoptyp handelt. Zum Fahrrinnenausbau der Bundeswasserstraße Main in den Stauhaltungen Wipfeld, Garstadt und Schweinfurt hat die Europäische Kommission jedoch darauf hingewiesen, dass bei Betroffenheit bestehender Wälder ein Kompensationsverhältnis von 1 : 2,5 bis 1 : 3 erforderlich ist. Vorsorglich wird die obere Spanne (1 : 3) angesetzt, wie es auch im oben genannten Verfahren erfolgt ist.

Gleiches gilt für den Verlust des FFH-Lebensraumtyps 9190. Nach der Eingriffsregelung wäre ein Kompensationsverhältnis von 1 : 3 erforderlich, da es sich nach v. DRACHENFELS (2012) um einen kaum regenerierbaren Biotoptyp handelt. Wegen der kaum gegebenen Regenerierbarkeit ist die obere Spanne (1 : 3) anzusetzen.

Die Verluste an naturnahen Stillgewässern (FFH-Lebensraumtyp 3150) sind nach der Eingriffsregelung im Verhältnis 1 : 2 zu kompensieren, da es sich nach v. DRACHENFELS (2012) um einen schwer regenerierbaren Biotoptyp handelt.

Für den Biber stellen bereits Weiden-Auengebüsche geeignete Habitate dar, die innerhalb von maximal 25 Jahren entwickelbar sind. Nach der Eingriffsregelung wäre daher ein Kompensationsverhältnis von 1 : 1 ausreichend. Aufgrund der Betroffenheit eines Erhaltungszieles des FFH-Gebietes wird vorsorglich der Kompensationsumfang auf 1 : 2 verdoppelt.

Die Verluste der potenziellen Rotbauchunken-Landlebensräume sind über die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland im Verhältnis 1 : 1 auszugleichen, da entsprechende Flächen zeitnah eine entsprechende Habitatfunktion erfüllen können. Da das Laichgewässer nur temporär in besonders günstigen Jahren (Fischfreiheit) genutzt wird, ist hier ebenfalls ein Kompensationsverhältnis von 1 : 1 ausreichend. Die Verluste potenzieller Land- und Winterlebensräume des Kammmolches sind ebenfalls im Verhältnis 1 : 1 zu kompensieren.

Tab. 10-1: Sicherungsmaßnahmen zur Wahrung der Kohärenz des Schutzgebietsystems „Natura 2000“ in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 74.

erheblich beeinträchtigte Erhaltungsziele (gemäß Tab. 7-2)	Sicherungsmaßnahme
– Verlust des Lebensraumtyps 3150: 1.551 m ²	Rekultivierung und Anlage von naturnahen Stillgewässern – FFH-Lebensraumtyp 3150 (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter E 21.1, E _{cef} 35).
– Verlust des Lebensraumtyps 6430: 816 m ²	Entwicklung von Uferstaudenfluren der Stromtäler – FFH-Lebensraumtyp 6430 (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter A 20, A 34).
– Verlust des Lebensraumtyps 6510: 35.703 m ²	Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen – FFH-Lebensraumtyp 6510 (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter A 15.1, E 31).
– Verlust des Lebensraumtyps 9190: 802 m ²	Anlage von bodensaurem Eichenmischwald – FFH-Lebensraumtyp 9190 (weitere Angaben siehe Maßnahmenblatt E 29).
– Verlust des Lebensraumtyps 91E0*: 1.006 m ²	Anlage von Weiden-Auwald der Flussufer – FFH-Lebensraumtyp 91E0* (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter E 13, E _{cef} 27).
– Verlust von Teillebensräumen des Bibers (etwa 0,56 ha)	Anlage und Entwicklung von Auwald, Gewässern und Staudenfluren als Lebensraum für den Biber (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter E 13, A 20, E 21.1, E 21.2, E 26, E _{cef} 27).
– Verlust potenzieller Land- und Winterlebensräume, essenzieller Teillebensräume des Kammmolches (etwa 4,8 ha)	Entwicklung von Land- und Winterlebensraum für den Kammmolch (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter E 13, A 15.1, A 15.2, E 16, A 17.1, E 21.1, E 21.2, E _{cef} 27, E _{cef} 35).
– Verlust potenzieller Land- und Winterlebensräume und eines Teils eines in trockenen Jahren besiedelten Gewässers der Rotbauchunke (etwa 2,95 ha)	Entwicklung von Landlebensraum und von Laichgewässern für die Rotbauchunke (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter E 13, A 15.1, A 15.2, E 16, A 17.1, E 21.1, E _{cef} 27, E 31, E _{cef} 35).

10.2 Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf das EU-Vogelschutzgebiet V37

Bezogen auf die mit dem Vorhaben verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes V37 sind die in Tab. 10-2 zusammengestellten Sicherungsmaßnahmen vorgesehen. Die Maßnahmen entsprechen den gebietsspezifischen Erhaltungszielen für diese Arten (vergleiche Kap. 13.1 im Anhang). Weitergehende Angaben zur Ausführung der Maßnahmen finden sich in den Maßnahmenblättern (siehe unten), deren Nummerierung den Maßnahmenblättern des landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 3.2.2) entspricht. Die räumliche Lage der Sicherungsmaßnahmen ist in Abb. 11-1 bis 11-7 dargestellt.

Die Habitatverluste der wertbestimmenden Vogelarten Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan im EU-Vogelschutzgebiet V37 sind im Verhältnis 1 : 1 auszugleichen, da die Flächen zeitnah die Habitatfunktion erfüllen können.

Für den Verlust potenzieller Nahrungshabitate im Aktionsraum von 15 Brutpaaren der Wiesenschafstelze ergibt sich in Anlehnung an VSWFFM & PNL (2018) ein Kompensationsumfang von $15 \times 2.000 \text{ m}^2 = 30.000 \text{ m}^2$.

Für den Weißstorch ist die Anlage von 3,0 ha Brachfläche während der Bauphase ausreichend, da in großem Umfang weitere Ausweich-Nahrungshabitate zur Verfügung stehen.

Für die Wachtel allein wäre angesichts der nur begrenzten Habitateignung der betroffenen Flächen ein Kompensationsverhältnis von deutlich unter 1 : 1 ausreichend.

Für die Nachtigall stellen bereits Weiden-Auengebüsche geeignete Habitate dar, die innerhalb von maximal 25 Jahren entwickelbar sind. Nach der Eingriffsregelung wäre daher ein Kompensationsverhältnis von 1 : 1 ausreichend. Aufgrund der Betroffenheit eines Erhaltungszieles des EU-Vogelschutzgebietes wird vorsorglich der Kompensationsumfang für die im Vogelschutzgebiet gelegenen Flächen auf 1 : 2 erhöht.

Für den Pirol stellen bereits jüngere Weiden-Auwälder geeignete Habitate dar, die innerhalb von maximal 50 Jahren entwickelbar sind. Nach der Eingriffsregelung wäre daher ein Kompensationsverhältnis von 1 : 2 ausreichend. Aufgrund der Betroffenheit eines Erhaltungszieles des EU-Vogelschutzgebietes wird für die im Vogelschutzgebiet gelegenen Flächen vorsorglich der Kompensationsumfang auf 1 : 3 erhöht.

Tab. 10-2: Sicherungsmaßnahmen zur Wahrung der Kohärenz des Schutzgebietsystems „Natura 2000“ in Bezug auf das EU-Vogelschutzgebiet V37.

erheblich beeinträchtigte Erhaltungsziele (gemäß Tab. 7-5)	Sicherungsmaßnahme
– Verlust von Gehölzstrukturen als Lebensraum von zwei Nachtigall-Brutpaaren (0,1 ha im EU-Vogelschutzgebiet)	Anlage von beziehungsweise Waldumbau zu Weiden-Auwald der Flussufer (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter E 13, E _{cef} 27).
– Verlust von Laubwald, Feldgehölzen und Alleen im Aktionsraum von vier Brutpaaren des Piroles (0,2 ha im EU-Vogelschutzgebiet)	Anlage von beziehungsweise Umbau zu Laubwald als Lebensraum für den Pirol (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter E 13, E _{cef} 27, E 28, E 29).
– Verlust potenzieller Nahrungshabitate der Rohrweihe (5,3 ha im EU-Vogelschutzgebiet)	Entwicklung von Brache, Grünland, Gewässern, Röhrichten als Nahrungshabitate (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter A 15.1, A 15.2, E 16, A 17.1, E 21.1, E 21.2, E _{cef} 35, E 36, A _{cef} 37).
– Verlust potenzieller Nahrungshabitate des Rotmilans und des Schwarzmilans (5,5 ha im EU-Vogelschutzgebiet)	Entwicklung von Brache, Grünland und Wald als Nahrungshabitate (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter E 13, A 15.1, A 15.2, E 16, A 17.1, E _{cef} 27, E 28, A _{cef} 37).

erheblich beeinträchtigte Erhaltungsziele (gemäß Tab. 7-5)	Sicherungsmaßnahme
– Verlust potenzieller Nahrungshabitate im Aktionsraum von 15 Brutpaaren der Wiesenschafstelze (5,2 ha im EU-Vogelschutzgebiet)	Rekultivierung von Grünland auf dem Deich, Anlage einer Brachfläche als Nahrungshabitat temporär während der Bauphase (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter A 15.1, A 15.2, E 16, A 17.1, A _{cef} 37).
– Verlust potenzieller Nahrungshabitate der Wachtel (3,0 ha im EU-Vogelschutzgebiet)	Rekultivierung von Grünland auf dem Deich, Anlage einer Brachfläche als Nahrungshabitat temporär während der Bauphase (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter A 15.1, A 15.2, E 16, A 17.1, A _{cef} 37).
– Verlust potenzieller Nahrungshabitate des Weißstorches (5,2 ha im EU-Vogelschutzgebiet)	Rekultivierung von Grünland auf dem Deich, Anlage einer Brachfläche als Nahrungshabitat temporär während der Bauphase (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter A 15.1, A 15.2, E 16, A 17.1, A _{cef} 37).

11. Maßnahmenkartei

Hinweis zur Darstellung auf den Maßnahmenblättern in der Maßnahmenkartei

Die Maßnahmenkartei umfasst Maßnahmenblätter zu den folgenden Maßnahmen:

- Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete, vergleiche Kap. 6),
- Sicherungsmaßnahmen zur Wahrung der Kohärenz des Schutzgebietssystems Natura 2000 (vergleiche Kap. 10).

Die Maßnahmenblätter entsprechen denen des landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 3.2.2), da die hier wiedergegebenen Maßnahmen auch Vermeidungsmaßnahmen beziehungsweise Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung sind. Da die Maßnahmenblätter unverändert aus der planfestzustellenden Maßnahmenkartei der Unterlage 3.2.3 übernommen wurden, enthalten sie teilweise auch Teilmaßnahmen und Hinweise, die die Belange von Natura 2000 nicht betreffen, sondern sich nur aus den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung oder den artenschutzrechtlichen Anforderungen ergeben. Es erfolgt aber auf jedem Maßnahmenblatt bei der Beschreibung des Konfliktes und der Maßnahme eine Ergänzung und Hervorhebung um die die FFH-Verträglichkeit betreffenden Sachverhalte (*FFH-VU: ...*).

Die Maßnahmennummer besteht aus der fortlaufenden Nummer und dem Kürzel für den Typ der Maßnahme:

S = Schutzmaßnahme / Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

A = Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung / Sicherungsmaßnahmen

E = Ersatzmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung / Sicherungsmaßnahmen.

Maßnahmenblätter, die ausschließlich die Eingriffsregelung betreffen, werden hier nicht wiedergegeben.

Die räumliche Lage der Maßnahmen zeigen Karte 2 sowie die Abb. 11-1 bis 11-7 (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung).

Im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person wird sichergestellt, dass eine naturschutzfachlich konforme Ausführung der Maßnahmen erfolgt und alle naturschutzrechtlichen Bestimmungen eingehalten werden. Die konkreten Aufgaben der Umweltbaubegleitung ergeben sich aus den Durchführungsbeschreibungen der nachfolgenden Maßnahmenblätter.

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h1>S 1</h1> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Gesamter Baubereich		
Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1, 2
Begrenzung der Baufläche auf ein Mindestmaß		
<u>Zielsetzung:</u> Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen. <i>FFH-VU: Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen sowie der für FFH- und Vogelschutzgebiet wertbestimmenden Tierarten beziehungsweise Brut- und Rastvögel.</i>		
<u>Ausgangszustand:</u> -		
<u>Durchführung:</u> Beschränkung des Baubetriebes auf die unbedingt erforderlichen Flächen, den so genannten Baustreifen. Dieser umfasst den Bereich des auszubauenden Deiches mit der neuen Kreisstraße 36 und dem neuen Deichverteidigungsweg, das neue Schöpfwerk mit den Verwallungen und dem Wasserhaltungsbereich sowie den in der Regel 3 m breiten Arbeitsstreifen und die Baustelleneinrichtungsfläche auf dem bereits genannten und abgegrenzten Flurstück 48, Flur 1 Gemarkung Penkefitz (Ackerfläche). Die folgenden Bereiche werden jedoch von baubedingten und anlagebedingten Beeinträchtigungen ausgeschlossen (Karte 1):		
<ul style="list-style-type: none"> • Bau-km 3+325 bis Bau-km 3+500 (Außendeichseite - Baufeld) – 261 m² GEA/NRG, 32 m² UFT/NRG, 73 m² UHF/UFT, 78 m² BAA/FPz, 6 m² FPz, 172 m² GEA/NRG, • Bau-km 2+830 bis Bau-km 3+325 (Außendeichseite - Arbeitsstreifen) – 513 m² GNF/GIA, 70 m² UFTv, 11 m² GEA/NRG, 10 m² HN/WWA2, 48 m² WWA2I/UFB/BAA, • Bau-km 2+470 bis Bau-km 2+480 (Außendeichseite - Verwallung) – 165 m² SEF, 91 m² BAAI/UFT/NRG, 36 m² WWA2, • Bau-km 2+350 bis Bau-km 2+395 (Außendeichseite - Schutzstreifen) – 104 m² BAA/WWA2/NRS, • Bau-km 1+705 bis Bau-km 1+750 (Außendeichseite - Arbeitsstreifen) – 25 m² GFB, • Bau-km 1+240 bis Bau-km 1+455 (Innendeichseite - Arbeitsstreifen, Schutzstreifen) – 1.313 m² WQL(Ki)2/WXP2(WHB2), • Bau-km 1+350 bis Bau-km 1+375 (Außendeichseite - Baufeld, Arbeitsstreifen) – 200 m² WHA2, • Bau-km 1+025 bis Bau-km 1+040 (Innendeichseite - Baufeld, Arbeitsstreifen, Schutzstreifen) – 130 m² HBA, • Bau-km 0+880 bis Bau-km 0+910 (Innendeichseite - Baufeld, Arbeitsstreifen, Schutzstreifen) – 218 m² WQL2/WHB, • Bau-km 0-020 bis Bau-km 0+70 (Innendeichseite - Baufeld, Arbeitsstreifen, Schutzstreifen) – 368 m² WQL3, 15 m² WHA2. 		
Zum Schutz des Lebensraumes von Blauflügeliger Sandschrecke und Blauflügeliger Ödlandschrecke ist zudem auf den Arbeitsstreifen auf Höhe von Bau-km 0+750 bis 0+825 (Innendeichseite) vollständig zu verzichten. Flächenschutz abhängig von der Ausprägung und den örtlichen Gegebenheiten durch geeignete Maßnahmen wie Schutzzäune oder sonstige Flächensperrung (zum Beispiel rote Pfähle im Abstand von maximal 25 m).		
Inanspruchnahme von wertvollen Biotopflächen, vor allem lineare und flächige Gehölzbestände, aber auch sonstige Vegetationsbestände (Wertstufe III oder höher), nur im für die Realisierung des Vorhabens unbedingt erforderlichen Umfang. Das gilt besonders für nach § 17 NEIbtBRG besonders geschützte Biotope und die FFH-Lebensraumtypen. Durch Vor-Kopf-Bauweise sind diese Bestände weitestmöglich zu schonen.		
Beachtung der in Karte 2 dargestellten naturschutzfachlichen Ausschlussflächen. Flächenschutz abhängig von der Ausprägung und den örtlichen Gegebenheiten durch geeignete Maßnahmen wie Schutzzäune oder sonstige		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegele, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2 style="text-align: center;">S 1</h2> <p style="text-align: center; font-size: small;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>				
Flächensperrung (zum Beispiel rote Pfähle im Abstand von maximal 25 m). Abbau der Schutzvorrichtungen nach Abschluss der Baumaßnahmen. Flächengröße: ha						
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"> <input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten </td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>					
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten						
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:						

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegele, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer <h2 style="margin: 0; text-align: center;">S 2</h2> <p style="font-size: small; text-align: center;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>								
Lage der Maßnahme: <p style="text-align: center;">Gesamter Baubereich</p>										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Konflikt</td> <td style="width: 40%;">Nr.: im Bestands- und Konfliktplan</td> <td style="width: 30%;">Blatt Nr.:</td> </tr> </table>			Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:					
Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:								
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.										
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">MAßNAHME</td> <td style="width: 40%;">zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen</td> <td style="width: 30%;">Karte Nr.: 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Blatt Nr.: 1, 2</td> </tr> </table>			MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Karte Nr.: 2			Blatt Nr.: 1, 2		
MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Karte Nr.: 2								
		Blatt Nr.: 1, 2								
<h3 style="margin: 0;">Fachgerechtes Abräumen des Oberbodens und Rekultivierung des Arbeitsstreifen und der Baustelleneinrichtungsf lächen</h3>										
<p><u>Zielsetzung:</u> Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens. Schaffung günstiger Bedingungen für die Entwicklung ähnlicher Pflanzenbestände. <i>FFH-VU: Verminderung von Beeinträchtigungen späterer Lebensräume (insbesondere Nahrungshabitate) wertbestimmender Tierarten.</i></p>										
<p><u>Ausgangszustand:</u> Böden mit unterschiedlicher Nutzungsintensität.</p>										
<p><u>Durchführung:</u> Fachgerechtes Abräumen und getrennte Lagerung des Oberbodens sowie kulturfähigen Bodens vom übrigen Bodenaushub entsprechend DIN 18 300 (Erdarbeiten), um den Erhalt standorttypischen Bodenmaterials und biologisch aktiven Oberbodens einschließlich des im Oberboden befindlichen Diasporenmaterials naturraum- und standorttypischer Pflanzen sicherzustellen. Im Zuge der Deichertüchtigung erfolgt wieder die Abdeckung der Kleischicht mit dem gewachsenen Oberboden des alten Deiches, um günstige Bedingungen für die Entwicklung ähnlicher Pflanzenbestände zu schaffen.</p> <p>Rekultivierung der in der Bauphase beanspruchten Flächen (Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsf lächen) in Orientierung am Ausgangszustand. Andeckung der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsf lächen mit dem zwischengelagerten Oberboden und/oder Rekultivierung des Oberbodens (Auflockerung). Im Bereich von Grünländern und Staudenfluren Ansaat von Landschaftsrasen (Regio-Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 1 – Nordwestdeutsches Tiefland).</p> <p>In den Arbeitsstreifen, in denen zeitweise hohe Bodenfeuchte auftritt, sind bei Bedarf Maßnahmen zur Vermeidung dauerhafter Bodenverdichtungen zu ergreifen. Neben dem Einsatz geeigneter Maschinen ist bei Flächen, die vorübergehend in Anspruch genommen werden, im Einzelfall der Einsatz von Geokunststoffen oder vorgefertigter Elemente zur Verbesserung der Tragfähigkeit zu prüfen. Die Materialien sind nach Bauende vollständig zurückzubauen.</p>										
Flächengröße: ha										
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">Durchführung der Maßnahme:</td> <td style="width: 60%;">Zeitpunkt:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			Durchführung der Maßnahme:	Zeitpunkt:	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten
Durchführung der Maßnahme:	Zeitpunkt:									
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten									
<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten									
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten									
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussege, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;"> S 4 </div> (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Gesamter Baubereich Abschnitt der Tauben Elbe am Schöpfwerk		
Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1
<p>Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften der Tauben Elbe vor Beeinträchtigungen durch den Ersatzneubau oder den Betrieb des Schöpfwerkes (artenschutzrechtlich relevante Schutzmaßnahme im Sinne des § 44 Abs.1 BNatSchG)</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Schutz des Fisch- und Molluskenbestandes sowie der möglicherweise vorhandenen Krebscherenbestände (<i>Statiotes aloides</i>) sowie der an deren Vorkommen gebundene Grünen Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>). Vermeidung von Individuenverlusten. <u>FFH-VU:</u> <i>Verminderung von Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen sowie der für FFH- Gebiet wertbestimmenden Tierarten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten.</i></p> <p><u>Ausgangszustand:</u> Lebensraum von Fischen, Mollusken sowie Krebschernen und daran gebundene Libellenarten.</p> <p><u>Durchführung:</u> Vor den durchzuführenden Gewässerarbeiten am Schöpfwerk an der Tauben Elbe ist eine vorsorgliche Nachsuche nach Fischen und Mollusken durch eine fachkundige Person vorzunehmen. Bei Bedarf sind Tiere durch fachkundige Personen zu bergen und umzusiedeln.</p> <p>Sollten in den durch den Ersatzneubau oder die Verwallung und Wasserhaltung betroffenen Gewässerbereichen zum Zeitpunkt der Baumaßnahme Krebschernenbestände (<i>Statiotes aloides</i>) vorhanden sein, sind diese im Vorfeld umzusetzen. Im Vorfeld ist durch eine fachkundige Person zu prüfen, inwiefern sich im späteren Eingriffsbereich Krebschernenbestände befinden. Im Falle einer Umsetzung sind erprobte Methoden anzuwenden wie die im Folgenden nach JORDAN et al. (2010) geschilderte. Demnach sind bei der Umsetzung Pflanzen im Verbund umzusetzen. Dabei darf der Verband nicht zerstört oder aus seiner aufrechten Lage gebracht werden. Die Umsetzung ist mit für diesen Zweck erprobter Technik durchzuführen (beispielsweise „Krebschernenpflücker“/Grabenforke, vergleiche JORDAN et al. 2010). Die entnommenen Pflanzen sind in Transportwannen abzusetzen unter Beibehaltung der aufrechten Lage. Bei der Wiedereinbringung sind sie wiederum mit der Grabenforke in aufrechter Position einzubringen.</p> <p>Während des Pumpbetriebes des Schöpfwerkes sind bauliche Vorkehrungen zur Minimierung der Tötung und Schädigung von Wasserorganismen in Form einer Fischscheuchanlage mit Lichtblitzen zu treffen, außerdem sind fischfreundliche Pumpen zu verwenden und die Rechen sind in fischfreundlicher Weise zu dimensionieren. Details sind Kap. 5.2.3 in Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen zu entnehmen.</p>		
Flächengröße: ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussege, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer <h2 style="margin: 0; text-align: center;">S 5</h2> <p style="font-size: small; text-align: center;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>						
Lage der Maßnahme: <p style="text-align: center;">Gesamter Baubereich</p>								
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Konflikt</td> <td style="width: 40%;">Nr.: im Bestands- und Konfliktplan</td> <td style="width: 30%;">Blatt Nr.:</td> </tr> </table>			Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:			
Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:						
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.								
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung								
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">MAßNAHME</td> <td style="width: 40%;">zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen</td> <td style="width: 30%;">Karte Nr.: 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Blatt Nr.: 1, 2</td> </tr> </table>			MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Karte Nr.: 2			Blatt Nr.: 1, 2
MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Karte Nr.: 2						
		Blatt Nr.: 1, 2						
<h3>Fällen von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode (artenschutzrechtlich relevante Schutzmaßnahme im Sinne des § 44 Abs.1 BNatSchG)</h3>								
<p><u>Zielsetzung:</u> Schutz der Niststätten von Vögeln, der Quartiere von Fledermäusen und anderer Tierarten während der Hauptbrut- und Vermehrungszeit und der Winterruhe sowie Schutz überwinternder Amphibien. Vermeidung von Individuenverlusten. <i>FFH-VU: Vermeidung von Beeinträchtigungen der für FFH- und Vogelschutzgebiet wertbestimmenden Tierarten beziehungsweise Brutvögel.</i></p>								
<p><u>Ausgangszustand:</u> Einzelbäume und Gehölzbestände im Bereich des Baustreifens.</p>								
<p><u>Durchführung:</u> Fällen der zu beseitigenden Gehölze außerhalb der Vegetationsperiode, in Anlehnung an § 39 BNatSchG nicht zwischen dem 1. März und 30. September. Vor den durchzuführenden Gehölzfällarbeiten sind Bäume mit geeigneten Strukturen (Höhlen, Spalten, Stammmisse) beziehungsweise bei potenziellen Quartierbäumen (ab etwa 30 cm Stammdurchmesser [95 cm Stammumfang]) von fachkundigen Personen auf das Auftreten von Fledermäusen und höhlenbewohnenden Vogelarten zu prüfen, um Individuenverluste zu vermeiden. Funde sind zu dokumentieren. Eventuell festgestellte Tiere sind vor der Fällung zu sichern und durch eine fachkundige Person umzusiedeln. Im Rahmen der Höhlenkontrolle sind die Höhlen unzugänglich zu verschließen, sofern die Baumfällung nicht am gleichen Tag erfolgt. Sofern geschützte Tiere vorgefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde einvernehmlich abzustimmen. Die Rodung der Wurzelstöcke erfolgt zum Schutz überwinternder Amphibien im Bereich flächiger Gehölzbestände zu einem späteren Zeitpunkt ab Mai.</p>								
Flächengröße: ha								
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -								
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 60%;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>				
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>							
<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten								
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:								

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer <h2>S 6</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>								
Lage der Maßnahme: Gesamter Baubereich										
Konflikt Nr.: im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.:										
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.										
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung										
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1, 2										
<h3>Beschränkung der Baumaßnahmen und des Transportverkehrs (artenschutzrechtlich relevante Schutzmaßnahme im Sinne des § 44 Abs.1 BNatSchG)</h3>										
<p><u>Zielsetzung:</u> Vermeidung von baubedingten Störfwirkungen auf die Tierwelt. Vermeidung von Beeinträchtigungen der Amphibienvorkommen während der Frühjahrswanderung. <i>FFH-VU: Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen von Biber und Fischotter sowie der für das Vogelschutzgebiet wertbestimmenden Brut- und Rastvögel sowie der charakteristischen Arten von FFH-Lebensraumtypen.</i></p>										
<p><u>Ausgangszustand:</u> Teillebensraum von Brut- und Rastvögeln sowie störepfindlichen Säugetieren (Fischotter, Biber), Landlebensraum von Amphibien.</p>										
<p><u>Durchführung:</u> Beschränkung der Bautätigkeiten auf den Tages-Zeitraum (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang).</p>										
<p>Zur Vermeidung von Amphibienverlusten sind keine Bautätigkeiten während des Amphibienwanderzeitraums im Frühjahr (Mitte Februar bis Mitte April) durchzuführen. Alternativ sind mobile Leit- und Sperreinrichtungen, die ein Einwandern von Amphibien verhindern, vorzuhalten (vergleiche S 11).</p>										
<p>Während der Vogelbrutzeit (Mitte März bis Ende Juli) erfolgt eine fachkundige Begleitung der Baumaßnahme, um mögliche Niststätten rechtzeitig zu erkennen. Eine Baufreigabe wird nur erteilt, wenn keine Gelege im Bau-feld vorhanden sind. In folgenden Bereichen müssen zudem störintensive Bauarbeiten während der Brutzeit (Mai bis Mitte Juli) ruhen:</p>										
<ul style="list-style-type: none"> - Bau-km 0+150 bis Bau-km 0+250 und - Bau-km 0+350 bis Bau-km 0+450. 										
<p>Ein tatsächliches Erfordernis der Maßnahmen ist vor Ort mit einer sachkundigen Person abzustimmen. Diese besteht nur, wenn die genannten Vögel auch im Jahr der Baumaßnahme dort brüten.</p>										
Flächengröße: ha										
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -										
<table border="0"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten	<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten									
<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten									
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten									
<p style="text-align: center;">Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</p>										

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h1>S 8</h1> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: <p style="text-align: center;">Gesamter Baubereich</p> <p style="text-align: center;">Brutreviere gefährdeter oder wertbestimmender Brutvögel nahe des Baufeldes</p>		
Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MABNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1, 2
Schutz von Brutrevieren vor baubedingten Störwirkungen (artenschutzrechtlich relevante Schutzmaßnahme im Sinne des § 44 Abs.1 BNatSchG)		
<u>Zielsetzung:</u> Schutz der Niststätten von Vögeln während der Hauptbrut- und Vermehrungszeit. Vermeidung von Individuenverlusten und erheblichen Störungen während der Hauptbrutzeit von Vögeln. <i>FFH-VU: Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen der für das Vogelschutzgebiet wertbestimmenden Brut- und Rastvögel</i>		
<u>Ausgangszustand:</u> Teillebensraum von Brutvögeln.		
<u>Durchführung:</u> Folgende Reviere sind zur Vermeidung von Störwirkungen durch blickdichte Bauzäune vor Störungen zu schützen:		
<ul style="list-style-type: none"> • Bau-km 3+280 bis Bau-km 3+370 (Außendeichseite) – Eisvogel, • Bau-km 1+450 bis Bau-km 1+470 (Außendeichseite) – Nachtigall, • Bau-km 1+650 bis Bau-km 1+750 (Außendeichseite) – Schwarzmilan, • Bau-km 0+670 bis Bau-km 0+700 (Innendeichseite) – Star, • Bau-km 1+630 bis Bau-km 1+650 (Außendeichseite) – Star. 		
Ein tatsächliches Erfordernis der Maßnahmen ist vor Ort mit einer sachkundigen Person abzustimmen. Diese besteht nur, wenn die genannten Vögel auch im Jahr der Baumaßnahme dort brüten.		
Flächengröße: ha		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):		
-		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>		<u>Zeitpunkt:</u>
<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten		
<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten		
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussege, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>S 9</h2> (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)								
Lage der Maßnahme: Gesamter Baubereich										
Konflikt Nr.: im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.:										
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.										
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung										
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1, 2										
<h3>Schutz von Einzelbäumen und Gehölzbeständen sowie weiteren bedeutsamen Biotopbereichen</h3>										
<u>Zielsetzung:</u> Schutz von Gehölzbeständen und wertvoller Biotopbereiche. Erhalt wertvoller Tierlebensräume, Pflanzen- und Vegetationsbestände und landschaftsprägender Strukturen. <i>FFH-VU: Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen sowie der für FFH- und Vogelschutzgebiet wertbestimmenden Tierarten beziehungsweise Brut- und Rastvögel und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten.</i>										
<u>Ausgangszustand:</u> Zu schützende Gehölze und Biotope.										
<u>Durchführung:</u> Schutz der im Lageplan gekennzeichneten Einzelbäume und Gehölzbestände. Einzelbäume und Gehölzbestände einschließlich ihrer Wurzelbereiche sind entsprechend der örtlichen Gegebenheiten durch Schutzzäune oder Einzelbaumschutz gemäß DIN 18 920 und RAS-LP 4 (FGSV 1999) während der Bauphase gegen mechanische Schäden zu sichern. Bei Bedarf sind entsprechend der örtlichen Gegebenheiten weitere Schutzmaßnahmen zu ergreifen (Schutz von Bäumen bei Freistellung, Schutz des Wurzelbereiches, siehe DIN 18 920 und RAS-LP 4). Die Schutzvorkehrungen sind auch im Bereich von Baustellenzufahrten, Baustelleneinrichtungs- und ähnlichen Flächen vorzunehmen. Bedeutsame Biotopbereiche sind von einer vorübergehenden Inanspruchnahme wie Befahren, Zwischenlagern von Boden oder anderer Materialien auszunehmen (naturschutzfachliche Ausschlussflächen). Die in Karte 2 dargestellten naturschutzfachlichen Ausschlussflächen sind zum Baufeld hin durch Schutzzäune abzusichern oder durch 2 m hohe rote Pfähle kenntlich zu machen, Abstand zwischen zwei Pfählen maximal 25 m. Die Kennzeichnung ist auch im Bereich von Baustellenzufahrten, Baustelleneinrichtungs- und ähnlichen Flächen vorzunehmen. Die auf der Baustelle arbeitenden Personen sind über die Beschränkung aufzuklären. Abbau der Schutzvorrichtungen nach Abschluss der Baumaßnahmen.										
Flächengröße: ha										
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten	<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten									
<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten									
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten									
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>S 11</h2> (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)								
Lage der Maßnahme: Gesamte Baustrecke										
Konflikt Nr.: im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.:										
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.										
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung										
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1, 2										
<p>Einsatz eines Amphibienschutzzaunes während der Bauphase (artenschutzrechtlich relevante Schutzmaßnahme im Sinne des § 44 Abs.1 BNatSchG)</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Vermeidung von Amphibienverlusten. <i>FFH-VU: Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen.</i></p> <p><u>Ausgangszustand:</u> Wanderkorridor und Landlebensraum von Amphibien.</p> <p><u>Durchführung:</u> Zur Vermeidung von Amphibienverlusten wird auf der binnendeichs gelegenen Baufeldgrenze ein mobiler Amphibien-Schutzzaun aufgestellt. Zur Vermeidung von Amphibienverlusten ist auf der binnendeichs gelegenen Baufeldgrenze ein mobiler Amphibien-Schutzzaun während des Amphibienwanderzeitraums im Frühjahr von Mitte Februar bis Mitte April und im Herbst von Juni bis Ende Oktober aufzustellen, sofern beide Amphibienwanderzeiträume durch die Bauarbeiten betroffen sind. Der Schutzzaun ist durch fachkundige Personen, welche die Tiere übersetzen, zu betreuen. Mit Ende der Frühjahrs- beziehungsweise Herbstwanderung werden die Fangeimer entfernt oder verschlossen. Zwischen Bau-km 0+000 und Bau-km 1+020 ist der Zaun als Sperreinrichtung bis Ende November zu belassen, um auszuschließen, dass spät wandernde Knoblauchkröten oder Kreuzkröten die baubedingt in Anspruch genommenen Ackerflächen zur Überwinterung nutzen. Der Zaun muss während der Bauphase regelmäßig kontrolliert werden und eventuelle Schäden müssen unverzüglich behoben werden. Die Hinweise zu Amphibienschutzzäunen im „Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen – MAmS“ (BMV 2000) sind zu berücksichtigen.</p> <p>Flächengröße: ha</p>										
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -										
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td></td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten		<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten		<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten										
<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten										
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten										
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussefel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>S 12</h2> <p>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>
Lage der Maßnahme: gesamte Baustrecke neue Kreisstraße 36		
Konflikt Nr.: im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.:		
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1, 2		
<p>Vermeidung von Raumhindernissen und Kleintierfallen sowie Geschwindigkeitsreduzierung zum Schutz des Fischotters (artenschutzrechtlich relevante Schutzmaßnahme im Sinne des § 44 Abs.1 BNatSchG)</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Verringerung der Barrierewirkung für wandernde und sich ausbreitende Kleintierarten sowie Vermeidung von Individuenverlusten insbesondere bei Amphibien. <i>FFH-VU: Vermeidung von Beeinträchtigungen der für das FFH-Gebiet wertbestimmenden Tierarten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten.</i></p> <p><u>Ausgangszustand:</u> -</p> <p><u>Durchführung:</u> Generell sind Raumhindernisse sowie als Kleintierfallen wirkende Strukturen während der Bau- phase im Bereich des Baufeldes zu vermeiden. Sichere Passagen während der verschiedenen Wanderphasen (An- und Abwanderung adulter Tiere; Abwanderung der Metamorphlinge) sind zu gewährleisten.</p> <p>Entlang der Kreisstraße und des Deichverteidigungsweges sind die Hochborde in Abständen von 15,00 m mit Absenkern zu versehen, um für Jungvögel und Lurche die Passierbarkeit zu gewährleisten. Die Länge der Absenker beträgt 1,00 m.</p> <p>Um den Forderungen des Otterschutzes gerecht zu werden, wird eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 50 km/h mit Hinweisschildern: "Achtung Otterwechsel" (beidseitig in rund 250 m Entfernung vom Schöpfwerk Taube Elbe) erfolgen.</p> <p>Flächengröße: ha</p>		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> <u>Zeitpunkt:</u>		
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussefel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>E 13</h2> <p>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>
Lage der Maßnahme: vor der Vorhabensumsetzung mit Weiden-Auwald bestandener Arbeitsstreifen innerhalb des FFH-Gebietes an der nördlichen Seite des Schöpfwerkes an der Tauben Elbe (Gemarkung Penkefitz, Flur 8, Flurstück 4/6 - teilweise)		
Konflikt Nr.: K 15, K 20, K 22, K 24, K 25, K 29, K 30, K 35, K 36, KL im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1, 2		
Beschreibung: Verlust von Weiden-Auwald der Flusssufer (WWA) durch Überbauung und sonstige Flächenbeanspruchungen. Verlust von essenziellen Teillebensräumen des Bibers, Verlust von Lebensraum von Nachtigall und Pirol sowie von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, des Schwarzmilans und des Rotmilans, von potenziellen Landlebensräumen der Rotbauchunke und des Kammmolchs sowie von Landschaftsbildelementen. (K 15, K 20, K 22, K 24, K 25, K 29, K 30, K 35, K 36, KL – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild)		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MABNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1
Neuanlage von Auwald (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000)		
<u>Zielsetzung:</u> Anteilige Kompensation für die Verluste der Waldbestände und für die Lebensraumverluste von Biber, Nachtigall, Pirol, Kranich, Rotmilan, Schwarzmilan, Kammmolch und Rotbauchunke		
<u>Ausgangszustand:</u> Arbeitsstreifen nach Beendigung der Bauarbeiten.		
<u>Durchführung:</u> Neuentwicklung von naturnahem Laubwald mit dem Zielbiotoptyp Weichholz-Auwald (Zieltyp: WW). Folgende Gehölzarten sind geeignet (Auswahlliste):		
a) Bäume - Silber-Weide (<i>Salix alba</i>), - Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>).		
b) Sträucher - Purpur-Weide (<i>Salix purpurea</i>), - Mandel-Weide (<i>Salix triandra</i>), - Korb-Weide (<i>Salix viminalis</i>).		
Etwa 70 % der Pflanzfläche ist mit Bäumen, 30 % mit Sträuchern zu bepflanzen. Mindestpflanzgrößen: Bäume als verpflanzte Heister der Größe 125 bis 150 cm, Weiden als verpflanzte Sträucher Höhe 60 bis 100 cm. Alternativ ist auch das Einbringen von Stecklingen möglich. Herkunft aus dem Vorkommensgebiet 1 (Norddeutsches Tiefland, möglichst aber aus der Elbtalaue). Schutz der Pflanzung gegen Wildverbiss mittels Einzelgehölzschutz. Auf fünf Jahre verlängerte Entwicklungspflege der Gehölze. In dieser Zeit sind außerdem gegebenenfalls aufkommende fremdländische Gehölze (vor allem Späte Trauben-Kirsche - <i>Prunus serotina</i>) zu entfernen. Aufgrund der besonders hochrangigen Kompensationsziele ist die Maßnahmendurchführung durch eine ökologische Baubegleitung von einer fachlich geeigneten Person zu betreuen. Nach Abschluss der Arbeiten ist eine Abnahmedokumentation zu erstellen. Die Entwicklung von Waldrandvegetation aus Gras- und Krautsäumen und Sträuchern im Grenzbereich zum Offenland kann der natürlichen Eigenentwicklung überlassen bleiben. Die Pflanzungen sind durch Einzelgehölzschutz gegen Wildverbiss zu schützen.		
Bei der Gesamtfläche handelt es sich um eine Kohärenzsicherungsmaßnahme, um anteilig die erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im Sinne von § 34 Abs. 5 BNatSchG wert- und		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wusseger, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>A 15</h2> <p>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>
Lage der Maßnahme: neue Deich- und Wegeböschungen, entsiegelte Flächen auf dem Deich, teils Arbeits- und Schutzstreifen Gemarkung Wusseger, Flur 1, Flurstücke 5/10, 63/1, 73/4, 73/5, 76/4, 77/18 (jeweils teilweise) Gemarkung Wusseger, Flur 12, Flurstücke 1/1, 1/2, 5/1, 6/1 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 1, Flurstücke 88/1, 87/1, 86/1, 94/25, 94/24, 4/2, 45/1, 46/1, 49/2 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 2, Flurstücke 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 3/2, 4/3, 5/2, 6/3, 7/2, 7/3, 12/2, 25/5, 41/2, 41/3, 44/2, 44/3 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 3, Flurstücke 40/1, 39/2 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 7, Flurstücke 25/2, 32/7, 32/9, 33/2, 38/2, 38/3, 43/4, 45/1, 46/1, 46/5, 46/6, 46/7, 47/5, 47/6, 48/5, 50/4, 50/5, 51/1, 64/2, 64/3, 117/2, 120/16, 125/11 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 8, Flurstücke 4/3, 6/7, 8/4, 9/3, 10/5, 10/6, 10/7, 10/8, 14/1, 16/19 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 9, Flurstücke 5/3, 6/3, 8/7, 9/7, 9/8, 9/10, 22/17, 29/3 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 11, Flurstücke 1, 2, 3, 4 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 21/2, Flurstücke 2, 3, 4		
Konflikt Nr.: K 1, K 2, K 3, K 4, K 22, K 23, K 24, K 25, K 26, K27, K 28, K 35, K 36, K B, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1, 2		
Beschreibung: Verlust von Grünland unterschiedlicher Ausprägung (GMA m, GMS m, GMS w, GMS x, GET) durch Überbauung und sonstige Flächenbeanspruchungen. Verlust von Heuschreckenlebensräumen des mesophilen Grünlandes und der Staudenfluren, von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, der Rohrweihe, des Rotmilans, des Schwarzmilans, der Wachtel, des Weißstorchs und der Wiesenschafstelze, von potenziellen Landlebensräumen des Kammmolches und der Rotbauchunke sowie von Landschaftsbildelementen (K 1, K 2, K 3, K 4, K 22, K 23, K 24, K 25, K 26, K27, K 28, K 35, K 36, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild). <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
Teilmaßnahme <h2>A 15.1</h2> <p>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>		
TEILMAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1, 2		
Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen auf dem ausgebauten Deich, auf Entsiegelungen und den umgestalteten Wegeböschungen sowie teils in den Arbeits- und Schutzstreifen (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000) Zielsetzung: Entwicklung sowie Rekultivierung von mesophilen Mähwiesen (Zielbiotope: GMA m oder GMS m) im FFH-Gebiet und im EU-Vogelschutzgebiet. Ausgleich der Verluste von Grünland und des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>]). Entwicklung von Heuschreckenlebensräumen, von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, der Rohrweihe, des Rotmilans, des Schwarzmilans, der Wachtel, des Weißstorchs und der Wiesenschafstelze, von potenziellen Landlebensräumen für Kammmolch und Rotbauchunke sowie von naturraumtypischen Landschaftselementen.		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussege, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>A 15</h2> (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
<p>Ausgangszustand: Erhöhter Deich mit Oberbodenandeckung, entsiegelte Flächen und umgestaltete Wegeböschungen sowie Arbeitsstreifen nach Bodenlockerung und Oberbodenandeckung. Genutzt werden vorrangig die Bereiche, die zuvor schon den FFH-Lebensraumtyp 6510 oder mesophiles Grünland aufwiesen, da dort offenbar die günstigen Entwicklungsbedingungen für entsprechende Grünlandausprägungen bestehen.</p>		
<p>Durchführung: Ansaat mit der Saatgutmischung „Grünlandnachsaat Elbaue“ mit Saatgut aus gebietseigener Herkunft zur Sicherung der neuen Deichböschungen vor Erosion. Nach Möglichkeit sollte zusätzlich eine Mähgut- oder Heublumenansaat erfolgen. Das Saatmaterial ist von vergleichbaren Deichabschnitten zwischen Wussege und Damnatz zu gewinnen, welche auf den Deichböschungen ebenfalls geeignete Grünlandausprägungen aufweisen. Bei Bedarf 2- bis 4-jährige Ausmagerung durch zwei- bis dreimalige Mahd/Jahr und Abräumen des Schnittgutes. Anschließend Überführung in eine extensive Grünlandnutzung.</p>		
<p>Flächengröße: 35.084 m² als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und für das EU-Vogelschutzgebiet, davon 1.887 m² im Überschwemmungsgebiet</p>		
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Es erfolgt die übliche Pflege im Rahmen der Deichunterhaltung, da sich unter diesen Bedingungen der Lebensraumtyp 6510 auf weiten Teilen der Deichböschungen entwickelt hat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es erfolgt eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr unter Abfuhr des Mähgutes. • Alternativ ist eine ein- oder mehrmalige kurze intensive Schafbeweidung im Jahr möglich. <p>In den Böschungsbereichen des Deichverteidigungsweges und in den rekultivierten Arbeitsstreifen werden die bisherigen Pflegemaßnahmen, welche denen der angrenzenden Flächen entsprechen, wieder aufgenommen.</p>		
Teilmaßnahme <h2>A 15.2</h2> (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)		
TEILMAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1, 2
<p>Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen auf dem ausgebauten Deich, auf Entsiegelungen und den umgestalteten Wegeböschungen sowie teils in den Arbeits- und Schutzstreifen (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000)</p> <p>Zielsetzung: Entwicklung sowie Rekultivierung von mesophilen Mähwiesen (Zielbiotope: GMA m oder GMS m) im EU-Vogelschutzgebiet. Ausgleich der Verluste von Grünland und des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>]) außerhalb des FFH-Gebiets. Entwicklung von Heuschreckenlebensräumen, von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, der Rohrweihe, des Rotmilans, des Schwarzmilans, der Wachtel, des Weißstorchs und der Wiesenschafstelze sowie von naturraumtypischen Landschaftselementen.</p> <p>Ausgangszustand: Erhöhter Deich mit Oberbodenandeckung, entsiegelte Flächen und umgestaltete Wegeböschungen sowie Arbeitsstreifen nach Bodenlockerung und Oberbodenandeckung. Genutzt werden vorrangig die Bereiche, die zuvor schon den FFH-Lebensraumtyp 6510 oder mesophiles Grünland aufwiesen, da dort offenbar die günstigen Entwicklungsbedingungen für entsprechende Grünlandausprägungen bestehen.</p> <p>Durchführung: Ansaat mit der Saatgutmischung „Grünlandnachsaat Elbaue“ mit Saatgut aus</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegele, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>A 15</h2> (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)				
<p>gebietseigener Herkunft zur Sicherung der neuen Deichböschungen vor Erosion. Nach Möglichkeit sollte zusätzlich eine Mähgut- oder Heublumenansaat erfolgen. Das Saatmaterial ist von vergleichbaren Deichabschnitten zwischen Wussegele und Damnatz zu gewinnen, welche auf den Deichböschungen ebenfalls geeignete Grünlandausprägungen aufweisen. Bei Bedarf 2- bis 4-jährige Ausmagerung durch zwei- bis dreimalige Mahd/Jahr und Abräumen des Schnittgutes. Anschließend Überführung in eine extensive Grünlandnutzung.</p> <p>Flächengröße: 22.575 m² gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das EU-Vogelschutzgebiet</p>						
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Es erfolgt die übliche Pflege im Rahmen der Deichunterhaltung, da sich unter diesen Bedingungen der Lebensraumtyp 6510 auf weiten Teilen der Deichböschungen entwickelt hat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es erfolgt eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr unter Abfuhr des Mähgutes. • Alternativ ist eine ein- oder mehrmalige kurze intensive Schafbeweidung im Jahr möglich. <p>In den Böschungsbereichen des Deichverteidigungsweges und in den rekultivierten Arbeitsstreifen werden die bisherigen Pflegemaßnahmen, welche denen der angrenzenden Flächen entsprechen, wieder aufgenommen.</p>						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"> <input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten </td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>					
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten						
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: E 31						

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>E 16</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Abschnitte der zu rekultivierenden Arbeitsstreifen Gemarkung Penkefitz, Flur 2, Flurstücke 2/1, 3/1, 3/2, 4/2, 4/3, 5/1, 5/2, 6/1, 6/3 (jeweils teilweise)		
Konflikt Nr.: K 1, K 22, K 23, K 24, K 25, K 26, K27, K 28, K 35, K 36, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: Verlust von mesophilen Grünländern feuchterer Ausprägung (GMF m) durch Überbauung. Verlust von Heuschreckenlebensräumen des mesophilen Grünlandes und der Staudenfluren, von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, der Rohrweihe, des Rotmilans, des Schwarzmilans, der Wachtel, des Weißstorchs und der Wiesenschafstelze, von potenziellen Landlebensräumen des Kammmolches und der Rotbauchunke sowie von Landschaftsbildelementen (K 1, K 22, K 23, K 24, K 25, K 26, K27, K 28, K 35, K 36, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild). <input checked="" type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1		
<h3>Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen feuchterer Ausprägung (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000)</h3> <p>Zielsetzung: Entwicklung von mesophilen Mähwiesen (Zielbiotop: GMF m) im FFH-Gebiet und im EU-Vogelschutzgebiet. Ausgleich der Verluste von Grünland und des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>]). Entwicklung von Heuschreckenlebensräumen, von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, der Rohrweihe, des Rotmilans, des Schwarzmilans, der Wachtel, des Weißstorchs und der Wiesenschafstelze, von potenziellen Landlebensräumen für Kammmolch und Rotbauchunke sowie von naturraumtypischen Landschaftselementen.</p> <p>Ausgangszustand: Arbeitsstreifen nach Bodenlockerung und Oberbodenandeckung, im Grenzbereich zu vorhandenem Feuchtgrünland (GMF m).</p> <p>Durchführung: Ansaat mit der Saatgutmischung „Grünlandnachsaa Elbaue“ mit Saatgut aus gebiets-eigener Herkunft. Nach Möglichkeit sollte unterstützend eine Mähgut- oder Heublumenansaat erfolgen, wenn geeignete Spenderflächen in einem Umkreis von etwa 5 km zur Verfügung stehen.</p> <p>Flächengröße: 561 m² [gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und das EU-Vogelschutzgebiet]</p>		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Wiederverwendung der bisherigen Pflegemaßnahmen, wie auf den angrenzenden Flächen.		
Durchführung der Maßnahme: Zeitpunkt: <input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: E 31		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussefel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>A 17</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: neue Deich- und Wegeböschungen sowie Schutzstreifen vorwiegend in bisher mit Wald bestandenen Bereichen Gemarkung Penkefitz, Flur 1, Flurstück 4/2 (teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 2, Flurstücke 1, 26/2, 26/3, 27/2, 27/3, 42/2, 42/3, 43/2, 42/3, 45/1, 45/2 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 3, Flurstücke 39/2, 40, 41, 220/129 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 7, Flurstücke 22/1, 23/1, 24/5, 24/6, 49/1, 113/3 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 8, Flurstücke 16/19 (jeweils teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 9, Flurstücke 6/4, 8/7, 8/8, 8/9, 9/7 (jeweils teilweise)		
Konflikt Nr.: K 4, K 22, K 23, K 24, K 25, K 26, K27, K 28, K 35, K 36, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1, 2		
Beschreibung: Verlust von Extensivgrünland sowie Gras- und Staudenfluren (GET, UHM) durch Überbauung und sonstige Flächenbeanspruchungen. Verlust von Heuschreckenlebensräumen des mesophilen Grünlandes und der Staudenfluren, von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, der Rohrweihe, des Rotmilans, des Schwarzmilans, der Wachtel, des Weißstorchs und der Wiesenschafstelze, von potenziellen Landlebensräumen des Kammmolches und der Rotbauchunke sowie von Landschaftsbildelementen (K 4, K 22, K 23, K 24, K 25, K 26, K27, K 28, K 35, K 36, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild). <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
Teilmaßnahme <h2>A 17.1</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1, 2		
Entwicklung von Extensivgrünland vorwiegend auf bisher mit Wald bestandenen Flächen auf Böschungen und im Schutzstreifen (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000) <u>Zielsetzung:</u> Entwicklung von Extensivgrünland (Zielbiotop: GET) im FFH-Gebiet und im EU-Vogelschutzgebiet. Ausgleich der Verluste von Extensivgrünland. Entwicklung von Heuschreckenlebensräumen, von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, der Rohrweihe, des Rotmilans, des Schwarzmilans, der Wachtel, des Weißstorchs und der Wiesenschafstelze, von potenziellen Landlebensräumen für Kammmolch und Rotbauchunke sowie von naturraumtypischen Landschaftselementen. <u>Ausgangszustand:</u> Erhöhter Deich sowie Schutzstreifen nach Bodenlockerung, jeweils vorwiegend auf bisher mit Wald bestandenen Flächen. Darüber hinaus werden Böschungsbereiche an der Kreisstraße 36 genutzt, die nicht von den beiden letztgenannten Maßnahmen (A 15 und E 16) beansprucht werden. <u>Durchführung:</u> Ansaat von Landschaftsrasen (Regio-Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 1 – Nordwestdeutsches Tiefland) zur Sicherung der neuen Deichböschungen vor Erosion. Flächengröße 4.027 m ² gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und das EU-Vogelschutzgebiet		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussefel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2 style="text-align: center;">A 17</h2> <p style="text-align: center; font-size: small;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>								
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Es erfolgt die übliche Pflege im Rahmen der Deichunterhaltung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es erfolgt eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr unter Abfuhr des Mähguts. • Alternativ ist eine kurze intensive Schafbeweidung im Jahr möglich. <p>In den Böschungsbereichen des Deichverteidigungsweges und den übrigen Straßenseitenräumen werden die bisherigen Pflegemaßnahmen, welche denen der angrenzenden Flächen entsprechen, wieder aufgenommen.</p>										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten	<input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten									
<input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten									
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten									
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wusseger, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>A 20</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Arbeitsstreifen nahe des Elbeufers und auf der Nordseite des neuen Schöpfwerkes an der Tauben Elbe Gemarkung Wusseger, Flur 1, Flurstück 1/2 (teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 8, Flurstück 10/8 (teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 8, Flurstück 4/6 (teilweise)		
Konflikt Nr.: K 7, K 20, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: Verlust von Uferstaudenfluren (UFT) durch Überbauung und sonstige Flächenbeanspruchungen. Verlust von Teilbereichen essenzieller Lebensräume des Bibers im FFH-Gebiet. Verlust von Landschaftsbildelementen. (K 7, K 20, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild)		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MABNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1		
<p>Entwicklung von Uferstaudenflur der Stromtäler in den Arbeitsstreifen mit Gewässernähe (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000)</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Wiederentwicklung und Neuanlage von Uferstaudenfluren der Stromtäler (Zielbiotop: UFT). Ausgleich der Verluste von Uferstaudenfluren der Stromtäler. Kompensation der Lebensraumverluste des Bibers. Entwicklung von naturraumtypischen Landschaftselementen.</p> <p><u>Ausgangszustand:</u> Arbeitsstreifen nach Bodenlockerung im Grenzbereich zu vorhandenen Uferstaudenfluren oder Auengebüschen (UFT, BAA).</p> <p><u>Durchführung:</u> Ansaat von Landschaftsrasen (Regio-Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 1 – Nordwestdeutsches Tiefland) zur Förderung der Vegetationsentwicklung und aus Gründen des Erosionsschutzes.</p> <p>Durch die Maßnahme können sich Vegetationsbestände, bei denen es sich um den Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) handelt, neu entwickeln.</p> <p>Flächengröße: 297 m²</p>		
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):</p> <p>Die Entwicklung der Flächen kann nach der erfolgten Fertigstellungspflege zunächst weitgehend als natürliche Sukzession erfolgen (Einwandern von Kräutern und weiteren Gräserarten). Sofern dies zur Gewährleistung eines geregelten Hochwasserabflusses erforderlich ist, können die Flächen am Schöpfwerk durch einmalige Mahd gegen Ende der Vegetationsperiode ab Mitte September oder im Winter gemäht werden. Dadurch kann auch ein aus Gründen des sicheren Hochwasserabflusses unerwünschter Gehölzaufwuchs gering gehalten werden.</p> <p>Die im Rahmen der Unterhaltung erforderliche gelegentliche Beseitigung von durch Hochwasser abgelagerte Substrate (Sande) ist zulässig, soweit diese den Abflussquerschnitt beziehungsweise den Hochwasserabfluss beeinträchtigen.</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2 style="text-align: center;">A 20</h2> <p style="text-align: center; font-size: small;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"> <input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten </td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>					
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten						
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: A 34						

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussefel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h1>E 21</h1> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Baubedingt beanspruchte Bereiche der Tauben Elbe am neuen Schöpfwerk Gemarkung Penkefitz, Flur 1, Flurstück 4/2 (teilweise) Gemarkung Penkefitz, Flur 8, Flurstück 4/6 (teilweise)		
Konflikt Nr.: K 9, K 10, K 11, K 20, K 23, K 35, K 36, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1, 2		
Beschreibung: Verlust von naturnahen Altgewässern (SEF) und Schilf-Landröhricht (NRS) durch Überbauung und sonstige Flächenbeanspruchungen. Verlust von Teilbereichen essenzieller Lebensräume des Bibers im FFH-Gebiet. Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten der Rohrweihe, temporären Laichgewässern der Rotbauchunke und Verlust von Lebensraum der Grünen Mosaikjungfer sowie von Landschaftsbildelementen. (K 9, K 10, K 11, K 20, K 23, K 35, K 36, KL – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild)		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
Teilmaßnahme <h1>E 21.1</h1> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>		
MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1
Rekultivierung von naturnahen Altgewässern (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000) <u>Zielsetzung:</u> Wiederherstellung von naturnahen Altgewässern (Zielbiotop: SE). Ausgleich der Verluste von naturnahen Altgewässern. Multifunktionaler Ausgleich für Biber, Rohrweihe, Rotbauchunke und Grüne Mosaikjungfer sowie Entwicklung von naturraumtypischen Landschaftselementen. <u>Ausgangszustand:</u> Baubedingt beanspruchte Bereiche der Tauben Elbe am neuen Schöpfwerk nach Beendigung der Baumaßnahmen und nach der vollständigen Entfernung aller standortfremder Materialien (insbesondere auch Material der Verwallungen in den Uferbereichen). <u>Durchführung:</u> Die Flächen werden im Anschluss an die Baumaßnahmen der natürlichen Eigenentwicklung überlassen. Herstellung der Sohle, Böschungen und Ufer als nicht versiegelte oder andersartig befestigte Bereiche. Somit können sich wieder Flächen mit dem Lebensraumtyp 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>) und nach § 17 NEIbtBRG geschützte Biotope neu entwickeln. Flächengröße: 974 m ²		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>E 21</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):</p> <p>Die Intensität der Unterhaltungsmaßnahmen am Schöpfwerk Taube Elbe ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Das Entfernen von Gehölzen beziehungsweise ein Rückschnitt im Rahmen der Unterhaltungsarbeiten ist nach § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum Oktober bis Februar durchzuführen. Der Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung (NLWKN 2020, NMU 2017) ist zu beachten.</p> <p>Die im Rahmen der Unterhaltung erforderliche gelegentliche Beseitigung von durch Hochwasser abgelagerte Substrate (Sande) ist zulässig, soweit diese den Abflussquerschnitt beziehungsweise den Hochwasserabfluss beeinträchtigen.</p>		
Teilmaßnahme <h2>E 21.2</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		Karte Nr.: 2 Blatt Nr.: 1
<p>Rekultivierung von Schilf-Landröhricht an der Tauben Elbe</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Wiederherstellung von Schilf-Landröhricht (Zielbiotop: NRS). Ausgleich der Verluste von Schilf-Landröhricht und anteilige Kompensation der Lebensraumverluste des Bibers. Zudem Entwicklung von naturraumtypischen Landschaftselementen.</p> <p><u>Ausgangszustand:</u> Baubedingt beanspruchte Bereiche der Tauben Elbe am neuen Schöpfwerk nach Beendigung der Baumaßnahmen und nach der vollständigen Entfernung aller standortfremder Materialien (insbesondere auch Material der Verwallungen in den Uferbereichen).</p> <p><u>Durchführung:</u> Die Flächen werden im Anschluss an die Baumaßnahmen der natürlichen Eigenentwicklung überlassen.</p> <p>Herstellung der Ufer als nicht versiegelte oder andersartig befestigte Bereiche.</p> <p>Somit können sich wieder nach § 17 NEIbtBRG geschützte Biotope entwickeln.</p> <p>Flächengröße: 12 m²</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer <h2 style="text-align: center;">E 21</h2> <p style="text-align: center; font-size: small;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>				
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):</p> <p>Die Intensität der Unterhaltungsmaßnahmen am Schöpfwerk Taube Elbe ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Das Entfernen von Gehölzen beziehungsweise ein Rückschnitt im Rahmen der Unterhaltungsarbeiten ist nach § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum Oktober bis Februar durchzuführen. Der Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung (NLWKN 2020, NMU 2017) ist zu beachten.</p> <p>Die im Rahmen der Unterhaltung erforderliche gelegentliche Beseitigung von durch Hochwasser abgelagerte Substrate (Sande) ist zulässig, soweit diese den Abflussquerschnitt beziehungsweise den Hochwasserabfluss beeinträchtigen.</p>						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"> <input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten </td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>					
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten						
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: E _{cef} 35, E 36						

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>E_{cef} 24</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: <p style="text-align: center;">südöstlich Hitzacker Gemarkung Hitzacker, Flur 8, Flurstück 48/7 (teilweise)</p>		
Konflikt Nr.: K 18, K 31, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1, 2		
Beschreibung: Verlust von mesophilen Gebüschern, Feldgehölzen, Alleen und Baumreihen, -hecken, gleichzeitig Verlust potenzieller Brutvogel- beziehungsweise Fledermauslebensräume, Lebensraumverlust der Goldammer sowie von Landschaftsbildelementen (K 18, K 31, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild).		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: (s. Abb. 11-2)		
<p>Anlage von Gebüschern, Hecken und/oder Feldgehölzen (teilweise Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000, artenschutzrechtliche relevante Schutzmaßnahme im Sinne des § 44 Abs.1 BNatSchG)</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Zur Kompensation von Gehölzverlusten erfolgt die Anlage von Feldhecken und Feldgehölzen, die dauerhaft zu erhalten sind. Die Maßnahme dient dabei teilweise auch als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Goldammer und als Kohärenzsicherungsmaßnahme. sowie der Kompensation von naturraumtypischen Landschaftselementen.</p> <p><u>Ausgangszustand:</u> sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) angrenzend an Hartholzauwald (Gemarkung Hitzacker), mit Blühstreifen (Phacelia) bestellte Ackeranteil (Gemarkung Dannenberg).</p> <p><u>Durchführung:</u> Als Kompensation für das beeinträchtigte Revier einer Goldammer ist die Anlage einer Strauch-Baumhecke aus heimischen Gehölzarten von etwa 40 m Länge und etwa 10 m Breite vorzusehen. Die Hecke geht in nordwestlicher Richtung in einen vorhandenen Hartholzauwald über. Die Strauch-Baumhecke für die Goldammer wird innerhalb des EU-Vogelschutzgebiets auf einer 425,5 m² großen Teilfläche des Flurstückes 47/8, Flur 8, Gemarkung Hitzacker (siehe Abb. 11-2) angepflanzt.</p> <p>Es erfolgt eine mehrreihige Pflanzung standortheimischer Sträucher und Bäume im Pflanzverband 1,5 x 1,5 m, wobei in Abständen von 10 m einzeln stehende Bäume einzubringen sind. Der Pflanzung ist beiderseits ein ungenutzter 2 m breiter Saum vorzulagern. Die Hecke muss einen hohen Anteil an dornigen Büschen (Schlehe – <i>Prunus spinosa</i>) aufweisen. Weitere geeignete Gehölzarten (Auswahlliste) sind Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>). Bei den Gehölzen ist Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet VKG 1 (Norddeutsches Tiefland) zu verwenden.</p> <p>Da die Goldammer ihre Nester überwiegend am Boden oder sehr niedrig in Büschen baut (BAUER et al. 2005), ist davon auszugehen, dass bei Verwendung hinreichend großer Pflanzware bereits im Folgejahr der Pflanzung eine hinreichende Habitategnung vorliegt. Erforderlich ist die Verwendung von Hochstämmen (Stammumfang mindestens 12 bis 14 cm) bei den Baumarten und von verpflanzten Sträuchern (Mindesthöhe 100 bis 150 cm) bei den Straucharten.</p> <p>Die restliche Kompensation erfolgt auf einer 1.900 m² großen Teilfläche des Flurstücks 24/3, Flur 1, Gemarkung Dannenberg. Pflanzung von verschulten Pflanzen (Forstware) in truppweiser Anordnung. Es sind Gruppen von Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) der Herkunft 817 03 (Heide und Altmark) zu pflanzen. Weitere Arten vor- oder nachgeschalteten Aufbau-, Sukzessions-, Abbau- sowie Nutzungsphasen sollen im Rahmen der Sukzession zuwandern (KAISER 1996).</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer E_{cef} 24 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>								
<p>Die Pflanzungen sind durch Zäunung oder Einzelgehölzschutz gegen Wildverbiss zu schützen, bis sich diese zu stabilen Beständen entwickelt haben. Die übliche Fertigstellungs- und Erhaltungspflege ist vorzusehen. Bei Ausfall von mehr als 10 % der gepflanzten Gehölze bedarf es einer Nachbesserung. Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person.</p>										
<p>Flächengröße: 2.325 m² [davon 425,5 m² gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das EU-Vogelschutzgebiet und als multifunktionaler vorgezogener Ausgleich für die Goldammer]</p>										
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklungspflege der Gehölzpflanzungen. Weitere Laubgehölzarten dürfen im Rahmen der Sukzession zuwandern. In den Gehölzbeständen sind über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren nach Abschluss der Entwicklungsphase aufkommende fremdländische Gehölze (insbesondere Spätblühende Trauben-Kirsche - <i>Prunus serotina</i>) oder Stauden (zum Beispiel Drüsiges Springkraut – <i>Impatiens glandulifera</i>, Japanischer Staudenknöterich – <i>Fallopia japonica</i>) regelmäßig zu beseitigen. 										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten	<input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten	<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten									
<input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten									
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten									
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wusseger, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>E_{cef} 27</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: <p style="text-align: center;">westlich Penkefitz Gemarkung Penkefitz, Flur 8, Flurstück 14/1 (teilweise)</p>		
Konflikt Nr.: K 15, K 20, K 22, K 24, K 25, K 29, K 30, K 35, K 36, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1, 2		
Beschreibung: Verlust von Weiden-Auwald der Flussufer (FFH-Lebensraumtyp 91E0* - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>). Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, des Rotmilans, des Schwarzmilans, von Gehölzstrukturen als Lebensraum der Nachtigall, von Laubwald und weiteren Laubgehölzen als Lebensraum des Pirols, von potenziellen Landlebensräumen des Kammmolches und der Rotbauchunke sowie von Landschaftsbildelementen (K 15, K 20, K 22, K 24, K 25, K 29, K 30, K 35, K 36, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild).		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: (s. Abb. 11-3)		
<p>Anlage von Weiden-Auwald der Flussufer (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000, artenschutzrechtliche relevante Schutzmaßnahme im Sinne des § 44 Abs.1 BNatSchG)</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Kompensation von Waldverlusten und des LRT 91E0*, Kompensation der Lebensraumverluste von Biber, Nachtigall, Pirol, Kranich, Rotmilan, Schwarzmilan, Kammmolch und Rotbauchunke. Zudem Entwicklung von naturraumtypischen Landschaftselementen.</p> <p><u>Ausgangszustand:</u> Hybridpappelforst (WXP2) im Überschwemmungsgebiet der Elbe.</p> <p><u>Durchführung:</u> Waldumbau von Hybridpappelforst zu naturnahem Laubwald mit dem Zielbiototyp Weichholz-Auwald (Zieltyp: WW). Folgende Gehölzarten sind zur Unterpflanzung geeignet (Auswahlliste):</p> <p>a) Bäume</p> <ul style="list-style-type: none"> - Silber-Weide (<i>Salix alba</i>), - Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>). <p>b) Sträucher</p> <ul style="list-style-type: none"> - Purpur-Weide (<i>Salix purpurea</i>), - Mandel-Weide (<i>Salix triandra</i>), - Korb-Weide (<i>Salix viminalis</i>). <p>Etwa 70 % der Pflanzfläche ist mit Bäumen, 30 % mit Sträuchern zu bepflanzen. Mindestpflanzgrößen: Bäume als verpflanzte Heister der Größe 125 bis 150 cm, Weiden als verpflanzte Sträucher Höhe 60 bis 100 cm. Alternativ ist auch das Einbringen von Stecklingen möglich. Herkunft aus dem Vorkommensgebiet 1 (Norddeutsches Tiefland, möglichst aber aus der Elbtalau). Schutz der Pflanzung gegen Wildverbiss mittels Einzelgehölzschutz. Auf fünf Jahre verlängerte Entwicklungspflege der Gehölze. In dieser Zeit sind außerdem gegebenenfalls aufkommende fremdländische Gehölze (vor allem Späte Trauben-Kirsche - <i>Prunus serotina</i>) zu entfernen. Aufgrund der besonders hochrangigen Kompensationsziele ist die Maßnahmendurchführung durch eine ökologische Baubegleitung von einer fachlich geeigneten Person zu betreuen. Nach Abschluss der Arbeiten ist eine Abnahmedokumentation zu erstellen. Die Entwicklung von Waldrandvegetation aus Gras- und Krautsäumen und Sträuchern im Grenzbereich zum Offenland kann der natürlichen Eigenentwicklung überlassen bleiben.</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer E_{cef} 27 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>								
<p>Damit die Maßnahme kurzfristig für den Kammmolch wirksam ist, sind Totholz und Stubben auf der Fläche auszubringen, so dass eine hohe Dichte an liegendem Totholz erreicht wird. Die Mindestmaße der Haufen betragen 4 m x 2 m x 1 m (vergleiche BAKER et al. 2011). Diese Totholz- beziehungsweise Stubbenhaufen stellen wichtige Habitatstrukturen für Amphibien wie den Kammmolch dar (beispielsweise GÜNTHER 1996). Die Maßnahme ist ein Jahr vor Vorhabensbeginn umzusetzen, damit die Wirksamkeit während der Bauphase besteht.</p> <p>Bei der Gesamtfläche handelt es sich um eine Kohärenzsicherungsmaßnahme, um anteilig die erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im Sinne von § 34 Abs. 5 BNatSchG wert- und funktionsgerecht zu kompensieren.</p> <p>Flächengröße: 12.403 m² [gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und das EU-Vogelschutzgebiet, innerhalb des Überschwemmungsgebiets]</p>										
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklungspflege der Gehölzpflanzungen. Weitere Laubgehölzarten dürfen im Rahmen der Sukzession zuwandern. In den Gehölzbeständen sind über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren nach Abschluss der Entwicklungsphase aufkommende fremdländische Gehölze (insbesondere Spätblühende Trauben-Kirsche - <i>Prunus serotina</i>) oder Stauden (zum Beispiel Drüsiges Springkraut – <i>Impatiens glandulifera</i>, Japanischer Staudenknöterich – <i>Fallopia japonica</i>) regelmäßig zu beseitigen. - Die Fläche ist durch Grundbucheintragung dauerhaft als Laubwald mit standortheimischen Gehölzarten zu sichern. - Der Erfolg der Maßnahme ist durch ein begleitendes Monitoring sicherzustellen (Aufnahme von Art und Umfang des Vorkommen fremdländischer Gehölze und Stauden und Ermittlung des Erhaltungszustandes der sich neu entwickelnden Flächen des Lebensraumtyps 91E0*) 										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten	<input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten	<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten									
<input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten									
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten									
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: E 13										

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>E 28</h2> <p>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>
Lage der Maßnahme: nordöstlich Woltersdorf, nordwestlich Langendorf Gemarkung Woltersdorf, Flur 14, Flurstück 19 (teilweise) Gemarkung Woltersdorf, Flur 14, Flurstück 20/2 (teilweise) Gemarkung Langendorf, Flur 11, Flurstück 56/3 (teilweise)		
Konflikt Nr.: K 13, K 14, K 24, K 25, K 30, K B und Konfliktplan	im Bestands- Blatt Nr.: 1, 2	
Beschreibung: Verlust von bodensauren Eichenmischwäldern des FFH-Lebensraumtyps 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>). Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten des Rotmilans, des Schwarzmilans, von Laubwald und weiteren Laubgehölzen als Lebensraum des Pirols, Beeinträchtigung von Böden und Bodenfunktionen durch Überschüttung und Überformung (K 13, K 14, K 24, K 25, K 30, K B – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Boden).		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: (s. Abb. 11-4)		
<h3>Anlage von bodensaurem Eichenmischwald (gleichzeitig Ersatzaufforstung im Sinne von § 8 NWaldLG sowie zum Teil Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000)</h3>		
<u>Zielsetzung:</u> Kompensation von Waldverlusten und des LRT 9190, Kompensation der Lebensraumverluste von Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan. Zudem Kompensation von Beeinträchtigungen des Bodens.		
<u>Ausgangszustand:</u> Acker.		
<u>Durchführung:</u> Neuentwicklung von naturnahem Laubwald mit dem Zielbiototyp bodensaurer Eichenmischwald (WQ). Bei Bedarf Mahd und Fräsen einer zum Durchführungszeitpunkt eventuell entstandenen geschlossenen Pflanzendecke. Aufforstung mit standortheimischen Laubgehölzen.		
<ul style="list-style-type: none"> • geeignete Gehölzart: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) - Herkunftsgebiet 817.03 - Heide und Altmark, • Zäunung der Pflanzung gegen Wildverbiss, • die Entwicklung von Waldrandvegetation aus Gras- und Krautsäumen und Sträuchern im Grenzbereich zum Offenland kann der natürlichen Eigenentwicklung überlassen bleiben. 		
Die Maßnahme E 28 stellt zudem anteilig die Ersatzaufforstung dar, deren Erfordernis sich aus den Bestimmungen des NWaldLG ergibt (siehe Kap. 9).		
Flächengröße: 9.570 m ² [davon 2.406 m ² gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und für das EU-Vogelschutzgebiet]		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):		
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklungspflege der Gehölzpflanzungen. Weitere Laubgehölzarten dürfen im Rahmen der Sukzession zuwandern. In den Gehölzbeständen sind über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren nach Abschluss der Entwicklungsphase aufkommende fremdländische Gehölze (insbesondere Spätblühende Trauben-Kirsche - <i>Prunus serotina</i>) oder Stauden (zum Beispiel Drüsiges Springkraut – <i>Impatiens glandulifera</i>, Japanischer Staudenknöterich – <i>Fallopia japonica</i>) regelmäßig zu beseitigen. - Die Fläche ist durch Grundbucheintragung dauerhaft als Laubwald mit standortheimischen Gehölzarten zu sichern. - Der Erfolg der Maßnahme ist durch ein begleitendes Monitoring sicherzustellen (Aufnahme von Art und Umfang des Vorkommen fremdländischer Gehölze und Stauden und Ermittlung des Erhaltungszustandes der sich neu entwickelnden Flächen des Lebensraumtyps 9190) 		

<p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516</p>	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<p>Maßnahmennummer</p> <h2 style="text-align: center;">E 28</h2> <p style="text-align: center; font-size: small;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u> <u>Zeitpunkt:</u></p> <p><input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>		
<p>Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussege, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>E 29</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: nordöstlich Woltersdorf, nordwestlich Dannenberg, nordwestlich Langendorf Gemarkung Woltersdorf, Flur 14, Flurstück 19 (teilweise) Gemarkung Dannenberg, Flur 1, Flurstück 24/3 (teilweise) Gemarkung Langendorf, Flur 11, Flurstück 56/3 (teilweise)		
Konflikt Nr.: K 16, K 30, K B im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1, 2		
Beschreibung:		
Verlust von Waldbeständen, gleichzeitig Verlust potenzieller Brutvogel- bzw. Fledermauslebensräume, Verlust von Laubwald und weiteren Laubgehölzen als Lebensraum des Pirols, Beeinträchtigung von Böden und Bodenfunktionen durch Überschüttung und Überformung (K 16, K 30, K B – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Boden).		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: (s. Abb 11-4)		
<h3>Anlage von naturnahem Laubwald (gleichzeitig Ersatzaufforstung im Sinne von § 8 NWaldLG sowie zum Teil Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000)</h3>		
<u>Zielsetzung:</u> Kompensation von Waldverlusten, Kompensation der Lebensraumverluste von Pirol. Zudem Kompensation von Beeinträchtigungen des Bodens.		
<u>Ausgangszustand:</u> Acker (Gemarkungen Woltersdorf und Langendorf), mit Blühstreifen (Phacelia) bestellte Ackeranteil (Gemarkung Dannenberg).		
<u>Durchführung:</u> Neuentwicklung von naturnahem Laubwald mit dem Zielbiotyp bodensaurer Eichenmischwald (WQ) beziehungsweise Buchenwald (WL). Bei Bedarf Mahd und Fräsen einer zum Durchführungszeitpunkt eventuell entstandenen geschlossenen Pflanzendecke. Aufforstung mit standortheimischen Laubgehölzen.		
<ul style="list-style-type: none"> • geeignete Gehölzart für den Standort bei Langendorf: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) - Herkunftsgebiet 817.03 - Heide und Altmark, • geeignete Gehölzart für die Standorte bei Woltersdorf und Dannenberg: Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) - Herkunftsgebiet 810.03 - Heide und Altmark • Zäunung der Pflanzung gegen Wildverbiss, • die Entwicklung von Waldrandvegetation aus Gras- und Krautsäumen und Sträuchern im Grenzbereich zum Offenland kann der natürlichen Eigenentwicklung überlassen bleiben. 		
Die Pflanzungen sind durch Zäunung oder Einzelgehölzschutz gegen Wildverbiss zu schützen, bis sich diese zu stabilen Beständen entwickelt haben. Die übliche Fertigstellungs- und Erhaltungspflege ist vorzusehen. Bei Ausfall von mehr als 10 % der gepflanzten Gehölze bedarf es einer Nachbesserung.		
Die Maßnahme E 29 stellt zudem anteilig die Ersatzaufforstung dar, deren Erfordernis sich aus den Bestimmungen des NWaldLG ergibt (siehe Kap. 9).		
Flächengröße: 7.233 m ² [davon 1.897 m ² gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das EU-Vogelschutzgebiet]		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):		
- Entwicklungspflege der Gehölzpflanzungen. Weitere Laubgehölzarten dürfen im Rahmen der Sukzession zuwandern. In den Gehölzbeständen sind über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren nach Abschluss der Entwicklungsphase aufkommende fremdländische Gehölze (insbesondere Spätblühende Trauben-Kirsche - <i>Prunus serotina</i>) oder Stauden (zum Beispiel Drüsiges Springkraut – <i>Impatiens glandulifera</i> , Japanischer Staudenknöterich – <i>Fallopia japonica</i>) regelmäßig zu beseitigen.		

<p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516</p>	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<p>Maßnahmennummer</p> <p style="font-size: 24pt; text-align: center;">E 29</p> <p style="font-size: 10pt; text-align: center;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u> <u>Zeitpunkt:</u></p> <p><input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>		
<p>Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: E 14</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussefel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h1>E 31</h1> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: nordwestlich Langendorf Gemarkung Langendorf, Flur 11, Flurstück 56/3 (teilweise)		
Konflikt Nr.: K 1, K 2, K 22, K 24, K 25, K 35, K 36, K L im Bestands- und Konfliktplan		Blatt Nr.: 1, 2
Beschreibung: Verlust von Grünland unterschiedlicher Ausprägung (GMA m, GMS m, GMF m) durch Überbauung. Verlust von Heuschreckenlebensräumen des mesophilen Grünlandes und der Staudenfluren, Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, des Rotmilans, des Schwarzmilans, von potenziellen Landlebensräumen des Kammmolches und der Rotbauchunke sowie von Landschaftsbildelementen (K 1, K 2, K 22, K 24, K 25, K 35, K 36, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild). <input checked="" type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		Karte Nr.: (s. Abb. 6-7)
<h2>Entwicklung von mesophilem Mäh-Grünland (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000)</h2>		
<u>Zielsetzung:</u> Entwicklung von mesophilen Mähwiesen (Zielbiotope: GMA m oder GMS m sowie GMF m) im FFH-Gebiet. Ausgleich der Verluste von Grünland und des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>]). Entwicklung von Heuschreckenlebensräumen, von potenziellen Nahrungshabitaten für Kranich, Rotmilan und Schwarzmilan, von potenziellen Landlebensräumen für Kammmolch und Rotbauchunke sowie von naturraumtypischen Landschaftselementen.		
<u>Ausgangszustand:</u> Acker		
<u>Durchführung:</u> Ansaat mit der Saatgutmischung „Grünlandnachsaa Elbaue“ mit Saatgut aus gebiets-eigener Herkunft. Nach Möglichkeit sollte unterstützend eine Mähgut- oder Heublumenansaat erfolgen, wenn geeignete Spenderflächen in einem Umkreis von etwa 5 km zur Verfügung stehen.		
Flächengröße: 4.816 m ² [gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und das EU-Vogelschutzgebiet]		
<u>Hinweise für die Unterhaltung</u> (Pflege- und Entwicklungskonzept): <ul style="list-style-type: none"> • ein bis zweimalige Mahd pro Jahr zwischen Juni und Oktober mit dem Balkenmäher, einer Schnitthöhe von 10 cm und einer Mahdgeschwindigkeit von 8 km/h, • Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, • in der Regel keine Düngung, allenfalls auf Einzelflächen verhaltene Grunddüngungen mit Festmist oder Phosphor-Kalium-Gaben, • kein Umbruch zur Neueinsaat, • keine Nach- und Übersaaten, • kein Walzen, Schleppen oder Striegeln zwischen 15. März und 15. Juni. Alternativ ist auch eine extensive Beweidung mit Besatzstärken von etwa 0,5 bis 3 Stück Vieh pro ha möglich, soweit dadurch die Vegetation einer Mähwiese (Lebensraumtyp 6510) erhalten bleibt.		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegerl, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2 style="text-align: center;">E 31</h2> <p style="text-align: center; font-size: small;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"> <input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten </td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>					
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten						
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: A 15, E 16						

<p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wusseger, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmennummer</p> <p>A 34</p> <p>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>
<p>Lage der Maßnahme:</p> <p style="text-align: center;">östlich Seerau Gemarkung Seerau, Flur 1, Flurstück 73/9 (teilweise)</p>		
<p>Konflikt Nr.: K 7, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1</p>		
<p>Beschreibung: Verlust von Uferstaudenfluren (UFT) durch Überbauung und sonstige Flächenbeanspruchungen. Verlust von Landschaftsbildelementen. (K 7, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild)</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung</p>		
<p>MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: (s. Abb. 11-5)</p>		
<p>Entwicklung von Uferstaudenflur der Stromtäler (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000)</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Entwicklung von Uferstaudenfluren der Stromtäler (Zielbiotop: UFT). Ausgleich der Verluste von Uferstaudenfluren der Stromtäler (LRT 6430). Entwicklung von naturraumtypischen Landschaftselementen.</p> <p><u>Ausgangszustand:</u> Sonstiges feuchtes Intensivgrünland mit halbruderaler Gras- und Staudenflur (GIF/UHF).</p> <p><u>Durchführung:</u> An dem an der westlichen Flurstücksgrenze verlaufenden Jeetzelufer wird im Anschluss an die vorhandene Böschung bis maximal zum uferbegleitenden Weg ein 173,0 m langer und 3,0 m breiter Streifen dauerhaft aus der Nutzung genommen.</p> <p>Durch die Maßnahme können sich Vegetationsbestände, bei denen es sich um den Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) handelt, neu entwickeln.</p> <p>Flächengröße: 519 m² [gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet]</p>		
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):</p> <ul style="list-style-type: none"> • dauerhafter Erhalt als Offenlandbiotop • Mahd alle vier Jahre jeweils ab August (in nur durch 4 teilbaren Jahren) • kein Ausbringen von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln • kein Narbenumbruch • zur optisch sichtbaren Abgrenzung zu angrenzendem Grünland sind Holzpfähle (zum Beispiel Eichenspaltpfähle) in Abständen von etwa 20 m zu setzen 		
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u> <u>Zeitpunkt:</u></p> <p><input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>		
<p>Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: A 20</p>		

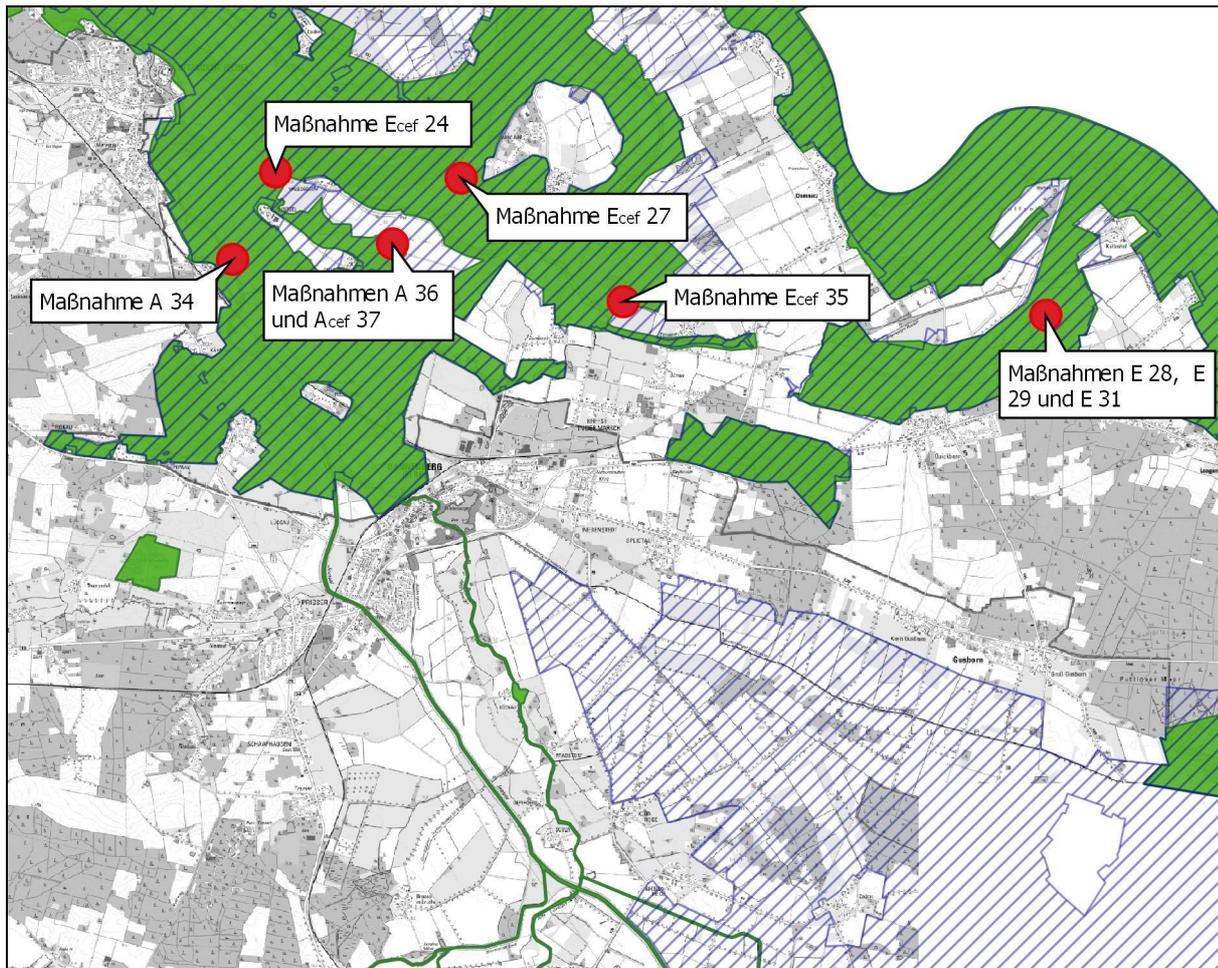
Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2 style="text-align: center;">E_{cef} 35</h2> <p style="text-align: center; font-size: small;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>
Lage der Maßnahme: <p style="text-align: center;">nördlich Breese in der Marsch Gemarkung Breese in der Marsch, Flur 8, Flurstücke 19/3 (teilweise)</p>		
Konflikt Nr.: K 9, K 10, K 23, K 35, K L im Bestands- und Konfliktplan		Blatt Nr.: 1, 2
Beschreibung: Verlust von naturnahem nährstoffreichem Altwasser des FFH-Lebensraumtyps 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>) im FFH-Gebiet, gleichzeitig Lebensraumverlust des Bibers, des Teichmolches und des Wasserfrosch-Komplexes, Verlust von Libellenlebensräumen (insbesondere Grüne Mosaikjungfer), Fisch- und Makrozoobenthos-Lebensräumen, Verlust von naturnahem nährstoffreichem Altwasser, gleichzeitig Lebensraumverlust des Bibers von potenziellen Nahrungshabitaten der Rohrweihe, von potenziellen Landlebensräumen der Rotbauchunke sowie von Landschaftsbildelementen (K 9, K 10, K 23, K 35, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild).		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MABNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		Karte Nr.: (s. Abb. 11-7)
<p>Anlage von naturnahen Stillgewässern (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000, artenschutzrechtliche relevante Schutzmaßnahme im Sinne des § 44 Abs.1 BNatSchG)</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Entwicklung von naturnahen Stillgewässern (Zielbiotop: SE) im FFH-Gebiet und im EU-Vogelschutzgebiet. Ausgleich der Verluste von naturnahem nährstoffreichem Altwasser des FFH-Lebensraumtyps 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>). Kompensation der Verluste von potenziellen Nahrungshabitaten der Rohrweihe, Vorgezogener Ausgleich der Verluste von potenziellen Landlebensräumen der Rotbauchunke, von Lebensraum der Grünen Mosaikjungfer sowie von naturraumtypischen Landschaftselementen.</p> <p><u>Ausgangszustand:</u> Acker.</p> <p><u>Durchführung:</u> Bei der Anlage der Stillgewässer sind Böschungsneigungen im Verhältnis von über 1 : 5 bis 1 : 10 vorzusehen. Eine Kammerung der Gewässer zur Schaffung von unterschiedlichsten Lebensräumen ist vorzunehmen. Dabei ist die Schaffung von großen Flachwasserzonen erforderlich. Die genaue Lage und Ausgestaltung der Gewässer ist im Rahmen der Ausführungsplanung vor Ort in Abhängigkeit der dortigen Gegebenheiten festzulegen. Das anfallende Bodenmaterial ist abzutransportieren und einer ordnungsgemäßen Folgerwertung zuzuführen. Die Anlage der Gewässer sowie die langfristige Pflege und Unterhaltung ist im Rahmen der Ausführungsplanung im Einvernehmen mit der Biosphärenreservatsverwaltung abzustimmen.</p> <p>Ufer- und Verlandungsfluren, Röhrichte und Rieder können sich im Rahmen der natürlichen Eigenentwicklung ansiedeln. Die Uferbereiche sind von Gehölzen freizuhalten, weil sonnenbeschienene Gewässer besonders artenreiche Tier- und Pflanzenbestände aufweisen.</p> <p>Gewässer im Grünland müssen bei Beweidung einschließlich eines 2 bis 3 m breiten Randstreifens ausgezäunt werden. Eine gelegentliche Beweidung der Ufer ist aber möglich.</p> <p>Eine fischereiliche Nutzung der Kleingewässer oder ein anthropogener Fischbesatz darf nicht erfolgen, weil die Fische einen erheblichen Fraßdruck auf Lurche ausüben (beispielsweise CLAUSNITZER 1983).</p> <p>Damit von der Maßnahme auch die Grüne Mosaikjungfer profitiert, ist die Krebschere in dem Gewässer wieder anzusiedeln. Dafür sollen nach Möglichkeit die am Eingriffsort (Schöpfwerk Taube</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussefel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2 style="text-align: center;">E_{cef} 35</h2> <p style="text-align: center; font-size: small;">(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>				
<p>Elbe) entnommenen Pflanzen verwendet werden. Die Entnahme und Umsetzung hat dabei nach JORDAN et al. (2010) zu erfolgen.</p> <p>Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person.</p> <p>Die Maßnahme ist ein Jahr vor Vorhabensbeginn umzusetzen, damit die Wirksamkeit während der Bauphase besteht.</p> <p>Flächengröße: 2.406 m² [gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und das EU-Vogelschutzgebiet]</p>						
<p><u>Hinweise für die Unterhaltung</u> (Pflege- und Entwicklungskonzept):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freihalten der Uferbereiche von Gehölzen, • keine fischereiliche Nutzung, • keine Freizeitnutzung. 						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten </td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>					
<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten						
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: E 21.1						

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>E 36</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>								
Lage der Maßnahme: <p style="text-align: center;">östlich Grabau Gemarkung Grabau, Flur 1, Flurstück 87/2 (teilweise)</p>										
Konflikt Nr.: K 11, K 12, K 23 K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1, 2										
Beschreibung: Verlust von Schilf-Landröhricht, Verlust von Landröhricht, gleichzeitig Verlust von potenziellen Brutvogellebensräumen. Verlust potenzieller Nahrungshabitate der Rohrweihe. Verlust von Landschaftsbildelementen. (K 11, K 12, K 23 K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild)										
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung										
MABNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: (s. Abb. 11-7)										
<h3>Entwicklung von Schilf-Landröhricht (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000)</h3> <p><u>Zielsetzung:</u> Entwicklung von Schilf-Landröhricht (Zielbiotop: NRS) im FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet sowie im näheren Umfeld der Tauben Elbe. Ausgleich der Verluste von Schilf-Landröhricht und Landröhricht, gleichzeitig multifunktionaler Ausgleich für Rohrweihe. Zudem Entwicklung von naturraumtypischen Landschaftselementen.</p> <p><u>Ausgangszustand:</u> Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF), angrenzend an einen Wiesentümpel (STG) und einen Graben.</p> <p><u>Durchführung:</u> Der in Abb. 11-7 dargestellte Bereich wird dauerhaft aus der Nutzung genommen. Ein Aufkommen von Gehölzen ist zu vermeiden aufgrund der angrenzenden Maßnahmen unter anderem für Kiebitz und Feldlerche.</p> <p>Flächengröße: 276 m² [gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und das EU-Vogelschutzgebiet]</p>										
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): <ul style="list-style-type: none"> • dauerhafter Erhalt als Offenlandbiotop • Mahd alle vier Jahre jeweils ab August (in nur durch 4 teilbaren Jahren) • kein Ausbringen von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln • kein Narbenumbruch • zur optisch sichtbaren Abgrenzung zu angrenzendem Grünland sind Holzpfähle (zum Beispiel Eichenspaltpfähle) in Abständen von etwa 20 m zu setzen 										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten	<input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten									
<input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten									
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten									
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: E 21.2										

Bezeichnung der Baumaßnahme Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussefel, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>A_{cef} 37</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: <p style="text-align: center;">östlich Grabau Gemarkung Grabau, Flur 1, Flurstück 87/2 (teilweise)</p>		
Konflikt Nr.: K 22, K 23, K 24, K 25, K 26, K 27, K 28, K 32, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1, 2		
Beschreibung: Verlust von von potenziellen Nahrungshabitaten des Kranichs, der Rohrweihe, des Rotmilans, des Schwarzmilans, der Wachtel, des Weißstorchs und der Wiesenschafstelze, Störungsbedingter Revierverlust der Feldlerche. Verlust von Landschaftsbildelementen (K 22, K 23, K 24, K 25, K 26, K 27, K 28, K 32, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild)		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Karte Nr.: (s. Abb. 11-6)		
<p>Anlage einer Brachfläche (Kohärenzsicherungsmaßnahme, Natura 2000, artenschutzrechtliche relevante Schutzmaßnahme im Sinne des § 44 Abs.1 BNatSchG)</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Anlage einer Brachfläche. Kompensation temporärer Habitatverluste während der Bauphase von Wiesenschafstelze, Feldlerche, Wachtel, Weißstorch, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan und Schwarzmilan. Zudem Entwicklung von naturraumtypischen Landschaftselementen.</p> <p><u>Ausgangszustand:</u> Acker.</p> <p><u>Durchführung:</u> Vorgesehen ist die Anlage einer Brachfläche über natürliche Selbstbegrünung einer Ackerfläche zur Kompensation temporärer Habitatverluste von Schafstelze und weiteren Brutvögeln. Alternativ kann eine Flächenbegrünung durch leichte Einsaat mittels einer standortgerechten Landschaftsrasen-Saatgutmischung ohne Kräuter erfolgen.</p> <p>Da die Arbeitsstreifen und der neue Deich nach wenigen Jahren eine ähnliche Habitatqualität aufweisen werden wie die bestehenden Flächen, ist es ausreichend, diese Maßnahme über vier Jahre vorzuhalten (erstmalig ein Jahr vor Baubeginn, damit Wirksamkeit während der Bauphase besteht).</p> <p>Flächengröße: 30.000 m² [gleichzeitig als Sicherungsmaßnahme für das EU-Vogelschutzgebiet]</p>		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): <ul style="list-style-type: none"> • Mahd nicht vor dem 1.8., • Jährliche flache Bodenbearbeitung zwischen dem 2.9. und 31.3., • Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, • keine Düngung, • kein Umbruch zur Neueinsaat, • keine Nach- und Übersaaten, • kein Walzen, Schleppen oder Striegeln zwischen 15. März und 15. Juni. 		

<p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegele, 3. Planungsabschnitt, Elbe-km 517,00 bis 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis 3+516</p>	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	<p>Maßnahmennummer</p> <p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">A_{cef} 37</p> <p>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</p>
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u> <u>Zeitpunkt:</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten </p>		
<p>Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</p>		

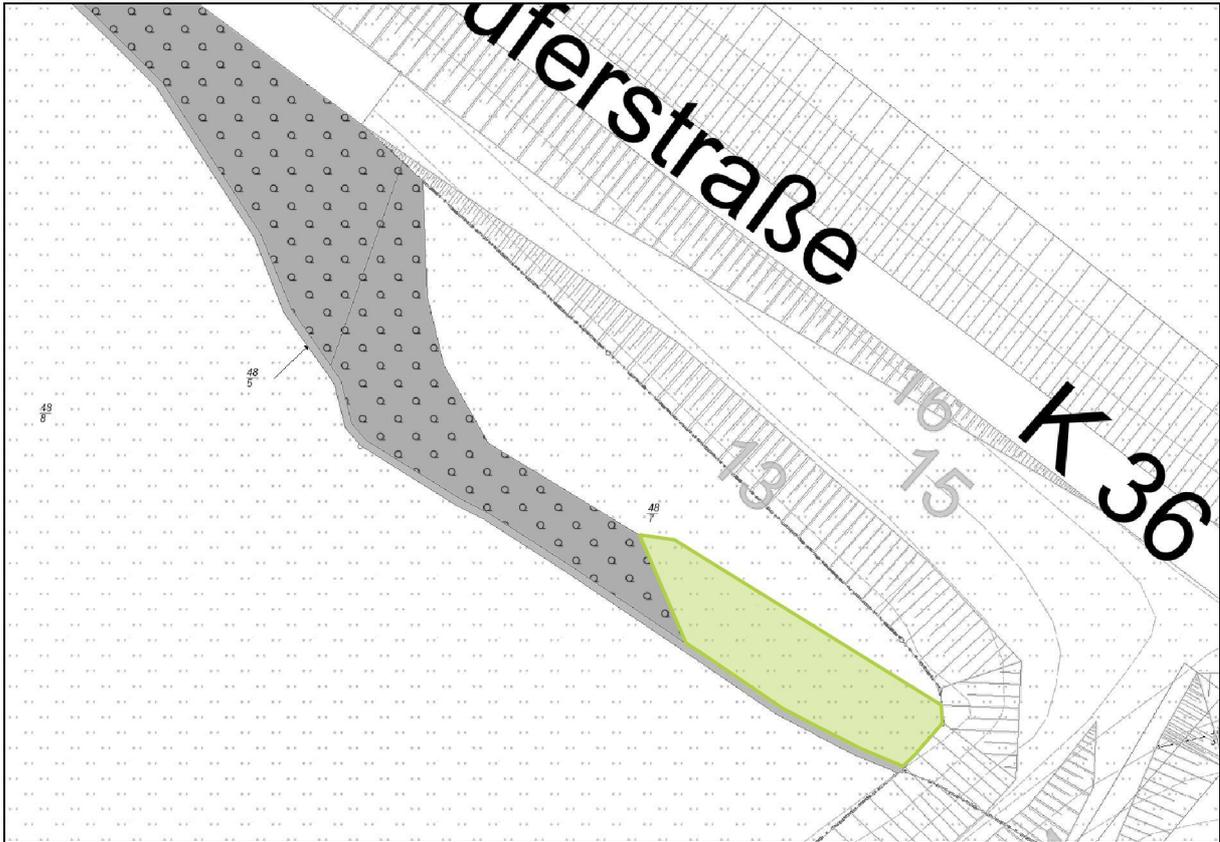


Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021 LGLN
Maßstab 1 : 100.000, eingenordest

 FFH-Gebiet Nr. 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (DE 2528-331)

 Europäisches Vogelschutzgebiet V37 „Niedersächsische Mittelelbe“ (DE 2832-401)

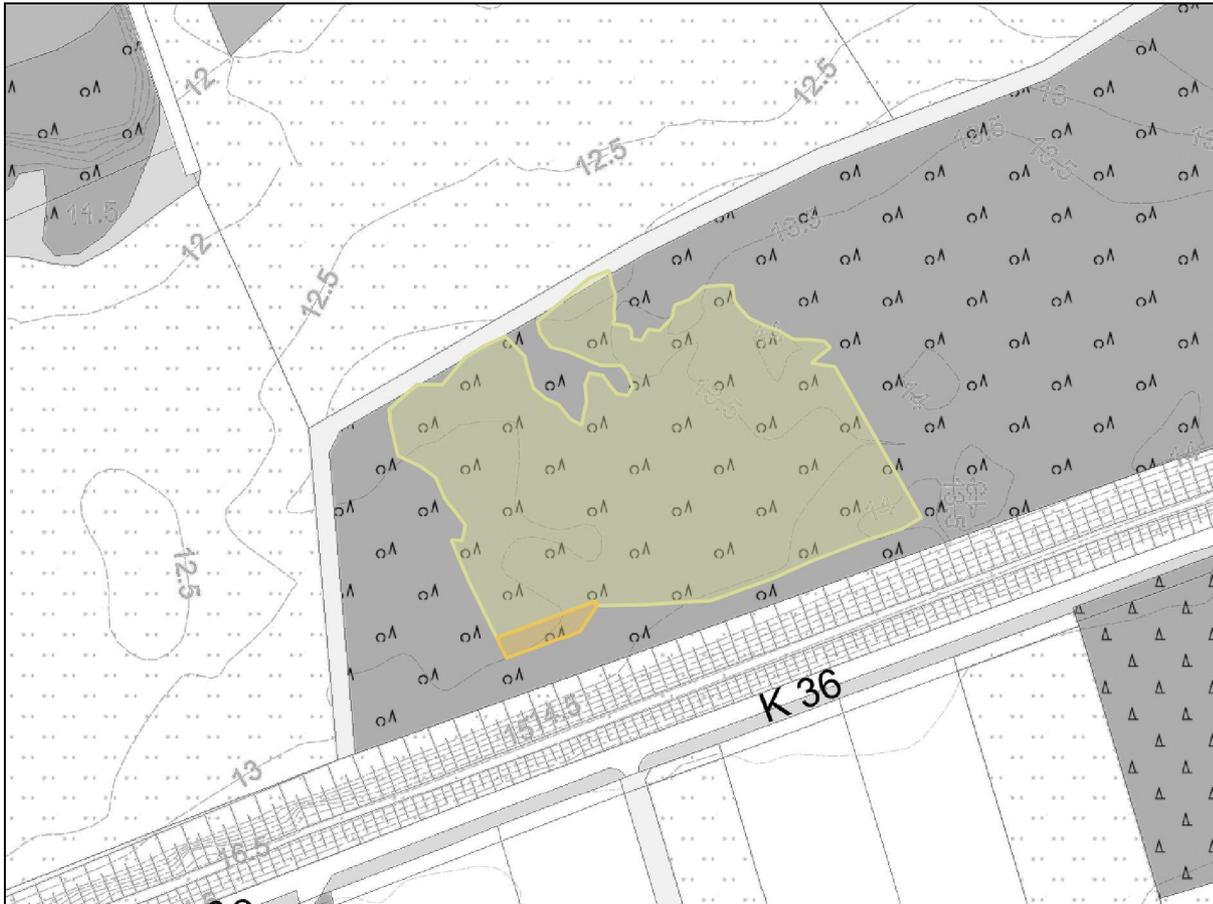
Abb. 11-1: Übersicht über die Lage der externen Flächen der kohärenzsichernden Maßnahmen (**rote Punkte**).



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021 LGLN
Maßstab 1 : 1.000, eingenordet

 **E_{cef} 24** – Anlage von Gebüsch, Hecken und/oder naturnahen Feldgehölzen (425,5 m², im Vogelschutzgebiet)

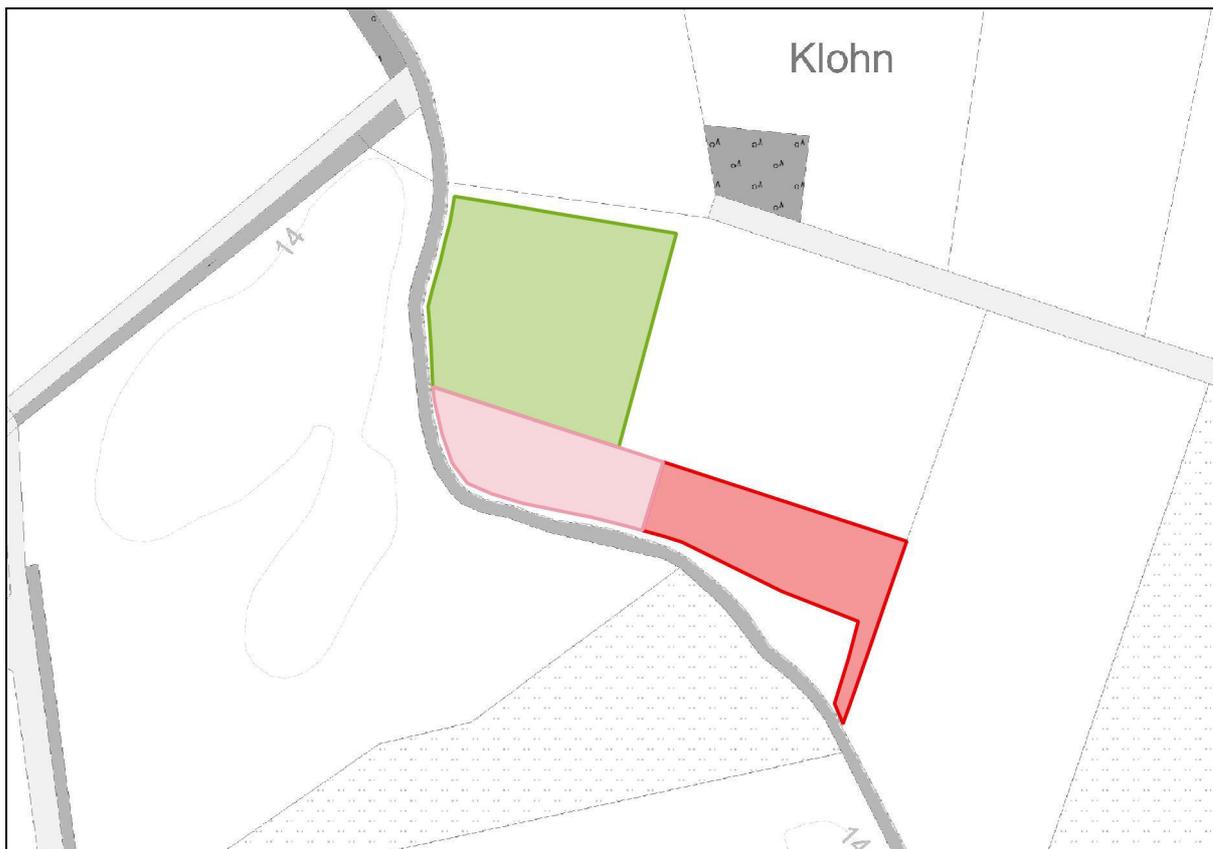
Abb. 11-2: Lage der Fläche der teilweise artenschutzrechtlichen Maßnahme **E_{cef} 24** (Anlage von Gebüsch, Hecken und/oder naturnahen Feldgehölzen – Gemarkung Hitzacker, Flur 8, Flurstück 48/7 Teilfläche).



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021 LGLN
Maßstab 1 : 2.500, eingenordet

- E_{cef} 27** – Anlage von Weiden-Auwald der Flussufer (12.403 m², im FFH- und Vogelschutzgebiet)
- Anlage von Laubwald oder Pflanzung von Einzelbäumen (E 26 – Siehe Unterlage 3.2.2)

Abb. 11-3: Lage der Flächen der artenschutzrechtlichen und kohärenzsichernden Maßnahme **E_{cef} 27** (Anlage von Weiden-Auwald der Flussufer – Gemarkung Penkefitz, Flur 8, Flurstück 14/1 Teilfläche).



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021 LGLN
Maßstab 1 : 2.500, eingemordet

- E 28** – Anlage von Eichenmischwald (2.406 m², im FFH- und Vogelschutzgebiet)
- E 29** – Anlage von Laubwald (1.897 m², im FFH- und Vogelschutzgebiet)
- E 31** – Entwicklung von mesophilem Grünland (4.816 m², im FFH- und Vogelschutzgebiet)

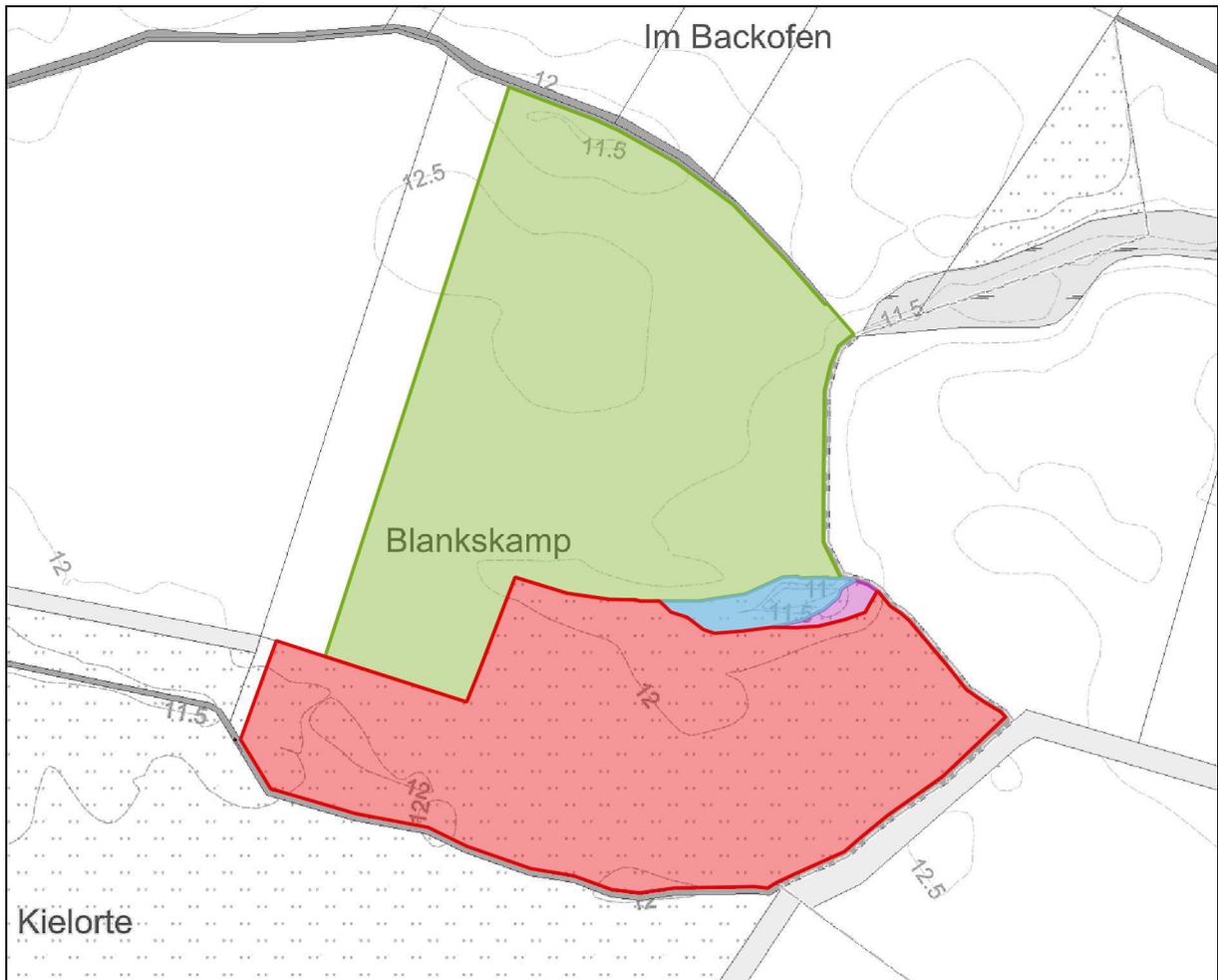
Abb. 11-4: Lage der Flächen der teilweise kohärenzsichernden Maßnahme **E 28** (Anlage von Eichenmischwald – Gemarkung Langendorf, Flur 11, Flurstück 56/3 Teilfläche), der teilweise kohärenzsichernden Maßnahme **E 29** (Anlage von Laubwald – Gemarkung Langendorf, Flur 11, Flurstück 56/3 Teilfläche) und der kohärenzsichernden Maßnahme **E 31** (Entwicklung von mesophilem Grünland – Gemarkung Langendorf, Flur 11, Flurstück 56/3 Teilfläche).



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021  LGLN
Maßstab 1 : 3.000, eingenordet

-  **A 34** - Entwicklung von Uferstaudenfluren der Stromtäler (519 m², im FFH- und Vogelschutzgebiet)
-  Überschüssige Fläche (462 m², mögliche Kompensation für den 5. Planfeststellungsabschnitt)

Abb. 11-5: Lage der Fläche der kohärenzsichernden Maßnahme **A 34** (Entwicklung von Uferstaudenfluren der Stromtäler – Gemarkung Seerau, Flur 1, Flurstück 73/9 Teilfläche).



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021 LGLN
Maßstab 1 : 3.000, eingemordet

- E 36** - Entwicklung von Schilf-Landröhricht (276 m², im FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet)
- A_{cef} 37** - Anlage einer Brachefläche (30.000 m², im Vogelschutzgebiet)
- Anlage beziehungsweise Extensivierung von Grünland sowie Herstellung von Blänken (24.000 m², Kompensation Teilbeitrag Bodenentnahmen)
- vorhandener Wiesentümpel (STG, 931 m²)

Abb. 11-6: Lage der Fläche der kohärenzsichernden Maßnahme **E 36** - Entwicklung von Schilf-Landröhricht (Gemarkung Grabau, Flur 1, Flurstück 87/2 Teilfläche) und der kohärenzsichernden und artenschutzrechtlichen Maßnahme **A_{cef} 11** - Anlage beziehungsweise Extensivierung von Grünland sowie Herstellung von Blänken (Gemarkung Grabau, Flur 1, Flurstück 87/2 Teilfläche).



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021  LGLN
Maßstab 1 : 2.000, eingenordet

-  **E_{cef} 35** - Anlage naturnahen Stillgewässern (2.406 m², im FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet)
-  Entwicklung von Extensivgrünland (11.980 m², mögliche Kompensation für den 5. Planfeststellungsabschnitt)

Abb. 11-7: Lage der Fläche der kohärenzsichernden und artenschutzrechtlichen Maßnahme **E_{cef} 35** - Anlage naturnahen Stillgewässern (Gemarkung Breese in der Marsch, Flur 8, Flurstück 19/3 Teilfläche).

IV. SCHLUSS

12. Quellenverzeichnis

12.1 Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (1999): Handlungsrahmen für die FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Praxis. – Natur und Landschaft **74** (2): 65-73; Stuttgart.

BAUMANN, W., BIEDERMANN, U., BREUER, W., HERBERT, M., KALLMANN, J., RUDOLF, E., WEIHRICH, D., WEYRATH, U., WINKELBRANDT, A. (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und § 19d BNatSchG. – Natur und Landschaft **74** (11): 463-472; Stuttgart.

BERNOTAT, D. (2003): FFH-Verträglichkeitsprüfung – Fachliche Anforderungen an die Prüfungen nach § 34 und § 35 BNatSchG. – UVP-report **17** (Sonderheft): 17-26; Dortmund.

BERNOTAT, D., DIERSCHKE, V., GRUENEWALD, R. (Herausgeber) (2017): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **160**: 376 S.; Bonn-Bad Godesberg.

BERNOTAT, D., HENDRISCHKE, O., SSYMANK, A. (2007): Stellenwert der charakteristischen (Tier-)Arten der FFH-Lebensraumtypen in einer FFH-VP. – Natur und Landschaft **82** (1): 20-22; Stuttgart.

BMV – Bundesministerium für Verkehr (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen – MAmS. – 28 S.; Köln.

BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. – 84 S. + Anhang + CD; Bonn.

BRÜGGEMANN, T. (2010): Fast 9000 Fenster für die Feldlerche. – Natur in NRW **35** (1): 29-31; Recklinghausen.

BRV NEBT - Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue (Hrsg.) (2009): Biosphärenreservatsplan mit integriertem Umweltbericht – Biosphärenreservat "Niedersächsische Elbtalaue". – 296 S. + Karten; Hitzacker.

DIN 18 300: Erdarbeiten, Ausgabe September 2016; Berlin.

DIN 18 920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe Juli 2014; Berlin.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen –Regenerationsfähigkeit, Wertstufe, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **32** (1): 1-60; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 80 + 118 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von An-

hang I der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A4**: 326 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen **A/4**: 336 S.; Hannover.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – 73 S.; Luxemburg.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebieten. – 85 S.; Brüssel.

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. - 144 S.; Brüssel.

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4), Ausgabe 1999. – 32 S.; Köln.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – 879 S.; Eching.

FÜSSER, K., LAU, M. (2014): Maßnahmenpools im europäischen Gebietsschutzrecht. – Natur und Recht **36** (7): 453-463; Berlin – Heidelberg.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U., OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 273 S.; Bonn.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. – 115 S.; Bergisch Gladbach.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. – 115 S.; Bergisch Gladbach.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., BERNOTAT, D. (2010): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, 5. Auflage – 480 S.; München.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. - CD-Rom; Wiebelsheim.

GÜNTHER, R. (HRSG., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – 825 S.; Jena.

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. – Berichte zum Vogelschutz **49/59**: 23-83; Hilpoltstein.

JORDAN, R., KESEL, R., KUNDEL, W. (2010): Erprobung von Managementmaßnahmen in Bremen zum Erhalt der Krebschere als Leitart für die ökologisch wertvollen Graben-Grünland-Gebiete der Kulturlandschaft Nordwestdeutschlands. Endbericht 2010. - Hanseatische Naturraum Entwicklung GmbH (Hrsg.), Projektträgerin, 232 S. + Anhang; Bremen.

- JESSEL, B. (1999): Die FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Naturschutz und Landschaftsplanung **31** (3): 69-72; Stuttgart.
- KAISER, H. (2002): Biber im niedersächsischen Elbetal: Ökologische Grundlagen und prognostische Bewertung der Siedlungsentwicklung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (1, Supplement): 48-62; Hildesheim.
- KAISER, T. (1998): Aufbau und Inhalt einer FFH-Verträglichkeitsstudie. – Naturschutz und Landschaftsplanung **30** (6): 165-168; Stuttgart.
- KAISER, T. (2003): Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Naturschutz und Landschaftsplanung **35** (2): 37-45; Stuttgart.
- KAISER, T. (2008): Praxiserfahrungen zur Beurteilung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) – UVP-report **22**: (1-2): 63-65; Hamm.
- KAISER, T. (2017): Umgang mit kumulativen Wirkungen bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Erfahrungen aus 19 Jahren Praxis. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **160**: 323-331; Bonn-Bad Godesberg.
- KAISER, T. (2017a): Umgang mit kumulativen Wirkungen bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Erfahrungen aus 19 Jahren Praxis. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **160**: 323-331; Bonn-Bad Godesberg.
- KAISER, T. (2017b): Ansatz zur Operationalisierung der Bewertung gradueller Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen mit Hilfe der BfN-Fachkonventionen und der Erhaltungszustandsbewertung im Rahmen von FFH-Verträglichkeitsprüfungen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **160**: 295-306; Bonn-Bad Godesberg.
- KOBBE, F., KAISER, T. (2019): Abschließende Fassung des Antrages auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Elbe-km 519,80 und 521,95 (HWSW Wussegele – HWSW Hitzacker) vom 11.7.2018 - Unterlage 3.2.1: Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Jeetzel-Deichverbandes, 173 S. + 4 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]
- KAISER, T., ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **23** (1): 1-60; Hildesheim.
- KRÜGER, T., SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens – 9. Fassung, Oktober 2021. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **41** (2): 111-174; Hannover.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – F+E-Vorhaben im Auftrage des Bundesamtes für Naturschutz, 239 S.; Hannover, Filderstadt.
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020): Vogelarten in NRW. – Informationen auf der Homepage des LANUV (<https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste>), Abfrage im September 2020.
- LOUIS, W., ENGELKE, A. (2000): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar der §§ 1 bis 19f, 2. Aufl. – 746 S.; Braunschweig.

MACZEY, N., BOYE, P. (1995): Lärmwirkungen auf Tiere – ein Naturschutzproblem? – Natur und Landschaft **70** (11): 545-549; Stuttgart.

MELTER, J., SCHREIBER, M. (2000): Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen. – Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen **32**, Sonderheft: 296 S. + Anhang; Goslar.

MORRIS, T. (2009): Hoffnung im Getreidefeld: Feldlerchenfenster. – Der Falke – Journal für Vogelbeobachter **56** (8): 310-315; Wiebelsheim.

MU - Niedersächsisches Umweltministerium (2001): Anwendung der §§ 19a bis 19ff Bundesnaturschutzgesetz; Verfahren bei Projekten und Plänen. - Runderlass des MU vom 18.05.2001, Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen mit (höchster) Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - FFH-Lebensraumtypen und Biototypen mit (höchster) Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Stand November 2011, mit Aktualisierungen aus 2016, 2020 und 2022). Daten durch Download auf der Homepage des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.wv.NLWKN.niedersachsen.de>), Datenzugriff vom Februar 2022.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2017): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete. Fassung 01.08.2017. – 11 S.; Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (2019): Bestandsdaten zu den Gastvogelgebieten des Betrachtungsraumes der Staatlichen Vogelschutzwarte; Stand: September 2019; Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2020): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung, Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen. 2. Auflage. – 53 S., Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2021): Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der EU-Vogelschutzgebiete (Stand: September 2021). – Download auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-VS), Datenzugriff vom November 2021.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (2021a): Erhaltungsziele im FFH-Gebiet 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ Stand 13. Dez. 2021. – Download auf der Homepage des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-074-elbeniederung-zwischen-schnackenburg-und-geesthacht-197299.html#Sicherheit>), Datenzugriff vom Juni 2022.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (2021b): Massnahmenblaetter Biosphaerenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalau Stand 12/2021. – Download auf der Homepage des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh->

gebiete/ffh-gebiet-074-elbeniederung-zwischen-schnackenburg-und-geesthacht-197299.html#Sicherheit), Datenzugriff vom Juni 2022.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2022a): Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten aller FFH-Gebiete (Stand: Oktober 2021, korrigiert Februar 2022) - Download (ZIP, 2,88 MB)). – Download auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH), Datenzugriff vom Februar 2022.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (2022b): Antrag auf Planfeststellung zur Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Penkefitz und Wussegel - 3. Planfeststellungsabschnitt Elbe-km Elbe-km 517,0 und 519,70 (2,7 km), Station 0+000 bis Station 3+516. [unveröffentlicht]

NMU – Niedersächsisches Umweltministerium (2003): Europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“. – Runderlass des MU vom 28.7.2003 - 29-22005/12/7, 26 S.; Hannover.

NMU – Niedersächsisches Umweltministerium (2006): Vorschläge des Niedersächsischen Umweltministeriums zur Nachmeldung von EU-Vogelschutzgebieten. – CD-Rom; Hannover.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (2017): Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung., Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung. Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen , Bek. D. MU v. 6.7.2017 – 29-22002/3/4/, S. 844-840.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Herausgeber) (2020): Niedersächsische Umweltkarten: Natur, Informationen durch Einsicht und Abfrage auf der Homepage: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/, Datenzugriff vom Juni 2020.

RECK, H., KAULE, G. (1992): Straßen und Lebensräume - Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. – Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik **654**: 230 S.; Bonn-Bad Godesberg.

REIJNEN, R., FOPPEN, R., MEEUWSEN, H. (1996): The effects of traffic on the density of breeding birds in dutch agricultural grasslands. – Biological Conservation **75**: 255-260.

REUTHER, C. (2002): Die Fischotter-Verbreitungserhebung in Nord-Niedersachsen 1999-2002 – Erfassung und Bewertung der Ergebnisse. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (1): 3-28; Hildesheim.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., STRAHMER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 6. Fassung, 30. September 2020.; Berichte zum Vogelschutz **57**: 90-112; Hilpoltstein.

SCHREIBER, M. (2004): Der Papierkorb im Waldmeister-Buchenwald. Welche Beeinträchtigungen sind in Natura 2000-Gebieten erheblich? – Naturschutz und Landschaftsplanung **35** (5): 133-138; Stuttgart.

SPORBECK, O., BERNOTAT, D., BÖMER, A., ENGELS, M., GOLDSCHMIDT, T., GRUSCHWITZ, M., HERBERT, M., IMM, C., KAISER, T., KINBERGER, M., LUDWIG, D., NEULAND-STÜBER, E., OECHELHAEUSER, J., SCHMIDT, G., SCHNEIDER, H., WALTHER, Y. (2002): Vorläufige Hinweise zur Erarbeitung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in der Straßenplanung. – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 24 S.; Köln.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **53**: 560 S.; Bonn-Bad Godesberg.

TRAUTNER, J., LAMBRECHT, H. (2005): Ermittlung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei FFH-VPs und Umgang mit geschützten Arten. – Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg **41**: 218-244; Stuttgart.

UHL, R., RUNGE, H., LAU, M. (2018): Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Natur und Landschaft 93 (8): 371-377; Stuttgart.

WEIHRICH, D. (2001): Rechtsprechung und landesrechtliche Regelungen zur Verträglichkeitsprüfung - Konsequenzen für die Planungspraxis. – UVP-report **15** (2): 66-70; Hamm.

WILDSCHKO, W. (1997): Der Einfluß einer Autobahn auf die Mobilität von Singvögeln. – Natur und Landschaft **72** (2): 71-77; Stuttgart.

ZIESE, A. (2001): Die Auffassung der EU-Kommission zum Vollzug der Verträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 6 der FFH-Richtlinie. – UVP-report **15** (2): 71-74; Hamm.

12.2 Rechtsgrundlagen

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).

BVERWG – Bundesverwaltungsgericht (2007): Urteil des 9. Senats vom 17. Januar 2007 – 9 A 20.05 – Westumfahrung Halle. – 83 S.; Leipzig.

EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 ff. vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch Verordnung 2019/10/EU vom 5. Juni 2019 (ABl. EG Nr. L 170 S. 115).

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

NELbtBRG – Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ vom 14. November 2002 (Nds. GVBl. S. 426), zuletzt geändert durch Gesetzes vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 451).

13. Anhang

13.1 Auszug aus NEIbtBRG: Anlage 3 zu § 4 Satz 2 Nr. 4 NEIbtBRG

Vogelarten sowie Erhaltungsziele im Europäischen Vogelschutzgebiet „Niedersächsische Mittelelbe“

I. Wertbestimmende Vogelarten

1. Vogelarten nach Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG

- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- Zwergschwan (*Cygnus bewickii*)
- Singschwan (*Cygnus cygnus*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Kornweihe (*Circus cyaneus*)
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Kranich (*Grus grus*)
- Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
- Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)
- Raufußkauz (*Aegolius funereus*)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
- Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Ortolan (*Emberiza hortulana*)

2. Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG

- Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*)
- Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)
- Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)
- Höckerschwan (*Cygnus olor*)
- Graugans (*Anser anser*)
- Saatgans (*Anser fabalis*)
- Blässgans (*Anser albifrons*)
- Brandente (*Tadorna tadorna*)
- Stockente (*Anas platyrhynchos*)
- Schnatterente (*Anas strepera*)
- Knäkente (*Anas querquedula*)
- Krickente (*Anas crecca*)
- Spießente (*Anas acuta*)

- Löffelente (*Anas clypeata*)
- Pfeifente (*Anas penelope*)
- Tafelente (*Aythya ferina*)
- Reiherente (*Aythya fuligula*)
- Zwergsäger (*Mergus albellus*)
- Gänsesäger (*Mergus merganser*)
- Baumfalke (*Falco subbuteo*)
- Wachtel (*Coturnix coturnix*)
- Wasserralle (*Rallus aquaticus*)
- Blässhuhn (*Fulica atra*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*)
- Rotschenkel (*Tringa totanus*)
- Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Schafstelze (*Motacilla flava*)
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)
- Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Pirol (*Oriolus oriolus*)
- Raubwürger (*Lanius excubitor*)

II. Erhaltungsziele

1. Allgemeine Erhaltungsziele

- a) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Brut- und Aufzuchtzeit in den als Brutgebiet besonders bedeutsamen Bereichen
- b) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Zug- und Rastzeiten in Bereichen, die als Nahrungsflächen und Schlafplätze für Gastvögel besonders bedeutsam sind
- c) Sicherung von Bruthabitaten von Seeadler, Kranich und Schwarzstorch sowie Sicherung von Brutkolonien

2. Erhaltungsziele für Vogelarten des Grünlandes

- a) Erhaltung weiträumiger, möglichst wenig durch Sichthindernisse unterbrochener und von Straßen und Wegen zerschnittener Grünlandkomplexe
- b) Erhaltung des Einflusses von Frühjahrs- und Sommerhochwässern auf Grünland in Überschwemmungsgebieten
- c) Sicherung und Förderung eines hohen Grundwasserstandes in binnendeichs liegendem Nass- und Feuchtgrünland
- d) Erhaltung von periodischen und dauerhaften Kleingewässern im Grünland
- e) Erhaltung des welligen Bodenreliefs im Grünland einschließlich der Mulden und Senken
- f) Erhaltung von unterschiedlich bewirtschaftetem Grünland, insbesondere der extensiv genutzten Wiesen und Weiden

- g) Erhaltung und Förderung von strukturreichen Rändern entlang von Gräben und Wegen
 - h) Reduzierung des Gefährdungspotenzials durch Masten und Freileitungen
3. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gewässer und deren Randbereiche
- a) Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse
 - b) Erhaltung der stromtaltypischen Vielfalt an Fließ- und Stillgewässertypen
 - c) Verminderung der Belastung von Gewässern mit Schadstoffen
 - d) Belassung von Flachwasserzonen, vegetationslosen Sand- und Schlammflächen, Schwimmblattpflanzenbeständen, naturnahen Verlandungsbereichen, gehölzbestandenen Uferpartien, natürlichen Uferabbrüchen und anderen für die Vogelwelt relevanten Strukturen
4. Erhaltungsziele für Vogelarten der Moore
- a) Erhaltung und Förderung eines naturnahen Wasserhaushaltes der Moore
 - b) Erhaltung der charakteristischen Moorstrukturen
5. Erhaltungsziele für Vogelarten der Wälder
- a) Erhaltung der vorhandenen Vielfalt an Waldtypen mit ihren jeweiligen naturnahen Standortverhältnissen
 - b) Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher und ungleichaltriger Waldbestände mit naturnahen Waldrändern und vielgestaltigen Wald-Offenland-Übergängen
 - c) Sicherung einer die Vogelwelt berücksichtigenden Waldbewirtschaftung
 - d) Erhaltung und Förderung eines Anteils von Alt- und Totholz in den Beständen, insbesondere Belassung von Horst- und Höhlenbäumen im Bestand
 - e) Bereitstellung von Waldbeständen, die einer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben
 - f) Erhaltung von Kleingewässern, Heide- und Magerrasenflächen, offenen Sandflächen und anderen Kleinbiotopen im Wald
6. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gebüsche, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäume
- a) Erhaltung von Landschaftsteilen, die mit Gebüsch, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäumen durchsetzt sind
 - b) Erhaltung und Pflege von reich strukturierten und gehölzartenreichen Gebüsch und Hecken mit krautreichen Säumen
 - c) Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen
 - d) Erhaltung von Obstbäumen

13.2 Auszug aus NEIbtBRG: Anlage 5 zu § 4 Satz 2 Nr. 5 NEIbtBRG

Lebensräume, Arten sowie Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“

I. Natürliche Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse

1. Natürliche Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG

Angaben in Klammern gemäß Natura 2000-Code; sofern in Anhang I der Richtlinie unter der gleichen Code-Ziffer Lebensraumtypen oder pflanzensoziologische Einheiten aufgeführt sind, die nicht im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen, sind diese in der nachfolgenden Übersicht nicht mit enthalten.

a) Prioritäre natürliche Lebensräume

- Trockene, kalkreiche Sandrasen (6120)
- Artenreiche Borstgrasrasen auf Silikatböden (6230)
- Lebende Hochmoore (7110)
- Moorwälder (91D0)
- Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Salicion albae*) (91E0)

b) Weitere natürliche Lebensräume

- Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (2310)
- Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (2330)
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)
- Flüsse der planaren Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion* (3260)
- Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodion rubri p. p.* und des *Bidention p. p.* (3270)
- Trockene europäische Heiden (4030)
- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410)
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe (6430)
- Brennolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) (6440)
- Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)
- Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120)
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)
- Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (7150)
- Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110)
- Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (9160)
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)
- Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* (*Ulmion minoris*) (91F0)
- Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (91T0)

2. Tierarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG

a) Prioritäre natürliche Lebensräume

Wirbellose:

- Eremit (*Osmoderma eremita*)

b) Prioritäre natürliche Lebensräume

Säugetiere:

- Mausohr (*Myotis myotis*)
- Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)

Amphibien und Reptilien:

- Kammolch (*Triturus cristatus*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Rundmäuler und Fische:

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Rapfen (*Aspius aspius*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Wirbellose:

- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)
- Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

II. Erhaltungsziele

1. Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse, insbesondere Erhaltung des Einflusses der Frühjahrs- und Sommerhochwässer, von natürlichen Erosions- und Sedimentationsvorgängen außendeichs sowie der Qualmwasserbildungen binnendeichs
2. Erhaltung von Hartholz-Auenwäldern (91F0), Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide (91E0) sowie feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern (9160) unter Aufrechterhaltung periodischer Überflutung, Bewahrung wechselfeuchter bis nasser Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung
3. Erhaltung von Moorwäldern (91D0) unter Erhaltung nasser und nährstoffarmer Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung
4. Erhaltung von bodensauren Eichenwäldern auf Sand (9190), Hainsimsen-Buchenwäldern (9110) und Waldmeister-Buchenwäldern (9130) unter Erhaltung der jeweils charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung
5. Erhaltung von mitteleuropäischen Flechten-Kiefernwäldern (91T0) durch Sicherung und Förderung nährstoffarmer Standortverhältnisse und eine angepasste Flächennutzung
6. Erhaltung von Fließgewässern mit flutender Wasservegetation (3260); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Nähr- und Schadstoffe oder wassergebundene Erholungsnutzungen
7. Erhaltung von Flüssen mit Gänsefuß- und Zweizahn-Vegetation auf Schlammbänken (3270) sowie von feuchten Hochstaudenfluren (6430)
8. Erhaltung von natürlichen nährstoffreichen Seen mit Laichkraut- oder Froschbiss-Vegetation (3150); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Schadstoffe oder dauerhafte Beseitigung durch Gewässerunterhaltung

9. Erhaltung von lebenden Hochmooren (7110), noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren (7120), Übergangs- und Schwinggrasmooren (7140) sowie Torfmoor-Schlenken (7150) unter Sicherung und Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Bedingungen, Sicherung nährstoffarmer Standortverhältnisse und Vermeidung von Verbuschung
10. Erhaltung von Binnendünen mit Heiden aus Besenheide und Ginster (2310), trockenen Heiden (4030) und Binnendünen mit Magerrasen (2330) unter Bewahrung des Dünenreliefs, Sicherung trockener und nährstoffarmer Standortverhältnisse, einer bei trockenen Heiden angepassten Nutzung oder Pflege und Vermeidung von Verbuschung
11. Erhaltung von artenreichen Borstgras-Rasen (6230) und trockenen, kalkreichen Sandrasen (6120)
12. Erhaltung von Brenndolden-Auenwiesen (6440), mageren Flachland-Mähwiesen (6510) und Pfeingras-Wiesen (6410) unter Sicherung der jeweiligen charakteristischen Standortverhältnisse und Bewirtschaftungsformen
13. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bibers und des Fischotters
14. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Mausohrs
15. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Kammmolchs und der Rotbauchunke
16. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bachneunauges, des Rapfens, des Schlammpeitzgers und des Steinbeißers
17. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Großen Feuerfalters, insbesondere Erhaltung periodisch überstauter Feuchtwiesen mit Gräben, Vorkommen des Großen Flussampfers und extensiver Mähnutzung
18. Erhaltung von Lebensräumen und von Vorkommen des Eremits und des Heldbocks, insbesondere Belassung von alten, besonnten Eichen sowie Altbäumen in der Zerfallsphase

13.3 Auszüge aus den neu formulierten Erhaltungszielen im FFH-Gebiet 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“

Im folgenden sind die Erhaltungsziele für die im Bereich des Vorhabens festgestellten Lebensraumtypen nach NLWKN (2021a) aufgeführt.

3. Erhaltungsziele

3.1 Erläuterungen zu den Erhaltungszielen

3.1.1 Verpflichtende Erhaltungsziele

Erhaltungsziele für Lebensraumtypen (LRT)

Erhaltung (E) = angegebene Flächengröße ist zu erhalten

Wiederherstellung unterteilt in:

- Wiederherstellungsnotwendigkeit (N) = angegebene Flächengröße ist aufgrund des Netzzusammenhangs wiederherzustellen (Flächenvergrößerung erforderlich)
- Wiederherstellungsnotwendigkeit (V) = angegebene Flächengröße ist aufgrund des Verschlechterungsverbots wiederherzustellen (für FFH 74 mangels Referenzkartierung i.d.R. nicht quantifizierbar)

Qualitative Ziele (Erhalt/Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades):

- Reduzierung des Anteils von Flächen im EHG C

3.1.2 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Über die Erhaltungsziele hinausgehende Ziele im Natura-2000-Gebiet

- LRT, Anhang-II-Arten bzw. Vogelarten nach SDB in einem bereits zur Meldung ungünstigen Erhaltungsgrad (→ Wiederherstellung des günstigen EHG)
- LRT, Anhang-II-Arten bzw. Vogelarten nach SDB in einem bereits günstigen Erhaltungsgrad (→ Weitere Aufwertung vorhandener Flächen und Habitate; → Bereitstellung zusätzlicher Flächen bzw. Habitate)
- Anhang-IV-Arten
- Verbesserung des Zusammenhangs im Netz Natura 2000
- nicht signifikante LRT und Anhang-II-Arten
- sonstige Schutzgegenstände mit bundesweiter Bedeutung (z.B. Verantwortungsarten nach Nationaler Strategie zur Biologischen Vielfalt)
- sonstige Schutzgegenstände mit landesweiter Bedeutung (z.B. höchst prioritäre/prioritäre Biotoptypen und Arten nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz, gesetzlich geschützte Biotope, besonders geschützte Arten)

3.1.3 Charakteristische Arten:

Von den im FFH-Gebiet 74 für die aufgeführten Lebensraumtypen charakteristischen Arten werden unter den Erhaltungszielen nur einige beispielhaft aufgeführt. Eine ausführlichere (wenn auch keinesfalls vollständige) Liste findet sich in der separaten Excel-Datei „[Sonstige_Arten_FFH-Managementplanung.xlsx](#)“.

3.2 Allgemeine Erhaltungsziele für die Elbtalaue

Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse, insbesondere Erhaltung des Einflusses der Frühjahrs- und Sommerhochwässer, von natürlichen Erosions- und Sedimentationsvorgängen außen-deichs sowie der Qualmwasserbildungen binnendeichs (NElbtBRG Anlage 5, zu § 4 Satz 2 Nr. 5).

3.3 Erhaltungsziele für Lebensraumtypen (LRT)

Eine vollständige Übersicht zum Bestand im FFH-Gebiet 74 (nach SDB) und im BR-Anteil, zu den Erhaltungszielen und den zusätzlichen Zielen bietet die Tabelle „[Übersicht_LRT_Arten_Bausteine.xlsx](#)“.

3.3.2 LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]

Bestand (BRV-Anteil)						verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele	
EHG ges.(ha)	Erhaltungsgrad (ha)				Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
	B	A	B	C							
66,2	17,7	29,5	19,0	25,9		66,2	?	ja	< 20 %	-	-
100%	27%	45%	29%								

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

Charakterisierung

Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen im Bereich der holozänen Flugsanddünen, vergesellschaftet mit offenen Sandflächen und lückiger *Calluna*-Heide. Grasfluren in kleineren ebenen Bereichen zwischen den Dünen bzw. in Dünentälern sowie Teilflächen mit offenem Sand sowie andere typische Strukturen wie Baumgruppen sind eingeschlossen. Die Gesellschaften besiedeln Standorte mit verhältnismäßig extremen Lebensbedingungen, die sich durch voll besonnte, trockenwarme Lagen und meist humus-, nährstoff- und kalkarme, sandige Böden auszeichnen. Sie stellen den Lebensraum dar für die charakteristischen Tierarten wie Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*), Goldadlerfliege (*Antipalus varipes*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Vorkommen im Gebiet:

Vor allem in der Carrenziener Heide im Bereich von Zeetze bis Pinnau sowie am Südhang des Hühbeck und auf der Laascher Insel (C-72), kleinflächig auch z.B. bei Popelau (C-13), auf dem Tiebauer Werder (C-45) und bei Langendorf (B-25; 0,21 ha EHG C).

Erhaltungsziele

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines gebietsweit stabilen, innerhalb des Standortpotenzials vernetzten Bestandes von offenen Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen mit intaktem Dünenrelief. Ziele für die einzelnen Vorkommen sind die **Erhaltung und Wiederherstellung** nicht oder wenig verbuschter, von offenen Sandstellen durchsetzter Sandtrockenrasen.

Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen vor. Dazu ist eine Vernetzung der meist kleinen Teilflächen notwendig (Voraussetzung für dauerhaft überlebensfähige Metapopulationen). In das Vernetzungskonzept müssen alle Magerrasen- und Heidestadien (LRT 2310, 2330, 4030 und alle Magerrasen-/Sandtrockenrasen-Biototypen) einbezogen werden.

Eine Flächenvergrößerung zulasten von Kiefernbeständen und z.T. von artenarmen Heide- und Magerrasenstadien (RA) auf Dünen ist zu prüfen. Die Summe beider LRT der Dünen (2310, 2330) muss vergrößert werden, vorrangig 2330. Ihre Anteile können in Abhängigkeit von Pflegemaßnahmen und Alterungsprozessen variieren. Die Entwicklung von LRT 6120 (Trockene kalkreiche Sandrasen) zulasten von 2330 ist zuzulassen bzw. zu fördern (6120 auf basenreichen Dünen vorrangig gegenüber 2330).

Für die Flächenvergrößerung stehen potenziell derzeit 25,9 ha Entwicklungsflächen zur Verfügung. Wenn dieses Potenzial zum Großteil ausgeschöpft werden kann, reicht es für die verpflichtende Wiederherstellung vermutlich aus. Allerdings muss gleichzeitig der C-Anteil von derzeit knapp 30 % auf unter 20 % reduziert werden, d.h. die neu entwickelten Flächen müssen mittelfristig mindestens den EHG B erreichen.

Eine hohe Bedeutung kommt der Bekämpfung/Entfernung des eingeschleppten Kaktusmooses (*Campylopus introflexus*) zu.

3.3.4 LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (Laichkraut- oder Froschbissvegetation)

Bestand (BRV-Anteil)					verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele		
EHG ges.(ha)	Erhaltungsgrad (ha)				Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
	B	A	B	C							
363,2	65,4	158,3	139,5		131,4	363,0	?	nein	-	ja	< 20 %
100%	18%	44%	38%								

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

Charakterisierung

Naturnahe Stillgewässer des FFH-LRT 3150 umfassen u.a. Altarme und Altwasser der Elbe und ihrer Nebenflüsse, Bracks (binnendeichs und außendeichs), Flutmulden und Kolke sowie ältere Abgrabungsgewässer mit klarem, mäßig nährstoffreichem Wasser, gut ausgeprägter und gewässertypischer Vegetationszonierung sowie naturnahen Verlandungsbereichen, u. a. mit Vorkommen submerser Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften.

Charakteristische Pflanzenarten sind z.B. Gelbe Teichrose *Nuphar lutea*, Froschbiss *Hydrocharis morsus-ranae*, Krebs-schere *Stratiotes aloides*, Kleine Wasserlinse *Lemna minor*. Seltener charakteristische Arten in der Elbtalau sind z.B.: Haarblatt-Laichkraut *Potamogeton trichoides*, Grasblättriger Froschlöffel *Alisma gramineum*, Seekanne *Nymphoides peltata*. Charakteristische Tierarten sind u.a. Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*, Schnatterente *Mareca strepera*, Fischotter *Lutra lutra*, Ringelnatter *Natrix natrix*, Kammolch *Triturus cristatus*, Rotbauchunke *Bombina orientalis*, Laubfrosch *Hyla arborea*, Knoblauchkröte *Pelobates fuscus*, Moorfrosch *Rana arvalis*, Bitterling *Rhodeus amarus*, Karausche *Carassius carassius*, Schlammpeitzger *Misgurnus fossilis*, Grüne Mosaikjungfer *Aeshna viridis*.

Vorkommen im Gebiet:

Vor allem in den westelbischen Vorlandgebieten (dort jedoch häufig im EHG C) und in der Dannenberger und Gartower Marsch. Ostelbisch verbreitet in der Neuhauser Marsch (B-10, B-12, B-13, B-14) sowie stellenweise in der Sude-niederung (B-11, dort künstlich geschaffene Gewässer). Nur zwei natürliche, größere Gewässer wurden mit dem EHG A kartiert (Sumter See, Laascher See), wobei diese Einstufung zumindest im ersten Fall aktuell vermutlich nicht mehr zu halten ist.

Erhaltungsziele:

Übergeordnetes Erhaltungsziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines gebietsweit stabilen und vernetzten Bestandes aus „Natürlichen und naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, nährstoffreichem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation. Erheblicher Beeinträchtigungen durch Schadstoffe, Nährstoffzufuhr oder dauerhafte Beseitigung von Vegetation durch Gewässerunterhaltung sind zu vermeiden. Besonders zu beachten sind dabei alle Gewässer mit Krebschierenbeständen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen vor.

Die Entwicklung von naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern (SE) ohne LRT in 3150 ist zu prüfen – mögliche Entwicklungsflächen sind in größerem Umfang vorhanden. Stillgewässer des LRT 3150, die sich in den letzten Jahren im EHG verschlechtert oder den LRT-Status ganz verloren haben (z.B. durch Entnahme der Schwimmblattvegetation), sind wiederherzustellen. Ausnahme: Gewässer, die sich durch Sukzession (Verlandung) in eine andere Richtung entwickeln (z.B. zu Sumpf mit Weidenauwald), was nur durch sehr aufwändige Unterhaltung zu verhindern wäre (z.B. Teilbereiche des Hitzacker-Sees).

3.3.7 LRT 3270 Flüsse mit Schlamm-bänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidens* p.p. (Gänsefuß- und Zweizahn-Vegetation)

Bestand (BRV-Anteil)					verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele		
EHG ges. (ha)	Erhaltungsgrad (ha)				Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
	A	B	C	E							
2068,1	49,2	359,3	1659,6	0,0		2068,1	?	ja	< 20 %	-	-
100%	2%	17%	80%								

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

Charakterisierung:

Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation aus Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften finden sich an langsam fließenden Tieflandgewässern mit geringem Gefälle. Wichtig für die Ausbildung der Pflanzengesellschaften sind stark schwankende Wasserstände mit niedrigen Sommerwasserständen. Typisch ist die im Frühjahr und Frühsommer anhaltende Überspülung der Flächen, so dass sich die kennzeichnenden Pflanzengesellschaften erst nach dem Absinken der Wasserspiegel im Hochsommer bzw. Frühherbst entwickeln können. Ganzjährig hohe Wasserstände können in Einzelfällen dazu führen, dass sich die Vegetation nur schwach oder gar nicht entwickelt. Die Standorte der maßgeblichen Pflanzengesellschaften sind gut mit Stickstoff versorgte Schlammflächen sowie (schlammige) Sandufer und -bänke.

Zu den charakteristischen Tier- und Pflanzenarten gehören Spieß-Melde (*Atriplex prostrata*), Zweizahn-Arten (*Bidens* sp.), Hirschsprung (*Corrigiola litoralis*), Schlammling (*Limosella aquatica*) und Elbe-Spitzklette (*Xanthium albinum*) sowie Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) und Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*; Larven entwickeln sich in den strömungsberuhigten Bereichen der Bühnenfelder).

Vorkommen im Gebiet

Im Wesentlichen die Elbe (C-01), die aktuell aufgrund des Ausbaugrads mit zahlreichen Bühnen insgesamt in Erhaltungsgrad C eingestuft wird; die Flussufer-Pionierfluren kommen in Erhaltungsgrad A bis C vor. Referenzfläche ist die gesamte im FFH-Gebiet liegende Wasserfläche der Elbe (FVS) sowie die der Flussufer-Pionierfluren (FP). Hinzu kommt der unterste Abschnitt des Aland (C-70; hier EHG A).

Erhaltungsziele:

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines gebietsweit stabilen Bestandes von naturnahen Fließgewässern mit Schlamm-bänken und beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Ziel für die einzelnen Gewässer ist die **Erhaltung und Wiederherstellung** naturnaher Abschnitte mit unverbauten, möglichst flachen Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens mit Umlagerungsprozessen und starken Wasserstandsschwankungen, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest stellenweise Schlamm- oder Sandbänken mit Pioniervegetation aus Gänsefuß-, Zweizahn- und Zwergbinsen-Gesellschaften. Im günstigen Erhaltungszustand des Lebensraumtyps befinden sich die Konzentrationen der sedimentgebundenen organischen und anorganischen Schadstoffe im Bereich der geogenen Hintergrundwerte.

Bereiche mit gut ausgeprägten Flussufer-Pionierfluren an naturnahen Uferabschnitten sind vorrangig zu erhalten; weniger gut ausgeprägte Bereiche sind zu verbessern. Dafür besteht ein sehr hoher Flächenbedarf, wenn der C-Anteil von derzeit rund 80% auf unter 20% verringert werden soll.

3.3.11 LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Bestand (BRV-Anteil)					verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele		
EHG ges. (ha)	Erhaltungsgrad (ha)				Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
	A	B	C	E							
271,5	59,5	83,6	128,4	5,3		271,5	?	ja	< 20 %	-	-
100%	22%	31%	47%								

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

Charakterisierung:

Feuchte Hochstaudenfluren im Sinne dieses LRT finden sich auf feuchten bis nassen, nährstoffreichen Standorten an Ufern und Waldrändern. An Bächen und kleinen Flüssen treten vorwiegend Mädesüß-Hochstaudenfluren auf. An der Mittel- und Unterelbe finden sich Ausprägungen mit Arten der Stromtäler wie Sumpf-Wolfsmilch, Gelbe Wiesenraute, Langblättriger Ehrenpreis und Spießblättriges Helmkraut. Die Hochstaudenfluren an Altarmen sind oft von Blutweiderich geprägt. An feuchten Waldrändern (auch an Innenrändern entlang breiter Forstwege) treten häufig Hochstaudenbestände aus Arten wie Wasserdost, Kohl-Kratzdistel oder Behaarter Karde auf.

Gute Ausprägungen sind von Hochstauden geprägt. Häufiger sind aber Bestände, die von Brennessel und anderen Nitrophyten sowie von Rohrglanzgras oder Schilf dominiert sind, in die die kennzeichnenden Hochstauden mit wechselnden Anteilen eingestreut sind.

Charakteristische Arten: Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*); Teillebensraum von Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*); verschiedene Schmetterlingsarten, deren Raupen an typischen Hochstauden dieses LRT fressen, z. B. Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*), mehrere Blattspanner-Arten wie Wiesenrauten-Blattspanner (*Gagitodes sagittata*; aktuell im Gebiet nicht nachgewiesen).

Vorkommen im Gebiet:

Hauptsächlich im Uferbereich der Elbe sowie an Altarmen und Bracks in den Vorlandgebieten, z.T. großflächig. Außerdem an den Nebenflüssen Sude, Rögnitz, Jeetzel und Seege, an der Tauben Elbe bei Penkefitz sowie stellenweise (kleinflächig) an der Krainke, am Hitzacker See und an der Alten Jeetzel.

Erhaltungsziele:

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines gebietsweit stabilen und vernetzten Bestands feuchter Hochstaudenfluren aller standortbedingten Ausprägungen. Ziele für die einzelnen Vorkommen sind die **Erhaltung und Wiederherstellung** artenreicher Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer und Waldränder, die je nach Ausprägung keine bis geringe oder zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten aufweisen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen vor.

Für 6430 gibt es im Gebiet grundsätzlich größeres Entwicklungspotenzial entlang der Elbe, weiteren Fließgewässern und an Gräben (wenn diese kein zu tief eingeschnittenes Trapezprofil aufweisen).

3.3.12 LRT 6440 Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)

Bestand (BRV-Anteil)					verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele		
EHG ges. (ha)	Erhaltungsgrad (ha)				Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
C	A	B	C	E	A						
835,1	59,5	259,9	515,7	208,8		835,1	ja	ja	< 20 %	-	-
100%	7%	31%	62%								

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

Charakterisierung:

Brenndolden-Auenwiesen treten insbesondere in subkontinental geprägten Flussniederungen auf. Dort werden sie vor allem auf nassen, wechselfeuchten, zeitweise überschwemmten lehmigen-tonigen Standorten gefunden. Zwar ist der Lebensraumtyp im Interpretation Manual der Europäischen Kommission auf Standorte beschränkt, die einer natürlichen Überflutungsdynamik unterliegen. Aufgrund der Seltenheit dieses Lebensraumtyps werden jedoch auch Brenndolden-Auenwiesen binnendeichs gelegener Flächen diesem FFH-Typ zugeordnet, zumal deren Wasserhaushalt in der Regel auch vom Hochwasser (Qualmwasser) beeinflusst ist. In Niedersachsen existieren die Brenndolden-Auenwiesen typischer Ausprägung nur an der Mittel- und Unterelbe, in der Natura-2000-Kulisse kommen sie fast ausschließlich im FFH-Gebiet 74 vor (sehr kleine Anteile in FFH 247).

Zu den charakteristischen Arten gehören neben der Brenndolde (*Cnidium dubium*) Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria* ssp. *tinctoria*), Wiesen-Silge (*Silaum silaus*), Gräben-Veilchen (*Viola persicifolia*), Mooshummel (*Bombus muscorum*), Bunthummel (*Bombus sylvorum*), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) u.a.

Vorkommen im Gebiet:

Verbreitet in den Vorlandgebieten und in meist elbnahen Grünlandgebieten binnendeichs, außerdem in den Niederungen der Jeetzel und der Seege, z.T. auch der Sude und der unteren Krainke. Die großflächig besten Ausprägungen finden sich in der Unteren Seegeniederung (C-72, C-74). Fast alle Vorkommen in C-Gebieten, darüber hinaus 26,19 ha EHG C im Dannenberger Werder, Wiesen bei Wussege, Brandleben, Kaltenhof.

Erhaltungsziele:

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines gebietsweit stabilen und vernetzten Bestands von Brenndolden-Auenwiesen aller standortbedingten Ausprägungen. Ziele für die einzelnen Vorkommen sind die **Erhaltung und Wiederherstellung** artenreicher, gelegentlich überflutete oder von Qualmwasser beeinflusster, vorwiegend gemähter, nicht oder wenig gedüngter Stromtalwiesen.

Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen vor.

Stichprobenartige Erfassungen, u.a. aus dem Grünlandmonitoring, weisen darauf hin, dass seit der Basiserfassung vielerorts sowohl ein Flächenverlust als auch eine weitere Verschlechterung des Erhaltungsgrades eingetreten sind. Es sind große Anstrengungen erforderlich, um den C-Anteil deutlich zu senken und Flächen des LRT wieder herzustellen (sowohl aufgrund von Flächenverlusten als auch aufgrund von Erfordernissen aus dem Netzzusammenhang). Für die Wiederherstellung ist nach dem Stand der Basiserfassung ein relativ großes Potenzial möglicher Entwicklungsflächen vorhanden.

3.3.13 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

EHG ges.(ha)	Bestand (BRV-Anteil)					Rep.	verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele	
	Erhaltungsgrad (ha)						Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
C	A	B	C	E	A							
2120,4	52,8	838,5	1229,1	405,5		2120,4	ja	ja	< 20 %	-	-	
100%	2%	40%	58%									

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

Charakterisierung:

Magere Flachland-Mähwiesen sind vergleichsweise extensiv genutzte, artenreiche Wiesen auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten. Unterschiedliche Ausprägungen sind auf mäßig feuchten Standorten (vorwiegend in Flusssauen, aber auch auf Marschböden und entwässerten Moorböden), mäßig trockenen, kalkarmen Standorten (auf Sand oder Silikat) oder kalkreichen Standorten anzutreffen. In Niedersachsen liegen die Vorkommen einerseits in Flusssauen und andererseits auf Kalkstandorten des Berg- und Hügellands, die mit Abstand größten Bestände liegen im FFH-Gebiet 74, vorwiegend in der Elbaue. Gute Ausprägungen sind durch eine standorttypische Artenzusammensetzung mit ausgewogenen Anteilen verschiedener Unter- und Obergräser sowie charakteristischer Kräutern gekennzeichnet. Typisch sind oft auffallend bunte Blühaspekte.

Zu den charakteristischen Arten gehören je nach Ausprägung Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Silge (*Silaum silaus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Gestreifter Klee (*Trifolium striatum*) u.a. Unter den Tierarten sind v.a. zahlreiche Insektenarten zu nennen, z.B. Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Schachbrett (*Melanargia galathea*), Rostfleckiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*), Goldene Acht (*Colias hyale*), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*), Mooshummel (*Bombus muscorum*), Bunthummel (*Bombus sylvanus*), Grashummel (*Bombus ruderarius*), Luzerne-Sägehornbiene (*Melitta leporina*), Rotklee-Sandbiene (*Andrena labialis*), Sechsbändige Furchenbiene (*Halictus sexcinctus*) etc.

Vorkommen im Gebiet:

Verbreitet in den Vorlandgebieten und in meist elbnahen Grünlandgebieten binnendeichs, in den Niederungen der Jeetzel und der Seege, der Sude und der Rögnitz. Außerdem in der Alandniederung, westlich der Pretzeter Landwehr und am Sumter See. Nur noch wenige großflächig

zusammenhängende Vorkommen in günstigem Erhaltungsgrad. Außerhalb der C-Gebiete 73,1 ha in den Gebietsteilen A und B (Dannenberger Werder, Wiesen bei Wusseger, Brand-leben, Kaltenhof).

Erhaltungsziele:

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines gebietsweit stabilen und vernetzten Bestands von ma-geren Flachland-Mähwiesen aller standortbedingten Ausprägungen. Ziele für die einzelnen Vorkommen sind die **Erhaltung und Wiederherstellung** artenreicher, nicht oder wenig gedüngter Mähwiesen bzw. wiesenartiger Extensiv-weiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Magerrasen oder Feuchtgrünland sowie mit landschaftstypischen Gehölzen (Hecken, Gebüsche, Baumgruppen, alte Obstbaumbestände).

Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen vor.

Stichprobenartige Erfassungen, u.a. aus dem Grünlandmonitoring, weisen darauf hin, dass seit der Basiserfassung sowohl ein Flächenverlust als auch eine weitere Verschlechterung des Erhaltungsgrades eingetreten sind. Es sind große Anstrengungen erforderlich, um den C-Anteil deutlich zu senken und Flächen des LRT wieder herzustellen (sowohl aufgrund von Flächenverlusten als auch aufgrund von Erfordernissen aus dem Netzzusammenhang). Für die Wiederherstellung ist nach dem Stand der Basiserfassung ein relativ großes Potenzial möglicher Entwicklungsflächen vorhanden.

3.3.23 LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Bestand (BRV-Anteil)						verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele	
EHG ges.(ha)	Erhaltungsgrad (ha)				Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
	B	A	B	C							
170,1	16,7	66,3	87,2	0,5		170,1	?	ja	0 %	-	-
100%	10%	39%	51%								

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

Charakterisierung:

Von Stiel- oder Trauben-Eiche dominierte Wälder sowie Mischwälder aus Eiche, Birke und Kiefer auf basenarmen, sandigen Böden des Tieflands. Aufgrund der Standorte können folgende Ausprägungen unterschieden werden:

- Eichen-Mischwälder armer, trockener Sandböden (WQT): Birken-, Kiefern- und Buchen-Eichenwälder auf unverlehmten oder schwach anlehmigen, trockenen Sanden des Tieflands (z. B. Flugsand, grundwasserferne Talsande); kleinflächig mit thermophilen Arten (bodensaure Ausprägungen des Biotoptyps WDT „Eichen-Mischwald trocken-warmer Sandstandorte des östlichen Tieflandes“)
- Eichen-Mischwälder feuchter bis nasser Sandböden (WQF, WQN): Birken-, Kiefern- und Erlen-Eichenwälder auf sandigen, grundwasserbeeinflussten oder staunassen Böden, teilweise auch in entwässerten Mooren (Torf über Sand)
- Eichen-Mischwälder trockener bis frischer lehmiger Sandböden des Tieflandes (WQL): auf lehmigen Sanden oder zweischichtigen Böden (Sand über Lehm), v. a. in den Grundmoränengebieten der Geest.

Traubeneichen-Bestände ohne Beimischung von Stieleiche gehören nach der Habitatbezeichnung im Prinzip nicht zum LRT 9190, werden aber bundesweit aus pragmatischen Gründen einbezogen, zumal nicht jede einzelne Eiche auf Artzugehörigkeit überprüft werden kann. Bodensaure Eichen-Mischwälder mit hohem Buchenanteil werden den LRT 9110 bzw. 9120 zu-geordnet.

Zu den charakteristischen Tierarten gehören zahlreiche Vogelarten wie Mittelspecht (*Dendrocoptes medius*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), sowie Sumpfmehse (*Poecile palustris*), Kleiber (*Sitta europaea*) und Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*) in hohen Siedlungsdichten; Waldfledermäuse wie z.B. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Hinzu kommen (besonders bei Vorhandensein geeigneter Binnen- und Randstrukturen) zahlreiche Wirbellosenarten,

insbesondere Nacht-falter sowie Lauf-, Blatthorn- und Rüsselkäfer, außerdem zahlreiche xylobionte Käferarten, u.a. Eremit (*Osmoderma eremita*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), sowie bestimmte Schwebfliegen (z.B. *Criorhina berberina*, *Temnostoma bombylans*, *Volucella inflata*). Eichen sind in Niedersachsen nach den Artenzahlen der von ihnen abhängigen Insek-tenarten die „meistgenutzten“ Baumarten.

Vorkommen im Gebiet:

Vor allem am Geesthang zwischen Hitzacker und Neu Darchau (vorwiegend in B-21) sowie im Postbruch (C-75), am Nordhang des Hühbeck (C-66), in der Seegeniederung (C-72, C-73, C-74, C-80) sowie am Wolfsberg und bei Restorf (C-78); kleinflächig u.a. auch am Nordwestrand der Quickborner Wiesen (C-63), bei Alt Wendischthun, bei Preten und im Rens. Deutlich größere Flächen dieses LRT befinden sich im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten, so im Bohldamm (C-36), im Rosiener, Stapeler und Zeetzer Rens (C-37), im Seybruch (C-62) und in der Pretzeter Landwehr (C-64).

Oberhalb von Walmsburg befinden sich im Gebietsteil B-08 etwa 26 ha Waldfläche, für die bisher im überwiegenden Teil keine Biotopkartierung vorhanden ist. Innerhalb dieses Bereiches wurden 4,3 ha landeseigene Flächen kartiert, diese verteilen sich auf die LRT 9130 (54 %), 9110 (24 %) und 9190 (21 %). Die noch nicht erfassten ca. 22 ha Wald-fläche sind vmtl. zu einem erheblichen Anteil ebenfalls diesen drei LRT zuzuordnen.

Erhaltungsziele:

Erhaltung und Wiederherstellung von eichendominierten Wäldern mit mehreren Entwicklungsphasen möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen. Die Wälder weisen einen hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz auf. Ergänzt werden die Bestände durch vielgestaltige Wald- Innen- und Außenränder, ohne Beeinträchtigungen durch Beimischung gebietsfremder Baumarten, hochwüchsige Schattbaumarten oder Neophyten in der Baum- und Strauchschicht, Eutrophierung und Bodenverdichtung sowie Zerschneidung durch Anlage von wei-teren Wegen. Die Habitatkontinuität ist langfristig durch Förderung bzw. Etablierung einer ausreichenden Eichenver-jüngung gewährleistet.

Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen vor.

Eine Flächenvergrößerung durch Umwandlung von Nadelholzforsten, insbes. von Kiefernforsten auf armen Sandbö-den, ist zu prüfen. Der NLWKN empfiehlt außerdem die Prüfung einer Flächenvergrößerung zulasten von Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB); diese Pionierwaldstadien haben jedoch häufig eine hohe faunistische Bedeutung (u.a. für Tagfalter wie Trauermantel *Nymphalis antiopa*, Kleiner Schillerfalter *Apatura ilia* und Großer Fuchs *Nym-phalis polychloros*, Nachtfalter wie Blaues Ordensband *Catocala fraxini* u.a., ...) und sind daher ebenfalls langfristig in ihrem Bestand zu sichern.

Die Reduzierung des C-Anteils von derzeit > 50 % auf 0 % erfordert erhebliche Anstrengungen.

3.3.25 LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Bestand (BRV-Anteil)					verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele		
EHG ges.(ha)	Erhaltungsgrad (ha)				Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
	B	A	B	C							
337,4	49,9	157,3	130,3	8,2		337,4	?	ja	0 %	-	-
100%	15%	47%	39%								

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

In dem prioritären Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) sind verschiedene Subtypen zusammengefasst worden. Innerhalb des Biosphärenreservates kommt der LRT 91E0* mit den Subtypen Erlen-Eschen-Auenwald i. S. d. Alno-Padion sowie dem Weiden-Auwald i. S. d. Salicion albae vor. Standortökologie und floristische Zusammensetzung, aber auch das charakteristische Tierartenspektrum beider Ausprägungen sind deutlich verschieden, so dass die Untertypen anwendungsbezogen getrennt zu betrachten sind. Dies trifft sowohl für die jeweilige Zielstellung als auch ggf. erforderliche Kohärenzmaßnahmen zu (SSYMANK et al. 1998, DRACHENFELS 2015 mdl.).

A. Erlen-Eschen-Auwälder an Fließgewässern

Bestand (BR-Anteil)					verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele		
EHG ges.(ha)	Erhaltungsgrad (ha)				Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
	B	A	B	C							
							?	ja	0 %	-	-

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

Charakterisierung:

Diese von Erlen und/oder Eschen geprägten Wälder und Gehölzsäume finden sich an Ufern und in Auen von Fließgewässern einschließlich ihrer Quellgebiete. Ihre Wuchsorte werden häufig überflutet und weisen nur zeitweise einen sehr hohen Grundwasserstand auf. Dies unterscheidet die Standorte von denen der Bruchwälder, die sich durch eine im Jahresverlauf lang anhaltende Nässe auszeichnen. Die Bestände finden sich auf lehmigen, sandigen oder schott-erreichen Böden junger Ablagerungen mit ausreichender Basen- und Nährstoffversorgung. Einige Ausprägungen sto-cken auch auf flächigen Quellhorizonten mit Anreicherung von Feinhumus bis zur Anmoorbildung. Ihre Böden werden von austretendem nährstoff- und basenreichem, oft auch kalkreichem Grundwasser durchsickert.

Auf kalkreichen Standorten dominiert oft die Esche, während auf basenarmen Böden reine Schwarzerlen-Bestände vorherrschen. In der meist artenreichen Krautschicht finden sich neben Feuchte- bzw. Nässezeigern sowie meist auch Arten mesophiler Laubwälder; spezifische Bruchwaldarten treten nur vereinzelt auf oder fehlen gänzlich.

Zu den charakteristischen Tierarten gehören z.B. Biber (*Castor fiber*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Weidenmeise (*Poecile montanus*) und Eisvogel (*Alcedo atthis*). Hinzu kommen zahlreiche Insektenarten, v.a. aus den Gruppen der Nachtfalter und Käfer, aber auch Schwebfliegen, Holzwespen u.v.a.

[Vorkommen im Gebiet]

Erhaltungsziele:

Erhaltung und Wiederherstellung von erlen- und eschenreichen Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen. Die Wälder weisen einen hohen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz auf. Die Baumschicht wird auf basenärmeren Standorten von Schwarz-Erle, auf basenreicheren meist von Esche dominiert. Beigemischt sind Begleitbaumarten wie Echte Traubenkirsche, Flatter-Ulme, Stiel-Eiche. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten der Erlen-Eschenwälder kommen in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen vor. Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie Altgewässer, Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel, Verlichtungen) sind besondere Charakteristika dieses Lebensraumtyps und haben eine herausgehobene Bedeutung für die Artenvielfalt.

B. Weiden-Auwälder

Bestand (BR-Anteil)					verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele		
EHG ges. (ha)	Erhaltungsgrad (ha)				Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
B	A	B	C	E	A						
							ja	ja	0 %	-	-

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

Charakterisierung:

Der Weichholz-Auenwald des *Salicion albae* ist ein direkt an den Uferbereich nährstoffreicher Flüsse grenzender, überwiegend aus Weichhölzern gebildeter Auwald, der im Idealfall mehrere Baumlängen breit ausgebildet ist sowie regelmäßig und oft länger überflutet wird.

Die Weiden-Auenwälder sind durch das dominante Vorkommen baumförmiger Weiden geprägt. Sie wachsen auf tiefgelegenen Standorten im Uferbereich der Elbe, im Mündungsbereich von Nebenflüssen, stark durchströmten Flutrinnen, an verlandeten Flussarmen und in Senken mit hohen Wasserständen. Im typischen Fall sind sie der Hartholzaue in Richtung Gewässer vorgelagert. In der eingedeichten Aue sind Bodenabgrabungen und Qualmwassersenzen Ersatzstandorte der Weichholzaue.

Aufgrund ihrer Lage im unmittelbaren Einflussbereich des Stromes unterliegt die Weichholzaue starken Veränderungen im Zusammenhang mit der Hochwasserdynamik. Unter den kennzeichnenden Baumarten kommt der autochthonen Schwarzpappel (*Populus nigra* s. str.) eine besondere Bedeutung zu. Innerhalb Niedersachsens kommt die Schwarzpappel fast ausschließlich im Biosphärenreservat vor (GARVE 2007). Weitere charakteristische Pflanzenarten sind baumförmige Weiden wie Silberweide (*Salix alba*), Bruchweide (*Salix fragilis*) und Fahlweide (*Salix x rubens*), außerdem Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Katzenschwanz (*Leonurus marrubiastrum*), Sumpf-Greiskraut (*Senecio paludosus*) u.a. Zu den charakteristischen Tierarten zählen Biber (*Castor fiber*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Auen-Eckflügelspanner (*Macaria artesiaria*), Pappelglucke (*Gastropacha populifolia*) u.a.

[Vorkommen im Gebiet]

Erhaltungsziele:

Der LRT 91E0* (Weichholz-Auenwälder des *Salicion albae*) befindet sich im Plangebiet derzeit hinsichtlich der Flächengröße in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C). Dieses gilt für die absolute Flächengröße von derzeit 186,5 ha im ÜSG der Elbe bzw. einem Gesamtvorkommen innerhalb des FFH-Gebietes 074 von ca. 251 ha genauso wie bei der Betrachtung der insgesamt erfassten 387 Einzelflächen des LRT (ÜSG Elbe).

Bei ausschließlicher Betrachtung der qualitativen Ausprägung der vorhandenen Bestände des LRT 91E0* (Weichholz-Auenwälder des *Salicion albae*) ergibt sich (noch) ein günstiger Erhaltungszustand (B). Doch auch unter qualitativen Gesichtspunkten bestehen aktuell bei ca. 38 % des Gesamtvorkommens des Weichholz-Auenwaldes Mängel, die Maßnahmen zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens Erhaltungszustand B) erfordern.

Ziele sind daher **Erhaltung und Wiederherstellung** von Weichholz-Auenwäldern des Lebensraumtyps 91E0* im Sinne des *Salicion albae* sowie die **Verbesserung des derzeitigen Erhaltungsgrades** (Reduktion der Flächen des Erhaltungsgrades C auf 0 %; NLWKN 2021)

Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen vor.

Eine Flächenvergrößerung ist landesweit vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen erforderlich (NLWKN 2021). Im Planungsraum besteht eine gebietsbezogene Wiederherstellungspflicht, da einige Bestände abgeholzt wurden. Es besteht ein ausreichendes Entwicklungspotenzial, v.a. zulasten wechselseuchter Weiden-Auengebüsche (BAA). Auch eine Flächenvergrößerung zulasten von Erlenwäldern entwässerter Standorte (WU), Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) und Hybridpappelforsten (WXP) ist zu prüfen.

3.3.26 LRT 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)

Bestand (BRV-Anteil)						verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele	
EHG ges.(ha)	Erhaltungsgrad (ha)				Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V) (ha)	Wiederherstellung (N) (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C
	A	B	C	E							
305,5	38,4	94,6	172,5	34,6		305,5	?	ja	< 20 %	-	-
100%	13%	31%	56%								

ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar

Charakterisierung:

Hartholzauenwälder kommen im Überflutungsbereich der Flussauen auf höher gelegenen, basen- und nährstoffreichen, meist tiefgründigen, schweren Lehmböden (v. a. auf Auengley und Vega), aber auch auf sandigen Auenböden vor. Sie werden bei Hochwässern periodisch überschwemmt. Charakteristisch ist ein mehrstufiger Bestandaufbau mit einer Baumschicht meist aus Stieleiche und/oder Esche und z. T. Ulme, einer gut entwickelten Strauchschicht und einer üppigen, artenreichen Krautschicht. Die hohe Strukturvielfalt wird geprägt von verschiedenen Altersphasen, hohen Alt- und Totholzanteilen und eingelagerten Flutrinnen, Tümpeln und Verlichtungen.

Zu dem Lebensraumtyp gehören auch eingedeichte, auwaldartige Bestände in feuchten Bereichen der Flussauen und -marschen ohne oder mit Qualmwassereinfluss, sofern sie das auenwaldtypische Arteninventar aufweisen.

Zu den charakteristischen Arten Teich- und Wasserfledermaus (*Myotis dasycneme*, *Myotis daubentonii*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und andere „Waldfledermäuse“, zahlreiche Vogelarten wie Seeadler (*Haliaeetus albi-cilla*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Mittelspecht (*Dendrocoptes medius*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Grünspecht (*Picus viridis*), Pirol (*Oriolus oriolus*) und Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*). Hinzu kommt eine große Anzahl an Wirbellosenarten, v.a. aus den Gruppen der Käfer (darunter Eremit *Osmoderma eremita* und Heldbock *Cerambyx cerdo*) und Nachtfalter, aber auch zahlreiche weitere wie z.B. auf Totholz in feuchten Wäldern angewiesene Schwebfliegenarten (*Brachypal-poides lentus*, *Temnostoma vespiforme* u.a.)

Vorkommen im Gebiet:

Die größten zusammenhängenden Vorkommen dieses LRT innerhalb des FFH-Gebietes 74 befinden sich im Elbholz (C-77), Hinzu kommen Flächen in der Oberen Seegeniederung (C-80), im Elbvorland zwischen Schnackenburg und Pevestorf (C-66, C-67, C-68), im Elöbvorland zwischen Gorleben und Langendorf (C-52, C-65), bei Wulfsahl (C-50) und Jasebeck (C-47), zwischen Hitzacker und Tießau (C-45), bei Preten (C-31) und nördlich Stiepelse (C-21), sowie kleinere Flächen an zahlreichen weiteren Orten.

Hinzu kommen die im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten befindlichen Flächen, die etwa die Hälfte der Fläche dieses LRT in FFH-74 ausmachen, vor allem im Stapeler und Zeetzer Rens (C-37), bei Tießau (C-45) und in der Vitico (C-05).

Aufgrund fortschreitender Auflichtung im Elbholz erfolgte die Abwertung des gebietsweiten Erhaltungsgrads auf C.

Erhaltungsziele:

Innerhalb des FFH-Gebietes die **Erhaltung und Wiederherstellung** von eichen- und edellaubbaumreichen Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen. Die Wälder weisen einen hohen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz auf, außerdem vielgestaltige strukturreiche Wald-ränder und autotypische Habitatstrukturen, u.a. Flutrinnen und Tümpel. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche, Gewöhnlicher Esche sowie Flatter- und Feld-Ulme, außerdem Mischbaumarten wie z.B. Feld-Ahorn und Wild-Birne. Strauch- und Krautschicht sind standort-typisch ausgeprägt.

Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen vor.

Eine Flächenvergrößerung zulasten von Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB), vor allem aber zulasten von Laubholzforsten aus einheimischen Arten (WXH) und Hybridpappelforsten (WXP) ist zu prüfen (s. Anmerkung unter 3.3.23).

Die Verringerung des Flächenanteils in EHG C von derzeit > 50 % auf < 20 % erfordert erhebliche Anstrengungen.

13.4 Auszüge aus den Maßnahmenblatt-Entwürfen zum FFH-Gebiet 74

Im Folgenden sind die bisher vorhandenen Maßnahmenblatt-Entwürfe für die im Bereich des Vorhabens festgestellten Lebensraumtypen und FFH-Arten nach NLWKN (2021b) aufgeführt.

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

FFH 074	Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht	Stand 10/2021																																																						
LRT 91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Untertyp Weichholz-Auenwald des <i>Salicion albae</i>																																																							
<p>Eine ausführliche Charakterisierung des Lebensraumtyps ist im entsprechenden Zielgruppenbaustein enthalten. Dort wird u.a. eingegangen auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wuchsorte, Lebensraumdynamik, standörtliche Varianten - Charakteristische Pflanzen- und Tierarten des LRT im FFH-Gebiet 74 - Vorkommen, Standortbedingungen und Zonierung - Aktueller Bestand und räumliche Verteilung des Weichholz-Auenwaldes 																																																								
<p>1. Naturschutzfachliche Bewertung des aktuellen Zustandes</p> <p>1.1 Bewertung der aktuellen Flächengröße und Flächenverteilung des LRT 91E0* (<i>Salicion albae</i>) innerhalb des FFH-Gebietes 074</p> <p>An der Elbe würden Weichholz-Auenwälder des <i>Salicion albae</i> im natürlichen Zustand in breiten Gürteln den größten Teil des Elbufers sowie der tieferen Auenlagen einnehmen. Hier bilden sie die potenziell natürliche Vegetation (PnV). Im Vergleich zum standörtlichen Potenzial innerhalb der Elbtalau für Weichholz-Auenwälder des LRT 91E0* nehmen die vorhandenen LRT-Flächen eine sehr geringe Gesamtfläche ein. Die nachfolgende Tab. 1 gibt einen Überblick über den Gesamtbestand des LRT 91E0* im FFH-Gebiet 074 in ha und % (differenziert nach Erhaltungszuständen).</p> <p>Tab. 1: Flächenanteile des Flechten-Kiefernwaldes im FFH-Gebiet 074 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (in % und ha differenziert nach Erhaltungsgraden); A: hervorragend, B: gut, C: mäßig bis schlecht; E: Entwicklungsflächen (nicht Teil des LRT); Rep.: Repräsentativität Wiederherstellung (N) = LRT-Fläche ist aufgrund des Netzzusammenhangs wiederherzustellen (Flächenvergrößerung erforderlich); z. Zt. noch nicht quantifiziert (NLWKN 2021) Wiederherstellung (V) = angegebene Flächengröße ist aufgrund des Verschlechterungsverbots wiederherzustellen (aufgrund fehlender flächendeckender Referenzkartierung nicht quantifizierbar)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Bestand (BRV-Anteil)</th> <th colspan="4">verpflichtende Ziele</th> <th colspan="2">zusätzl. Ziele</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">EHG ges.(ha)</th> <th colspan="5">Erhaltungsgrad (ha)</th> <th rowspan="2">Rep.</th> <th rowspan="2">Erhaltung (E) (ha)</th> <th rowspan="2">Wiederherstellung (V)</th> <th rowspan="2">Wiederherstellung (N)</th> <th rowspan="2">Reduzierung Anteil EHG C</th> <th rowspan="2">Wiederherstellung (ha)</th> <th rowspan="2">Reduzierung Anteil EHG C</th> </tr> <tr> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>337,4</td> <td>49,9</td> <td>157,3</td> <td>130,3</td> <td>8,2</td> <td></td> <td>337,4</td> <td>?</td> <td>ja</td> <td>0%</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>100%</td> <td>15%</td> <td>47%</td> <td>39%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ja: erforderlich, derzeit aber nicht quantifizierbar; nein: nicht erforderlich; ?: unklar Datenherkunft: FFH-Basisinventarisierung 2002-2011; Synthese NLWKN 2021</p> <p>Für etwa 1.450 ha Elbvorlandfläche besteht nach Auswertung des digitalen Geländemodells aus 2007 allein auf Grund der topografischen Lage bezogen auf den mittleren Wasserstand (1 m unterhalb bzw. 1m oberhalb) standörtliches Potenzial für Weichholz-Auenwald. Daraus ist abzuleiten, dass der prioritäre LRT 91E0* in seiner Ausprägung als Weichholz-Auenwald im ÜSG der Elbe nur auf 13,5 % der potenziell vorhandenen Standorte tatsächlich vorkommt.</p> <p>Aus diesem Grund wurde mit Stand 2009 der Bestand des LRT bei einer damals angenommenen Größenordnung von ca. 186 ha Weichholz-Auenwald innerhalb des Biosphärenreservates sowohl landesweit als auch bei ausschließlicher Betrachtung der kontinentalen Region als unzureichend eingestuft (vgl. Vollzugshinweis „Weiden-Auwälder (91E0*)“, NLWKN 2020).</p> <p>Auch in der räumlichen Verbreitung innerhalb des Gebietes und insbesondere hinsichtlich des Flächenumfangs der einzelnen Weichholz-Auenwaldbestände gibt es erhebliche Defizite. So finden sich beispielsweise in der Gartower Elbmarsch einige Uferabschnitte zwischen ca. 1 und bis zu 6 km Länge, an denen die Weichholzaue gänzlich fehlt. Da auch auf Brandenburgischer Seite der Elbe entsprechende Strukturen kaum oder nicht vorhanden sind, ist an den genannten Uferabschnitten eine ausreichende Vernetzung des LRT nicht gewährleistet.</p>			Bestand (BRV-Anteil)						verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele		EHG ges.(ha)	Erhaltungsgrad (ha)					Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V)	Wiederherstellung (N)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C	B	A	B	C	E	337,4	49,9	157,3	130,3	8,2		337,4	?	ja	0%	-	-	100%	15%	47%	39%								
Bestand (BRV-Anteil)						verpflichtende Ziele				zusätzl. Ziele																																														
EHG ges.(ha)	Erhaltungsgrad (ha)					Rep.	Erhaltung (E) (ha)	Wiederherstellung (V)	Wiederherstellung (N)	Reduzierung Anteil EHG C	Wiederherstellung (ha)	Reduzierung Anteil EHG C																																												
	B	A	B	C	E																																																			
337,4	49,9	157,3	130,3	8,2		337,4	?	ja	0%	-	-																																													
100%	15%	47%	39%																																																					

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

Bei der Betrachtung der insgesamt erfassten 387 Einzelflächen des LRT 91E0* fällt auf, dass von diesen 387 Einzelflächen 285 oder 73 % kleiner als 0,5 ha sind. Weitere 62 Flächen oder 16 % umfassen eine Größe von 0,5 bis 1 ha, d. h. 89 % der Weichholz-Auenwaldbestände im ÜSG der Elbe weisen eine Flächenausdehnung von **unter einem ha** auf. Eine im Vergleich zu anderen Waldtypen geringe Flächenausdehnung ist zwar beim Weichholz-Auenwald auf Grund der linearen Ausrichtung geeigneter Standortverhältnisse vielfach von Natur aus gegeben, die Entwicklung auch weitflächigerer Bestände dort, wo möglich, wird aber aus Naturschutzsicht für erforderlich gehalten, um die Lebensraumansprüche v. a. der charakteristischen Tierarten dauerhaft zu gewährleisten.

1.2 Bewertung der qualitativen Ausprägung des LRT 91E0* (*Salicion albae*) innerhalb des FFH-Gebietes 074

Der Gesamtbestand des Weichholz-Auenwaldes in der Ausprägung als Weiden-Auwald (*Salicion albae*) im FFH-Gebiet 074 umfasst eine Größenordnung von 250,6 ha. Davon befinden sich 94,3 ha oder 37,6 % nachweislich in einem mäßigen bis schlechten Erhaltungszustand (Erhaltungszustand C). Für weitere 10,2 % kann derzeit kein Erhaltungszustand angegeben werden. Eine überschlägige Betrachtung der Bestände ohne Zuordnung des Erhaltungszustandes zeigt, dass es sich oftmals um sehr kleine weit gestreute Flächen ohne direkten Anschluss an bereits vorhandene gut ausgeprägte Weiden-Auwälder handelt. Bei einer sehr vorsichtigen Einschätzung ist bei diesen Beständen für ca. 50 % der Erhaltungszustand C zu unterstellen. Der Anteil des LRT 91E0* in guter Ausprägung innerhalb des FFH-Gebietes 074 liegt somit bei rund 58 % und kann daher in der qualitativen Bilanz (noch) als gut bewertet werden¹. Dessen ungeachtet weisen 43 % der Weiden-Auwaldbestände qualitative Mängel auf, für die Maßnahmen zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes ergriffen werden müssen.

2. Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

Nach den Ergebnissen der FFH-Basisinventarisierung innerhalb des FFH-Gebietes (2002-2014) hat sich gezeigt, dass als häufigste Ursachen für defizitäre Erhaltungszustände folgende Faktoren zu benennen sind:

- Strukturelle Mängel durch das Fehlen unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen (überwiegend junge, gleichförmige Bestände), Mangel an Alt- und Totholz, Mangel an vielgestaltigen, gestuften Randökotonen durch Gehölzrückschnitte im Rahmen des vorsorgenden Hochwasserschutzes und durch Beweidung.
- Zurückdrängung und Fragmentierung der Weichholz-Auenwälder durch Gehölzrückschnitte im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen, Maßnahmen des Hochwasserschutzes und Beweidung und damit Störung des Biotopverbundes.
- Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Überflutungsdynamik durch strombauliche Maßnahmen und hydromeliorative Eingriffe in die Flussaue.
- Einwanderung und Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (z.B. Stachelgurke *Echinocystis lobata*, Eschen-Ahorn *Acer negundo*, Pennsylvanische Esche *Fraxinus pennsylvanica*, ...)
- Beunruhigung und Beeinträchtigungen durch Angler, lagernde Sportbootfahrer und andere Freizeitnutzer außerhalb der ausgewiesenen Erholungsbereiche
- Schadstoffanreicherung sowie übermäßige Nährstoffanreicherung durch belastetes Flusswasser, z. T. auch Grüngutablagerungen (letzteres v. a. außerhalb des Biosphärenreservates)

Strukturell sehr einförmige Bestände finden sich z. B. dort, wo an Bodenentnahmestellen der 1970er und 1980er Jahre Weiden über Stecklinge eingebracht worden sind.

Als sehr gut bis gut bewertete Bestände (Erhaltungszustand A und B) sind in der Regel älter und verfügen aufgrund ihrer Dynamik in räumlichem und zeitlichem Wechsel unterschiedlicher Sukzessionsstadien und der damit verbundenen Strukturvielfalt über eine überdurchschnittlich hohe Artenvielfalt und damit einhergehend eine hohe genetische Diversität.

Fließgewässer wie die Elbe (Jeetzel, Seege, Aland, ...) bieten als Vernetzungsstrukturen zwar vergleichsweise günstige Ausbreitungsbedingungen nicht nur für semiaquatische Arten, dennoch dürfen in einem funktionierenden Biotopver-

¹ Bei einem Flächenanteil von < 50 % würde sich nach NLWKN (2015) ein Gesamt-Erhaltungszustand C ergeben.

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

bund die beteiligten Flächen bestimmte Mindestgrößen nicht unterschreiten. Die aktuelle Fragmentierung in zahlreiche z.T. sehr kleine Wald- bzw. Gehölzparzellen ist daher aus faunistischer Sicht grundsätzlich als ein erhebliches Defizit aufzufassen.

So begründet sich, dass die hier dargelegten Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands des Weidenauwaldes nicht nur qualitative Aspekte enthalten, sondern auch Hinweise auf denkbare räumliche Ausweitungen, sofern es mit den Zielen des Hochwasserschutzes vereinbar ist.

3. Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

(siehe auch Karte der Erhaltungsziele sowie Word-doc „FFH-74_Erhaltungsziele“)

Der LRT 91E0* (Weichholz-Auenwälder des *Salicion albae*) befindet sich im Plangebiet derzeit hinsichtlich der Flächengröße in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C). Dieses gilt für die absolute Flächengröße von derzeit 186,5 ha im ÜSG der Elbe bzw. einem Gesamtvorkommen innerhalb des FFH-Gebietes 074 von ca. 251 ha genauso wie bei der Betrachtung der insgesamt erfassten 387 Einzelflächen des LRT (ÜSG Elbe).

Bei ausschließlicher Betrachtung der qualitativen Ausprägung der vorhandenen Bestände des LRT 91E0* (Weichholz-Auenwälder des *Salicion albae*) ergibt sich (noch) ein günstiger Erhaltungszustand (B). Doch auch unter qualitativen Gesichtspunkten bestehen aktuell bei ca. 38 % des Gesamtvorkommens des Weichholz-Auenwaldes Mängel, die Maßnahmen zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens Erhaltungszustand B) erfordern.

Ziele sind daher Erhaltung und Wiederherstellung von Weichholz-Auenwäldern des Lebensraumtyps 91E0* im Sinne des *Salicion albae* sowie die Verbesserung des derzeitigen Erhaltungsgrades (Reduktion der Flächen des Erhaltungsgrades C auf 0 %; NLWKN 2021)

Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen vor.

Eine Flächenvergrößerung ist landesweit vorrangig für Weiden-Au-wälder an Flüssen erforderlich (NLWKN 2021). Im Planungsraum besteht eine gebietsbezogene Wiederherstellungspflicht, da einige Bestände abgeholzt wurden. Es besteht ein ausreichendes Entwicklungspotenzial, v.a. zulasten wechselfeuchter Weiden-Auengebüsche (BAA). Auch eine Flächenvergrößerung zulasten von Erlenwäldern entwässerter Standorte (WU), Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) und Hybridpappelforsten (WXP) ist zu prüfen.

4. Maßnahmenplanung

Im Folgenden werden Einzelmaßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des LRT 91E0* (Weichholz-Auenwälder des *Salicion albae*) beschrieben.

Eine genaue flächige Verortung sowie Angaben zur Größe der Maßnahmenflächen sind derzeit aus verschiedenen Gründen nicht möglich:

- Die meisten Maßnahmen stehen in dem sehr großen, heterogenen und aus einem Mosaik von (relativ wenigen) landeseigenen und auf sehr viele Privateigentümer verteilten Flächen bestehenden Gebiet unter einem Umsetzungsvorbehalt.
- Zahlreiche Nutzungs- und Interessenkonflikte, gerade auch mit anderen behördlichen Maßnahmen und Planungen, aber auch mit Land- und Forstwirtschaft auf privaten Flächen, mit Deich- und Gewässerunterhaltung etc. sind ungeklärt und ungelöst.
- Für die meisten Maßnahmen besteht keine ausreichende Datengrundlage für eine flächenscharfe Planung.
- Gerade in der Auenlandschaft mit ihrer Dynamik und starken Abhängigkeit von extremen Witterungsereignissen sind Maßnahmen schwer langfristig planbar; Prioritäten können sich schnell ändern.

5. Übersicht Teilmaßnahmen

Teilmaßnahme 1: Neuentwicklung von Beständen des LRT zur Schließung größerer Verbreitungslücken und als Kohärenzmaßnahmen in Folge hydraulisch notwendiger zukünftiger Flächenverluste

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

Teilmaßnahme 2: Erhaltung und Förderung von Altbäumen, Solitäräumen (insbesondere Schwarzpappeln) sowie von liegendem und stehendem Totholz und Wurzeltellern

Teilmaßnahme 3: Förderung der Naturverjüngung, v.a. durch Offenhaltung des Bodens und Zulassen der Fließgewässerdynamik (Rückbau von Steinschüttungen und Buhnen)

Teilmaßnahme 4: Erhaltung und Vermehrung des Bestandes der Schwarzpappel durch Naturverjüngung und gezielte Anpflanzung mit autochthonem Pflanzenmaterial in Abstimmung mit den Belangen des Hochwasserschutzes

Teilmaßnahme 5: Kontrolle und ggf. Entfernung aufkommender Neophyten

Teilmaßnahme 6: Ausschluss der Beweidung

Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 1: Neuentwicklung von Beständen des LRT zur Schließung größerer Verbreitungslücken und als Kohärenzmaßnahmen in Folge hydraulisch notwendiger zukünftiger Flächenverluste																						
xx xx	WV 91E0-1 WN-91E0-1																							
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang <div style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</div> <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand LRT 91E0* Untertyp Weichholz-Auenwald des <i>Salicion albae</i>				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">LRT</th> <th style="width: 5%;">Rep. SDB</th> <th style="width: 10%;">Fläche akt.</th> <th style="width: 10%;">EHG akt.</th> <th style="width: 10%;">A/B/C* akt.</th> <th style="width: 10%;">Fläche Ref.</th> <th style="width: 10%;">EHG Ref.</th> <th style="width: 10%;">A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>91E0*</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: yellow;">250,6</td> <td style="background-color: yellow;">B</td> <td style="background-color: yellow;">23,1/10 7,6/94,3</td> </tr> </tbody> </table>		LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	91E0*	A				250,6	B	23,1/10 7,6/94,3
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.																	
91E0*	A				250,6	B	23,1/10 7,6/94,3																	
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)			Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch <ul style="list-style-type: none"> • xxx 				Aktuelle Daten: - Referenzdaten (Ref): FFH-Basiserfassung 2002-2011 EHG = Erhaltungsgrad *: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C																	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		Maßnahmenträger <input type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband xxx ...																				
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral																						

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

		<input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen		
s. Kap. 2		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)		
s. Kap. 3		
Konkretes Ziel der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Neuentwicklung von Beständen des LRT zur Schließung größerer Verbreitungslücken und als Kohärenzmaßnahmen in Folge hydraulisch notwendiger zukünftiger Flächenverluste • Vergrößerung stark fragmentierter, kleinflächiger Vorkommen 		
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile		
...		
Konkretes Ziel der Maßnahme		
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:50.000 mit Maßnahmendarstellung)		
Wiederherstellungsmaßnahmen (WV/WN 91E0-1)		
<ul style="list-style-type: none"> • Arrondierung vorhandener derzeit voneinander getrennter Kleinbestände zugunsten größerer strukturreicher Bestände mit Waldcharakter dort, wo hydraulisch unbedenklich • Vorrang der natürlichen Verjüngung lebensraumtypischer Gehölzarten vor künstlicher Verjüngung • Bei Neuanpflanzung Verwendung gebietsheimischen Pflanzmaterials entsprechend § 40 Abs. 4 BNatSchG, insbesondere bei den Baumarten, die bisher nicht den Bestimmungen des Forstsaatgutgesetzes unterliegen (Weiden, Flatterulme). Die Weidenarten und Schwarzpappel sind in autochthonen Beständen der Umgebung als Steckhölzer oder Wildlinge zu gewinnen 		
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan		
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet		
Bei der Flächenauswahl ist zu beachten, dass diese nicht zulasten anderer wichtiger Schutzgüter (z.B. LRT 6430, für Brutvögel wichtige Bereiche, ...) bestimmt werden.		
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle		
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen		
Anmerkungen		
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>		
⇒ Übersicht Teilmaßnahmen		
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 2: Erhaltung und Förderung von Altbäumen, Solitärbäumen (insbesondere Schwarzpappeln) sowie von liegendem und stehendem Totholz und Wurzeltellern
XX XX	E 91E0-2 WV 91E0-2	

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand LRT 91E0* Untertyp Weichholz-Auenwald des <i>Salicion albae</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>91E0*</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>250,6</td> <td>B</td> <td>23,1/107,6/94,3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Aktuelle Daten: - Referenzdaten (Ref): FFH-Basiserfassung 2002-2011 EHG = Erhaltungsgrad *: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C</p>		LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	91E0*	A				250,6	B	23,1/107,6/94,3
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.												
91E0*	A				250,6	B	23,1/107,6/94,3												
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch <ul style="list-style-type: none"> xxx 																	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband xxx ...																	
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																		
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen s. Vorspann																			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) s. Vorspann Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Förderung von Altbäumen, Solitäräumen (insbesondere Schwarzpappeln) sowie von liegendem und stehendem Totholz und Wurzeltellern 																			
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile																			

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

...																		
Konkretes Ziel der Maßnahme																		
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung) Erhaltungsmaßnahmen (E 91E0*-2) Wiederherstellungsmaßnahmen (WV 91E0*-2)																		
•																		
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan																		
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet																		
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle																		
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen																		
Anmerkungen																		
⇒ Übersicht Teilmaßnahmen																		
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 3: Förderung der Naturverjüngung, v.a. durch Offenhaltung des Bodens und Zulassen der Fließgewässerdynamik (Rückbau von Steinschüttungen und Buhnen)																
xx xx	WV 91E0-3 WN-91E0-3																	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand LRT 91E0* Untertyp Weichholz-Auenwald des <i>Salicion albae</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>91E0*</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>250,6</td> <td>B</td> <td>23,1/107,6/94,3</td> </tr> </tbody> </table> Aktuelle Daten: - Referenzdaten (Ref): FFH-Basiserfassung 2002-2011 EHG = Erhaltungsgrad *: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	91E0*	A				250,6	B	23,1/107,6/94,3
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.											
91E0*	A				250,6	B	23,1/107,6/94,3											
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile																		
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch • xxx																
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme	Maßnahmenträger <input type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/>																

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

<input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband xxx ...
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <i>s. Vorspann</i>		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) <i>s. Vorspann</i> Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Ermöglichung der ungestörten dynamischen Entwicklung des LRT durch Sukzession in hydraulisch unbedenklichen Bereichen 		
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile ... Konkretes Ziel der Maßnahme		
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung) Wiederherstellungsmaßnahmen (WV 91E0*-3) <ul style="list-style-type: none"> • • Rückbau von Steinschüttungen und Bühnen 		
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen Anmerkungen		
=> Übersicht Teilmaßnahmen		
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 4: Erhaltung und Vermehrung des Bestandes der Schwarzpappel durch Naturverjüngung und gezielte Anpflanzung mit autochthonem Pflanzenmaterial in Abstimmung mit den Belangen des Hochwasserschutzes
Xx	E 91E0-4	
xx	WV 91E0-4	
xx	WN-91E0-4	

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand LRT 91E0* Untertyp Weichholz-Auenwald des <i>Salicion albae</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>91E0*</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>250,6</td> <td>B</td> <td>23,1/10 7,6/94,3</td> </tr> </tbody> </table> Aktuelle Daten: - Referenzdaten (Ref): FFH-Basiserfassung 2002-2011 EHG = Erhaltungsgrad *: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	91E0*	A				250,6	B	23,1/10 7,6/94,3
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.																
91E0*	A				250,6	B	23,1/10 7,6/94,3																
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch <ul style="list-style-type: none"> xxx 																					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband xxx ...																			
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																						
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <i>s. Vorspann</i>																							
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) <i>s. Vorspann</i> Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Vermehrung des Bestandes der Schwarzpappel durch Naturverjüngung und gezielte Anpflanzung mit autochthonem Pflanzenmaterial in Abstimmung mit den Belangen des Hochwasserschutzes 																							
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile																							

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

... Konkretes Ziel der Maßnahme																		
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahendarstellung) Erhaltungsmaßnahmen (E 91E0*-4), Wiederherstellungsmaßnahmen (WV/WN 91E0*-4)																		
• weitere Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen Anmerkungen																		
=> Übersicht Teilmaßnahmen																		
Flächen- größe (ha) xx	Kürzel in Karte E 91E0-5	Teilmaßnahme 5: Kontrolle und ggf. Entfernung aufkommender Neo- phyten																
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand LRT 91E0* Untertyp Weichholz-Auenwald des <i>Salicion albae</i> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">LRT</th> <th style="text-align: center;">Rep. SDB</th> <th style="text-align: center;">Fläche akt.</th> <th style="text-align: center;">EHG akt.</th> <th style="text-align: center;">A/B/C* akt.</th> <th style="text-align: center;">Fläche Ref.</th> <th style="text-align: center;">EHG Ref.</th> <th style="text-align: center;">A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">91E0*</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">250,6</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">23,1/10 7,6/94,3</td> </tr> </tbody> </table> Aktuelle Daten: - Referenzdaten (Ref): FFH-Basiserfassung 2002-2011 EHG = Erhaltungsgrad *: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	91E0*	A				250,6	B	23,1/10 7,6/94,3
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.											
91E0*	A				250,6	B	23,1/10 7,6/94,3											
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch • xxx																
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	Maßnahmenträger <input type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband xxx																

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

	<input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	...
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen s. Vorspann		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) s. Vorspann Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängung problematischer Neophyten wie Stachelgurke <i>Echinocystis lobata</i> (u.a. im Elbvorland zw. Radegast und Barförde, Gebietsteil C-03, sowie im Elbvorland zwischen Vietze und Laase, Gebietsteil C-65), Eschen-Ahorn <i>Acer negundo</i> (z. B. im Elbvorland bei Vorland Wulfsahl, Gebietsteil C-50, und weiten Teilen des Amtes Neuhaus) und Pennsylvanische Esche <i>Fraxinus pennsylvanica</i> (in den Elbvorländern bei Alt Garge und Walmsburg, Gebietsteile C-07 und C-08) 		
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile ... Konkretes Ziel der Maßnahme		
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung) Erhaltungsmaßnahmen (E 91E0*-5) •		
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen		
Anmerkungen		
=> Übersicht Teilmaßnahmen		
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 6: Ausschluss der Beweidung
xx	E 91E0-6	

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

<p>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p>		<p>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand</p> <p>LRT 91E0* Untertyp Weichholz-Auenwald des <i>Salicion albae</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>91E0*</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>250,6</td> <td>B</td> <td>23,1/107,6/94,3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Aktuelle Daten: - Referenzdaten (Ref): FFH-Basiserfassung 2002-2011 EHG = Erhaltungsgrad *: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C</p>		LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	91E0*	A				250,6	B	23,1/107,6/94,3
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.												
91E0*	A				250,6	B	23,1/107,6/94,3												
<p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>		<p>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>Von der Maßnahme profitieren auch</p> <ul style="list-style-type: none"> xxx 																	
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p>	<p>Maßnahmenträger</p> <p><input type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband xxx ... </p>																	
<p>Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>																		
<p>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <p>s. Vorspann</p>																			
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</p> <p>s. Vorspann</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausschluss von Beweidung in hydraulisch unbedenklichen Bereichen des Überschwemmungsgebietes (s. Anmerkungen) 																			
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p>																			

LRT 91E0* – Untertyp Weichholz-Auenwald des *Salicion albae*

...
Konkretes Ziel der Maßnahme
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung) Erhaltungsmaßnahmen (E 91E0*-6) •
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
Anmerkungen
Im Rahmen des Projektes „Kooperatives Auenmanagement“ wurden hydraulisch wichtige Flächen im Elbvorland (z.B. an Engstellen des eingedeichten Flussquerschnitts) identifiziert, an denen der Weidenaufwuchs gezielt entfernt wurde, um den Wasserabfluss zu verbessern. Diese Bereiche werden in vielen Fällen gezielt durch Beweidung dauerhaft offen gehalten.

Inhalt

1. Naturschutzfachliche Bewertung des aktuellen Zustandes	1
1.1 Bewertung der aktuellen Flächengröße und Flächenverteilung des LRT 91E0* (<i>Salicion albae</i>) innerhalb des FFH-Gebietes 074	1
1.2 Bewertung der qualitativen Ausprägung des LRT 91E0* (<i>Salicion albae</i>) innerhalb des FFH-Gebietes 074	2
2. Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen	2
3. Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile	3
4. Maßnahmenplanung	3
5. Übersicht Teilmaßnahmen	3
Teilmaßnahme 1: Neuentwicklung von Beständen des LRT zur Schließung größerer Verbreitungslücken und als Kohärenzmaßnahmen in Folge hydraulisch notwendiger zukünftiger Flächenverluste	4
Teilmaßnahme 2: Erhaltung und Förderung von Altbäumen, Solitärbäumen (insbesondere Schwarzpappeln) sowie von liegendem und stehendem Totholz und Wurzeltellern	5
Teilmaßnahme 3: Förderung der Naturverjüngung, v.a. durch Offenhaltung des Bodens und Zulassen der Fließgewässerdynamik (Rückbau von Steinschüttungen und Buhnen)	7
Teilmaßnahme 4: Erhaltung und Vermehrung des Bestandes der Schwarzpappel durch Naturverjüngung und gezielte Anpflanzung mit autochthonem Pflanzenmaterial in Abstimmung mit den Belangen des Hochwasserschutzes	8

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

FFH 074	Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht	Stand 10/2021																				
Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS 1761)																						
<p>Eine ausführliche Charakterisierung der Art ist im entsprechenden Zielgruppenbaustein enthalten. Dort wird u.a. eingegangen auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Räumliche Verbreitung und Bestandsentwicklung im Biosphärenreservat - Schutzstatus 																						
<p>1. Naturschutzfachliche Bewertung des aktuellen Zustandes</p> <p>Der Bestand der Rotbauchunke an der Niedersächsischen Unteren Mittelalbe wird seit 2005 im Auftrag des NLWKN regelmäßig erfasst. Die Vorkommen liegen vollständig innerhalb des Biosphärenreservates „Niedersächsische Elbtalalae“ und nahezu vollständig auch im FFH-Gebiet 74. Der längerfristige Bestandstrend ist deutlich negativ: Trotz einer zwischenzeitlichen Erholung im Jahr 2017 (niederschlagsreiches Jahr) hat sich der Gesamtbestand seit 2007 nahezu halbiert (Tab. 1).</p> <p>Der Erhaltungszustand der Rotbauchunke in FFH 74 (nahezu gleichbedeutend mit dem autochthonen Gesamtbestand in Niedersachsen) <u>wird daher abweichend vom SDB (2019) als „schlecht“ (C) eingeschätzt.</u></p> <p>Tab. 1: Entwicklung des niedersächsischen Gesamtbestandes (Anzahl rufender Männchen) der Rotbauchunke (Quelle: FISCHER 2019; FISCHER briefl.). Darstellung auf Basis der in dem angegebenen Jahr jeweils jüngsten verfügbaren Monitoringberichte aus den drei Teilbereichen (Dannenberger Marsch, Gartower Elblandchaft, Amt Neuhaus) innerhalb des FFH-Gebietes (kleine Populationsanteile, die außerhalb der Gebietsgrenzen, aber innerhalb des BR Elbtalalae liegen, sind mit einbezogen). Da i.d.R. alle zwei Jahre ein Teilgebiet erfasst wird, stammen die pro Jahr aufsummierten Werte tatsächlich aus einem 4-Jahres-Zeitraum.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>...2007</th> <th>...2008</th> <th>...2010</th> <th>...2011</th> <th>...2013</th> <th>...2015</th> <th>...2017</th> <th>...2019</th> <th>...2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Summe Rufer</td> <td>>1.300</td> <td>1.140</td> <td>1.000</td> <td>950</td> <td>900</td> <td>800</td> <td>1.020</td> <td>720</td> <td>680</td> </tr> </tbody> </table>			Jahr	...2007	...2008	...2010	...2011	...2013	...2015	...2017	...2019	...2021	Summe Rufer	>1.300	1.140	1.000	950	900	800	1.020	720	680
Jahr	...2007	...2008	...2010	...2011	...2013	...2015	...2017	...2019	...2021													
Summe Rufer	>1.300	1.140	1.000	950	900	800	1.020	720	680													
<p>2. Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <p>Die Rotbauchunke gehört zu den am stärksten gefährdeten Amphibienarten Mitteleuropas. Der niedersächsische Bestand der Art an der Westgrenze des Arealis ist besonders stark betroffen. Generell lassen sich als Gefährdungsfaktoren nennen (NLWKN 2011):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habitatverlust oder -devastierung durch Entwässerung und Zerstörung (z. B. Deichbau, landwirtschaftliche Intensivierung) von Feuchtgebieten, Überschwemmungsflächen und Kleingewässern • Aquatische Biotope drohen durch übermäßige Verschlammung, Verlandung und Verbuschung zu überaltern, was u. a. als Folge von menschlichen Eingriffen in die Wasserstandsdynamik sowie von Nährstoffeinträgen angesehen werden muss. • Intensive Bewirtschaftung von flussnahen Auenbereichen (Grünlandumbruch zu Äckern, Überweidung, Flächendränung, Düngung, Biozideinsatz), insbesondere im Landlebensraum • Wasserbauliche Maßnahmen (u. a. Deichbau, Deichverteidigungswege) und großflächige Grundwasserabsenkungen; damit verbundene Vernichtung von Stillgewässern, Austrocknung der Auenlebensräume, Verlust von Überflutungsflächen, Zerschneidungseffekte • Intensive fischereiliche und angelsportliche Nutzung der Laichgewässer (Prädationsdruck auf Larven durch Fischbesatz) • Kritisch verknappt ist möglicherweise das Angebot geeigneter Überwinterungsplätze (Mangel an Hartholz-Auwäldern und Feldgehölzen, Neu-/Ausbau von Deichen mit fester Lehmschürze statt grabfähigem Bodensubstrat) • Verinselung der Populationen durch Habitatfragmentierung; Isolationseffekte erhöhen Aussterberisiko, insbesondere an der westlichen Arealgrenze 																						

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

Die extreme Klima- bzw. Witterungssituation 2018 und 2019 und der daraus resultierende, auch aktuell (2021) weiter anhaltenden Wassermangel haben derzeit alle anderen, latent vorhandenen Gefährdungsfaktoren für die Unkenhabitate überlagert. Es kam zum Ausfall vieler bisheriger Ruf- und Reproduktionsgewässer durch vorzeitige Austrocknung oder schon im Frühjahr zu geringe oder fehlende Wasserkörper (FISCHER 2019).

- Auch in „Normaljahren“ ist jedoch in vielen Teilen des aktuellen Vorkommensgebietes eine zu kurzzeitige Wasserhaltedauer und das frühzeitige Austrocknen von Tümpeln zu beobachten.
- Die agrarische Bewirtschaftung ist in Teilen der Vorkommensgebiete zu intensiv, und manche Rufgewässer liegen als isolierte Biotopinseln ohne Pufferrandstreifen inmitten großer Ackerschläge oder mehrschüriger Fettwiesen. Gleichzeitig ist der Anteil punktueller oder linienhafter Gehölzbiotope ausgesprochen gering, womit auch ein Mangel an potentiellen Überwinterungshabitaten verbunden sein kann.
- Zu intensive Pflegemaßnahmen und unnötige bzw. zeitlich unpassende Mahdtermine etwa an Randstreifen, Deichen und in anderen Grünlandbiotopen.
- Unterhaltungs- und Ausbaumaßnahmen an der Elbe (Ausbaggerung, Bühnen, Steinschüttungen am Ufer etc.) sowie das bisher verfolgte Primat eines möglichst schnellen Hochwasserabflusses aus dem Gebiet wirken sich großräumig negativ auf die sommerliche Grundwassersituation und Wasserhaltedauer auch in der übrigen Aue aus.
- An einigen Unkengewässern sind – durch Eutrophierung und Wassermangel beschleunigte – rasch fortschreitende Verlandungs- und Sukzessionstendenzen zu beobachten, einerseits in Form von bestandsbildenden Großröhrichten wie Schilf u. a., andererseits durch Gehölzsukzession und -verschattung.
- Unklar sind die Auswirkungen des Straßenverkehrs auf die lokalen Unkenbestände. Angesichts der beachtlichen Mobilität der Art muss von entsprechenden Verlusten ausgegangen werden.
- Die breiten Beton-Deichverteidigungswege sind für kleinere Amphibien eine schlecht überwindbare und nicht selten tödliche Barriere (Vertrocknen oder Verkehrsoffer von teils illegalen Befahrungen) – auch dann, wenn die hohen Bordsteine durch die (zu seltenen) Absenkungen überwunden werden können.
- In ihren Effekten zurzeit noch nicht näher einschätzbar sind biologische Faktoren wie die Ausbreitung neobiologischer Prädatoren (v.a. Waschbär *Procyon lotor*, Mink *Neovison vison* und Marderhund *Nyctereutes procyonoides*) sowie pathogener Erreger (Ranavirus, Chytridpilz).

3. Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

(siehe auch Karte der Erhaltungsziele sowie Word-doc „FFH-74_Erhaltungsziele“)

Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, fischfreien Gewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreichem, extensiv genutztem Grünland oder entsprechenden Schutzstreifen zu angrenzendem Ackerland und im Verbund zu weiteren Vorkommen.

- Anstreben des Erhaltungszustandes A (FFH 74 ist bei weitem wichtigstes Vorkommensgebiet in Niedersachsen)
- Mind. 200 besiedelbare Laichgewässer: Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen und ausgeprägter submerser und emerser Vegetation, voll besonnt; ohne fischereiliche Nutzung
- Umgebung der Laichgewässer strukturreiches, extensiv genutztes Grünland, Brache oder Wald mit vielen Versteckmöglichkeiten wie Erd- bzw. Lesesteinhaufen, Hecken, Totholz u. ä.; möglichst mit Rinderbeweidung zur Offenhaltung der Ufer
- Entfernung der Vorkommen untereinander höchstens 2.000 m, in Vorkommens-Clustern < 1.000 m
- Populationsgröße von mind. 2.000 Rufern im Gebiet

4. Maßnahmenplanung

Im Folgenden werden Einzelmaßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands für die Rotbauchunke *Bombina bombina* beschrieben.

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

Eine genaue flächige Verortung sowie Angaben zur Größe der Maßnahmenflächen sind derzeit aus verschiedenen Gründen nicht möglich:

- Die meisten Maßnahmen stehen in dem sehr großen, heterogenen und aus einem Mosaik von (relativ wenigen) landeseigenen und auf sehr viele Privateigentümer verteilten Flächen bestehenden Gebiet unter einem Umsetzungsvorbehalt.
- Zahlreiche Nutzungs- und Interessenkonflikte, gerade auch mit anderen behördlichen Maßnahmen und Planungen, aber auch mit Land- und Forstwirtschaft auf privaten Flächen, mit Deich- und Gewässerunterhaltung etc. sind ungeklärt und ungelöst.
- Für die meisten Maßnahmen besteht keine ausreichende Datengrundlage für eine flächenscharfe Planung.
- Gerade in der Auenlandschaft mit ihrer Dynamik und starken Abhängigkeit von extremen Witterungsereignissen sind Maßnahmen schwer langfristig planbar; Prioritäten können sich schnell ändern.

5. Übersicht Teilmaßnahmen

- [Teilmaßnahme 1:](#) Neuanlage von Rotbauchunkengewässern (mit Pflegekonzept); Schaffung von Refugialräumen
- [Teilmaßnahme 2:](#) Sanierung von Rotbauchunkengewässern (mit Pflegekonzept)
- [Teilmaßnahme 3:](#) Sicherung des Genpools über den Aufbau von Spiegelpopulationen oder Unterstützungsnachzucht
- [Teilmaßnahme 4:](#) Wiedervernässungsmaßnahmen in den Vorkommensgebieten
- [Teilmaßnahme 5:](#) Förderung und Schaffung von Überwinterungshabitaten
- [Teilmaßnahme 6:](#) Amphibienschutzmaßnahmen zur Verhinderung von Verkehrsoptern im Bereich der saisonalen Wanderungen
- [Teilmaßnahme 7:](#) Verstärkte Berücksichtigung des Amphibienschutzes bei Deichbau und -unterhaltung
- [Teilmaßnahme 8:](#) Erfassung der Population LG linkselbisch

Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 1: Neuanlage von Rotbauchunkengewässern (mit Pflegekonzept); Schaffung von Refugialräumen												
xx xx	WV Bombom-1 WN-Bombom-1													
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</div> <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS 1761)												
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Rel. Größe D SDB</th> <th style="text-align: center;">Bestand akt.</th> <th style="text-align: center;">EHG akt.</th> <th style="text-align: center;">Bestand Ref.</th> <th style="text-align: center;">EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">1</td> <td style="text-align: center;">680</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">>1.300</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> </tbody> </table>			Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.	1	680	C	>1.300	B
Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.										
1	680	C	>1.300	B										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch <ul style="list-style-type: none"> • weitere Amphibienarten (u.a. Laubfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, ...) • Libellenarten und weitere wasserlebende Wirbellose 												

Aktuelle Daten: FISCHER (2017, 2019; 2021 i. Vorb.)
 Referenzdaten (Ref): 2001/2002 (FISCHER 2001, 2005; MANZKE 2001)
 EHG = Erhaltungsgrad

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband NABU Niedersachsen ...
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen s. Kap. 2		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) s. Kap. 3 Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Laichgewässern in Grünlandgebieten: eher großflächige (>2000 m², besser >5000 m²), zum Rand hin sehr flach auslaufende Geländemulden, die entweder perennieren (mit starker saisonaler Wasserstandsdynamik) oder aber vom Frühling bis weit in den Sommer Wasser halten und im Idealfall im Spätsommer/Herbst auch komplett austrocknen können (flachere und tiefere Gewässer innerhalb der einzelnen Gewässerkomplexe). • Schaffung von Refugialräumen, die hinsichtlich der Wasserführung und -haldedauer weniger stark von den Wasserschwankungen der Elbe abhängig sind als die meisten traditionellen Unkenhabitate im Qualmwasserbereich. Diese Habitate sollen die Unkenpopulation weniger anfällig machen für die infolge des Klimawandels zunehmenden Phasen sehr geringer Wasserführung der Elbe. 		
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile ... Konkretes Ziel der Maßnahme		
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:50.000 mit Maßnahmendarstellung) Wiederherstellungsmaßnahmen (WV Bombom-1, WN Bombom-1) <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Rotbauchunkengewässern: Anlage flacher, gut besonnter, fischfreier Laichgewässer; 120 Gewässer im Rahmen des Projektes „LIFE-Auenamphibien“ (erste Phase 2011-2016; zweite Phase 2016-2023) • Pflegekonzept für die umgebenden Habitate: extensiv genutztes Grünland möglichst mit Rinderbeweidung • Umwandlung von Ackerflächen in Grünland; Herstellung eines für die Auenlandschaft typischen, abwechslungsreichen Profils • In den Refugialräumen Anlage mehrerer, unterschiedlich dimensionierter Kleingewässer in räumlicher Nähe zu größeren, meist perennierenden Wasserflächen (Rückzugshabitate bei Trockenheit) 		

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

<ul style="list-style-type: none"> Dauerhafte Pflege der Gewässer und ihrer Umgebung, nach Möglichkeit durch Rinderbeweidung; alternativ durch Mahd (flache Ufer) 												
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan												
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet												
Synergien: Flache Gewässer im Grünland mit Rinderbeweidung und offen gehaltenen Ufern schaffen u.a. auch attraktive Rast- und Nahrungshabitate (stocherfähiger Boden) für Limikolen (z.B. Kiebitz)												
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle												
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen												
Anlage von 120 Gewässern im Rahmen des Projektes „LIFE-Auenamphibien“ (erste Phase 2011-2016; zweite Phase 2016-2023)												
Anmerkungen												
=> Übersicht Teilmaßnahmen												
Flächen- größe (ha) xx	Kürzel in Karte E Bombom-2	Teilmaßnahme 2: Sanierung von Rotbauchkungewässern (mit Pflegekonzept)										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS 1761)										
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rel. Größe D SDB</th> <th>Bestand akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Bestand Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>680</td> <td>C</td> <td>>1.300</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> Aktuelle Daten: FISCHER (2017, 2019; 2021 i. Vorb.) Referenzdaten (Ref): 2001/2002 (FISCHER 2001, 2005; MANZKE 2001) EHG = Erhaltungsgrad	Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.	1	680	C	>1.300	B
Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.								
1	680	C	>1.300	B								
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch <ul style="list-style-type: none"> weitere Amphibienarten (u.a. Laubfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, ...) Libellenarten und weitere wasserlebende Wirbellose 										
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen										

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

<input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband NABU Niedersachsen ...
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen s. Kap. 2		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) s. Kap. 3 Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Sanierung bzw. Teilsanierung stark verlandeter, verschatteter, verschlammter oder verschilfter Laichgewässer oder solcher, die regelmäßig zu früh im Jahr trockenfallen • Stabilisierung der Rotbauchunkenpopulation in den traditionellen Vorkommensgebieten 		
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile ... Konkretes Ziel der Maßnahme		
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:50.000 mit Maßnahmendarstellung) Erhaltungsmaßnahmen (E Bombom-1) <ul style="list-style-type: none"> • Sanierung von Rotbauchunkengewässern: Zurückdrängung von Ufergehölzen; Vertiefung (zur Vermeidung verfrühten Austrocknens); Entnahme von Verlandungsvegetation • Schaffung flach auslaufender Uferprofile zur Förderung ausgedehnter Wasserwechsellonen • dauerhafte Pflege der Gewässer und ihrer Umgebung, nach Möglichkeit durch Rinderbeweidung 		
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet		
Synergien: Flache Gewässer im Grünland mit Rinderbeweidung und offen gehaltenen Ufern schaffen u.a. auch attraktive Rast- und Nahrungshabitate (stocherfähiger Boden) für Limikolen (z.B. Kiebitz)		
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle		
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen		

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

Zahlreiche Gewässer wurden und werden im Rahmen des Projektes „LIFE-Auenamphibien“ (erste Phase 2011-2016; zweite Phase 2016-2023) saniert.														
Anmerkungen														
⇒ Übersicht Teilmaßnahmen														
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 3: Sicherung des Genpools über den Aufbau von Spiegelpopulationen oder Unterstützungsnachzucht												
xx xx	WV Bombom-3 WN-Bombom-3													
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS 1761)												
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #c6e0b4;"> <th>Rel. Größe D SDB</th> <th>Bestand akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Bestand Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">680</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">>1.300</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> </tbody> </table> Aktuelle Daten: FISCHER (2017, 2019; 2021 i. Vorb.) Referenzdaten (Ref): 2001/2002 (FISCHER 2001, 2005; MANZKE 2001) EHG = Erhaltungsgrad			Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.	1	680	C	>1.300	B
Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.										
1	680	C	>1.300	B										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch <ul style="list-style-type: none"> weitere Amphibienarten (u.a. Laubfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, ...) Libellenarten und weitere wasserlebende Wirbellose 												
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband NABU Niedersachsen ...												
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz)												

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

		nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich										
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen s. Kap. 2												
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) s. Kap. 3 Konkretes Ziel der Maßnahme												
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung des Genpools der Rotbauchunke im FFH-gebiet 74 über den Aufbau von Spiegelpopulationen oder Unterstützungsnachzucht 												
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile ... Konkretes Ziel der Maßnahme												
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:50.000 mit Maßnahendarstellung) Wiederherstellungsmaßnahmen (WV-Bombom-3, WN-Bombom-3) <ul style="list-style-type: none"> Nachzucht und Aufbau von Mischpopulationen in den geschaffenen Refugialräumen durch Aussetzen von Jungunken in den Zielgebieten im Rahmen des Projektes „LIFE-Auenamphibien“ (erste Phase 2011-2016; zweite Phase 2016-2023) 												
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle												
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen Projekt „LIFE-Auenamphibien“ (erste Phase 2011-2016; zweite Phase 2016-2023)												
Anmerkungen												
⇒ Übersicht Teilmaßnahmen												
Flächen- größe (ha) xx xx xx	Kürzel in Karte E Bombom-4 WV Bombom-4 WN-Bombom-4	Teilmaßnahme 4: Wiedervernässungsmaßnahmen in den Vorkommensgebieten										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha)	Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS 1761)											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rel. Größe D SDB</th> <th>Bestand akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Bestand Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>680</td> <td>C</td> <td>>1.300</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table>		Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.	1	680	C	>1.300	B
Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.								
1	680	C	>1.300	B								

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

<input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Aktuelle Daten: FISCHER (2017, 2019; 2021 i. Vorb.) Referenzdaten (Ref): 2001/2002 (FISCHER 2001, 2005; MANZKE 2001) EHG = Erhaltungsgrad	
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch <ul style="list-style-type: none"> • weitere Amphibienarten (u.a. Laubfrosch, Kammolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, ...) • Libellenarten und weitere wasserlebende Wirbellose • auf Feuchtgebiete angewiesene Vogelarten • gefährdete und ges. gesch. Biototypen der Feuchtgebiete • Wiedervernässungen führen außerdem zu geringeren CO₂-Emissionen aus den Böden und tragen so zum Klimaschutz bei 	
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben. ...	
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen s. Kap. 2			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) s. Kap. 3 Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung verfrühten Austrocknens von Rotbauchkungewässern in Trockenperioden (die im Zuge der Klimaänderungen häufiger werden) • Lokale/regionale Anhebung des Grundwasserspiegels 			
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile ...			

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

Konkretes Ziel der Maßnahme											
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:50.000 mit Maßnahmendarstellung)											
Erhaltungsmaßnahmen (E Bombom-4), Wiederherstellungsmaßnahmen (WV-Bombom-4, WN-Bombom-4) (die Maßnahme lässt sich nicht generell einer der Kategorien zuordnen)											
<ul style="list-style-type: none"> Steuerung vorhandener Staueinrichtungen (binnendeichs und außendeichs) im Sinne einer Wasserrückhaltung (zumindest temporär vom ausgehenden Winter bis in den Frühsommer) Instandsetzung nicht mehr funktionsfähiger Staueinrichtungen in Entwässerungsgräben (binnendeichs und außendeichs) Neuanlage von möglichst regelbaren Staueinrichtungen (z.B. Bohlenstau) v.a. in Entwässerungsgräben (binnendeichs und außendeichs) 											
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan											
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet											
Synergien: Reduktion des Grundwasserbedarfes der Landwirtschaft für die künstliche Beregnung von Kulturen											
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle											
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen											
Anmerkungen											
⇒ Übersicht Teilmaßnahmen											
Flächen- größe (ha) xx xx	Kürzel in Karte E Bombom-5 WV Bombom-5										
Teilmaßnahme 5: Förderung und Schaffung von Überwinterungshabitaten											
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS 1761) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rel. Größe D SDB</th> <th>Bestand akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Bestand Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>680</td> <td>C</td> <td>>1.300</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> Aktuelle Daten: FISCHER (2017, 2019; 2021 i. Vorb.) Referenzdaten (Ref): 2001/2002 (FISCHER 2001, 2005; MANZKE 2001) EHG = Erhaltungsgrad	Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.	1	680	C	>1.300	B
Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.							
1	680	C	>1.300	B							
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile	Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch										

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

<input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		<ul style="list-style-type: none"> weitere Amphibienarten (u.a. Laubfrosch, Kammolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, ...) Libellenarten und weitere wasserlebende Wirbellose 	
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband NABU Niedersachsen ...	
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen s. Kap. 2			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) s. Kap. 3 Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Förderung von zur Überwinterung geeigneten Habitatstrukturen in Rotbauchunken-Vorkommensgebieten Vernetzung bestehender Habitate mittels linienhafter Ökotope und extensiv bewirtschafteter Flächen gezielte Anlage terrestrischer Winterquartiere in der Umgebung der Gewässer 			
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile ... Konkretes Ziel der Maßnahme			
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:50.000 mit Maßnahmendarstellung) Erhaltungsmaßnahmen (E Bombom-5), Wiederherstellungsmaßnahmen (WV-Bombom-5) (die Maßnahme lässt sich nicht generell einer der Kategorien zuordnen) <ul style="list-style-type: none"> Pflanzung von Hecken und Baumhecken in strukturarmen Bereichen der Rotbauchunken-Vorkommensgebiete Anlage teilweise mit Boden überdeckter Totholzhaufen an überstauungssicheren Stellen → Umsetzung erfolgt z.T. im Rahmen des Projektes „LIFE-Auenamphibien“ (erste Phase 2011-2016; zweite Phase 2016-2023) 			
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet			

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle												
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen												
Anmerkungen												
⇒ Übersicht Teilmaßnahmen												
Flächen- größe (ha) xx	Kürzel in Karte E Bombom-6	Teilmaßnahme 6: Amphibienschutzmaßnahmen zur Verhinderung von Verkehrstopfern im Bereich der saisonalen Wanderungen										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS 1761) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rel. Größe D SDB</th> <th>Bestand akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Bestand Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>680</td> <td>C</td> <td>>1.300</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> Aktuelle Daten: FISCHER (2017, 2019; 2021 i. Vorb.) Referenzdaten (Ref): 2001/2002 (FISCHER 2001, 2005; MANZKE 2001) EHG = Erhaltungsgrad	Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.	1	680	C	>1.300	B
Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.								
1	680	C	>1.300	B								
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch <ul style="list-style-type: none"> • weitere Amphibienarten (u.a. Laubfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, ...) • 										
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Straßenverkehrsbehörde, Straßenbaulastträger Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband NABU Niedersachsen ...										
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich											

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich												
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen												
s. Kap. 2												
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)												
s. Kap. 3												
Konkretes Ziel der Maßnahme												
<ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung von Verkehrsopfern im Bereich der saisonalen Wanderungen (die Rotbauchunke ist eine relativ mobile Art, die Aktionsradien sind z.T. recht groß, was sich immer wieder an überraschenden neuen Fundorten zeigt) 												
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile												
...												
Konkretes Ziel der Maßnahme												
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:50.000 mit Maßnahmendarstellung)												
Erhaltungsmaßnahmen (E Bombom-6), Wiederherstellungsmaßnahmen (WV-Bombom-6)												
(die Maßnahme lässt sich nicht generell einer der Kategorien zuordnen)												
<ul style="list-style-type: none"> • Installation weiterer Leitsysteme und Durchlässe an viel befahrenen Verkehrswegen • Funktionskontrolle vorhandener Leitsysteme • temporäre Sperrung von Straßenabschnitten (in den Hauptzeiten der Amphibienwanderung, vorwiegend in den Nachtstunden) 												
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan												
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet												
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle												
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen												
Anmerkungen												
⇒ Übersicht Teilmaßnahmen												
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 7: Verstärkte Berücksichtigung des Amphibienschutzes bei Deichbau und -unterhaltung										
xx	E Bombom-7											
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha)		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS 1761)										
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th style="padding: 2px;">Rel. Größe D SDB</th> <th style="padding: 2px;">Bestand akt.</th> <th style="padding: 2px;">EHG akt.</th> <th style="padding: 2px;">Bestand Ref.</th> <th style="padding: 2px;">EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">680</td> <td style="padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">>1.300</td> <td style="padding: 2px;">B</td> </tr> </tbody> </table>	Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.	1	680	C	>1.300	B
Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.								
1	680	C	>1.300	B								
		Aktuelle Daten: FISCHER (2017, 2019; 2021 i. Vorb.)										

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

<input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Referenzdaten (Ref): 2001/2002 (FISCHER 2001, 2005; MANZKE 2001) EHG = Erhaltungsgrad	
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch <ul style="list-style-type: none"> • weitere Amphibienarten (u.a. Laubfrosch, Kammolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, ...) • 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben. ...	
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen s. Kap. 2			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) s. Kap. 3 Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung von Individuenverlusten an Deichen (insbesondere juvenile Tiere) • Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit 			
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile ... Konkretes Ziel der Maßnahme			
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:50.000 mit Maßnahmendarstellung) Erhaltungsmaßnahmen (E Bombom-7) <ul style="list-style-type: none"> • vermehrte Bordsteinabsenkungen (Abstand derzeit ca. 50 m) • neue Deichverteidigungswege nach Möglichkeit nur mit Teilversiegelung (z.B. Rasengitter) 			

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

<ul style="list-style-type: none"> • Deichpflege vorrangig durch Schafbeweidung; Mahd bei höherem Aufwuchs nicht als Mulchmahd, sondern mit Doppelmesser-Balkenmähern (mit Abräumung des Mahdgutes) mit Schnitthöhe 8-10 cm • verringerte Mahdhäufigkeit auf mitgepflegten, angrenzenden Flächen, die nicht unmittelbar dem Hochwasserschutz dienen 												
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan												
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet												
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle												
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen												
Anmerkungen												
=> Übersicht Teilmaßnahmen												
Flächen- größe (ha) xx	Kürzel in Karte E Bombom-8	Teilmaßnahme 8: Erfassung der Population LG linkselbisch										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (xx ha) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile siehe auch Karte 1:50.000 Bestand Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS 1761) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rel. Größe D SDB</th> <th>Bestand akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>Bestand Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>680</td> <td>C</td> <td>>1.300</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> Aktuelle Daten: FISCHER (2017, 2019; 2021 i. Vorb.) Referenzdaten (Ref): 2001/2002 (FISCHER 2001, 2005; MANZKE 2001) EHG = Erhaltungsgrad	Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.	1	680	C	>1.300	B
Rel. Größe D SDB	Bestand akt.	EHG akt.	Bestand Ref.	EHG Ref.								
1	680	C	>1.300	B								
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Von der Maßnahme profitieren auch •										
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Partnerschaften für die Umsetzung Naturschutzverband NABU Niedersachsen ...										

Rotbauchunke – *Bombina bombina*

<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung für zusätzliche Maßnahmen <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen	
s. Kap. 2	
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)	
s. Kap. 3	
Konkretes Ziel der Maßnahme	
<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Population LG linkselbisch (s. Anmerkungen) 	
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile	
...	
Konkretes Ziel der Maßnahme	
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:50.000 mit Maßnahmendarstellung)	
Erhaltungsmaßnahmen (E Bombom-8)	
<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Population LG linkselbisch (s. Anmerkungen) • Prüfung der Möglichkeiten zur Wiederansiedlung von Rotbauchunken in Vorlandgebieten und Qualmwassergebieten der (linkselbischen) Lüneburger Elbmarsch 	
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet	
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle	
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen	
Anmerkungen	
<p>Bisherige Erfassungen und Schutzmaßnahmen beschränkten sich linkselbisch auf den Abschnitt vom Alandswerder (Landesgränze nach Sachsen-Anhalt) elbabwärts bis zur Jeetzelmündung (Hitzacker). Im übrigen linkselbisch gelegenen Teil des Biosphärenreservates und des FFH-Gebietes 74 waren bisher keine Rotbauchunken-Vorkommen bekannt – es wurden jedoch auch keine spezifischen Erfassungen durchgeführt.</p> <p>Aktuell gibt es Hinweise auf kleine Vorkommen auch in diesem Bereich. Zumindest für den Walmsburger Werder (C-08) wurden aktuelle Beobachtungen wandernder Rotbauchunken gemeldet (Hannes Lecht, Wiecheln). Diesen Hinweis sollte in den nächsten Jahren gezielt nachgegangen werden.</p> <p>Auch die Möglichkeiten einer Wiederansiedlung der Rotbauchunke in der linkselbischen Lüneburger Elbmarsch sollten geprüft werden. Mögliche Zielräume sind die Vorlandgebiete (C02, C-03, C-06, C-07, C-08), die binnendeichs vorgelagerten Qualmwassergebiete (v.a. im Raum Barförde bis Garlstorf), Randbereiche der Habekost (C-04) sowie evtl. die Marschhufenlandschaft zwischen Bruchwetter und Marschwetter.</p>	

Rotbauchunke – *Bombina bombina***Inhalt**

1. Naturschutzfachliche Bewertung des aktuellen Zustandes	1
2. Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen	1
3. Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile	2
4. Maßnahmenplanung.....	2
5. Übersicht Teilmaßnahmen	3
Teilmaßnahme 1: Neuanlage von Rotbauchunkengewässern (mit Pflegekonzept); Schaffung von Refugialräumen	3
Teilmaßnahme 2: Sanierung von Rotbauchunkengewässern (mit Pflegekonzept).....	5
Teilmaßnahme 3: Sicherung des Genpools über den Aufbau von Spiegelpopulationen oder Unterstützungsnachzucht	7
Teilmaßnahme 4: Wiedervernässungsmaßnahmen in den Vorkommensgebieten	8
Teilmaßnahme 5: Förderung und Schaffung von Überwinterungshabitaten	10
Teilmaßnahme 6: Amphibienschutzmaßnahmen zur Verhinderung von Verkehrsopfern im Bereich der saisonalen Wanderungen.....	12
Teilmaßnahme 7: Verstärkte Berücksichtigung des Amphibienschutzes bei Deichbau und -unterhaltung .	13
Teilmaßnahme 8: Erfassung der Population LG linkselbisch.....	15