

Jeetzeldeichverband
Am Schöpfwerk 1, 26451 Dannenberg, Ortsteil Lüggau

**Abschließende Fassung des Antrages
auf Planfeststellung zur
Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen
Deiches
zwischen Elbe-km 519,80 und 521,95
(HWSW Wussege – HWSW Hitzacker) vom
11.7.2018**

**Unterlage 3.2.1
Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung**



Ausfertigung Nr.

Dezember 2019



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

alw

Arbeitsgruppe Land & Wasser

Am Amtshof 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: Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussege
Unterlage 3.2.1
Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung

Bearbeitung: FLORIAN KOBBE, Dipl.-Ing.
Prof. Dr. THOMAS KAISER, Landschaftsarchitekt

Kartendarstellungen: YEN-MY VUONG, Bauzeichnerin

Umfang: 173 Seiten + 4 Karten

Träger der Maßnahme: Jeetzeldeichverband
Am Schöpfwerk 1, 29451 Dannenberg, Ortsteil Lüggau

Entwurfsaufsteller: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft,
Küsten- und Naturschutz - Betriebsstelle Lüneburg -
Adolph-Kolping-Straße 6, 21337 Lüneburg

Planverfasser:



Beedenbostel, den 23.12.2019



.....
Prof. Dr. Kaiser, Landschaftsarchitekt

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

Inhalt

	Seite
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	15
3.3 Lebenszyklus und Vorhabensphasen	15
4. Untersuchungskonzept	16
4.1 Wirkfaktoren, Wirkpfade und Wirkungsraum des Vorhabens (Wirkungsprognose)	16
4.2 Vom Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiete und deren Erhaltungsziele	20
4.3 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	22
4.3.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	22
4.3.2 Datenbestand und durchgeführte Untersuchungen	23
4.4 Datenlücken	24
5. Bestandssituation	25
5.1 Allgemeine Angaben zum FFH-Gebiet Nr. 74	25
5.2 Bestandssituation in den detailliert untersuchten Bereichen des FFH-Gebietes Nr. 74	28
5.2.1 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	28
5.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	32
5.2.3 Parameter, die Vorkommen maßgeblicher Bestandteile und die Qualität dieser Vorkommen beeinflussen	33
5.3 Allgemeine Angaben zum EU-Vogelschutzgebiet V37	34
5.4 Bestandssituation in den detailliert untersuchten Bereichen des EU-Vogelschutzgebietes V37	37
5.4.1 Wertbestimmende Brutvogelarten	37
5.4.2 Wertbestimmende Gastvogelarten	41
5.4.3 Parameter, die Vorkommen maßgeblicher Bestandteile und die Qualität dieser Vorkommen beeinflussen	42
6. Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete	43

7.	Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Schutzgebiete	49
7.1	FFH-Gebiet Nr. 74 Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht	50
7.1.1	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	50
7.1.2	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	57
7.1.3	Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele	76
7.2	EU-Vogelschutzgebiet V37 Niedersächsische Mittelbe	78
7.2.1	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	78
7.2.2	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	87
7.2.3	Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele	102
7.3	Resümee der Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens	106
III.	UNTERLAGEN FÜR DAS AUSNAHMEVERFAHREN GEMÄSS § 34 ABS. 3 BIS 5 BNATSCHG	107
8.	Alternativenprüfung	107
8.1	Denkbare Vorhabensalternativen	107
8.2	Ergebnis der Alternativenprüfung	111
9.	Ausnahmegründe	112
10.	Notwendige Maßnahmen zur Sicherung des kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000	113
10.1	Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 74	113
10.2	Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf das EU-Vogelschutzgebiet V37	114
11.	Maßnahmenkartei	116
IV.	SCHLUSS	139
12.	Quellenverzeichnis	139
12.1	Literatur	139
12.2	Rechtsgrundlagen	143
13.	Anhang	145
13.1	Auszug aus NELbtBRG: Anlage 3 zu § 4 Satz 2 Nr. 4 NELbtBRG	145
13.2	Auszug aus NELbtBRG: Anlage 5 zu § 4 Satz 2 Nr. 5 NELbtBRG	148
13.3	Recherche zu möglichen kumulativen Auswirkungen anderer Vorhaben	151

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.	15
Tab. 4-1:	Mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen mit Untersuchungsrelevanz für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.	17
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.	26
Tab. 5-2:	Überblick über die in den Erhaltungszielen benannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 74.	27
Tab. 5-3:	Charakteristische Tierarten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen.	30
Tab. 5-4:	In den Erhaltungszielen benannte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie mit Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet.	32
Tab. 5-5:	Wertbestimmende Vogelarten für das EU-Vogelschutzgebiet V37.	35
Tab. 5-6:	Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2015 und der Rastvogelerfassungen aus dem Zeitraum 2009 bis 2014 für den Bereich des erweiterten Untersuchungsgebietes nachgewiesene wertbestimmende Vogelarten.	39
Tab. 7-1:	Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 74.	50
Tab. 7-2:	Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die als Erhaltungsziel benannten FFH-Lebensraumtypen und Arten.	58
Tab. 7-3:	Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74.	73
Tab. 7-4:	Prüfung der Auswirkungen weiterer Pläne oder Projekte auf die Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74.	77
Tab. 7-5:	Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes V37.	79
Tab. 7-6:	Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die wertbestimmenden Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V37.	88
Tab. 7-7:	Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes V37.	97
Tab. 7-8:	Prüfung der Auswirkungen weiterer Pläne oder Projekte auf die Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes V 37.	104
Tab. 8-1:	Beurteilung der Planungsvarianten im Hinblick auf wertgebende Tierarten und FFH-Lebensraumtypen.	109

Seite

Tab. 10-1:	Sicherungsmaßnahmen zur Wahrung der Kohärenz des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 74.	114
Tab. 10-2:	Sicherungsmaßnahmen zur Wahrung der Kohärenz des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ in Bezug auf das EU-Vogelschutzgebiet V37.	115

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 2-1:	Ablaufschema für die Erstellung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.	10
Abb. 3-1:	Lage des Vorhabensgebietes.	12
Abb. 3-2:	Schematisches Querprofil mit Deichverteidigungsweg an der binnenseitigen Böschung.	13
Abb. 4-1:	Im Wirkraum des Vorhabens gelegene Natura 2000-Gebiete.	21
Abb. 8-1:	Bestehende Deichlinie und zu prüfende optionale Rückdeichungsmöglichkeit.	108
Abb. 11-1:	Übersicht über die Lage der Fläche der kohärenzsichernden Maßnahmen.	136
Abb. 11-2:	Lage der Fläche der kohärenzsichernden Maßnahme E15 - Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen feuchterer Ausprägung.	137
Abb. 11-3:	Lage der Fläche der kohärenzsichernden Maßnahme A16 - Anlage eines Feldgehölzes.	138
Abb. 13-1:	Suchraum zu Nahrungshabitatverlusten für Weißstorch und Rotmilan (Anhang I).	172
Abb. 13-2:	Suchraum zu Störwirkungen auf Brutvögel im Wirkraum des Vorhabens (Anhang II).	173

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 im FFH-Gebiet (Maßstab 1 : 2.000).
Karte 2b:	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im EU-Vogelschutzgebiet (Maßstab 1 : 2.000).

I. EINLEITUNG

1. Anlass

Der Jeetzeldeichverband beabsichtigt, zwischen Hitzacker und Wussegel den bestehenden Hochwasserschutzdeich zu erhöhen und die vorhandene Infrastruktur entsprechend anzupassen. Dabei handelt es sich um den ersten Abschnitt des Hochwasserschutz-Gesamtprojektes „Hitzacker – Damnitz“ (siehe auch Unterlage 3.1).

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, 2006) und BMVBW (2004) 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.	Planungsanlass und –auftrag	Hintergrundinformationen zum Vorhaben.
Aufbau und Inhalt der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	2.	Darlegung des konzeptionellen Vorgehens bei der Bearbeitung der Verträglichkeitsuntersuchung	Sicherstellung der Nachvollziehbarkeit der Bearbeitungsschritte und Überschaubarkeit der inhaltlichen Darlegungen.
Beschreibung des Vorhabens	3.	Kurzfassung des geplanten Vorhabens	Verständlichkeit der Verträglichkeitsuntersuchung auch ohne Kenntnis der sonstigen Planungsunterlagen.
Untersuchungskonzept	4.	- 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	- 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.	Darlegung der Bestandssituation gemäß dem Informationsbedarf	Konkrete Bestandsdaten als Grundlage für die Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens.
Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	6.	- 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	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.	• 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	• 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.	• Prüfung zumutbarer Alternativen, die ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verbunden sind	• 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.	• Benennung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, die das Vorhaben notwendig machen	• 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.	• Planung von Sicherungsmaßnahmen für den Zusammenhang des Schutzgebietsnetzes Natura 2000	• § 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

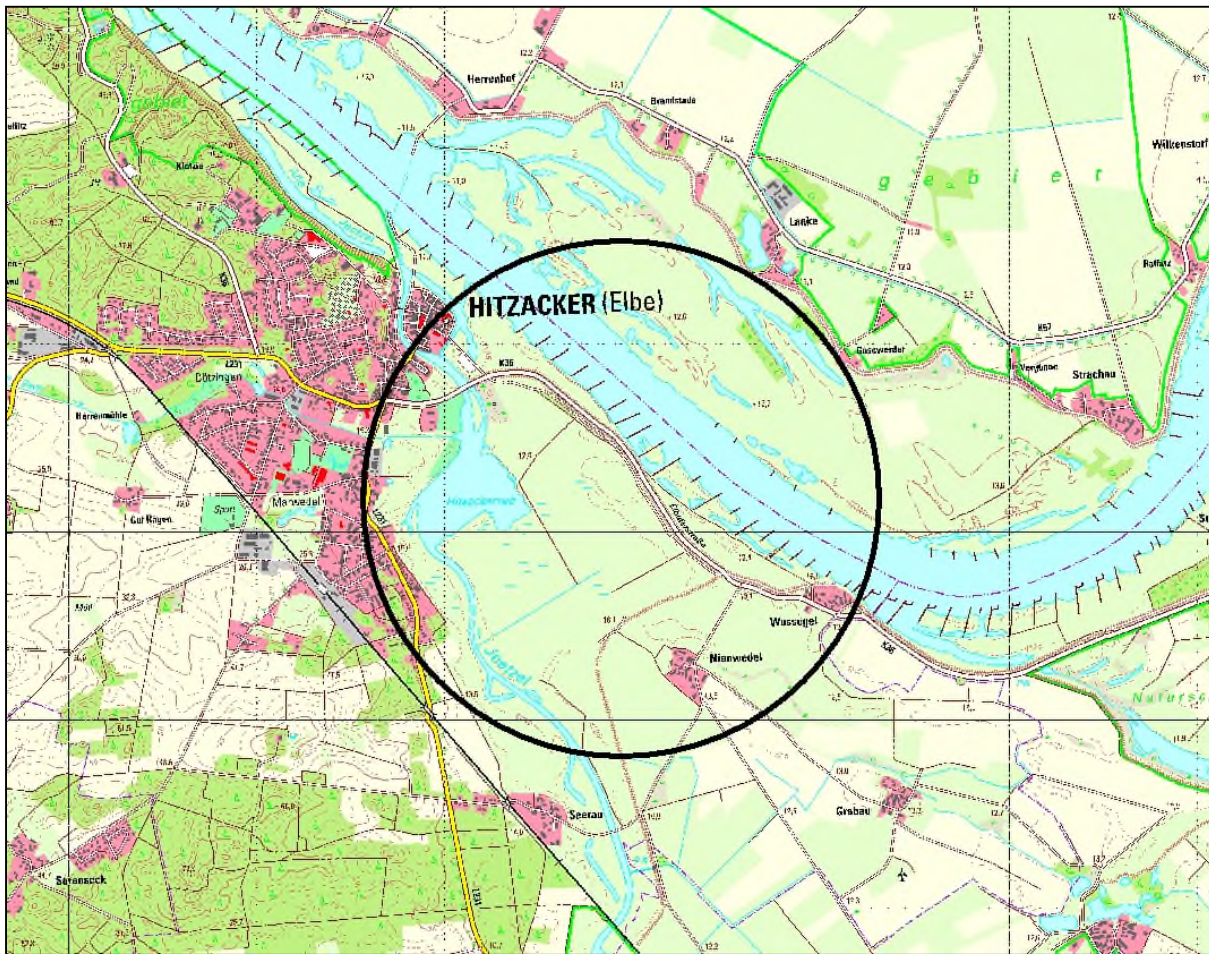
Das Vorhaben umfasst die baulichen Maßnahmen zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes gegenüber dem Bemessungshochwasser (BHW), einem hundertjährigen Hochwasser (HQ₁₀₀) der Elbe, zwischen den Ortschaften Hitzacker und Wussegel (siehe Abb. 3-1). Der vorhandene gewidmete Deichabschnitt hat eine Länge von etwa 2,3 km. Die derzeit bestehenden Hochwasserschutzdeiche weisen Fehlhöhen von etwa 1,0 bis 1,35 m auf. Dies erfordert eine Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Elbe-km 519,80 und 521,95 (Hochwasserschutzwand Wussegel bis Hochwasserschutzwand Hitzacker).

Bestandteil des Vorhabens ist die Anpassung der bestehenden Infrastruktur (beispielsweise Anbindung an Straßen und Entwässerung). Derzeit verläuft die Kreisstraße 36 auf dem bestehenden Hochwasserschutzdeich.

Abmessungen und Bestandteile des Deiches

Die erforderlichen Solldeichhöhen liegen für Wussegel bei 17,19 m NN und für Hitzacker bei 17,05 m NN inklusive 1,00 m Freibord. Bei einer vorhandenen Geländehöhe von etwa 12,35 bis 13,20 m NN wird der Deich 4,00 bis 5,00 m über Gelände liegen. Der geplante Deichverteidigungsweg wird in etwa auf der Höhe des Bemessungshochwassers liegen.

Der Deich wird nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Um die Deichsollhöhe zu erreichen, muss der bestehende Deich um 1,00 bis 1,35 m erhöht werden. Das Profil des Deiches wird als grüner Erddeich ausgebildet. Die neuzubauende Kreisstraße 36 wird durchschnittlich etwa 0,85 m unterhalb der Krone mit einer Breite von 6,00 m auf einer Berme geplant.



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

Abb. 3-1: Lage des Vorhabensgebietes (**schwarzer Kreis**) (Maßstab 1 : 40.000, eingeordnet).

Der „grüne Deich“ erhält einen Sandkern mit Auelehmüberdeckung. Die Breite der Krone beträgt 5,00 m. Sie wird als Dachprofil mit einer Neigung von 6 % ausgeführt. Die Böschungsneigungen betragen 1 : 3. Außendeichs bindet ein 1 m tiefer Auelehm-sporn in den Untergrund ein. Die Böschungen werden außen- und binnendeichs mit einer 1,00 m dicken Klei oder Auelehm-Schicht abgedeckt (siehe Abb. 3-2).

Die Ausführung von Station 0+000 bis 0+200 erfolgt als Erddeich. Die 5 m breite Binnenberme wird mit einer 3 m breiten Betonfahrbahn befestigt und dient als Deichver-teidigungsweg.

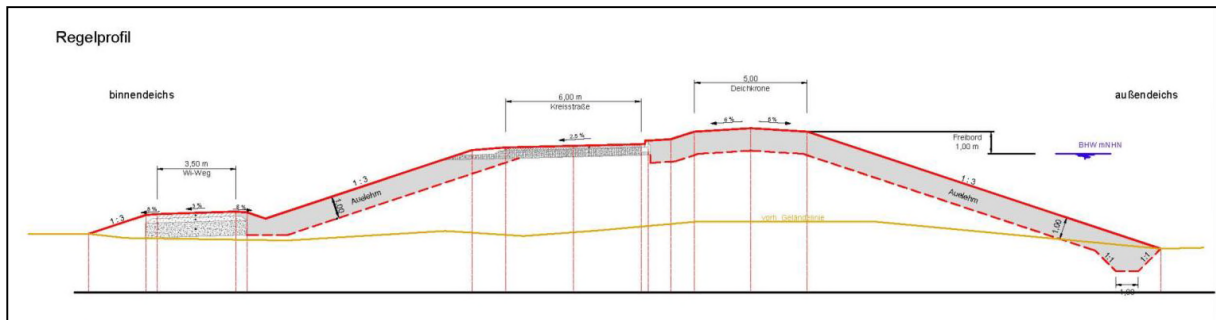


Abb. 3-2: Schematisches Querprofil mit Deichverteidigungsweg an der binnenseitigen Böschung.

Die Ausführung von Station 0+200 bis 2+266,67 erfolgt als Erddeich. Die 8 m breite Binnenberme wird mit einer 6 m breiten Asphaltfahrbahn befestigt und dient als Deichverteidigungsweg (neue Kreisstraße 36).

Der Hochwasserabflussquerschnitt der Elbe wird durch die Deichverstärkung nicht verändert, da die geplante Maßnahme auf vorhandener Trasse mit binnenseitiger Verstärkung durchgeführt wird. Es wird nicht mit einer messbaren Auswirkung auf die Wasserspiegelhöhe bei Hochwasserabfluss gerechnet.

Verkehrswege

Die Kreisstraße wird schwerlastfähig errichtet. Die maximal 8 cm über die Fahrbahnoberkante ragenden Hochborde, die das Befahren des Deiches verhindern sollen, werden entlang des Deichverteidigungsweges und der Kreisstraße, dort wo sie entlang des binnenseitigen Deichfußes verläuft, in Abständen von 15 m mit Absenkern versehen, um für Jungvögel und Lurche die Passierbarkeit zu gewährleisten. Die Länge der Absenker beträgt 1,00 m. In dem bisher hochbordfreien Abschnitt der Kreisstraße 36 (Verlauf der Straße auf der Deichkrone) wird auf den Einbau von Hochborden verzichtet. Statt dessen soll dort, wo die neue Kreisstraße auf der Deichböschung verläuft, ein 0,50 m breiter Schutzstreifen in gleicher Bauweise wie die Straße an der auslaufenden Deichböschung zur Kreisstraße erstellt werden, um die Deichböschung vor Befahren zu schützen. Der parallel zum Deich verlaufende Wirtschaftsweg wird in den Bereichen neu aufgebaut, in denen er unmittelbar vom neuen Deichprofil überbaut wird beziehungsweise in denen er für den Deich nachteilig wirkt. Sollte der Wirtschaftsweg durch den Baustellenverkehr derart beschädigt werden, dass er nicht mehr zu befahren ist, wird ein partieller Neubau erforderlich.

Deichüberfahrten, Unterhaltungsweg, Deichzufahrten und Deichüberwegungen

Die Erschließung der Vorländereien wird durch Rampen gewährleistet, welche sich zu Beginn und am Ende der Deichbaustrecke befinden (siehe Unterlage 1 – Lageplan). Darüber hinaus sind Zu- und Abfahrten an die zu verlegene Kreisstraße geplant. Auch der zu sanierende Wirtschaftsweg erhält Zu- und Abfahrten. Die Kreuzung Kreisstraße 36/Wirtschaftsweg/Marschtorstraße in Hitzacker wird im Zuge der Erhöhung des Deiches erhöht. Die Marschtorstraße in Richtung Hitzacker muss ebenfalls höhenmäßig bis zum Wohnmobilstellplatz angepasst werden. Die Hochwasserschutzwand in Hitzacker erhält im Bereich der Kreuzung eine Sollhöhe von derzeit 16,35 auf 17,20 m NN. Die Kreuzung der Kreisstraße wird im Zuge der Baumaßnahme verschmälert. Der Parkplatz bei Station 1+600 bis 1+700 hat sich bei dem letzten Hochwasser 2013 bewährt, er diente zum Wenden der Deichverteidigerschwerlastfahrzeuge und zugleich als Lagerplatz. Die Ein- und Ausfahrten des Parkplatzes werden erweitert, um die Wendemöglichkeit bei einem Deichverteidigungsfall zu verbessern. Am Deichfuß bei Station 0+600 soll ein multifunktionaler Deichunterhaltungsplatz aus Schotter am Wirtschaftsweg hergestellt werden, dieser dient im Deichverteidigungsfall als Lagerplatz für Sandsäcke und als Wendeplatz für Fahrzeuge.

Oberflächenentwässerung

Im Bereich der Deichkilometrierung von etwa 0+190 bis 0+480 verläuft ein Straßenentwässerungsgraben mit drei Regenwasserdurchlässen bei den Zufahrten. Ein weiteres Kanalrohr liegt unter der Nienwedeler Straße bei Station 0+465. Der Graben einschließlich der Zufahrten wird mit dem Neubau der Kreisstraße überplant, sodass die Oberflächenentwässerung durch die Deichbauplanungen verändert wird und der Graben einschließlich der Rohrdurchlässe verlegt und erneuert werden muss. Weitere Regenwasserleitungen liegen im Bereich der Kreuzung bei Hitzacker, die im Zuge der Baumaßnahme verändert werden.

Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen

Für die Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche eignet sich eine Fläche im Bereich der Station 0+475 bis 0+590 nahe Wussegel. Diese soll als Boden-, Material-, Bauwagen- und Containerlager dienen. Die Fläche liegt linksseitig an der Kreisstraße vor dem Nienwedeler Deich. Es handelt sich um das Flurstück 18/10 der Flur 1 der Gemarkung Wussegel (siehe Unterlage 1).

Bodenentnahme

Um die benötigten Mengen an Klei und Sand zu gewinnen, ist vorgesehen, die benötigten Massen aus Bodenentnahmestellen zu gewinnen, deren Nutzung im Rahmen anderer Vorhaben zu genehmigen ist. Für die geplante Baumaßnahme zwischen Hitzacker und Wussegel werden etwa 25.000 m³ Auelehm und 12.000 m³ Sandboden benötigt.

3.2 Folgeaktivitäten

Folgeaktivitäten, die sich aus dem Vorhaben ergeben können, bestehen in der Gewinnung von Erdstoffen für die Baumaßnahmen. Der benötigte Sand- und Auelehmboden wird aus der Bodenentnahmestelle nahe Dambeck, die sich im Eigentum des Biosphärenreservates Niedersächsische Elbtalaue befindet, gewonnen.

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	Durchführung von Bestandserhebungen im Planungsraum
Bauphase, Normalbetrieb	- 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	- Unfälle beim Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen - Unfälle bei der Zwischenlagerung von Material und Geräten sowie Bodenaushub
Betriebsphase, Normalbetrieb - Anlage	- Vorhandensein des erhöhten Hochwasserschutzdeiches und der neuen Kreisstraße 36 - Vorhandensein des stellenweise ausgebauten Wirtschaftsweges - Vorhandensein des neuen Deichverteidigungsweges
Betriebsphase, Normalbetrieb - Betrieb	- Überwachung und Unterhaltung des Deiches und des Deichverteidigungsweges (Entfernung aufwachsender Gehölze, Grabenunterhaltung, Ausbesserung von Schädstellen, 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

Lebensphasen und Vorhabenszustände	Teilvorhaben
Betriebsphase, Hochwasser – Betrieb	• Überwachung und Verteidigung des Deiches
Betriebsphase, Unfallereignisse	• 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	• entfällt
Rückbauphase	• entfällt

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. Der Schwerpunkt wird hier jedoch auf die gewählte Vorhabensvariante gelegt, da diese hinsichtlich der Erhaltungsziele der betroffenen Natura 2000-Gebiete die geringsten Auswirkungen nach sich zieht, wie der Variantenvergleich der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen) zeigt.

Baubedingte Wirkungen sind die in der Phase der Durchführung der Deichertüchtigung beziehungsweise Flächenumgestaltungen sowie der Verlegung 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).

mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
bau- bedingt: • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen: – Verlust oder Schädigung von Vegetations- und Pflanzenbeständen – Verlust oder Schädigung von Tierhabitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen	beanspruchte Flächen, betroffene Lebensräume und faunistische Funktionsbeziehungen	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete durch Flächeninanspruchnahme betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Verlust/Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, von FFH-Arten, charakteristischen Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder wertbestimmender Vogelarten oder von deren Lebensräumen).
• Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes: – Beunruhigung störepfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb	Baustellenbereiche und näheres Umfeld (bei störepfindlichen Vogel- und Säugetierarten bis zu 500 m)	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete durch Baumaßnahmen betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen durch die Störung oder Tötung wertbestimmender Vogelarten, FFH-Arten oder charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen denkbar sind.

mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes: – Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch den Eintrag von Schadstoffen und Substraten	Baustelle und angrenzende Flächen	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen an die Baustelle grenzende Flächen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten durch Baumaßnahmen betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen durch Einfluss auf die Standorte denkbar sind (Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, Habitaten von FFH-Arten, charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder wertbestimmender Vogelarten).
anlagenbedingt: • Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße, den Deichverteidigungsweg und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges: – Vernichtung von Vegetations- und Pflanzenbeständen sowie -standorten – Vernichtung von Tierlebensräumen und -vorkommen – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke	direkt beanspruchte Flächen; betroffene Lebensräume und Beziehungen im Umfeld	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete durch Flächeninanspruchnahme betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Verlust/Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, von FFH-Arten, charakteristischen Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder wertbestimmender Vogelarten und deren Lebensräumen).

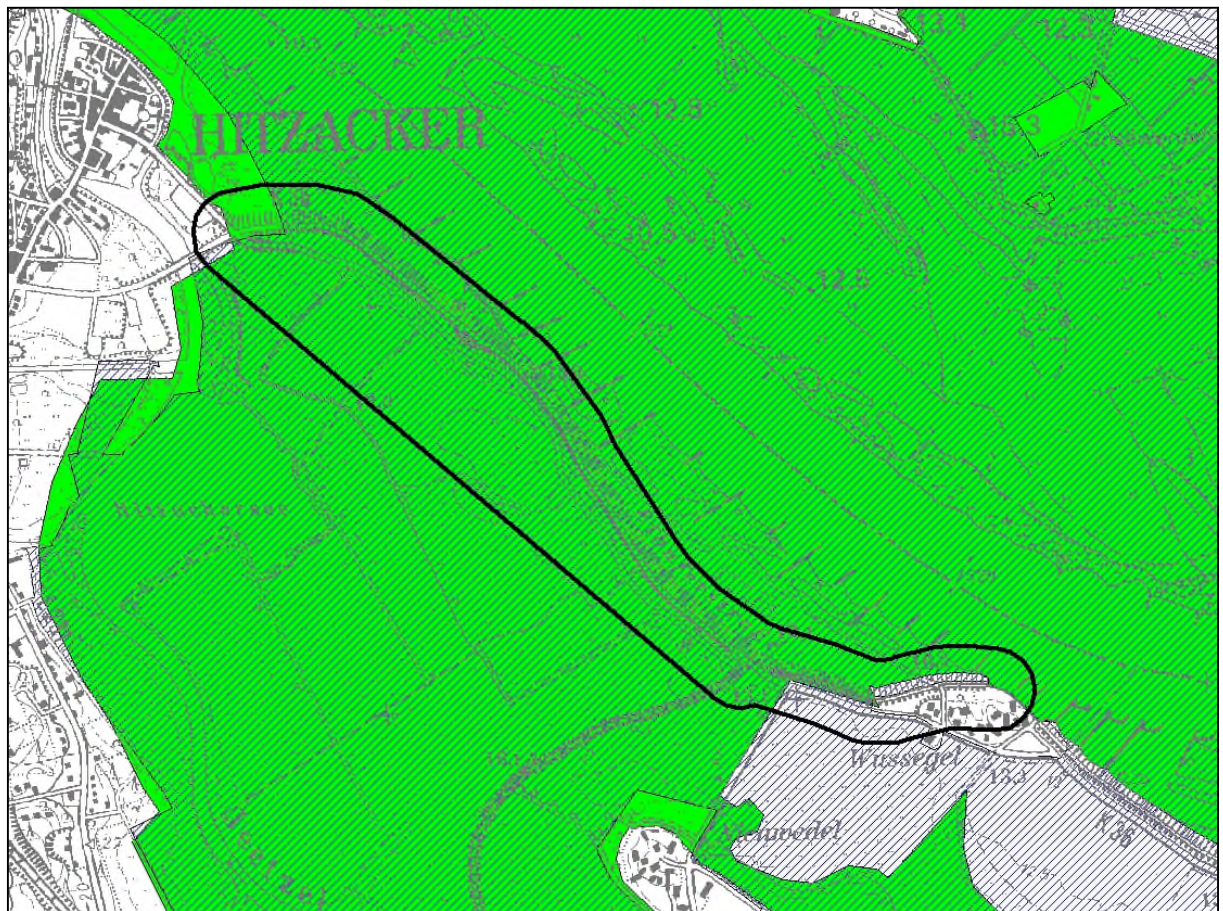
mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
betriebsbedingt: • Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße: – Beunruhigung störepfindlicher Tiere, insbesondere Brut- und Rastvögel – Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen	Flächen im Nahbereich der Maßnahmen	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Populationen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Störung und Verdrängung wertbestimmender Vogelarten, von FFH-Arten oder charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen sowie Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, Habitaten von FFH-Arten, charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder wertbestimmender Vogelarten).
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 – Verdrängung störepfindlicher Tierarten, insbesondere Brut- und Rastvögel	bis zur 58 dB(A)-tags-Isophone, mindestens bis 500 m von der Trasse ¹	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Populationen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Störung und Verdrängung wertbestimmender Vogelarten, von FFH-Arten oder charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen).

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 ist der Schallpegel 58 dB(A) tags zur Ermittlung möglicher Auswirkungen relevant (kritischer Schallpegel zum Beispiel für das Rebhuhn). 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.

mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
• Verkehrsfluss – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36	Bereich der Straßentrasse	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Populationen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Verletzung oder Tötung wertbestimmender Vogelarten, von FFH-Arten oder charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen).
• 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	Randzonen entlang der Straße (10 bis 50 m)	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Populationen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, von FFH-Arten, charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder wertbestimmender Vogelarten oder von deren Lebensräumen)

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 Mittelbe“ (EU-Kennzeichen DE 2832-401) in einem Teilbereich vom Vorhaben betroffen ist.



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

- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | FFH-Gebiet Nr. 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (DE 2528-331) |  | Europäisches Vogelschutzgebiet V37 „Niedersächsische Mittelelbe“ (DE 2832-401) |
|  | Untersuchungsgebiet | | |

Abb. 4-1: Im Wirkraum des Vorhabens gelegene Natura 2000-Gebiete (Maßstab 1 : 19.000, 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. So ist bei störempfindlichen Vogelarten zusätzlich zu den direkt betroffenen Flächen ein etwa 500 m breiter Korridor als Untersuchungsraum zu Grunde zu legen.

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 Entwicklungspotenzials 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 Bestandsdaten der in den Erhaltungszielen benannten Arten Kammmolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Für die übrigen in den Erhaltungszielen benannten Arten (siehe Kap. 13.2) sind Bestandserfassungen verzichtbar, da ihr Vorkommen im Gebiet nicht zu erwarten ist beziehungsweise relevante Lebensstätten dieser Arten nicht vom Vorhaben betroffen sind. Dies gilt für die Arten Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Eremit (*Osmoderma eremita*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). Es kommt zudem zu keiner Flächeninanspruchnahme oder Beeinträchtigung von Gewässern, durch die in den Erhaltungszielen benannte Fische und Rundmäuler beeinträchtigt werden könnten.

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 umfangreiche faunistische Bestandserfassungen durchgeführt. Insgesamt wurden die folgenden Daten mit Relevanz für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erhoben und ausgewertet:

- Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie: Flächenscharfe Kartierung der Lebensraumtypen im Maßstab 1 : 2.000 erfolgte in der Vegetationsperiode 2015 im Rahmen zweier Begehungen (Frühjahr und Hochsommer) nach den Kartierschlüsseln der Fachbehörde für Naturschutz (v. DRACHENFELS 2011, 2012, 2014). Die Ergebnisse wurden nachträglich an den zwischenzeitlich neu erschienenen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2016) angepasst.
- Biotoptypen einschließlich Hecken und Einzelbäume – Habitatelemente für die in den Erhaltungszielen benannten Tierarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und die wertbestimmenden Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet, Potenzial zur Entwicklung von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie: Flächendeckende Kartierung der Biotoptypen im Maßstab 1 : 2.000 in der Vegetationsperiode 2015 im Rahmen zweier Begehungen (Frühjahr und Hochsommer) nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (v. DRACHENFELS 2011) in einem mindestens 100 m breiten Korridor. Die Ergebnisse wurden nachträglich an den zwischenzeitlich neu erschienenen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2016) angepasst.
- Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) – in den Erhaltungszielen benannte Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie: Auswertung der vorliegenden Daten zu den Vorkommen (BRV NEbt 2009).
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) – in den Erhaltungszielen benannte Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie: Erfassung der Fledermausbestände im Jahr 2015.
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammmolch (*Triturus cristatus*) – in den Erhaltungszielen benannte Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie: Auswertung der vorliegenden Daten zu den Vorkommen (BRV NEbt 2009), Erfassung der Amphibien im Jahr 2015.
- Brutvögel – wertbestimmende Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet, charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen: Daten der flächendeckenden Erfassung der Brutvögel im Jahr 2015 (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 NEbt 2009, Datenbestand der Staatlichen Vogelschutzwarte in Hannover),

- Heuschrecken – als charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen: Erfassung der Heuschrecken auf ausgesuchten Probeflächen durch vier Begehungen von Mai bis Ende September 2015.

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 NELbtBRG (Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“) 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 22.650 ha 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 Elbtalaue sowie einzelne angrenzende Geestbereiche. Bis auf eine Fläche nordwestlich von Gorleben und die Elbe unterhalb von Lauenburg liegt das FFH-Gebiet vollständig im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue und hier überwiegend im Gebiets-
teil 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 NELbtBRG dargelegt und werden im Anhang der vorliegenden Unterlage vollständig wiedergegeben (Kap. 13.2).

Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Insgesamt 25 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind als maßgebliche Bestandteile für das FFH-Gebiet benannt, darunter 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).

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 NELbtBRG in den Erhaltungszielen beziehungsweise von NLWKN (2014a) 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	
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-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>Callitriche-Batrachion</i>	x	
3270	Flüsse mit Schlammbänken 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 Schwinggrasmoore	x	
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	x	
9110	Hainsimsen-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	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	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>Ulmenion minoris</i>)	x	x

Überblick über die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

Bei den zwölf Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die für das FFH-Gebiet Nr. 74 entsprechend dem NELbtBRG Bestandteil der Erhaltungsziele sind, handelt es sich ausschließlich um Tierarten. Der NLWKN (2014a) ergänzt für das erweiterte FFH-Gebiet Nr. 74 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ noch drei Fisch- beziehungsweise Rundmäulerarten sowie eine Libellenart (Tab. 5-2).

Pflanzenarten sind nicht in den Erhaltungszielen benannt. Mit dem Eremit (*Osmoderma eremita*) ist entsprechend dem NELbtBRG eine prioritäre Art Bestandteil der Erhaltungsziele.

Tab. 5-2: Überblick über die in den Erhaltungszielen benannten Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 74 (nach NELbtBRG und NLWKN 2014a).

FFH-Code	FFH-Arten
	Säugetiere
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
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
1099	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)*
1095	Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)*
1130	Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)
1145	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)
1134	Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)*
	Wirbellose
1060	Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)
1042	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)*
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
1088	Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)

* Ergänzung nach NLWKN (2014a).

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, wohl aber ein Biosphärenreservatsplan (BRV NEBT 2009). Für Mitte des Jahres 2017 ist ein Managementplan angekündigt.

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

Der detailliert zu untersuchende Bereich gliedert sich in das engere Untersuchungsgebiet und das erweiterte Untersuchungsgebiet der faunistischen Bestandserfassungen (vergleiche Karte 1).

5.2.1 Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Lebensraumkartierung wurden in den zum FFH-Gebiet gehörigen Flächen sieben FFH-Lebensraumtypen festgestellt, deren Lage in Karte 1 dargestellt ist.

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

Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich im Querungsbereich mit der Kreisstraße 36 ein naturnahes nährstoffreiches Altwasser der Jeetzel. Es wird durch Wasserlinsengesellschaften charakterisiert und weist Verlandungsbereiche nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht, mit submersen Laichkraut-Gesellschaften und mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen auf (SEFI/VER/VEL/VES). Einzelne Bracks an der Elbe stellen Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps 3150 dar (SEN/VER/FPS, SEN, SEN e/VER).

Lebensraumtyp 3270 – Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

Die Uferbereiche der Elbe sind zu großen Teilen als Pionierflur sandiger Flussufer an einem mäßig ausgebauten Tieflandfluss mit Sandsubstrat anzusprechen (FPS/FVS, FVS). Weiden-Auengebüsche und einzelne Weiden (BAA, HBE) sind im Komplex mit der Pionierflur ebenfalls dem Lebensraumtyp zuzuordnen.

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

Uferstaudenfluren der Stromtäler, auch entlang von Gräben oder mit Übergängen zu Rohrglanzgras-Landröhricht sowie Schilf-Landröhricht (UFT, FGR u/UFT, UFT/NRG, UFT/NRG/NRS, HFS I/NRG/UFT) finden sich schwerpunktmäßig am Elbufer. Auch am Ufer der Jeetzel und entlang von Gräben innerhalb der binnendeichs gelegenen Grünländer tritt der Lebensraumtyp auf.

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

Wechselfeuchte Brenndolden-Stromtalwiesen (GFB), die diesem Lebensraumtyp zuzuordnen sind, sind ausschließlich innerhalb der binnendeichs 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 mehrere mesophile Mähgrünländer unterschiedlicher Ausprägung (Biotoptyp GMF m, GMS m). Sie befinden sich schwerpunktmäßig innerhalb der binnenseits des Elbedeiches gelegenen offenen Grünlandkomplexe. Die auf dem gewidmeten Deich gelegenen Bestände (GMA md, GMS md) sind nach Auffassung des Jeetzeldeichverbandes entsprechend des „Vermerkes zu naturschutzrechtlichen Fragen bei der Erhaltung und Verstärkung von Deichen“ (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 2004) nicht dem Lebensraumtyp 6510 zuzuordnen. Aus Gründen der Rechtssicherheit wird dies im vorliegenden Fall jedoch vorsorglich dennoch getan.

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

Im Norden des Untersuchungsgebietes liegen am Ufer der Jeetzel einzelne sumpfige Weiden-Auwaldbestände, teils auch mit Anteilen sumpfiger Weiden-Auengebüsche (WWS, WWS/BAS). Entlang der Elbe haben sich zwischen den Bühnen kleinere Weiden-Auwälder der Flussufer etabliert, denen teilweise ebenfalls sumpfige Weiden-Auengebüsche zugeschlagen werden (WWA, BAS).

Lebensraumtyp 91F0 – Hartholzauenwald mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* (*Ulmenion minoris*)

Im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindet sich auf der Binnenseite des Elbedeiches in etwa auf Höhe von Bau-km 0+625 bis 0+775 ein Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA).

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.

Quellen: Nachgewiesene Arten entsprechend der Erfassungen und Datenauswertungen. Weitere charakteristische Arten nach SSYMANK et al. (1998), NLWKN (2011).

FFH-Lebensraumtyp	FFH-Code	charakteristische Tierarten (vorhabensbezogene Auswahl)
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>), Knärente (<i>Anas querquedula</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>), Schwarzhalsstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Höcker- schwan (<i>Cygnus olor</i>), Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) <u>Amphibien:</u> Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>), Rotbauch- unke (<i>Bombina bombina</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Kleiner Wasser- frosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Seefrosch (<i>Pelophylax ridibundus</i>) <u>Reptilien:</u> Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)
Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodium rubrip.p.</i> und des <i>Bidention p.p.</i>	3270	<u>Säugetiere:</u> Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>) <u>Vögel:</u> Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>), Flussregen- pfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), darüber hinaus durchzie- hende Wat- und Wasservögel <u>Heuschrecken:</u> Säbeldornschrecke (<i>Tetrix subulata</i>), Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpi- nen 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>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Feldschwirl (<i>Locustella nae- via</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) <u>Amphibien:</u> Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Moor- frosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelo- bates fuscus</i>) <u>Heuschrecken:</u> Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>), Große Goldschrecke (<i>Chrysochraon dispar</i>), Langflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus fuscus</i>), Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>), Rote Keulenschrecke (<i>Gomphocerippus rufus</i>), Sumpf- schrecke (<i>Stethophyma grossum</i>), Roesels Beißschre- cke (<i>Metrioptera roeselii</i>), Gewöhnliche Strauchschrecke (<i>Pholidoptera griseoaptera</i>), Zwitscher-Heupferd (<i>Tetti- gonia cantans</i>), Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>)
Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cni- dion dubii</i>)	6440	<u>Säugetiere:</u> Fledermäuse – Jagdgebiet/Nahrungshabitat <u>Vögel:</u> Limikolen, Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Wiesenpie- per (<i>Anthus pratensis</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola ru- betra</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) <u>Amphibien:</u> Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Moor- frosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) <u>Heuschrecken:</u> Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>), Weißrandiger Grashüpfer (<i>Chorthippus albomarginatus</i>), Wiesen-Grashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>), Große Goldschrecke (<i>Chrysochraon dispar</i>), Roesels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>)

FFH-Lebensraumtyp	FFH-Code	charakteristische Tierarten (vorhabensbezogene Auswahl)
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	<u>Säugetiere</u> : Fledermäuse – Jagdgebiet/Nahrungshabitat <u>Vögel</u> : Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>) <u>Amphibien</u> : Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) <u>Heuschrecken</u> : Zwitscher-Heupferd (<i>Tettigonia cantans</i>), Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>), Kürzflüglige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>), Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>), Brauner Grashüpfer (<i>Chorthippus brunneus</i>), Wiesen-Grashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>), Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>), Roesels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>), Zwitscher-Heupferd (<i>Tettigonia cantans</i>)
Hartholzauenwald mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</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>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</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>), Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</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 Teich- und Wasserfledermaus <u>Vögel</u> : Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</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 benannte Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie mit Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	Trockenfallende Altgewässer können sich unter dem Einfluss einer natürlichen Auendynamik zu diesem Lebensraumtyp entwickeln, Voraussetzung wäre aber die Rücknahme der Deiche.
3260	Flüsse der planaren Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und <i>Calitricho-Batrachion</i>	Für die Gewässer Elbe und Jeetzel besteht in den Bereichen, wo der Lebensraumtyp 3260 aktuell nicht vorkommt, Entwicklungspotenzial für diesen.
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	Die Uferzonen der Elbe werden bereits in vielen Abschnitten vom Lebensraumtyp 3270, 6430 oder 91E0* eingenommen, so dass das Entwicklungspotenzial für diesen Typ begrenzt ist.
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Die Uferzonen von Elbe und Jeetzel werden bereits in vielen Abschnitten vom Lebensraumtyp 6430, 3270 oder 91E0* eingenommen, so dass das Entwicklungspotenzial für diesen Typ begrenzt ist.
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	Wechselnasse 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.
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 von Jeetzel und Elbe, die häufigeren Überflutungen ausgesetzt sind.
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 von Elbe und Jeetzel gelegenen Flächen), Voraussetzung wäre aber die Rücknahme der Deiche.

5.2.2 Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

Von den 16 in den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet Nr. 74 benannten Arten des Anhanges II (vergleiche Tab. 5-2 und Kap. 13.2) kommen im erweiterten Untersuchungsgebiet mit Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) zwei Arten vor (siehe Karte 1).

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 Mittel-elbe-Population (KAISER 2002). Die Daten der Biosphärenreservatsverwaltung (BRV NELbt 2015, schriftliche Mitteilung) zeigen für das Untersuchungsgebiet bezogen auf das Jahr 2014 die folgenden Biberreviere beziehungsweise Aktivitätszentren:

- Elbe mit ihren Uferzonen nordwestlich von Wussegel mit zwei Biberburgen,

- Hitzackersee nördlicher Teil, Jeetzel und Alte Jeetzel in Hitzacker mit einer Biberburg,
- Hitzackersee südlicher Teil und Jeetzel mit drei Biberburgen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Biber die Elbe und das Jeetzelsystem im Betrachtungsraum besiedelt. In Bereichen mit geeigneten Habitatstrukturen (insbesondere Weiden-Beständen) finden sich besetzte Reviere beziehungsweise Aktivitätszentren.

Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) hat in der niedersächsischen Elbtalaue einen seiner regionalen Verbreitungsschwerpunkte in diesem Bundesland (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.

Fischotter-Nachweise aus dem Jahr 2014 liegen für den Hitzackersee und an der Elbe nordwestlich von Wussege vor (BRV NELbt 2015, schriftliche Mitteilung). Entsprechend der Habitatanforderungen des Fischotters sind für den Bereich des Vorhabens als Lebensräume die Elbe einschließlich der Bühnenfelder und Bracks ebenso wie die Jeetzel mit ihren Uferbereichen und der Hitzacke-See von besonderer Bedeutung.

Die letzten Nachweise der **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*) konnten im Gebiet in den Jahren 2008 und 2013 östlich von Nienwedel erbracht werden (vergleiche Unterlage 3.1). Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass diese sporadisch mit wenigen Exemplaren im Untersuchungsgebiet noch vorhanden ist.

Im Rahmen der Amphibien- und Fledermauserfassungen konnten das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) und der **Kammolch** (*Triturus cristatus*) nicht nachgewiesen werden.

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 Habitats Elemente sind feuchte Grünlandbereiche mit eingestreuten, flachen Stillgewässern beziehungsweise periodisch überstauten Flächen.

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* [*Ulmion minoris*]), 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*) und 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) ist die Beeinflussung der Standorte durch das Elbe- beziehungsweise Jeetzelhochwasser 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 Überflutungen oder Qualmwassereinfluss.

Für die FFH-Lebensraumtypen 3260 (Flüsse der planaren Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*), 3270 (Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.) und 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*]) sind unverbaute Uferzonen und eine naturnahe Fließgewässerentwicklung erforderlich.

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 Elbtalaue“) 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 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“ und hat Anteile an den Gebietsteilen A, B und C.

Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet sind in Anlage 3 des NELbtBRG dargestellt und werden im Anhang dieses Gutachtens vollständig wiedergegeben (Kap. 13.1).

Überblick über die wertbestimmenden Vogelarten

Im NELbtBRG 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. NLWKN (2014b) legt dar, welche der 70 Arten als Brutvogel und/oder als Gastvogel wertbestimmend für das Gebiet ist. 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 NELbtBRG 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 & NIPKOW 2015), RL D = Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015), 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten.

wertbestimmend als Brutvogel/Gastvogel nach NLWKN (2014b).

Art	EU-VSR	RL T-O	RL Nds.	RL D	wertbestimmend als Brutvogel	wertbestimmend als Gastvogel
Baumfalke – <i>Falco subbuteo</i>	Z	3	3	3	x	
Bekassine – <i>Gallinago gallinago</i>	Z	1	1	1	x	
Blässgans – <i>Anser albifrons</i>	Z					x
Blässhuhn – <i>Fulica atra</i>	Z	V	V			x
Blaukehlchen – <i>Luscinia svecica</i>	I				x	

Art	EU-VSR	RL T-O	RL Nds.	RL D	wertbestimmend als Brutvogel	Gastvogel
Brandgans – <i>Tadorna tadorna</i>	Z					x
Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i>	Z	2	2	2	x	
Drosselrohrsänger – <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Z	2	2		x	
Eisvogel – <i>Alcedo atthis</i>	I	V	V		x	
Flussuferläufer – <i>Actitis hypoleucos</i>	Z	1	1	2	x	
Gänsesäger – <i>Mergus merganser</i>	Z	R	R	V		x
Goldregenpfeifer – <i>Pluvialis apricaria</i>	I	0	1	1		x
Gaugans – <i>Anser anser</i>	Z					x
Großer Brachvogel – <i>Numenius arquata</i>	Z	1	2	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	x	x
Knäkente – <i>Anas querquedula</i>	Z	1	1	2	x	x
Kornweihe – <i>Circus cyaneus</i>	I	1	1	1		x
Kranich – <i>Grus grus</i>	I				x	x
Krickente – <i>Anas crecca</i>	Z	3	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	3	3		x	
Ortolan – <i>Emberiza hortulana</i>	I	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	x	
Rauhfußkauz – <i>Aegolius funereus</i>	I				x	
Reiherente – <i>Aythya fuligula</i>	Z					x
Rohrdommel – <i>Botaurus stellaris</i>	I	1	1	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	2	2	V	x	
Rotschenkel – <i>Tringa totanus</i>	Z	1	2	3	x	
Saatgans – <i>Anser fabalis</i>	Z					x
Schafstelze – <i>Motacilla flava</i>	Z				x	
Schilfrohrsänger – <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Z	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	2	2		x	
Seeadler – <i>Haliaeetus albicilla</i>	I	2	2		x	x
Singschwan – <i>Cygnus cygnus</i>	I			R		x
Sperbergrasmücke – <i>Sylvia nisoria</i>	I	1	1	3	x	
Spießente – <i>Anas acuta</i>	Z		1	3		x
Steinschmätzer – <i>Oenanthe oenanthe</i>	Z	1	1	1	x	
Stockente – <i>Anas platyrhynchos</i>	Z					x
Tafelente – <i>Aythya ferina</i>	Z					x
Trauerseeschwalbe – <i>Chlidonias niger</i>	I	1	2	1	x	
Tüpfelsumpfhuhn – <i>Falco peregrinus</i>	I	2	2	3	x	
Uferschnepfe – <i>Limosa limosa</i>	Z	1	2	1	x	
Wachtel – <i>Coturnix coturnix</i>	Z	V	V	V	x	
Wachtelkönig – <i>Crex crex</i>	I	2	2	2	x	
Waldschnepfe – <i>Scolopax rusticola</i>	Z	V	V	V	x	
Wanderalke – <i>Falco peregrinus</i>	Z	3	3		x	

Art	EU-VSR	RL T-O	RL Nds.	RL D	wertbestimmend als Brutvogel	Gastvogel
Wasserralle – <i>Rallus aquaticus</i>	Z	3	3	V	x	
Weißstorch – <i>Ciconia ciconia</i>	I	3	3	3	x	
Wendehals – <i>Jynx torquilla</i>	Z	1	1	2	x	
Wespenbussard – <i>Pernis apivorus</i>	I	3	3	3	x	
Wiesenweihe – <i>Circus pygargus</i>	I	2	2	2	x	
Ziegenmelker – <i>Caprimulgus europaeus</i>	I	3	3	3	x	
Zwergsäger – <i>Mergus albellus</i>	I*					x
Zwergschnäpper – <i>Ficedula parva</i>	I	R	R	V	x	
Zwergschwan – <i>Cygnus bewickii</i>	I					x
Zwergtaucher – <i>Podiceps ruficollis</i>	Z	V	V		x	

Managementpläne

Für das Vogelschutzgebiet oder die vom Vorhaben betroffenen Gebietsteile bestehen bislang keine Managementpläne, wohl aber ein Biosphärenreservatsplan (BRV NEbt 2009). Für Mitte des Jahres 2017 ist ein Managementplan angekündigt.

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

5.4.1 Wertbestimmenden Brutvogelarten

Im Jahr 2015 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 2015. Die Tagkartierungen wurden in den Morgenstunden durchgeführt. Bei der nächtlichen Kartierung wurden Klangattrappen für Wachtelkönig und andere Arten eingesetzt.

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). 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 zwei Bereiche untergliedert:

- Das Deichvorland (Teilgebiet 1, etwa 59 ha) umfasst das Gebiet nördlich der Kreisstraße 36 mit dem Elbufer, dem Gehölzsaum aus Weiden sowie den Gewässern (Kolke) und schließt auch die Ortschaft Wussegel mit ein.
- Der größere Teil des Untersuchungsgebietes (Teilgebiet 2, etwa 187 ha) erstreckt sich südlich der Kreisstraße 36 und wird geprägt durch weithin offenes Grünland, in dem ein Teilabschnitt des Hitzackersees, eine Flutrinne/Altarm, kleinere Heckenzeilen sowie ein Deich als besondere Strukturen hervorzuheben sind.
- Der sich südlich an das Teilgebiet 2 anschließende Teil der Jeetzelniederung (Teilgebiet 3, etwa 49 ha) wurde hauptsächlich in den abendlichen Kartierungen hinsichtlich des Vorkommens des Wachtelkönigs untersucht. Zufallsbeobachtungen aus angrenzenden Bereichen wurden ebenfalls aufgenommen.

Im Rahmen der Brut- und Rastvogelerfassung der letzten Jahre wurden insgesamt 39 wertbestimmende Vogelarten für das EU-Vogelschutzgebiet innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen, von denen einer Art der Status „Durchzügler“ und zwei Arten der Status „Nahrungsgast“ zufällt und für sieben Arten nur eine Brutzeitfeststellung erfolgte. 15 Arten traten nur als Wintergäste im Gebiet auf. In Karte 1 werden die festgestellten Brutplätze beziehungsweise Revierzentren der punktgenau erfassten Arten dargestellt.

Tab. 5-6: Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2015 und der Rastvogelerfassungen aus dem Zeitraum 2009 bis 2014 für den Bereich des erweiterten Untersuchungsgebietes nachgewiesene wertbestimmende Vogelarten.

Rote Liste: Nds. = Niedersachsen, T-O = Tiefland-Ost (KRÜGER & NIPKOW 2015), D = Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015), 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste.

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 im Sinne von § 7 BNatSchG: § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art.

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

lfd. Nr.	Art	Gefährdung			EU-VSR	Schutz	Nachweis
		T-O	Nds	D			
1	Bekassine - <i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	I	§§	BZF
2	Blässgans - <i>Anser albifrons</i>	+	+	+	Z	§	WG
3	Blässhuhn - <i>Fulica atra</i>	V	V		Z	§	2-3 BP, WG
4	Blaukehlchen - <i>Luscinia svecica</i>				I	§§	BZF
5	Brandgans - <i>Tadorna tadorna</i>				Z	§	1 BP, BZF, WG
6	Braunkehlchen - <i>Saxicola rubetra</i>	2	2	2	I	§	8 BP
7	Eisvogel - <i>Alcedo atthis</i>	V	V		I	§§	1 BP, BZF
8	Flussuferläufer - <i>Actitis hypoleucos</i>	1	1	2	I	§§	BZF
9	Gänsesäger - <i>Mergus merganser</i>	R	R	V	Z	§	WG
10	Graugans - <i>Anser anser</i>				Z	§	bis zu 23 BP, WG
11	Großer Brachvogel - <i>Numenius arquata</i>	1	2	1	I, Z	§§	BZF, WG
12	Haubentaucher - <i>Podiceps cristatus</i>				Z	§	1 BP, WG
13	Heidelerche - <i>Lullula arborea</i>		V	V	I	§§	BZF
14	Höckerschwan - <i>Cygnus olor</i>				Z	§	1 BP, WG
15	Kiebitz - <i>Vanellus vanellus</i>	3	3	2	I, Z	§§	2 BP, WG
16	Kranich - <i>Grus grus</i>				I, Z	§§	WG
17	Krickente - <i>Anas crecca</i>	3	3	3	Z	§	WG
18	Löffelente - <i>Anas clypeata</i>	1	2	3	I, Z	§	WG
19	Nachtigall - <i>Luscinia megarhynchos</i>	V	V		I	§	7 BP
20	Neuntöter - <i>Lanius collurio</i>	3	3		I	§	5 BP
21	Pfeifente - <i>Anas penelope</i>		R	R	Z	§	WG
22	Raubwürger - <i>Lanius excubitor</i>	1	1	2	I	§§	DZ
23	Reiherente - <i>Aythya fuligula</i>				Z	§	WG
24	Rotmilan - <i>Milvus milvus</i>	2	2	V	I	§§	NG
25	Saatgans - <i>Anser fabalis</i>	+	+	+	Z	§	WG
26	Schnatterente - <i>Anas strepera</i>				I, Z	§	WG
27	Schwarzkehlchen - <i>Saxicola rubicola</i>				I	§	BZF
28	Schwarzmilan - <i>Milvus migrans</i>				I	§§	BZF
29	Seeadler - <i>Haliaeetus albicilla</i>	2	2		I, Z	§§	NG
30	Singschwan - <i>Cygnus cygnus</i>			R	Z	§§	WG
31	Spießente - <i>Anas acuta</i>	+	1	3		+	WG
32	Stockente - <i>Anas platyrhynchos</i>				Z	§	bis zu 8 BP, WG
33	Tafelente - <i>Aythya ferina</i>				Z	§	WG
34	Trauerseeschwalbe - <i>Chlidonias niger</i>	1	2	1	I	§§	WG
35	Wachtel - <i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	I	§	BZF

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung			EU-VSR	Schutz	Nachweis
		T-O	Nds	D			
36	Weißstorch - <i>Ciconia ciconia</i>	3	3	3	I	§§	2 BP, WG
37	Wiesenschafstelze - <i>Motacilla flava</i>				I	§	bis zu 15 BP
38	Zwergsäger - <i>Mergellus albellus</i>	+	+	+	Z	§	WG
39	Zwergschwan - <i>Cygnus bewickii</i>	+	+	+	Z	§	WG
40	Zwergtaucher - <i>Tachybaptus ruficollis</i>	V	V		I	§	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 weiteren autotypischen Habitaten. 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 offenen Niederung:**

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

Diese Artengemeinschaft hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im Teilgebiet 2 und ist insgesamt gut ausgeprägt. Zwar konnte für Großen Brachvogel und Bekassine nur der Status Brutzeitfeststellung ermittelt werden, doch zeugen Brutvorkommen vom Kiebitz vom Potenzial dieses Gebietes.

- **Arten der halboffenen Niederung:**

Neuntöter, Schwarzkehlchen (BZF)

Der Neuntöter besiedelt Hecken und Gebüsche mit Anschluss an offenes Grünland und Staudenfluren und kommt verbreitet im Gebiet vor. Das Schwarzkehlchen wurde lediglich einmal registriert.

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

Nachtigall

Die Nachtigall hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in den gehölzgeprägten Randbereichen des Hitzackersees, kommt vereinzelt aber auch weiter nördlich vor.

- **Arten der Röhrichte und Hochstaudenfluren**

Braunkehlchen, Blaukehlchen (BZF)

Das Braunkehlchen ist allgemein stark im Rückgang begriffen, kommt aber insbesondere in der Niederung der Jeetzel noch in höherer Siedlungsdichte vor. Das Blaukehlchen wurde lediglich einmal registriert.

- **Arten der Fließ- und Stillgewässer**

Eisvogel, Flussuferläufer (BZF), Brandgans, Haubentaucher

Eisvogel und Flussuferläufer wurden als Brutzeitfeststellung im Deichvorland erfasst, entlang des Hitzackersees besteht hingegen für den Eisvogel Brutverdacht.

- **Arten der Siedlungen**

Weißstorch

Jeweils ein Weißstorchpaar brütet in Wussegel, Nienwedel und Hitzacker.

- **Großvogellebensraum:**

Weißstorch (NG), Schwarzmilan (BZF), Rotmilan (NG)

Das untersuchte Gebiet hat weiterhin eine besondere Bedeutung für Arten mit großem Aktionsradius. Dies gilt neben dem Weißstorch auch für den Rotmilan, der stetig im Gebiet auftaucht und in der Umgebung brütet.

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 Niederungsbereich zwischen Hitzacker und Wussegel ausgewertet (BRV NELbt 2015, schriftliche Mitteilung). Es handelt sich um systematische Zählungen von Höckerschwan, Saatgans, Graugans und Blässgans im Winter 2012/2013. Die Daten sind als Summe der wöchentlichen Zählungen pro Art und Zählungseinheit aufgearbeitet und wiedergegeben und geben einen Überblick über die Verteilung der genannten Arten im Betrachtungsraum. Es zeigen sich Konzentrationen im Bereich Hitzackersee, beiderseits des Elbedeichs sowie östlich des Nienwedeler Deiches.

Aus den folgenden im Betrachtungsraum liegenden Gastvogelgebieten (Teilgebiete) liegen zudem aus dem Zeitraum 2009 bis 2014 Bestandsdaten vor, die vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN 2015) zur Verfügung gestellt wurden:

- Elb-km 520 bis Elb-km 523 (5.1.04.03),
- Binnendeichsflächen Taube Elbe bis Wussegel (5.1.04.12),
- Jeetzel (5.1.04.04).

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 Ruhezonen.

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).

Zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen und des Transportverkehrs

Um baubedingte Störwirkungen auf die Tierwelt zu vermeiden, dürfen die Bautätigkeiten nur tagsüber (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) durchgeführt werden. Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 74 und des EU-Vogelschutzgebietes V37 benannten FFH-Arten und wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten.

Zur Vermeidung von Amphibienverlusten sind keine Bautätigkeiten während des Amphibienwanderzeitraums im Frühjahr (Mitte Februar bis Mitte April) durchzuführen. Die Maßnahme dient somit der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen.

Eine Bauzeitenbeschränkung im Hinblick auf Brut- und Rastvögel ist aufgrund der Vorbelastungen durch die Kreisstraße 36 nicht notwendig, zumal der Straßenverkehr während der Baumaßnahme ruht und nicht davon auszugehen ist, dass die Störwirkungen des Baubetriebes die des Straßenverkehrs (einschließlich Radfahrverkehr) übersteigt. Daher ist nicht davon auszugehen, 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.

Einsatz eines Amphibienschutzzaunes

Zur Vermeidung von Amphibienverlusten ist ein mobiler Amphibienschutzzaun während des Amphibienwanderzeitraums im Herbst (20. September bis Ende Oktober) auf der kompletten Binnenseite der Baustelle durch fachkundige Personen aufzustellen und durch fachkundige Personen, welche die Tiere übersetzen, zu betreuen. Zwischen Bau-

km 0+180 und 0+460 ist der Zaun als Sperreinrichtung bis Ende November zu belassen, um auszuschließen, dass spät wandernde Knoblauchkröten die baubedingt in Anspruch genommenen Ackerflächen zur Überwinterung nutzen (vergleiche GÜNTHER 1996). Da offensichtlich keine Wanderbewegungen von Knoblauchkröten in das Elbvorland erfolgen, sind die Tiere gegebenenfalls in geeigneten binnendeichs gelegenen Überwinterungshabitaten auszusetzen.

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.

Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen.

Begrenzung der Bauflächen auf ein Mindestmaß

Der Baubetrieb ist auf die unbedingt erforderlichen Flächen zu beschränken. Diese umfassen einen Arbeitsstreifen (soweit unbedingt erforderlich) 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.

Für die Durchführung der Baumaßnahme ist in der Regel ein 2 m breiter Arbeitsstreifen erforderlich. Der Bereich des Auwaldrestes (Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* [*Ulmion minoris*] [91F0]) auf Höhe von Bau-km 0+620 bis 0+790 wird von baubedingten Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Vor allem sind vorhandene Einzelgehölze beziehungsweise lineare und flächige Gehölzbestände sowie sonstige Vegetationsbestände von mindestens allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III oder höher) nur im für die Realisierung des Vorhabens unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch zu nehmen. Das gilt besonders für die FFH-Lebensraumtypen. Bedeutsame Biotopbereiche sind von einer vorübergehenden Inanspruchnahme wie Befahren, Zwischenlagern von Boden oder anderen Materialien auszunehmen (naturschutzfachliche Ausschlussflächen, siehe unten).

Die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen sowie Veränderungen und Erweiterungen der Arbeitsstreifen erfolgen nur in Absprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde.

Die in Karte 2 dargestellten naturschutzfachlichen Ausschlussflächen sind zu beachten. Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 74 und des EU-Vogelschutzgebietes V37 benannten FFH-Lebensraumtypen, FFH-Arten und wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten.

Fachgerechtes Abräumen des Oberbodens und Rekultivierung der Arbeitsstreifen und der Baustelleneinrichtungsflächen

Oberboden sowie kulturfähiger Boden sind fachgerecht abzuräumen und vom übrigen Bodenaushub getrennt zu lagern (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. Zwischengelagertes Bodenmaterial ist bei ungünstiger Witterung vom überlagerten Boden durch eine Lage aus Vlies zu trennen.

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.

Die für die Bauarbeiten beanspruchten Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen sind, wenn keine andere Folgenutzung vorgesehen ist, nach Beendigung der Arbeiten in Orientierung am Ausgangszustand zu rekultivieren. Dabei ist der zwischengelagerte Oberboden wieder aufzubringen und bei Bedarf der Boden zu lockern. Durch die Maßnahme werden wieder weitgehend natürliche Bodenverhältnisse und -funktionen hergestellt und günstige Bedingungen für die Entwicklung ähnlicher Pflanzenbestände geschaffen.

Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 74 benannten FFH-Lebensraumtypen.

Fällen von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode

Das Fällen der zu beseitigenden Gehölze erfolgt ausschließlich 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, Stammrisse) 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 Biosphärenreservatsverwaltung einvernehmlich abzustimmen.

Die Rodung der Wurzelstöcke erfolgt zum Schutz überwinternder Amphibien im Bereich flächiger Gehölzbestände zu einem späteren Zeitpunkt ab Mai.

Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 74 und des EU-Vogelschutzgebietes V37 benannten FFH-Arten und wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten.

Schutz von Gehölzbeständen und bedeutsamer Biotopbereiche

Gehölzbestände und bedeutsame Biotopbereiche (insbesondere nach § 17 NElbtBRG besonders geschützte Biotope, darunter auch FFH-Lebensraumtypen), die im Grenzbereich zu den zu errichtenden Bauwerken, zu den Arbeitsstreifen oder Baustelleneinrichtungsflächen liegen, sind während der Bautätigkeiten durch geeignete Vorkehrungen vor Beeinträchtigungen zu schützen:

- Einzelbäume und Gehölzbestände einschließlich ihrer Wurzelbereiche sind durch Schutzzäune gemäß DIN 18 920 und RAS-LP 4 (FGSV 1999) gegen mechanische Schäden zu sichern. Bei Bedarf sind entsprechend der örtlichen Gegebenheiten weitere Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18 920 und RAS-LP 4 zu ergreifen (Schutz von Bäumen bei Freistellung, Schutz des Wurzelbereiches).
Von Bau-km 1+475 bis 1+950 ist der binnendeichs gelegene Gehölzstreifen zum Schutze von zwei Nachtigallrevieren durch einen blickdichten Bauzaun zu sichern.

- Bedeutsame Biotopbereiche sind von einer vorübergehenden Inanspruchnahme wie Befahren, Zwischenlagern von Boden oder anderen Materialien auszunehmen (naturschutzfachliche Ausschlussflächen). Zudem ist der Bodeneintrag in angrenzende Gewässer bei Bodenbewegungen zu vermeiden. 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).

Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 74 benannten FFH-Lebensraumtypen 3270, 6430, 6440, 6510, 91E0* und 91F0, der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 74 benannten FFH-Arten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten sowie der wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V37.

Verzicht auf Hochborde beziehungsweise Absenken der Hochborde zur Vermeidung der Barrierewirkung

Am Deich sind entlang der neuen Kreisstraße 36 und des Deichverteidigungsweges ein Schutzstreifen in gleicher Bauweise wie die Straße beziehungsweise Hochborde zum Schutz vor Schäden durch Befahren erforderlich. Um die Barrierewirkung der Hochborde für wandernde und sich ausbreitende Tierarten zu vermeiden, werden entlang des Deichverteidigungsweges und der Kreisstraße, dort wo sie entlang des binnenseitigen Deichfußes verläuft, die maximal 8 cm über die Fahrbahnoberkante ragenden Hochborde alle 15 m auf einer Länge von 1 m abgesenkt. In dem bisher hochbordfreien Abschnitt der Kreisstraße (Verlauf der Straße auf der Deichkrone) wird auf den Einbau von Hochborden verzichtet. Damit wird die Passierbarkeit für Amphibien, Laufkäfer und andere Tierarten ermöglicht.

Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 74 benannten FFH-Arten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten.

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 wasser-gefährdender 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,
- Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen, vorrangig der Elbe und der Jeetzel als Teil des FFH-Gebietes „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“: geeignete Schutzvorkehrungen zur Verhinderung von Einträgen (Baustoffen, Betriebsstoffen und Substrateinträge) während der Baumaßnahmen und der Bodenbewegungen.

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 NElbBtBRG 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), WEIHRICH (2001), ZIESE (2001), SPORBECK et al. (2002), BERNOTAT (2003), GELLERMANN & SCHREIBER (2003), BMVBW (2004), SCHREIBER (2004), TRAUTNER & LAMBRECHT (2005), BVERWG (2007), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sowie KAISER (2008). 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 Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
• Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Arbeitsstreifen – Verlust oder Schädigung von Vegetations- und Pflanzenbeständen – Verlust oder Schädigung von Tierhabitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch Flächeninanspruchnahmen	baubedingte Auswirkungen
	<u>Verlust und Schädigung von Vegetations- und Pflanzenbeständen durch Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen</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). FFH-Lebensraumtyp 6510: Beeinträchtigung von 2.455 m² (674 m² GMF m + 1.781 m² GMA m und GMS m).
	<u>Verlust und Schädigung von Tierhabitaten durch Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen</u> Für die Baustelleneinrichtungsfläche werden ausschließlich solche Flächen in Anspruch genommen, die für das Schutzgut von geringer Bedeutung sind (Intensivgrünland), so dass keine besonderen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. 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. 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 Habitate nicht in Anspruch genommen. Biber und Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie: Es werden vorübergehend Grünländer am Deichfuß ohne relevante Bedeutung für die Arten beansprucht. In geringem Umfang kommt es baubedingt zu Gehölzverlusten, allerdings nur auf der elbabgewandten Seite des Deiches. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. 154 m² Gehölzbestand. Die betroffene Fläche liegt in über 300 m Entfernung zu den besiedelten Uferzonen von Jeetzel und Hitzackersee. Richtung Elbufer liegen der Deich und die Kreisstraße 36 dazwischen. Da Biber und Fischotter eng an die aquatischen Lebensräume der Ufer gebunden sind (vergleiche NLWKN 2011, LANUV 2017) und die betroffene Fläche räumlich getrennt liegt sowie aufgrund ihrer Straßennähe durch verkehrsbedingte Störungen vorbelastet ist, hat diese für die Arten keine essenzielle Bedeutung. Zudem verbleiben geeignete Landlebensräume insbesondere im Elbvorland in ausreichendem Umfang.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	Rotbauchunke als Anhang II-Art der FFH-Richtlinie: Es werden vorübergehend potenzielle Landlebensräume beansprucht, die weit abseits geeigneter Laichgewässer liegen. Die Rotbauchunke (<i>Bombina bom-bina</i>) wurde im Gebiet aktuell nicht nachgewiesen. 1,1 ha Lebensraumkomplex aus Grünland und wenigen Gehölzbeständen auf dem Deich oder angrenzend. Diese liegen jedoch weit abseits geeigneter Laichgewässer. Innerhalb des 500 m weiten Aktionsradius der Art (vergleiche GÜNTHER 1996) um zwei ehemals besiedelte Gewässer östlich von Nienwedel werden etwa 0,58 ha Grünland in überwiegend suboptimaler Ausprägung (tro-ckenere Standorte, intensive Nutzung) beansprucht. Es verbleiben geeignete Landlebensräume in ausreichendem Umfang und die Flächen stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung. Fledermäuse als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510: Es werden vorübergehend Mähwiesen beansprucht, welche eine Eignung als Nahrungshabitat für den Großen Abendsegler, die Zwergfledermaus und die Rauhaufledermaus aufweisen. Aufgrund der vergleichsweise geringen Fre-quentierung durch die Arten sind sie nicht von essenzieller Bedeutung. Zudem verbleiben geeignete Jagdhabitats in ausreichendem Umfang und die Flächen stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung. Brutvögel als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510: Es werden vorübergehend Mähwiesen beansprucht. Diese eignen sich poten-ziell 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. Niststätten oder Revierzentren sind nicht betroffen. Amphibien als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510: Es werden vorübergehend Mähwiesen als potenzieller Landlebensraum von Moorfrosch und Laubfrosch beansprucht, wobei die Eignung für den Laub-frosch durch das Fehlen weiterer Strukturelemente wie Gebüsche und Stau-densäume sehr eingeschränkt ist. Laichgewässer werden nicht beeinträchtigt. Diese liegen weit abseits des Baufeldes. Es verbleiben jedoch geeignete Landlebensräume in ausreichendem Umfang und die Flächen stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung. Heuschrecken als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510: Es werden vorübergehend Mähwiesen als Lebensräume der Arten Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>), Roesels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>), Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>) und Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>) beansprucht. Es verbleiben jedoch geeignete Lebens-räume in ausreichendem Umfang und die Flächen stehen nach der Rekultivie-rung zeitnah wieder zur Verfügung. <u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase</u> Relevante Trenneffekte ergeben sich bei Tierarten und Artengruppen, die auf Wanderkorridore angewiesen sind, die durch die Bauarbeiten ganz oder stark beeinträchtigt werden. • Biber und Fischotter (Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie): Wanderbewegungen sind parallel zum Elbufer zu erwarten. Den Elbdeich kreuzende regelmäßig genutzte Wanderwege sind nicht bekannt und auch nicht zu erwarten • Fledermäuse (charakteristische Arten von FFH-Lebensräumen): Ausgeprägte Fledermausflugrouten konnten nicht festgestellt werden. • Brut- und Rastvögel (charakteristische Arten von FFH-Lebens-räume): Durch die Arbeitsstreifen, die parallel zum Deich liegen, kommt es zu keinen Zerschneidungen von Lebensraumbeziehungen für Brut- oder Rastvögel. • Amphibien (Rotbauchunke als Anhang II-Art der FFH-Richtlinie, cha-

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	rakteristische Arten von FFH-Lebensräumen): Quer zur gesamten Baustrecke sind im Frühjahr und Herbst verstärkt Amphibienwanderbewegungen zu erwarten. Es handelt sich überwiegend um Moorfrösche. Durch die Bauzeitenregelung im Frühjahr und den Schutzzaun im Herbst (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen während der Wanderzeiten kommt. Die Rotbauchunke wurde im Untersuchungsgebiet nicht mehr festgestellt und die wenigen im weiteren Umfeld vorhandenen potenziell geeigneten Lebensräume liegen binnenseits des Deiches. Wanderbewegungen der Art in das Deichvorland wurden nicht festgestellt und sind aufgrund der dortigen Lebensraumausprägungen auch nicht zu erwarten. • Heuschrecken (charakteristische Arten von FFH-Lebensräumen): Aufgrund der begrenzten Dauer der Arbeiten sind relevante Auswirkungen auf Austauschbeziehungen nicht zu erwarten.
• Schallemissionen durch Bau- fahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen – Beunruhigung störeffind- licher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb	<u>Beunruhigung störeffindlicher Tierarten in der Bauphase</u> Mit den Arbeiten ist die Anwesenheit von Menschen verbunden und es kommt durch den Maschineneinsatz und den Transportverkehr zu Lärmemissionen, durch die störeffindliche Tierarten beunruhigt werden können. Biber und Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie: Da sich die Arten bereits an den Verkehr auf der Kreisstraße 36 und auf dem parallel verlaufenden Wirtschaftsweg sowie an die Unterhaltungsmaßnahmen auf dem Deich gewöhnt haben, können Störwirkungen durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden, zumal der übliche Straßenverkehr auf der Kreisstraße während der Bauzeit ruht und auch in der Nacht keine Arbeiten stattfinden. Fledermäuse als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6510, 6440, 91F0 und 91E0*: Da es zu keinen Baumaßnahmen im Bereich von Fledermausquartieren kommt beziehungsweise bei Baumfällungen vorab eine Kontrolle erfolgt und da kein Baubetrieb während der Nachtzeit stattfindet (siehe Kap. 6), können negative Auswirkungen auf die Artengruppe ausgeschlossen werden. Brutvögel als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 3270, 6430, 6440, 6510, 91F0 und 91E0*: In Baufeldnähe wurden zwei Reviere der Nachtigall festgestellt, jedoch nur außerhalb der relevanten Lebensraumtypen. Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) stellen sicher, dass es zu keinen Störungen während der Brutperiode kommt. Für alle weiteren Arten, die abseits des Baufeldes festgestellt wurden, gilt, dass sie sich bereits an den Verkehr auf der Kreisstraße 36 und auf dem parallel verlaufenden Wirtschaftsweg sowie an die Unterhaltungsmaßnahmen auf dem Deich gewöhnt haben. Zudem liegen alle festgestellten Revierzentren außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen. Somit können Störwirkungen durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden, zumal der übliche Straßenverkehr auf der Kreisstraße während der Bauzeit ruht. Es ist nicht davon auszugehen, dass charakteristische Tierarten dauerhaft vertrieben oder nachhaltig geschädigt werden. Amphibien als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 6430, 6440, 6510, 91E0* sowie Rotbauchunke als Anhang II-Art der FFH-Richtlinie: Maskierungen von Amphibienrufen an den Laichgewässern und in der Folge ein verminderter Fortpflanzungserfolg können im Falle der abseits des Baufeldes gelegenen Gewässer ausgeschlossen werden, zumal offensichtlich mögliche Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr bislang ebenfalls keine negativen Auswirkungen zeigten. Heuschrecken als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3270, 6430, 6440 und 6510: Störungen baufeldnaher Heuschreckenlebensräume sind nicht zu erwarten, da die Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr bislang ebenfalls keine negativen Auswirkungen durch mögliche Maskierungen der Heuschreckengesänge zeigten. Zudem ruht der Straßenverkehr während der Bauzeit und es ist nicht davon auszugehen, dass die Störwirkungen des Baubetriebs die des Straßenverkehrs übersteigen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb</u> Durch die Bauzeitenregelung im Frühjahr und den Schutzzaun 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 vorgelegte Ackerflächen abriegelt. Das Roden von Wurzelstöcken außerhalb des Überwinterungszeitraumes vermeidet weitere Tötungsrisiken im Hinblick auf festgestellte Amphibienarten (siehe Kap. 6). Eine Zerstörung von Vogelniststätten während der Brutzeit wird ebenfalls vermieden (siehe Kap. 6). Durch die Kontrolle potenzieller Höhlenbäume (Kap. 6) kann sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten bei Fledermäusen kommt. Eine Schädigung von Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie oder charakteristischer Tierarten von Lebensraumtypen kann somit ausgeschlossen werden.
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs – Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch den Eintrag von Schadstoffen und Substraten	<u>Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch Schadstoffe oder Bodensubstrate</u> Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind keine relevanten Belastungen von FFH-Lebensräumen oder Lebensräumen von FFH-Arten durch Schadstoffe oder andere Substrate zu erwarten.
anlagebedingte Auswirkungen	
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges – Vernichtung von Vegetations- und Pflanzenbeständen sowie –standorten – Vernichtung von Tierlebensräumen und –vorkommen – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke	<u>Verlust von Vegetationsbeständen durch Überbauung</u> Durch die Deichertüchtigung, den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges und die Verlegung der Kreisstraße 36 werden Biotope in Anspruch genommen, gehen verloren und werden zerstört. FFH-Lebensraumtyp 6510: Verlust von 36.211 m² (620 m² GMF m + 35.591 m² GMA m und GMS m). Entwicklungspotenzial für den FFH-Lebensraumtyp 6510: Zwischen km 0+250 und km 2+350 kommt es zur Inanspruchnahme von 3,56 ha Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, die aufgrund ihrer Lage in den Böschungsbereichen des Deiches und des Wirtschaftsweges Entwicklungspotenzial für den FFH-Lebensraumtyp 6510 besitzen. Es handelt sich ganz überwiegend um Grünländer unterschiedlicher Ausprägung, kleinflächig auch um Gras- und Staudenfluren. <u>Verlust von Tierlebensräumen durch Überbauung</u> Biber und Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie: Es gehen 0,38 ha Gehölzbestände und Staudenfluren am binnenseitigen Deichfuß (potenzielle Landlebensräume) verloren. Die betroffenen Flächen liegen in über 200 m Entfernung zu den besiedelten Uferzonen von Jeetzel und Hitzackersee. Richtung Elbufer liegen der Deich und die Kreisstraße 36 dazwischen. Da Biber und Fischotter eng an die aquatischen Lebensräume der Ufer gebunden sind (vergleiche NLWKN 2011, LANUV 2017) und die betroffenen Flächen räumlich getrennt liegen sowie aufgrund ihrer Straßennähe durch verkehrsbedingte Störungen vorbelastet sind, haben diese für die Arten keine essenzielle Bedeutung. Zudem verbleiben geeignete Landlebensräume insbesondere im Elbvorland in ausreichendem Umfang. Rotbauchunke als Anhang II-Art der FFH-Richtlinie: Es gehen 7,39 ha Lebensraumkomplexe aus Grünland, Staudenfluren und Gehölzbeständen auf dem Deich und angrenzend (potenzielle Landlebensräume) verloren. Diese liegen jedoch weit abseits geeigneter Laichgewässer. Innerhalb des 500 m weiten Aktionsradius der Art (vergleiche GÜNTHER 1996) um zwei ehemals besiedelte Gewässer östlich von Nienwedel werden etwa 1,68 ha Grünland und

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	Staudenfluren in überwiegend suboptimaler Ausprägung (trockenere Standorte, intensive Nutzung) beansprucht. Die Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) wurde im Gebiet aktuell nicht mehr nachgewiesen. Geeignete Landlebensräume verbleiben jedoch in größerem Umfang und es entstehen vorhabenbedingt neue Grünlandflächen. Fledermäuse als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510: Es gehen 3,62 ha Mähwiesen verloren. Da die Bestandserfassungen keine Fortpflanzungsstätten im Umfeld ergeben haben und nur eine geringe Frequentierung festgestellt wurde, sind die Flächen für die Arten nicht von essenzieller Bedeutung als Nahrungshabitat. Zudem verbleiben geeignete Jagdgebiete in ausreichendem Umfang und es entstehen vorhabenbedingt neue Grünlandflächen. Es werden keine Vorkommen oder Lebensräume von FFH-Arten zerstört oder beeinträchtigt. Brutvögel als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510: Es gehen 3,62 ha Mähwiesen verloren. Niststätten oder Revierzentren werden nicht überbaut. Da es sich um straßennahe und damit durch verkehrsbedingte Störungen vorbelastete Flächen im Deichbereich handelt, sind diese auch als Nahrungshabitat zum Beispiel für den Weißstorch nicht von essenzieller Bedeutung. Zudem verbleiben geeignete Nahrungshabitate in ausreichendem Umfang und es entstehen vorhabenbedingt neue Grünlandflächen. Es werden keine Vorkommen oder Lebensräume von FFH-Arten zerstört oder beeinträchtigt. Amphibien als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510: Es gehen 3,62 ha Mähwiesen verloren. Durch die Flächeninanspruchnahmen kann es zur Schädigung von potenziellen Landlebensräumen der Arten Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) und Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) kommen, wobei die Eignung für den Laubfrosch durch das Fehlen weiterer Strukturelemente, wie Gebüsche und Staudensäume sehr eingeschränkt ist. Zudem liegen die Laichgewässer der Arten weit abseits. Geeignete Landlebensräume verbleiben jedoch in größerem Umfang und es entstehen vorhabenbedingt neue Grünlandflächen. Heuschrecken als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510: Durch die Flächeninanspruchnahmen kommt es zur Schädigung von Lebensräumen der Arten Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>), Roesels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>), Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>), Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>). Es gehen 3,62 ha mesophiles Mähgrünland auf dem Deich undangrenzend verloren. <u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Deichertüchtigung und die Verlegung der Kreisstraße 36</u> Relevante Trenneffekte können sich ergeben, wenn Wanderkorridore von Anhang II-Arten oder charakteristischen Tierarten von FFH-Lebensräumen durch das Vorhaben ganz oder stark beeinträchtigt werden. Bei einer Führung der Kreisstraße 36 unterhalb der Deichkrone besteht im Vergleich zur bisherigen Situation ein geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Vögel und Fledermäuse. Deich und Verkehrsflächen können weiterhin überflogen werden. Hinsichtlich der Kleintierarten wie Amphibien sorgen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 6) dafür, dass es zu keinen relevanten Verschlechterungen gegenüber der gegenwärtigen Situation kommt. Durch das Vorhaben ändert sich für Biber und Fischotter ebenfalls nichts an der Überwindbarkeit des Deiches und der Verkehrsflächen. Den Elbdeich kreuzende spezielle Wanderwege sind allerdings auch nicht bekannt und nicht zu erwarten.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
betriebsbedingte Auswirkungen	
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße: – Beunruhigung stöempfindlicher Tiere, insbesondere Brut- und Rastvögel – Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen	<u>Beunruhigung stöempfindlicher Tiere, insbesondere Brut- und Rastvögel</u> Die Unterhaltungsarbeiten bestehen ganz wesentlich aus der Pflege der Grasnarbe der Böschungen durch Mahd oder Beweidung. Sonstige Arbeiten umfassen die Beseitigung von Schäden (vergleiche DIN 19 712) und die Instandhaltung der Verkehrswege. Relevante Störungen von Anhang II-Arten wie Biber oder Fischotter oder charakteristischer Arten von FFH-Lebensräumen, insbesondere von Brutvögeln, sind durch die Unterhaltungsarbeiten nicht zu erwarten, da diese sich nicht von der derzeitigen Unterhaltungspraxis unterscheiden und aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Umfeld bereits eine Gewöhnung stattgefunden hat. <u>Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen</u> Wegen der geringen zeitlichen Dauer und der Geringfügigkeit entstehen keine relevanten Belastungen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 – Verdrängung störepfindlicher Tierarten, insbesondere Brut- und Rastvögel	<u>Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr</u> Es kommt überwiegend zu einer geringeren Störwirkung (Lärm und optische Reize) auf die umliegenden Habitate für störepfindliche Vögel, aber auch für Biber und Fischotter, da zur Elbe hin die Deichkrone als „Lärmschutzwall“ und Sichtschutz wirkt und zur Gegenseite die Störwirkungen des Verkehrs nach wie vor zu großen Teilen durch die verbleibenden Gehölzsäume abgemildert werden. Auch die Tatsache, dass im mittleren Teil des Bauabschnittes die Gehölzreihe entlang des Wirtschaftswegs entfällt, ändert an dieser Beurteilung nichts. Bei einer Verkehrsbelastung von unter 10.000 Kfz/Tag entsteht für die festgestellten Brutreviere in diesem Bereich gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) keine Abnahme der Habitateignung, da die Reviermittelpunkte in ausreichender Entfernung zur neuen Kreisstraße 36 liegen. In Einzelfällen kann es durch die Annäherung der Kreisstraße um wenige Meter in bereits vorbelasteten Bereichen zu einer leichten Verschiebung der Belastungszone kommen. Betroffen sind als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510: - ein Revierzentrum des Braunkehlchens, - drei Revierzentren der Feldlerche, - ein Revierzentrum der Wiesenschafstelze. Es ist jedoch davon auszugehen, dass ein geringfügiges Ausweichen für die Tiere möglich ist, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. sonstige Brutvögel als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 3150, 3270, 6430, 6440, 6510, 91F0 und 91E0* (gemäß Tab. 5-3 Beutelmeise, Blässhuhn, Blaukehlchen, Braunkehlchen, Eisvogel, Feldschwirl, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Gartenbaumläufer, Gelbspötter, Grauammer, Grauschnäpper, Grauspecht, Großer Brachvogel, Grünspecht, Haubentaucher, Höckerschwan, Kiebitz, Kleiber, Kleinspecht, Knäkente, Löffelente, Mittelspecht, Nachtigall, Pirol, Rebhuhn, Rohrammer, Rotmilan, Schellente, Schlagschwirl, Schwanzmeise, Schwarzhalstaucher, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Sumpfmeise, Sumpfrohrsänger, Teichhuhn, Trauerseeschwalbe, Turteltaube, Uferschnepfe, Wachtel, Wachtelkönig, Waldkauz, Waldwasserläufer, Weidenmeise, Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenpieper, Zwergtaucher): Im Wirkraum der neuen Kreisstraße 36 wurden Revierzentren von Nachtigall, Eisvogel, Feldschwirl, Haubentaucher, Rebhuhn und Weißstorch festgestellt, jedoch nur außerhalb der relevanten Lebensraumtypen. Zudem liegen die Revierzentren außerhalb der artspezifischen Effektdistanzen oder die Tiere sind als unempfindliche Arten die Nähe der Kreisstraße gewöhnt, weshalb bei einer geringfügigen Verlagerung der Straßentrasse keine Revierverluste zu befürchten sind. Arten, die empfindlich gegenüber Straßenlärm sind oder Bewohner großer Waldareale wie Grauspecht, Großer Brachvogel, Kiebitz, Mittelspecht, Pirol, Rebhuhn, Schwarzstorch, Seeadler, Turteltaube, Uferschnepfe, Wachtel, Wachtelkönig und Waldkauz sind aufgrund der Vorbelastungen im Wirkraum der Kreisstraße und aufgrund des Fehlens größerer Waldflächen nicht festgestellt worden und sind daher auch zukünftig nicht im Bereich der Lebensraumtypen zu erwarten. Am Elbufer kann dagegen zukünftig aufgrund der abschirmenden Wirkung der Deichkrone eine Besiedlung erfolgen. Für alle übrigen bislang nicht festgestellten störungsunempfindlichen Arten gilt, dass sie trotz der geringfügigen Verlagerung der Straßentrasse auch zukünftig die maßgeblichen Lebensraumtypen besiedeln können, da sich für sie die Lebensraumsituation nicht wesentlich verändert. Da Rastvögel ohnehin höher aufragende Strukturen wie Gehölzränder oder Deiche meiden und große Abstände einhalten, sind verkehrsbedingte Beeinträchtigungen für diese ebenso auszuschließen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
• Verkehrsfluss – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36	<u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36</u> Bei einer Führung der Kreisstraße 36 unterhalb der Deichkrone besteht im Vergleich zur bisherigen Situation ein geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Nahrungsgäste wie den Weißstorch, weitere Brutvögel und für Fledermäuse bei tiefen Überflügen über den Deich (deutliche Verbesserung gegenüber der gegenwärtigen Situation). Hinsichtlich der Kleintierarten wie Amphibien kommt es zu keinen relevanten Änderungen gegenüber der gegenwärtigen Situation. Schutzmaßnahmen wie das Aufstellen von Sperranlagen mit Fangeimern beiderseits des Deiches, durch welche sich die bereits bestehenden verkehrsbedingten Verluste beim Moorfrosch als charakteristische Art mehrerer Lebensraumtypen vermeiden lassen, werden durch das Vorhaben nicht vereitelt und können nach wie vor von der für das Gebietsmanagement zuständigen Behörde oder den Unterhaltungsträger der Straße ergriffen werden. Durch das Vorhaben ändert sich für Biber und Fischotter nichts an der Gefährdungssituation. Den Elbdeich kreuzende Wanderwege sind allerdings auch nicht bekannt.
• 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	<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.

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 NELbtBRG genannten Erhaltungsziele (siehe Kap. 13.2) erheblich beeinträchtigt werden. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele in Bezug auf den Lebensraumtyp 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) kommt. Erhebliche Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen benannten Arten Biber, Fischotter und Rotbauchunke können durch die in Kap. 6 beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vermieden werden.

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 3150	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Eine temporäre Beanspruchung von Tierlebensräumen findet nicht statt.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
– Kollisionsrisiken werden insbesondere im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden.	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von FFH-Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten sowie Schadstoffbelastungen von Tierlebensräumen sind nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 (betriebsbedingt) – Es ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation für charakteristische Arten. Vogelarten, die empfindlich gegenüber Straßenlärm sind, konnten aufgrund der Vorbelastungen nicht festgestellt werden und sind daher auch zukünftig nicht zu erwarten. Eine Besiedlung durch bisher nicht festgestellte unempfindliche Arten ist nach wie vor möglich.	[keine Beeinträchtigung]
• Verkehrsfluss (betriebsbedingt) – Für charakteristische Vögel verringert sich das Kollisionsrisiko, für andere Artengruppen ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) – Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt sich für charakteristische Arten keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 3270	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Eine temporäre Beanspruchung von Tierlebensräumen findet nicht statt.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
– Kollisionsrisiken werden insbesondere im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden.	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von FFH-Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten sowie Schadstoffbelastungen von Tierlebensräumen sind nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 (betriebsbedingt) – Es ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation, teilweise verbessert sich diese sogar für charakteristische Arten. Vogelarten, die empfindlich gegenüber Straßenlärm sind, konnten aufgrund der Vorbelastungen nicht festgestellt werden. Am Elbufer kann zukünftig aufgrund der abschirmenden Wirkung der Deichkrone eine Besiedlung erfolgen. Eine Besiedlung durch bisher nicht festgestellte unempfindliche Arten ist nach wie vor möglich.	[keine Beeinträchtigung]
• Verkehrsfluss (betriebsbedingt) – Für charakteristische Vögel verringert sich das Kollisionsrisiko, für andere Artengruppen ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) – Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt sich für charakteristische Arten keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 6430	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
– Eine temporäre Beanspruchung von Tierlebensräumen findet nicht statt.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps sind unter Berücksichtigung der Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
– Kollisionsrisiken werden insbesondere im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden.	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von FFH-Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten sowie Schadstoffbelastungen von Tierlebensräumen sind nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 (betriebsbedingt) – Es ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation, teilweise verbessert sich diese sogar für charakteristische Arten. Vogelarten, die empfindlich gegenüber Straßenlärm sind, konnten aufgrund der Vorbelastungen nicht festgestellt werden. Am Elbufer kann zukünftig aufgrund der abschirmenden Wirkung der Deichkrone eine Besiedlung erfolgen. Eine Besiedlung durch bisher nicht festgestellte unempfindliche Arten ist nach wie vor möglich.	[keine Beeinträchtigung]
• Verkehrsfluss (betriebsbedingt) – Für charakteristische Vögel und für Fledermäuse verringert sich das Kollisionsrisiko, für andere Artengruppen ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) – Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt sich für charakteristische Arten keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 6440	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Eine temporäre Beanspruchung von Tierlebensräumen findet nicht statt.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps sind unter Berücksichtigung der Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
– Kollisionsrisiken werden insbesondere im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
•Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von FFH-Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
•Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
•Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten sowie Schadstoffbelastungen von Tierlebensräumen sind nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
•Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 (betriebsbedingt) – Durch die geringfügige Verlagerung der Kreisstraße 36 ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation, für charakteristische Arten. Vogelarten, die empfindlich gegenüber Straßenlärm sind, konnten aufgrund der Vorbelastungen nicht festgestellt werden und sind daher auch zukünftig nicht zu erwarten. Eine Besiedlung durch bisher nicht festgestellte unempfindliche Arten ist nach wie vor möglich.	[keine Beeinträchtigung]
•Verkehrsfluss (betriebsbedingt) – Für charakteristische Vögel und Fledermäuse verringert sich das Kollisionsrisiko, für andere Artengruppen ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation	[keine Beeinträchtigung]
•Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) – Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt sich für charakteristische Arten keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Lebensraumtyp 6510	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Beeinträchtigung von 2.455 m² des Lebensraumtyps.	B1-1: Erheblich – Der Verlust stellt zusammen mit den anlagebedingten Verlusten des Lebensraumtyps eine erhebliche Beeinträchtigung dar, da übliche Grenzwerte der Erheblichkeit bei Weitem überschritten werden (siehe unter „anlagebedingte Auswirkungen“).
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Tierarten des Lebensraumtyps sind unter Berücksichtigung der Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
– Verletzung oder Tötung charakteristischer Tierarten durch den Baubetrieb werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden.	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von FFH-Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Verlust von 36.211 m²	B1-2: Erheblich. – Der Flächenverlust liegt deutlich über den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). ² . Kumulative Wirkungen sind nicht beachtlich, da selbst ohne solche Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten ist.
– Beanspruchung von 3,56 ha mit Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 6510	B1-3: Nicht erheblich – Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 6510 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen. Zudem umfassen die Erhaltungsziele gemäß Anlage 5 des NEIbtBRG nur die Erhaltung dieser Lebensraumtypen, nicht jedoch deren Entwicklung. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes.

² 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 0,2 %, da im FFH-Gebiet 2.147 ha des Lebensraumtyps vorkommen (NLWKN 2016). Aufgrund dieses Flächenanteiles liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 500 m².

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten sowie Schadstoffbelastungen von Tierlebensräumen sind nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 (betriebsbedingt) – Leichte Erhöhung der Störwirkung auf Brutvögel, die charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Feldlerche, Braunkehlchen, Wiesenschafstelze) sind.	B1-4: Nicht erheblich – Es kommt zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand der maßgeblichen Vogelarten des FFH-Gebietes relevant sind, so dass aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung mit den Erhaltungszielen besteht, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 (betriebsbedingt) – Es ergibt sich für Fledermäuse, Rastvögel, Amphibien und Heuschrecken keine Änderung der gegenwärtigen Situation, teilweise verbessert sich diese sogar.	[keine Beeinträchtigung]
• Verkehrsfluss (betriebsbedingt) – Für charakteristische Vögel und Fledermäuse verringert sich das Kollisionsrisiko, für andere Artengruppen ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) – Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt sich für charakteristische Arten keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 91F0	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Eine temporäre Beanspruchung von Tierlebensräumen findet nicht statt.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps sind unter Berücksichtigung der Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
– Kollisionsrisiken werden insbesondere im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden.	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von FFH-Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten sowie Schadstoffbelastungen von Tierlebensräumen sind nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 (betriebsbedingt) – Durch die geringfügige Verlagerung der Kreisstraße 36 ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation für charakteristische Arten. Vogelarten, die empfindlich gegenüber Straßenlärm sind, konnten aufgrund der Vorbelastungen nicht festgestellt werden und sind daher auch zukünftig nicht zu erwarten. Eine Besiedlung durch bisher nicht festgestellte unempfindliche Arten ist nach wie vor möglich.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Verkehrsfluss (betriebsbedingt) – Für charakteristische Vögel und Fledermäuse verringert sich das Kollisionsrisiko, für andere Artengruppen ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) – Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt sich für charakteristische Arten keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Lebensraumtyp 91E0*	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Eine temporäre Beanspruchung von Tierlebensräumen findet nicht statt.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps sind unter Berücksichtigung der Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
– Kollisionsrisiken werden insbesondere im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden.	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von FFH-Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
– Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Relevante Störungen charakteristischer Arten sowie Schadstoffbelastungen von Tierlebensräumen sind nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 (betriebsbedingt) – Es ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation, teilweise verbessert sich diese sogar für charakteristische Arten. Vogelarten, die empfindlich gegenüber Straßenlärm sind, konnten aufgrund der Vorbelastungen nicht festgestellt werden. Am Elbufer kann zukünftig aufgrund der abschirmenden Wirkung der Deichkrone eine Besiedlung erfolgen. Eine Besiedlung durch bisher nicht festgestellte unempfindliche Arten ist nach wie vor möglich.	[keine Beeinträchtigung]
• Verkehrsfluss (betriebsbedingt) – Für charakteristische Vögel und Fledermäuse verringert sich das Kollisionsrisiko, für andere Artengruppen ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) – Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt sich für charakteristische Arten keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Biber und Fischotter	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Geringfügiger Verlust von potenziellen, aber straßennahen Lebensräumen in räumlicher Trennung zu bedeutsamen Lebensräumen. Relevante Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Tatsächlich besiedelte Habitate von höherer Bedeutung werden nicht in Anspruch genommen.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
– Relevante Trenneffekte sind aufgrund der Gewöhnung der Tiere an die bereits bestehenden Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr nicht zu erwarten. Den Elbdeich kreuzende Wanderwege sind zudem nicht bekannt.	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Da die Bauarbeiten nachts ruhen, zeitlich und räumlich begrenzt sind und zudem eine Gewöhnung der Tiere an die Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr besteht, sind relevante Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
– Da die Bauarbeiten nachts ruhen und die scheuen Tiere Menschen ohnehin meiden, bestehen keine Kollisionsrisiken in der Bauphase.	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Verlust von 0,38 ha Gehölzbeständen und Staudenfluren am binnenseitigen Deichfuß (potenzielle Landlebensräume) in räumlicher Trennung zu bedeutsamen Lebensräumen. Relevante Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Tatsächlich besiedelte Habitate von höherer Bedeutung werden nicht in Anspruch genommen.	[keine Beeinträchtigung]
– Relevante Trenneffekte, die über das derzeitige Maß hinausgehen, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Relevante Störungen sowie Schadstoffbelastungen der Lebensräume sind aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der geringen zeitlichen Dauer der Unterhaltungsarbeiten nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 (betriebsbedingt) – Es kommt zu einer geringeren Störwirkung auf die umliegenden Habitate, da zur Elbe hin die Deichkrone als „Lärmschutzwall“ und Sichtschutz wirkt und zur Gegenseite die Störwirkungen des Verkehrs nach wie vor zu großen Teilen durch die verbleibenden Gehölzsäume abgemildert werden.	[keine Beeinträchtigung]
• Verkehrsfluss (betriebsbedingt) – Für Biber und Fischotter ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation.	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) – Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Rotbauchunke	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es sind allenfalls potenzielle Landlebensräume in einem Umfang von 0,58 ha betroffen, deren Nutzung aktuell jedoch nicht nachgewiesen werden konnte. Relevante Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da die Flächen rekultiviert werden und in großem Umfang vergleichbare Habitate nicht in Anspruch genommen werden.	B2-1: Nicht erheblich – Da die Flächen zeitnah wieder zur Verfügung stehen und in großem Umfang vergleichbare Habitate verbleiben, ist nicht zu erwarten, dass Rotbauchunkenvorkommen, soweit sie noch existieren, nachhaltig geschädigt werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
– Relevante Trenneffekte sind nicht zu erwarten, da die Art im Untersuchungsgebiet nicht mehr festgestellt wurde und die wenigen im weiteren Umfeld vorhandenen Lebensräume binnenseits des Deiches liegen. Wanderbewegungen der Art in das Deichvorland wurden nicht festgestellt und sind aufgrund der dortigen Lebensraumausbildungen auch nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Störungen.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
– Kollisionsrisiken werden im Hinblick auf Amphibienwanderbewegungen durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden. Wanderbewegungen der Rotbauchunke in das Deichvorland wurden nicht festgestellt und sind aufgrund der dortigen Lebensraumaussprägungen auch nicht zu erwarten. Eine Tötung von Tieren, die im Elbedeich überwintern, ist nicht zu erwarten, da die Art während der Erfassungen im Bereich der Kreisstraße 36 und überhaupt wandernd auf den Fahrbahnen nicht beobachtet wurde.	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Verlust von 1,68 ha Grünland und Staudenfluren auf dem Deich und angrenzend (potenzielle Land- und Winterlebensräume).	B2-2: Erheblich – Es sind zwar allenfalls potenzielle Landlebensräume betroffen, deren Nutzung aktuell nicht nachgewiesen werden konnte und es verbleiben Ausweichmöglichkeiten, doch liegt der Flächenentzug innerhalb des möglichen Aktionsradius der Art um zwei ehemals besiedelte Gewässer über dem Orientierungswert für diese Art (Stufe I / Grundwert: 640 m ² , LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Somit ist vorsorglich, auch vor dem Hintergrund einer möglichen Wiederbesiedlung, davon auszugehen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.
– Relevante Trenneffekte, die über das derzeitige Maß hinausgehen, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Sie sind auch nicht zu erwarten, da die Art im Untersuchungsgebiet nicht mehr festgestellt wurde und die wenigen im weiteren Umfeld vorhandenen Lebensräume binnenseits des Deiches liegen. Wanderbewegungen der Art in das Deichvorland wurden nicht festgestellt und sind aufgrund der dortigen Lebensraumaussprägungen auch nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Relevante Störungen sowie Schadstoffbelastungen potenzieller Lebensräume sind aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der geringen zeitlichen Dauer der Unterhaltungsarbeiten nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 (betriebsbedingt) – Es kommt zu einer deutlich geringeren Störwirkung auf umliegende Habitate, da zur Elbe hin die Deichkrone als „Lärmschutzwall“ und Sichtschutz wirkt und zur Gegenseite die Störwirkungen des Verkehrs nach wie vor zu großen Teilen durch die verbleibenden Gehölzsäume abgemildert werden.	[keine Beeinträchtigung]
• Verkehrsfluss (betriebsbedingt) – Es ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation. Beeinträchtigungen sind auch nicht zu erwarten, da die Art im Untersuchungsgebiet nicht mehr festgestellt wurde und die wenigen im weiteren Umfeld vorhandenen Lebensräume binnenseits des Deiches liegen. Wanderbewegungen der Art in das Deichvorland wurden nicht festgestellt und sind aufgrund der dortigen Lebensraumausprägungen auch nicht zu erwarten.	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) – Durch die Verlagerung der Kreisstraße um wenige Meter ergibt keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[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
1) Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse, insbesondere Erhaltung des Einflusses der Frühjahr- und Sommerhochwässer, von natürlichen Erosions- und Sedimentationsvorgängen außendeichs sowie der Qualmwasserbildungen binnendeichs	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 der Elbedeich bereits besteht und nur erhöht wird. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
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	Die entsprechenden Lebensraumtypen 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 .
3) Erhaltung von Moorwäldern (91D0) unter Erhaltung nasser und nährstoffarmer Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung	Der entsprechende Lebensraumtyp 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 .
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	Die entsprechenden Lebensraumtypen 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) 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. 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 Schlammhängen (3270) sowie von feuchten Hochstaudenfluren (6430)	Die entsprechenden Lebensraumtypen 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 .
7) Erhaltung von natürlichen nährstoffreichen Seen mit Laichkraut- oder Froschbiss-Vegetation (3150); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Schadstoffe oder dauerhafte Beseitigung durch Gewässerunterhaltung	Der entsprechende Lebensraumtyp 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 .

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5 (siehe Kap. 13.2)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
8) 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	Die entsprechenden Lebensraumtypen 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 .
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. 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. 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	Die Lebensraumtypen 6440 und 6410 sind vom Vorhaben nicht betroffen. Lebensraumtyp 6510: • Baubedingte Beeinträchtigung von 2.455 m² des Lebensraumtyps. Es handelt sich um eine erhebliche Beeinträchtigung. • Dauerhafter Verlust von 36.211 m² des Lebensraumtyps, gleichzeitig Lebensraum charakteristischer Heuschreckenarten. Es handelt sich um eine erhebliche Beeinträchtigung. • Beanspruchung von 3,56 ha mit Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp. Es gibt keine Notwendigkeit, gerade auf den betroffenen Flächen den Lebensraumtyp zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich. • Betriebsbedingte Störwirkungen auf charakteristische Brutvogelarten: Es kommt zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand der Vogelarten relevant sind. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird. Resümee: Das Vorhaben führt durch Flächeninanspruchnahmen zu erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich .

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 5 (siehe Kap. 13.2)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
12) Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bibers und des Fischotters	Die Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen. Lebensräume, die für den Erhalt der Vorkommen des Bibers und des Fischotters relevant sind, werden vom Vorhaben nicht beansprucht. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.
13) Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Mausohrs	Die betreffende Art 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.
14) Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Kammmolchs und der Rotbauchunke	Der Kammmolch ist vom Vorhaben nicht betroffen. Eine Betroffenheit der Rotbauchunke vom Vorhaben ist aufgrund älterer Nachweise nicht auszuschließen: • Die Inanspruchnahme potenzieller Landlebensräume stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Resümee: Das Vorhaben führt durch Flächeninanspruchnahmen zu erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich.
15) Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bachneunauges, des Rapfens, des Schlammpeitzgers und des Steinbeißers	Die betreffenden Arten 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.
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	Die betreffende Art 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.
17) Erhaltung von Lebensräumen und von Vorkommen des Eremits und des Heldbocks, insbesondere Belassung von alten, besonnten Eichen sowie Altbäumen in der Zerfallsphase	Die betreffenden Arten 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.

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 2017). Insofern bedarf es nur einer Recherche nach Plänen und Projekten, die folgende für die Erhaltungsziele relevante Parameter beeinträchtigen (vergleiche Tab. 7-2 und 7-3):

- Lebensraumtyp 6510 – betriebsbedingte Störwirkungen auf den charakteristischen Artenbestand (Vögel: Feldlerche, Braunkehlchen, Wiesenschafstelze).

Bei den vorhabensbedingten Beeinträchtigungen, die eine Prüfung kumulativer Wirkungen auf die einzelnen maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele auslösen, handelt es sich ausschließlich um solche, die in einem eng umgrenzten Raum bestimmte Tierarten betreffen. Störwirkungen auf Tiere in anderen Teilen des FFH-Gebietes hätten keinen Einfluss auf die Besiedlung des Raumes Hitzacker/Wusseger, so dass kumulative Effekte von vornherein ausgeschlossen werden können.

Insofern kann sich die Recherche in Bezug auf Störwirkungen auf das nähere Umfeld zwischen Hitzacker und Wusseger beschränken, da nur dort kumulative Wirkungen denkbar sind. Dieses Umfeld wird durch das vorhabenbezogene Untersuchungsgebiet für die Fauna abgegrenzt (siehe Kap. 13.3, Abb. 13-2).

Im Rahmen der Recherchen (siehe Kap. 13.3) wurden keine Pläne oder Projekte festgestellt, durch die für die gleichen Tierartenbestände im selben Zeitraum weitere rele-

vante Beeinträchtigungen zu erwarten sind. In Tab. 7-4 wird dies dokumentiert, indem alle Auswirkungen von Vorhaben bewertet werden, welche von der Biosphärenreservatsverwaltung Elbtalaue und den unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Lüneburg und Lüchow-Dannenberg als zu berücksichtigende Vorhaben genannt wurden. Somit sind erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Erhaltungsziele durch kumulative Wirkungen nicht zu erwarten.

Zusammenfassend bleibt festzustellen: Es sind keine Projekte oder Pläne bekannt, die mit Beeinträchtigungen verbunden sind, durch die die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes in einer kumulativen Betrachtung zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Erhaltungszieles führen.

Tab. 7-4: Prüfung der Auswirkungen weiterer Pläne oder Projekte auf die Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 74.

Vogelart und festgestellte Beeinträchtigung	Auswirkungen zu berücksichtigender Vorhaben	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Feldlerche: betriebsbedingte Störungen in drei Brutrevieren	Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Wussegel und Hitzacker: verkehrsbedingte Störungen bei Verlegung der Kreisstraße 36 Hafenerweiterung Hitzacker: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: über 850 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Bau der Hochwasserschutzwand in Wussegel: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: über 900 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Gehölzrückschnitte im Rahmen vorgezogener Maßnahmen zum Hochwasserschutz: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: über 1.100 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen)	Nicht erheblich – Da im Falle der drei Brutpaare ein Ausweichen möglich ist, kommt es zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand relevant sind. Zusätzliche Auswirkungen anderer Vorhaben sind nicht zu erwarten. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Braunkehlchen: betriebsbedingte Störungen in einem Brutrevier	Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen HWSW Wussegel und HWSW Hitzacker: verkehrsbedingte Störungen bei Verlegung der K 36 Hafenerweiterung Hitzacker: keine zusätzlichen Auswirkungen auf das betroffene Revier (ausreichende Entfernung: 950 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Bau der Hochwasserschutzwand in Wussegel: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende	Nicht erheblich – Da im Falle eines Brutpaares ein Ausweichen möglich ist, kommt es zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand relevant sind. Zusätzliche Auswirkungen anderer Vorhaben sind nicht zu erwarten. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

Vogelart und festgestellte Beeinträchtigung	Auswirkungen zu berücksichtigender Vorhaben	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
	Entfernung: 1.390 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Gehölzrückschnitte im Rahmen vorgezogener Maßnahmen zum Hochwasserschutz: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: über 1.600 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen)	
Wiesenschaftstelze: betriebsbedingte Störungen in einem Brutrevier	Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Wusseger und Hitzacker: verkehrsbedingte Störungen bei Verlegung der Kreisstraße 36 Hafenerweiterung Hitzacker: keine zusätzlichen Auswirkungen auf das betroffene Revier (ausreichende Entfernung: 1.150 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Bau der Hochwasserschutzwand in Wusseger: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: 1.200 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Gehölzrückschnitte im Rahmen vorgezogener Maßnahmen zum Hochwasserschutz: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: über 1.400 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen)	Nicht erheblich – Da im Falle eines Brutpaares ein Ausweichen möglich ist, kommt es zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand relevant sind. Zusätzliche Auswirkungen anderer Vorhaben sind nicht zu erwarten. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

7.2 EU-Vogelschutzgebiet V37 Niedersächsische Mittelelbe

7.2.1 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In der Tab. 7-5 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. 7-5: Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes V37.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	baubedingte Auswirkungen
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen – Verlust oder Schädigung von Vegetations- und Pflanzenbeständen – Verlust oder Schädigung von Tierhabitaten und –vorkommen – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch Flächeninanspruchnahmen	<u>Verlust und Schädigung von Vegetationsbeständen und Tierhabitaten durch Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen</u> Für das Vorhaben werden zusätzlich zu den Flächen, die dauerhaft überbaut werden, temporär Flächen in Anspruch genommen. Das Ausmaß der Belastungen wird durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen möglichst gering gehalten (Kap. 6). Innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes verbleibt die folgende Inanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen: • Brutvögel: 1,11 ha Lebensraumkomplex aus Grünland, Acker und wenigen Gehölzbeständen (1,09 ha Grünland und Acker, 0,02 ha Gehölze) auf dem Deich und angrenzend. 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, welcher ebenfalls Grünländer und Ackerflächen zur Nahrungssuche nutzt. In geringem Umfang kommt es baubedingt zu Gehölzverlusten. Revierzentren oder Nistplätze wertbestimmender Arten sind im straßennahen Bereich nicht vorhanden. • Rastvögel: 1,09 ha Lebensraumkomplex aus Grünland und Acker auf dem Deich und angrenzend. 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 vorbelastete Flächen handelt und eine Übersichtlichkeit des Geländes aufgrund des Deiches und der Gehölzbestände nicht gegeben ist, besitzen diese keine Bedeutung. Zudem verbleiben im Umfeld geeignete Nahrungsflächen in ausreichendem Umfang. <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.
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen – Beunruhigung störepfindlicher Tierarten • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb	<u>Beunruhigung störepfindlicher Tierarten in der Bauphase</u> Durch die Bauarbeiten kommt es durch die Anwesenheit von Menschen und Lärmemissionen zu Störungen, die bei Vogelarten zu einer Meidung dieser Bereiche und somit zu einem Funktionsverlust von Lebensräumen führen können. Da die Bauarbeiten zeitlich und räumlich begrenzt sind, können dauerhafte Vertreibungen ausgeschlossen werden. Sind Brutstätten oder essenzielle Nahrungshabitate betroffen, kann es aber auch bei vorübergehenden Störungen zu relevanten Beeinträchtigungen kommen. Art und Umfang der Beeinträchtigungen werden für die im Wirkraum des Vorhabens festgestellten wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen (Zusammenstellung bei GASSNER et al. 2010) ermittelt. Für die meisten Vogelarten in diesem Bereich gilt, dass sie sich bereits an den Verkehr auf der Kreisstraße 36 und auf dem parallel verlaufenden Wirtschaftsweg sowie an die Unterhaltungsmaßnahmen auf dem Deich gewöhnt haben. Somit können Störwirkungen durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden, zumal der übliche Straßenverkehr auf der Kreisstraße während der Bauzeit ruht. Wertbestimmende Brutvogelarten: Bekassine (Fluchtdistanz 50 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brut-

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	zeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Blässhuhn (Fluchtdistanz k. a.): Die Art wurde mit drei Brutpaaren im Offenland zwischen Elbedeich, Hitzackersee und Nienwedel festgestellt. Als Brutstätten geeignete Gewässer befinden sich in mindestens 140 m Entfernung zum Baufeld. Da eine Gewöhnung an die bereits vorhandenen Störungen vorausgesetzt werden kann, ist jedoch davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen von Brutstätten nicht stattfinden werden. Blauehlchen (Fluchtdistanz 30 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Brandgans (Fluchtdistanz 300 m): Ein Revierzentrum befindet sich in einem Abstand von 620 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Braunkehlchen (Fluchtdistanz 40 m): Ein Revierzentrum wurde in 30 m Entfernung zum Baufeld auf Intensivgrünland ermittelt. Als Niststätte geeignete Strukturen (Hochstaudenfluren) befinden sich in diesem Bereich jedoch in 130 m Entfernung. Alle weiteren Revierzentren befinden sich in einem Abstand von mindestens 60 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Eisvogel (Fluchtdistanz 80 m): Ein Revierzentrum befindet sich in einem Abstand von 470 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Flussuferläufer (Fluchtdistanz 100 m): Da nur Einzelnachweise während der Brutzeit gelangen, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Graugans (Fluchtdistanz 200 m): Die Art wurde mit mehreren Brutpaaren im Offenland zwischen Elbedeich, Hitzackersee und Nienwedel sowie im Deichvorland festgestellt. Als Brutstätten geeignete Gewässer befinden sich im Falle einiger Bracks auch nahe am Baufeld. Da eine Gewöhnung an die bereits vorhandenen Störungen vorausgesetzt werden kann, ist jedoch davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen von Brutstätten nicht stattfinden werden. Großer Brachvogel (Fluchtdistanz 200 m): Da nur Einzelnachweise während der Brutzeit gelangen, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Haubentaucher (Fluchtdistanz 100 m): Ein Revierzentrum befindet sich in einem Abstand von 450 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Heidelerche (Fluchtdistanz 20 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Höckerschwan (Fluchtdistanz 300 m): Die Art wurde mit einem Brutpaar im Offenland zwischen Elbedeich, Hitzackersee und Nienwedel festgestellt. Als Brutstätten geeignete Gewässer befinden sich in mindestens 180 m Entfernung zum Baufeld. Da eine Gewöhnung an die bereits vorhandenen Störungen vorausgesetzt werden kann, ist jedoch davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen von Brutstätten nicht stattfinden werden. Kiebitz (Fluchtdistanz 100 m): Revierzentren in einem Abstand von mindestens 690 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Nachtigall (Fluchtdistanz 10 m): In Baufeldnähe wurden zwei Reviere der Nachtigall festgestellt. Die Baufeldgrenze liegt vom Reviermittelpunkt aus gesehen mit mindestens 11 m knapp außerhalb des Bereiches, in welchem die ungedeckte Annäherung eines Menschen Fluchtreaktionen auslösen kann. Für brütende Vögel besteht aufgrund einer starken Nestbindung sogar eine noch geringere Empfindlichkeit (vergleiche FLADE 1994). Unterstützt durch die abschirmende Wirkung des blickdichten Bauzaunes und das Ruhen der Baustelle in der Nachtzeit (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Störungen während der Brutperiode kommt. Alle weiteren Revierzentren liegen in einem Abstand von mindestens 80 m zum Vorhaben, so dass relevante Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Neuntöter (Fluchtdistanz 30 m): Revierzentren in einem Abstand von mindestens 115 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	Raubwürger (Fluchtdistanz 150 m): Da die Art nur einmalig als Durchzügler festgestellt wurde, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Rotmilan (Fluchtdistanz 300 m): Mutmaßliche Revierzentren liegen weit außerhalb des Untersuchungsgebietes. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ist zudem eine baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten nicht zu erwarten, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Schwarzkehlchen (Fluchtdistanz 40 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Schwarzmilan (Fluchtdistanz 300 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Seeadler (Fluchtdistanz 500 m): Die Art tritt im Deichvorland als Nahrungsgast auf. Revierzentren wurden nicht ermittelt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ist zudem eine baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten nicht zu erwarten, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Stockente (Fluchtdistanz k. a.): Die Art wurde mit mehreren Brutpaaren im Offenland zwischen Elbedeich, Hitzackersee und Nienwedel sowie im Deichvorland festgestellt. Als Brutstätten geeignete Gewässer befinden sich im Falle einiger Bracks auch nahe am Baufeld. Da eine Gewöhnung an die bereits vorhandenen Störungen vorausgesetzt werden kann, ist jedoch davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen von Brutstätten nicht stattfinden werden. Wachtel (Fluchtdistanz 50 m): Da nur Einzelnachweise während der Brutzeit gelangen, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Wachtelkönig (Fluchtdistanz 50 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit außerhalb des Untersuchungsgebietes gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Weißstorch (Fluchtdistanz 100 m): Ein Weißstorchhorst befindet sich in Wussel in einem Abstand von 65 m zum Vorhaben. Da die Vorbelastungen durch die benachbarte Kreisstraße 36 und den landwirtschaftliche Betrieb auf der Hofstelle zu einer Gewöhnung an Menschen, Verkehr und Maschinen geführt haben, ist jedoch davon auszugehen, dass eine Beeinträchtigung der Brutstätte nicht stattfinden wird. Weitere Weißstorchhorste befinden sich in Nienwedel in einem Abstand von über 400 m und in Hitzacker in einem Abstand von 240 m zum Vorhaben. Beeinträchtigungen von Brutstätten können somit ausgeschlossen werden. Die an die Baustelle grenzenden Grünländer stellen aufgrund ihrer Nähe zum Deich und zur Kreisstraße 36 keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen dar, so dass relevante Beeinträchtigungen durch die vorübergehende Baumaßnahme nicht zu erwarten sind. Wiesenschafstelze (Fluchtdistanz 30 m): Revierzentren in einem Abstand von mindestens 55 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Wertbestimmende Gastvogelarten: Rastvögel, die in größeren Trupps auftreten und sich auf Wasserflächen (zum Beispiel Enten, Taucher, Kormorane) oder auf Grünland- und Ackerflächen mit kurzer Vegetation aufhalten (zum Beispiel Gänse, Schwäne, Kiebitze), nehmen Gefahren in erster Linie optisch wahr. Sowohl Vogeltupps, die auf Gewässern rasten, als auch solche, die sich tagsüber auf Landflächen aufhalten, meiden die Nähe von Landschaftsstrukturen, die das freie Blickfeld einschränken. Rastvogeltupps halten nicht nur zu Straßen einen Sicherheitsabstand ein. Das Umfeld von senkrechten Strukturen, die den Horizont versperren (zum Beispiel Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Windenergieanlagen, Siedlungen, Einzelhäuser) wird ebenfalls gemieden (GARNIEL & MIERWALD 2010). Relevante baubedingte Beeinträchtigungen von Rastvogelarten, die im Gebiet in größeren Trupps auftreten können, wie Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Gänsesäger, Graugans, Großer Brachvogel, Höckerschwan, Saatgans, Singeschwan, Zwergschwan, Kiebitz, Kranich, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Schnatterente, Spießente, Tafelente und Zwergsäuer (vergleiche

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	MEIER-PEITHMANN & PLINZ 2002), sind daher im Wirkraum des Vorhabens, welcher in etwa mit dem des Straßenverkehrs auf der Kreisstraße 36 übereinstimmt, nicht zu erwarten. Auch für die übrigen im Betrachtungsraum zu erwartenden Arten, die nicht regelmäßig in größeren Trupps beobachtet werden, wie Haubentaucher, Stockente, Trauerseeschwalbe, Weißstorch und Zwergtaucher, sind baubedingte Beeinträchtigungen unwahrscheinlich, da das Umfeld des Vorhabens bereits durch den Straßenverkehr vorbelastet ist. <u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb</u> Im Gegensatz zu dem üblichen Straßenverkehr auf der Kreisstraße 36, der während der Bauzeit ruht, ist ein baubedingtes Tötungsrisiko für Brut- oder Rastvögel nicht gegeben. Eine Zerstörung von Vogelniststätten während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6).
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs – Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch den Eintrag von Schadstoffen und Substraten	<u>Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch Schadstoffe oder Bodensubstrate</u> Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen einschließlich der Beachtung der naturschutzfachlichen Ausschlussflächen sind keine relevanten Belastungen von Lebensräumen wertbestimmender Brut- oder Rastvögel durch Schadstoffe oder andere Substrate zu erwarten.
anlagebedingte Auswirkungen	
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges – Vernichtung von Vegetations- und Pflanzenbeständen sowie -standorten – Vernichtung von Tierlebensräumen und -vorkommen – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke	<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. Wertbestimmende Brutvogelarten: Bekassine: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Blässhuhn: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Blaukehlchen: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Brandgans: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Braunkehlchen: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Eisvogel: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Flussuferläufer: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Graugans: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Großer Brachvogel: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Haubentaucher: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Heidelerche: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Höckerschwan: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Kiebitz: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Nachtigall: Verlust von 0,09 ha wertgebender Lebensräume (Teile eines Gehölzstreifens am Fuße des Elbedeiches) im Bereich von zwei Revierzentren. Da der Verlust relativ gering ist und pro Brutpaar 0,47 ha des besiedelten Gehölzbestandes verbleiben, bleiben die Anforderungen an den Raumbedarf zur Brutzeit (nach FLADE 1994 0,13 bis 4 ha) weiterhin erfüllt. Ein Verlust der Reviere ist nicht zu erwarten. Neuntöter: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Raubwürger: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Rotmilan: Verlust von 6,93 ha Grün- und Ackerland. Aktionsraum eines Brutpaares, jedoch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen. Zudem verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungshabitate und es entstehen vorhabenbedingt neue Grünlandflächen. Schwarzkehlchen: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Schwarzmilan: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Da die Art nur sporadisch im Gebiet vorkommt, sind auch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen betroffen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	Seeadler: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Da die Art nur sporadisch im Gebiet vorkommt, sind auch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen betroffen. Stockente: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Wachtel: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Wachtelkönig: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Weißstorch: Verlust von 6,93 ha Grün- und Ackerland. Aktionsraum von drei Weißstorchbrutpaaren, jedoch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen. Wiesenschafstelze: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Wertbestimmende Gastvogelarten: Innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes kommt es zum Verlust von rund 6,93 ha Habitaten (Grünland und Acker auf dem Deich und angrenzend). 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 für Rastvögel. <u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den neuen Deichverteidigungsweg</u> Durch den erhöhten Deich und die Verlegung der Kreisstraße 36 kommt es zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen für Brut- oder Rastvögel. Die Vögel können die Anlagen problemlos fliegend überwinden.
betriebsbedingte Auswirkungen	
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße: – Beunruhigung störeffindlicher Tiere, insbesondere Brut- und Rastvögel – Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen	<u>Beunruhigung störeffindlicher Brut- und Rastvögel durch Unterhaltungsarbeiten</u> Die Unterhaltungsarbeiten bestehen ganz wesentlich aus der Pflege der Grasnarbe der Böschungen durch Mahd oder Beweidung. Sonstige Arbeiten umfassen die Beseitigung von Schäden (vergleiche DIN 19 712) und die Instandhaltung der Verkehrswege. Relevante Störungen wertbestimmender Brut- oder Rastvögel sind durch die Unterhaltungsarbeiten nicht zu erwarten, da diese sich nicht von der derzeitigen Unterhaltungspraxis unterscheiden und aufgrund der bestehenden Vorbelastungen bereits eine Gewöhnung stattgefunden hat. <u>Schadstoffbelastung von Tierlebensräumen</u> Wegen der geringen zeitlichen Dauer und der Geringfügigkeit entstehen keine relevanten Belastungen.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 – Verdrängung störepfindlicher Tierarten, insbesondere Brut- und Rastvögel	<u>Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr</u> Es kommt zu einer geringeren Störwirkung (Lärm und optische Reize) auf die umliegenden Habitate für störepfindliche Vögel, da zur Elbe hin die Deichkrone als „Lärmschutzwall“ und Sichtschutz wirkt und zur Gegenseite die Störwirkungen des Verkehrs nach wie vor zu großen Teilen durch die verbleibenden Gehölzsäume abgemildert werden. Auch die Tatsache, dass im mittleren Teil des Bauabschnitts die Gehölzreihe entlang des Wirtschaftsweges entfällt, ändert an dieser Beurteilung nichts. Bei einer Verkehrsbelastung von unter 10.000 Kfz/Tag entsteht für die festgestellten Brutreviere in diesem Bereich gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) keine Abnahme der Habitateignung, da die Reviermittelpunkte in ausreichender Entfernung zur neuen Kreisstraße 36 liegen. Dies wird für die im Wirkraum des Vorhabens festgestellten wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten unter Berücksichtigung der artspezifischen Effekt- beziehungsweise Fluchtdistanzen (siehe GARNIEL & MIERWALD 2010) überprüft. Wertbestimmende Brutvogelarten: Bekassine (Effektdistanz 500 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Blässhuhn (Effektdistanz 100 m): Die Art wurde mit drei Brutpaaren im Offenland zwischen Elbedeich, Hitzackersee und Nienwedel festgestellt. Als Brutstätten geeignete Gewässer befinden sich in mindestens 180 m Entfernung zur neuen Kreisstraße 36, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Blauehlchen (Effektdistanz 200 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Brandgans (Effektdistanz 100 m): Ein Revierzentrum befindet sich in einem Abstand von 620 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Braunkehlchen (Effektdistanz 200 m): Zwei Revierzentren innerhalb der Effektdistanz. Ein Revier im Deichvorland bei Wussegel ist nach wie vor durch die abschirmende Wirkung des Elbedeichs frei von verkehrsbedingten Störeinflüssen. Ein Revierzentrum liegt binnendeichs in einem Abstand von 90 m zur neuen Kreisstraße 36. Bei einem Verkehrsaufkommen von bis zu 10.000 Kfz/Tag kann es gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu einer Abnahme der Habitateignung von 20% innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand kommen. Bei einer Verlegung der Kreisstraße von nur etwa 6 m in diesem Bereich, ist jedoch davon auszugehen, dass ein geringfügiges Ausweichen für die Tiere möglich ist, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Eisvogel (Effektdistanz 200 m): Ein Revierzentrum befindet sich in einem Abstand von 470 m zur neuen Kreisstraße 36, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
(Fortsetzung)	Flussuferläufer (Effektdistanz 200 m): Da nur Einzelnachweise während der Brutzeit gelangen, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Graugans (Effektdistanz 100 m): Die Art wurde mit mehreren Brutpaaren im Offenland zwischen Elbedeich, Hitzackersee und Nienwedel sowie im Deichvorland festgestellt. Zum Deichvorland hin wirkt zukünftig die Deichkrone bis zu einem gewissen Grad als „Lärmschutzwall“ und Sichtschutz, wodurch sich dort die Situation verbessert. Als Brutstätten geeignete Gewässer befinden sich binnendeichs in mindestens 180 m Entfernung zur neuen Kreisstraße 36, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Großer Brachvogel (Effektdistanz 400 m): Da nur Einzelnachweise während der Brutzeit gelangen, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Haubentaucher (Effektdistanz 100 m): Ein Revierzentrum befindet sich am Hitzackersee in einem Abstand von 480 m zur neuen Kreisstraße 36, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Heidelerche (Effektdistanz 300 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Höckerschwan (Effektdistanz 100 m): Die Art wurde mit einem Brutpaar im Offenland zwischen Elbedeich, Hitzackersee und Nienwedel festgestellt. Als Brutstätten geeignete Gewässer befinden sich in mindestens 180 m Entfernung zur neuen Kreisstraße 36, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Kiebitz (Effektdistanz 200 m): Revierzentren in einem Abstand von mindestens 720 m zur neuen Kreisstraße 36, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Nachtigall (Effektdistanz 200 m): Zwei Revierzentren befinden sich in einem Abstand von 30 m zur neuen Kreisstraße 36 in dem Gehölzstreifen unterhalb des Deiches. Durch die Annäherung der Kreisstraße um nur 5,50 m ergibt sich keine relevante Verschärfung der vorbelasteten Situation, da die Tiere die Nähe der K 36 bereits gewöhnt sind und der Gehölzstreifen weitestgehend erhalten bleibt. Tatsächlich gehört die Nachtigall nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu der Artengruppe mit geringer Empfindlichkeit gegen Straßenverkehrslärm. Für alle weiteren Revierzentren, die in einem Abstand von mindestens 80 m zur neuen Kreisstraße 36 liegen, ergibt sich keine Verschärfung der vorbelasteten Situation so dass relevante Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Neuntöter (Effektdistanz 200 m): Ein Revierzentrum befindet sich in einem Abstand von 150 m zur neuen Kreisstraße 36 in einer binnendeichs gelegenen Hecke. Bei einem Verkehrsaufkommen von bis zu 10.000 Kfz/Tag kommt es gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) außerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand zu keiner Abnahme der Habitatsignung. Somit wirken sich sowohl die geringfügige Verlegung der Kreisstraße, als auch die Entfernung der deichbegleitenden Gehölzreihe in diesem Abschnitt nicht nachteilig auf das Brutrevier aus. Alle übrigen Revierzentren liegen in einem Abstand von mindestens 330 m zur neuen Kreisstraße 36, so dass Beeinträchtigungen dieser Brutreviere ebenfalls ausgeschlossen werden können. Raubwürger (Effektdistanz 300 m): Da die Art nur einmalig als Durchzügler festgestellt wurde, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Rotmilan (Fluchtdistanz 300 m): Mutmaßliche Revierzentren liegen weit außerhalb des Untersuchungsgebietes. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ist zudem eine Meidung von Nahrungshabitaten in Folge der geringfügigen Verlegung der Kreisstraße nicht zu erwarten, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Schwarzkehlchen (Effektdistanz 200 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Schwarzmilan (Fluchtdistanz 300 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
(Fortsetzung)	Seeadler (Fluchtdistanz 500 m): Die Art tritt im Deichvorland als Nahrungsgast auf. Revierzentren wurden nicht ermittelt. Zum Deichvorland hin wirkt zukünftig die Deichkrone bis zu einem gewissen Grad als „Lärmschutzwall“ und Sichtschutz, wodurch sich dort die Situation verbessert. Beeinträchtigungen von Brutrevieren können ausgeschlossen werden. Stockente (Effektdistanz 100 m): Die Art wurde mit mehreren Brutpaaren im Offenland zwischen Elbedeich, Hitzackersee und Nienwedel sowie im Deichvorland festgestellt. Zum Deichvorland hin wirkt zukünftig die Deichkrone bis zu einem gewissen Grad als „Lärmschutzwall“ und Sichtschutz, wodurch sich dort die Situation verbessert. Als Brutstätten geeignete Gewässer befinden sich binnendeichs in mindestens 180 m Entfernung zur neuen Kreisstraße 36, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Wachtel (Fluchtdistanz 50 m): Da nur Einzelnachweise während der Brutzeit gelangen, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Wachtelkönig (Fluchtdistanz 50 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit außerhalb des Untersuchungsgebietes gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Weißstorch (Effektdistanz 100 m): Ein Weißstorchhorst befindet sich in Wusel bereits in unmittelbarer Nähe zur Kreisstraße 36, so dass sich dort keine Veränderung gegenüber der derzeitigen Situation ergibt. Ein weiterer Weißstorchhorst befindet sich in Nienwedel in einem Abstand von über 400 m zur neuen Kreisstraße 36. Für den Weißstorch in Hitzacker ergeben sich keine Veränderungen. Beeinträchtigungen von Brutstätten können somit ausgeschlossen werden. Viele Grünlandbereiche entlang des Deiches stellen aufgrund ihrer Nähe zum Deich und zur Kreisstraße 36 keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen dar. Durch die geringfügige Verlegung der Kreisstraße ergibt sich dort keine Veränderung gegenüber der derzeitigen Situation. Im Deichvorland kommt es durch die abschirmende Wirkung der Deichkrone sogar zu einer Verbesserung. Relevante Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Wiesenschafstelze (Effektdistanz 100 m): Ein Revierzentrum befindet sich in einem Abstand von 90 m zur neuen Kreisstraße 36 in einer binnendeichs gelegenen Grünlandfläche. Bei einem Verkehrsaufkommen von bis zu 10.000 Kfz/Tag kann es gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) zu einer Abnahme der Habitateignung von 20 % innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand kommen. Bei einer Verlegung der Kreisstraße von nur etwa 6 m in diesem Bereich, ist jedoch davon auszugehen, dass ein geringfügiges Ausweichen für die Tiere möglich ist, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Alle übrigen Revierzentren befinden sich in einem Abstand von mindestens 115 m zur neuen Kreisstraße 36, so dass Beeinträchtigungen von Brutrevieren ausgeschlossen werden können. Wertbestimmende Gastvogelarten: Rastvögel, die in größeren Trupps auftreten und sich auf Wasserflächen (zum Beispiel Enten, Taucher, Kormorane) oder auf Grünland- und Ackerflächen mit kurzer Vegetation aufhalten (zum Beispiel Gänse, Schwäne, Kiebitze), nehmen Gefahren in erster Linie optisch wahr. Sowohl Vogeltrupps, die auf Gewässern rasten, als auch solche, die sich tagsüber auf Landflächen aufhalten, meiden die Nähe von Landschaftsstrukturen, die das freie Blickfeld einschränken. Rastvogeltrupps halten nicht nur zu Straßen einen Sicherheitsabstand ein. Das Umfeld von senkrechten Strukturen, die den Horizont versperren (zum Beispiel Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Windenergieanlagen, Siedlungen, Einzelhäuser) wird ebenfalls gemieden (GARNIEL & MIERWALD 2010). Relevante verkehrsbedingte Beeinträchtigungen von Rastvogelarten, die im Gebiet in größeren Trupps auftreten können (vergleiche MEIER-PEITHMANN & PLINZ 2002), wie Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Gänseäger, Graugans, Großer Brachvogel, Höckerschwan, Saatgans, Singschwan, Zwergschwan, Kiebitz, Kranich, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Schnatterente, Spießente, Tafelente und Zwergsäger sind daher im Umfeld des Deiches nicht zu erwarten. Auch für die übrigen im Betrachtungsraum zu erwartenden Arten, die nicht regelmäßig in größeren Trupps beobachtet werden, wie Haubentaucher,

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswir- kungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	Stockente, Trauerseeschwalbe, Weißstorch und Zwergtaucher, sind verkehrsbedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Durch die geringfügige Verlegung der Kreisstraße ergibt sich keine Veränderung gegenüber der derzeitigen Situation. Relevante Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
• Verkehrsfluss – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36	<u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Kreisstraße 36</u> Bei einer Führung der Kreisstraße 36 unterhalb der Deichkrone besteht im Vergleich zur bisherigen Situation ein geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Brut- und Rastvögel bei tiefen Überflügen über den Deich (deutliche Verbesserung gegenüber der gegenwärtigen Situation).
• 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	<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.

7.2.2 Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In Tab. 7-6 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. 7-7 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 durch das Vorhaben mit einer Ausnahme zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes kommt. Die Ausnahme betrifft die Nachtigall.

Tab. 7-6: 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, Eisvogel, Flusssuferläufer, Graugans, Großer Brachvogel, Haubentaucher, Heidelerche, Höckerschwan, Kiebitz, Neuntöter, Raubwürger, Rotmilan, Schwarzkehlchen, Schwarzmilan, Seeadler, Stockente, Wachtel, Wachtelkönig, Weißstorch (als Brutvögel)	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es kommt zu keiner Beeinträchtigung von Brutstätten oder Nahrungsflächen	[keine Beeinträchtigung]
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Störungen von Brutstätten oder Nahrungsflächen – Es kommt zu keinen Verletzungen oder Tötungen von Tieren durch den Baubetrieb	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Es sind keine Reviere vom Vorhaben betroffen.	[keine Beeinträchtigung]
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke (anlagebedingt) – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Verkehrsfluss – zukünftig geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Brut- und Rastvögel bei tiefen Überflügen über den Deich	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
•Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Braunkehlchen (als Brutvogel)	
•Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es kommt zu keiner Beeinträchtigung von Brutstätten oder Nahrungsflächen	[keine Beeinträchtigung]
•Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
•Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Störungen von Brutstätten oder Nahrungsflächen – Es kommt zu keinen Verletzungen oder Tötungen von Tieren durch den Baubetrieb	[keine Beeinträchtigung]
•Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
•Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Es sind keine Reviere vom Vorhaben betroffen.	[keine Beeinträchtigung]
•Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke (anlagebedingt) – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
•Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]
•Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 – In einem Revier kann es zu einer Abnahme der Habitatsignung von 20 % innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand kommen. Ein geringfügiges Ausweichen in unmittelbar benachbarte störungsfreie Bereiche ist jedoch möglich.	B3-1: Nicht erheblich – Da im Falle eines Brutpaares ein Ausweichen möglich ist, kommt es zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand relevant sind. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Verkehrsfluss – zukünftig geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Brut- und Rastvögel bei tiefen Überflügen über den Deich	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Nachtigall (als Brutvogel)	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es kommt zu keiner Beeinträchtigung von Brutstätten oder Nahrungsflächen	[keine Beeinträchtigung]
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Störungen von Brutstätten oder Nahrungsflächen – Es kommt zu keinen Verletzungen oder Tötungen von Tieren durch den Baubetrieb	B4-1: Nicht erheblich – Da der Einsatz von Sichtschutzzäunen Störungen vermeidet, kommt es zu keinen Störfwirkungen, die für den Erhaltungszustand relevant sind. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Verlust von 0,09 ha wertgebender Lebensräume (Teile eines Gehölzstreifens am Fuße des Elbedeichs) im Bereich von zwei Revierzentren.	B4-2: 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 m ² 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.
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke (anlagebedingt) – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 – Aufgrund der geringfügigen Verlegung der Kreisstraße ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	B4-3: Nicht erheblich – Da die zwei Brutpaare die Nähe der Kreisstraße 36 bereits gewöhnt sind und der Gehölzstreifen weitestgehend erhalten bleibt, kommt es zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand relevant sind. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.
• Verkehrsfluss – zukünftig geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Brut- und Rastvögel bei tiefen Überflügen über den Deich	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Wissenschaftstelze (als Brutvogel)	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Es kommt zu keiner Beeinträchtigung von Brutstätten oder Nahrungsflächen	[keine Beeinträchtigung]
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Störungen von Brutstätten oder Nahrungsflächen – Es kommt zu keinen Verletzungen oder Tötungen von Tieren durch den Baubetrieb	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Es sind kein Reviere vom Vorhaben betroffen.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke (anlagebedingt) – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 – In einem Revier kann es zu einer Abnahme der Habitataignung von 20 % innerhalb der ersten 100 m vom Fahrbahnrand kommen. Ein geringfügiges Ausweichen in unmittelbar benachbarte störungsfreie Bereiche ist jedoch möglich.	B5-1: Nicht erheblich – Da im Falle eines Brutpaares ein Ausweichen möglich ist, kommt es zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand relevant sind. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.
• Verkehrsfluss – zukünftig geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Brut- und Rastvögel bei tiefen Überflügen über den Deich	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Rotmilan (als Nahrungsgast)	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Vorübergehender Entzug von 1,09 ha Nahrungshabitaten, die nach Abschluss der Bauarbeiten kurzfristig wieder als Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Es sind keine horstnahen essenziellen Nahrungsflächen betroffen.	B6-1: Nicht erheblich – Es sind in geringem Umfang Nahrungsflächen betroffen, die aufgrund ihrer Lage keine zentrale Bedeutung besitzen und deren vorübergehender Entzug den Bruterfolg nicht in Frage stellt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Störungen von Brutstätten oder Nahrungsflächen – Es kommt zu keinen Verletzungen oder Tötungen von Tieren durch den Baubetrieb	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
•Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
•Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Verlust von 6,93 ha Grün- und Ackerland. Aktionsraum eines Brutpaares, jedoch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen.	B6-2: Nicht erheblich – Es sind Nahrungsflächen betroffen, deren Verlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg nicht in Frage stellt, zumal vor dem Hintergrund der Größe des Vogelschutzgebietes umfangreiche Ausweichmöglichkeiten verbleibenden und nach Beendigung der Bauarbeiten vergleichbare Nahrungshabitate kurzfristig neu entstehen. Der Flächenentzug liegt auch deutlich unterhalb des Orientierungswertes für diese Vogelart (Stufe I / Grundwert: 10,0 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.
•Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke (anlagebedingt) – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
•Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]
•Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]
•Verkehrsfluss – zukünftig geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Brut- und Rastvögel bei tiefen Überflügen über den Deich	[keine Beeinträchtigung]
•Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Weißstorch (als Nahrungsgast)	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Vorübergehender Entzug von 1,09 ha Nahrungshabitaten, die nach Abschluss der Bauarbeiten kurzfristig wieder als Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Aufgrund der Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr sind keine horstnahen essenziellen Nahrungsflächen betroffen.	B7-1: Nicht erheblich – Es sind in geringem Umfang Nahrungsflächen betroffen, die aufgrund ihrer Lage keine zentrale Bedeutung besitzen und deren vorübergehender Entzug den Bruterfolg der Weißstörche nicht in Frage stellt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Störungen von Brutstätten oder Nahrungsflächen – Es kommt zu keinen Verletzungen oder Tötungen von Tieren durch den Baubetrieb	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Verlust von 6,93 ha Grün- und Ackerland. Aktionsraum eines Brutpaares, jedoch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen aufgrund der Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr.	B7-2: Nicht erheblich – Es sind Nahrungsflächen betroffen, deren Verlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg nicht in Frage stellt, zumal vor dem Hintergrund der Größe des Vogelschutzgebietes umfangreiche Ausweichmöglichkeiten verbleiben und nach Beendigung der Bauarbeiten vergleichbare Nahrungshabitate kurzfristig neu entstehen. Der Flächenentzug liegt auch deutlich unterhalb des Orientierungswertes für diese Vogelart (Stufe I / Grundwert: 10,0 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke (anlagebedingt) – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Verkehrsfluss – zukünftig geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Brut- und Rastvögel bei tiefen Überflügen über den Deich	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]
Gänse, Schwäne, Enten und weitere (siehe Tab. 5-6) (als Gastvögel)	
• Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen (baubedingt) – Vorübergehender Entzug von 1,09 ha Grünland und Acker in deich- und straßennaher Lage und somit ohne Bedeutung als Nahrungsflächen.	[keine Beeinträchtigung]
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) – Es kommt zu keinen Störungen von Brutstätten oder Nahrungsflächen – Es kommt zu keinen Verletzungen oder Tötungen von Tieren durch den Baubetrieb	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen und Substratlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) – Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt.	[keine Beeinträchtigung]
• Flächeninanspruchnahme durch den Deich, die neue Kreisstraße und den Ausbau des deichparallelen Wirtschaftsweges (anlagebedingt) – Verlust von rund 6,93 ha Habitaten ohne Bedeutung für die wertbestimmenden Gastvogelarten aufgrund der deich- und straßennahen Lage.	[keine Beeinträchtigung]
• Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die neuen Bauwerke (anlagebedingt) – Es kommt zu keiner Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen.	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
• Lärm- und Schadstoffemissionen durch Maschinen- und Materialeinsatz bei der Überwachung und Unterhaltung des Deiches und der Kreisstraße (betriebsbedingt) – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs auf der neuen Kreisstraße 36 – Es kommt zu keinen über das bisherige Maß hinausgehenden Störungen und Belastungen.	[keine Beeinträchtigung]
• Verkehrsfluss – zukünftig geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Brut- und Rastvögel bei tiefen Überflügen über den Deich	[keine Beeinträchtigung]
• Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Kreisstraße 36, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.	[keine Beeinträchtigung]

Tab. 7-7: 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. 7-5
1. Allgemeine Erhaltungsziele	
a) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Brut- und Aufzuchtzeit in den als Brutgebiet besonders bedeutsamen Bereichen	• Baubedingte Störwirkungen auf Brutvögel: Es ist nicht zu erwarten, dass maßgebliche Vogelarten durch die vorübergehenden Bauarbeiten dauerhaft vertrieben oder nachhaltig geschädigt werden, da die Arten bereits an die Einflüsse aus dem Straßenverkehr und den Unterhaltungsmaßnahmen gewöhnt sind. Zudem ruht während der Baumaßnahme der Verkehr auf der Kreisstraße 36. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich. • Betriebsbedingte Störwirkungen auf Brutvögel: Es ist nicht zu erwarten, dass maßgebliche Vogelarten dauerhaft vertrieben oder nachhaltig geschädigt werden, da sich die Störwirkungen nicht wesentlich von der derzeitigen Situation unterscheiden. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.
b) Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Zug- und Rastzeiten in Bereichen, die als Nahrungsflächen und Schlafplätze für Gastvögel besonders bedeutsam sind	• Bau- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Gastvögel: Aufgrund der Vorbelastungen ergibt sich keine Veränderung gegenüber der derzeitigen Situation. Relevante Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Es liegt keine Beeinträchtigung vor. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.
c) Sicherung von Bruthabitaten von Seeadler, Kranich und Schwarzstorch sowie Sicherung von Brutkolonien	Die betreffenden Arten 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.

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
2. Erhaltungsziele für Vogelarten des Grünlandes	
a) Erhaltung weiträumiger, möglichst wenig durch Sichthindernisse unterbrochener und von Straßen und Wegen zerschnittener Grünlandkomplexe	Durch die Aufhöhung des Deiches und die leichte Verlagerung der Kreisstraße 36 auf dem Deichkörper entsteht kein neues Sichthindernis. Die Kreisstraße hat auch weiterhin keine Zerschneidungswirkung für die Avifauna. Maßgebliche Vogelarten werden somit nicht beeinträchtigt. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.
b) Erhaltung des Einflusses von Frühjahrs- und Sommerhochwässern auf Grünland in Überschwemmungsgebieten	Durch das Vorhaben werden die Frühjahrs- und Sommerhochwässer in Überschwemmungsgebieten nicht verändert. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.
c) Sicherung und Förderung eines hohen Grundwasserstandes in binnendeichs liegendem Nass- und Feuchtgrünland	Da auf den Bau zusätzlicher Deichgräben verzichtet wird, werden binnenseits angrenzende Flächen nicht mehr entwässert als bisher. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.
d) Erhaltung von periodischen und dauerhaften Kleingewässern im Grünland	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.
e) Erhaltung des welligen Bodenreliefs im Grünland einschließlich der Mulden und Senken	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.

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
f) Erhaltung von unterschiedlich bewirtschaftetem Grünland, insbesondere der extensiv genutzten Wiesen und Weiden	Anlagebedingt kommt es zum Verlust von Grün- und Ackerland. Davon betroffen sind • Weißstorch (Nahrungshabitate – 6,93 ha) und • Rotmilan (Nahrungshabitate – 6,93 ha). Es sind Nahrungsflächen betroffen, die aufgrund ihrer Lage keine zentrale Bedeutung besitzen und deren Verlust den Fortbestand der Brutvorkommen und deren Bruterfolg nicht in Frage stellt. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich, sofern nicht durch kumulative Wirkungen das Maß der Erheblichkeit überschritten wird.
g) Erhaltung und Förderung von strukturreichen Rändern entlang von Gräben und Wegen	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.
h) Reduzierung des Gefährdungspotenzials durch Masten und Freileitungen	Masten oder Freileitungen werden im Rahmen des Vorhabens nicht errichtet oder verändert. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.
3. Erhaltungsziele für Vogelarten der Gewässer und deren Randbereiche	
a) Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse	Die Fließgewässer- und Auendynamik wird durch das Vorhaben nicht verändert. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.
b) Erhaltung der stromtaltypischen Vielfalt an Fließ- und Stillgewässertypen	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.
c) Verminderung der Belastung von Gewässern mit Schadstoffen	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.

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
d) Belassung von Flachwasserzonen, vegetationslosen Sand- und Schlammflächen, Schwimmblattpflanzenbeständen, naturnahen Verlandungsbereichen, gehölzbestandenen Uferpartien, natürlichen Uferabbrüchen und anderen für die Vogelwelt relevanten Strukturen	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 .
4. Erhaltungsziele für Vogelarten der Moore	
a) Erhaltung und Förderung eines naturnahen Wasserhaushaltes der Moore	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 .
b) Erhaltung der charakteristischen Moorstrukturen	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 .
5. Erhaltungsziele für Vogelarten der Wälder	
a) Erhaltung der vorhandenen Vielfalt an Waldtypen mit ihren jeweiligen naturnahen Standortverhältnissen	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 .
b) Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher und ungleichaltriger Waldbestände mit naturnahen Waldrändern und vielgestaltigen Wald-Offenland-Übergängen	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 .
c) Sicherung einer die Vogelwelt berücksichtigenden Waldbewirtschaftung	Eine Änderung der Waldbewirtschaftung ist mit dem Vorhaben nicht verbunden. 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 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 .

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
e) Bereitstellung von Waldbeständen, die einer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben	Das dem Vorhaben benachbarte naturnahe Hartholzauwaldrelikt wird nicht beeinträchtigt. Im übrigen ist keine Änderung der Waldbewirtschaftung mit dem Vorhaben verbunden. 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	Anlagebedingt kommt es zum Verlust von 0,24 ha Hecken und Feldgehölz sowie 17 Einzelbäumen. Davon betroffen sind zwei Reviere der Nachtigall durch den Verlust von 0,09 ha Hecke. Resümee: Das Vorhaben führt durch Flächeninanspruchnahmen 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	Anlagebedingt kommt es zum Verlust von Hecken- teilen. Davon betroffen ist die Nachtigall (2 Reviere – insgesamt Verlust von 0,09 ha Hecke). Resümee: Das Vorhaben führt durch Flächeninanspruchnahmen zu erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel nicht verträglich.
c) Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen	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.

Erhaltungsziele gemäß NEIbtBRG Anlage 3 (siehe Kap. 13.1)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
d) Erhaltung von Obstbäumen	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 .

7.2.3 Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

In Bezug auf das EU-Vogelschutzgebiet ist die Ermittlung und Bewertung kumulativer Wirkungen durch Projekte und Pläne Dritter für die Erhaltungsziele da entbehrlich, wo keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind und dort, wo die Beeinträchtigungen bereits für sich selbst das Maß der Erheblichkeit überschreiten (KAISER 2017). Es verbleibt die Erfordernis einer Prüfung kumulativer Beeinträchtigungen in Bezug auf Weißstorch, Rotmilan, Nachtigall, Braunkehlchen und Wiesenschafstelze, für die Beeinträchtigungen festgestellt wurden, deren Ausmaß für sich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen.

Bei den vorstehend genannten Beeinträchtigungen, die eine Prüfung kumulativer Wirkungen auf die einzelnen Erhaltungsziele auslösen, handelt es sich ausschließlich um solche, die einen eng umgrenzten Raum betreffen:

- Vorhabensbedingte Störwirkungen können nur dann kumulative Wirkungen entfalten, wenn die gleichen Tierbestände auch durch weitere Störwirkungen beeinträchtigt werden, so dass sie in der Summe der Wirkungen ihren Lebensraum im Vorhabensgebiet nicht mehr in vollem Umfang nutzen können. Insofern müssen die kumulativ zu betrachtenden Störwirkungen auf Brutvögel innerhalb des Vorhabengebietes liegen, welches durch das vorhabenbezogene Untersuchungsgebiet für die Fauna abgegrenzt wird (siehe Kap. 13.3, Abb. 13-2).
- Vorhabensbedingte Habitatbeeinträchtigungen können nur dann kumulative Wirkungen entfalten, wenn die gleichen Tierbestände auch von weiteren Habitatbeeinträchtigungen betroffen sind, so dass in der Summe der Wirkungen ihre Habitate nennenswert entwertet werden. Insofern müssen die kumulativ zu betrachtenden Nahrungshabitatverluste von Weißstorch und Rotmilan innerhalb des Aktionsradius der betroffenen Tiere liegen. Hier wurde der Aktionsraum der betroffenen Weißstörche (jeweils 100 km², vergleiche LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)

herangezogen, welcher den des Rotmilans (25 km², vergleiche GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001) mit abdeckt (siehe Kap. 13.3, Abb. 13-1).

Im Rahmen der Recherchen (siehe Kap. 13.3) wurden Vorhaben festgestellt, durch die für die gleichen Tierartenbestände im selben Zeitraum weitere relevante Beeinträchtigungen zu erwarten sind. In Tab. 7-8 wird dies dokumentiert, indem alle Auswirkungen von Vorhaben bewertet werden, welche von der Biosphärenreservatsverwaltung Elbtalaue, den unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Lüneburg und Lüchow-Dannenberg sowie von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen als zu berücksichtigende Vorhaben genannt wurden. Die von der Biosphärenreservatsverwaltung angegebenen Grünlandumbrüche in den Gebietsteilen B-22 und A (Dannenberger Bürgerwiesen) des Biosphärenreservates Elbtalaue, über die keine Klarheit besteht, ob sie genehmigt waren, werden im Folgenden nicht berücksichtigt, da davon auszugehen ist, dass bei unzulässigen Grünlandumbrüchen eine Wiederherstellung anzuordnen ist. Dies gilt auch für die von der unteren Naturschutzbehörde Lüchow-Dannenberg angegebene unrechtmäßige Überbauung von Grünland durch drei Siloanlagen am südlichen Ortsrand von Wusseger (siehe Kap. 13.3)

Zusammenfassend bleibt festzustellen: Es sind Vorhaben bekannt, die mit Beeinträchtigungen verbunden sind, durch die die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes in einer kumulativen Betrachtung zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Erhaltungszieles führen.

Tab. 7-8: Prüfung der Auswirkungen weiterer Pläne oder Projekte auf die Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes V37.

Vogelart und festgestellte Beeinträchtigung	Auswirkungen zu berücksichtigender Vorhaben	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Weißstorch: Entzug von Nahrungshabitaten im Umfeld von zwei Niststätten	Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Wussegel und Hitzacker: baubedingt: 1,09 ha anlagebedingt: 6,93 ha Deichkroneninstandsetzung zur Beseitigung von Hochwasserschäden aus 2013, Abschnitt Wehningen bis Herrenhof: Keine zusätzlichen Verluste, die Flächen wurden nach der Instandsetzung im Juli 2016 wieder eingesäht. Hafenerweiterung Hitzacker: Verlust von 1,2 ha Grünland Bau eines Boxenlaufstalls in Predölsau: Verlust von 0,3 ha Grünland Rückgang von Wiesen und Weiden auf landwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen 2009 und 2017 durch Nutzungsänderung: Verlust von 370 ha Grünland → Bei gleichzeitiger Ausführung der Vorhaben können zumindest für eine Brutsaison Nahrungsflächen in einem Umfang von 379,52 ha entfallen.	Erheblich – Wenn auch Nahrungsflächen betroffen sind, die als nicht essenziell gelten und vor dem Hintergrund der Größe des Vogelschutzgebietes umfangreiche Ausweichmöglichkeiten verbleiben, liegt der Flächenentzug doch deutlich über dem Bereich des Orientierungswertes für diese Vogelart (Stufe I / Grundwert: 10,0 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Somit ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung kumulativer Auswirkungen anderer Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.
Rotmilan: Entzug von Nahrungshabitaten im Umfeld einer Niststätte	Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Wussegel und Hitzacker: baubedingt: 1,09 ha anlagebedingt: 6,93 ha Deichkroneninstandsetzung zur Beseitigung von Hochwasserschäden aus 2013, Abschnitt Wehningen bis Herrenhof: Keine zusätzlichen Verluste, die Flächen wurden nach der Instandsetzung im Juli 2016 wieder eingesäht. Hafenerweiterung Hitzacker: Verlust von 1,2 ha Grünland Bau eines Boxenlaufstalls in Predölsau: Verlust von 0,3 ha Grünland Rückgang von Wiesen und Weiden auf landwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen 2009 und 2017 durch Nutzungsänderung: Verlust von 370 ha Grünland → Bei gleichzeitiger Ausführung der Vorhaben können zumindest für eine Brutsaison Nahrungsflächen in einem Umfang von 379,52 ha entfallen.	Erheblich – Wenn auch Nahrungsflächen betroffen sind, die als nicht essenziell gelten und vor dem Hintergrund der Größe des Vogelschutzgebietes umfangreiche Ausweichmöglichkeiten verbleiben, liegt der Flächenentzug doch deutlich über dem Bereich des Orientierungswertes für diese Vogelart (Stufe I / Grundwert: 10,0 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Somit ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung kumulativer Auswirkungen anderer Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.

Vogelart und festgestellte Beeinträchtigung	Auswirkungen zu berücksichtigender Vorhaben	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Nachtigall: bau und betriebsbedingte Störungen in zwei Brutrevieren	Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Wussegel und Hitzacker: baubedingte Störungen sowie verkehrsbedingte Störungen bei Verlegung der Kreisstraße 36 Hafenerweiterung Hitzacker: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: 600 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Bau der Hochwasserschutzwand in Wussegel: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: 1.500 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Gehölzrückschnitte im Rahmen vorgezogener Maßnahmen zum Hochwasserschutz: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: über 1.800 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen)	Nicht erheblich – Da der Einsatz von Sichtschutzzäunen baubedingte Störungen vermeidet, die zwei Brutpaare die Nähe der Kreisstraße 36 bereits gewöhnt sind und der Gehölzstreifen weitestgehend erhalten bleibt kommt es zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand relevant sind. Zusätzliche Auswirkungen anderer Vorhaben sind nicht zu erwarten. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Braunkelchen: betriebsbedingte Störungen in einem Brutrevier	Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Wussegel und Hitzacker: verkehrsbedingte Störungen bei Verlegung der Kreisstraße 36 Hafenerweiterung Hitzacker: keine zusätzlichen Auswirkungen auf das betroffene Revier (ausreichende Entfernung: 950 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Bau der Hochwasserschutzwand in Wussegel: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: 1.390 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Gehölzrückschnitte im Rahmen vorgezogener Maßnahmen zum Hochwasserschutz: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: über 1.600 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen)	Nicht erheblich – Da im Falle eines Brutpaares ein Ausweichen möglich ist, kommt es zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand relevant sind. Zusätzliche Auswirkungen anderer Vorhaben sind nicht zu erwarten. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

Vogelart und festgestellte Beeinträchtigung	Auswirkungen zu berücksichtigender Vorhaben	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Wiesenschafstelze: betriebsbedingte Störungen in einem Brutrevier	Erhöhung und Verstärkung des vorhandenen Deiches zwischen Wussegel und Hitzacker: verkehrsbedingte Störungen bei Verlegung der Kreisstraße 36 Hafenerweiterung Hitzacker: keine zusätzlichen Auswirkungen auf das betroffene Revier (ausreichende Entfernung: 1.150 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Bau der Hochwasserschutzwand in Wussegel: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: 1.200 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen) Gehölzrückschnitte im Rahmen vorgezogener Maßnahmen zum Hochwasserschutz: keine zusätzlichen Auswirkungen auf die betroffenen Reviere (ausreichende Entfernung: über 1.400 m, Bauzeitenbeschränkung vorgesehen)	Nicht erheblich – Da im Falle eines Brutpaares ein Ausweichen möglich ist, kommt es zu keinen Störwirkungen, die für den Erhaltungszustand relevant sind. Zusätzliche Auswirkungen anderer Vorhaben sind nicht zu erwarten. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

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. Im FFH-Gebiet werden der FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ sowie die potenziell vorkommende Rotbauchunke erheblich beeinträchtigt, im EU-Vogelschutzgebiet die Arten Nachtigall, Weißstorch und Rotmilan.

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.

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

Standort- und Trassenalternativen

Im Rahmen der Planungen wurden neben der in den vorausgegangenen Kapiteln der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung detailliert untersuchten Vorzugsvariante 1 zwei Varianten für die Erhöhung und Verstärkung des Deiches zwischen Hitzacker und Wussegel betrachtet (siehe hierzu auch Erläuterungsbericht zum Vorhaben). Folgende Varianten wurden verglichen, die für das Erreichen des Hochwasserschutzes zur Diskussion standen:

- Variante 1 – bisherige Deichlinie: Die Kreisstraße 36 verläuft in neuer Trasse auf einer binnenseitigen Berme.
- Variante 2 – bisherige Deichlinie: Die Kreisstraße 36 verläuft wie bisher auf dem Deich.
- Variante 3 – Rückdeichung: Der Deich wird auf eine neue Deichlinie zurückgesetzt (siehe Abb. 8-1).

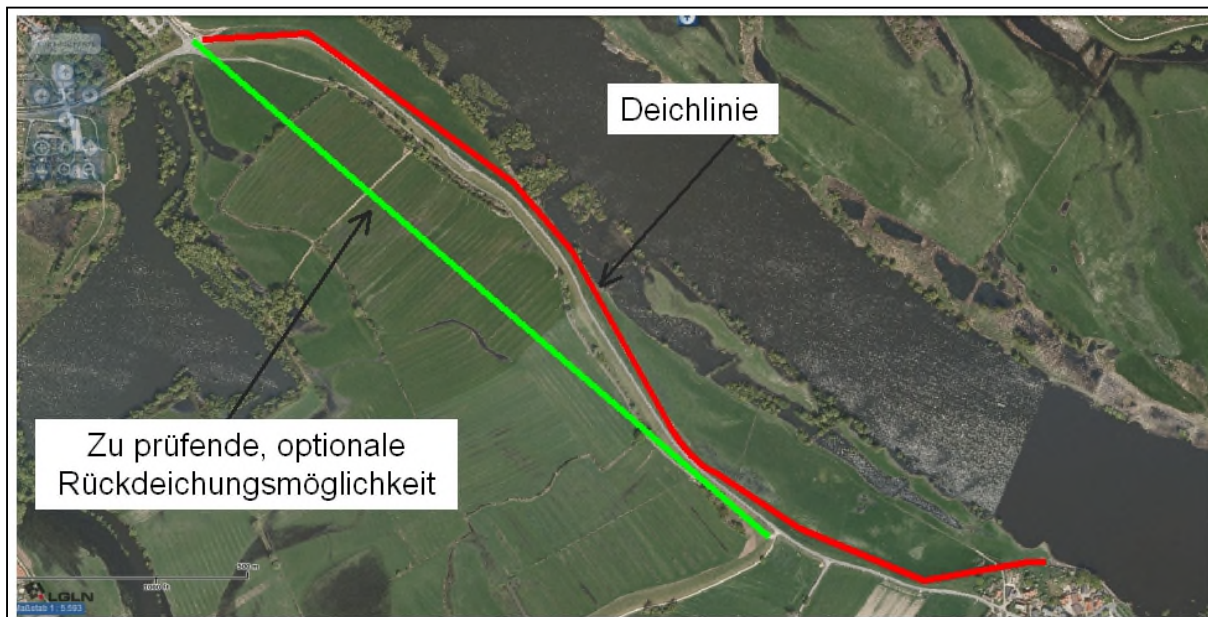


Abb. 8-1: Bestehende Deichlinie und zu prüfende optionale Rückdeichungsmöglichkeit (Darstellung: NLWKN).

Wie dem nachfolgenden tabellarischen Variantenvergleich zu entnehmen ist, schneidet Variante 3 in Bezug auf in den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete maßgeblichen Tierarten und FFH-Lebensraumtypen besonders schlecht ab. Für die Genehmigungsfähigkeit der Variante 3 besonders kritisch ist, dass bedeutsame Vogelhabitate und Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie (insbesondere 6440 – Brenndoldenwiesen und 6510 – Flachland-Mähwiesen) deutlich stärker betroffen sind als bei den Varianten 1 und 2, so dass die Variante 3 als nicht FFH-verträglich einzustufen ist und mit den Varianten 1 und 2 verträglichere Lösungen zur Verfügung stehen.

Im Vergleich der Varianten 1 und 2 schneidet die Variante 1 deutlich günstiger ab. Für wichtige Schutzobjekte kommt es zu einer Verbesserung gegenüber der bestehenden Situation, während bei Variante 2 die derzeit negativen Einflüsse bestehen bleiben. Für die Genehmigungsfähigkeit der Variante 2 kritisch ist insbesondere, dass bestehende negative Einflüsse auf das EU-Vogelschutzgebiet und das FFH-Gebiet und ein artenschutzrechtlich relevantes erhöhtes Kollisionsrisiko für tief fliegende Vogelarten bestehen bleiben und damit dauerhaft „zementiert“ werden, obwohl es verträglichere Handlungsoptionen in Form der Variante 1 gibt. Entwicklungsgebote werden daher bei Variante 2 nicht berücksichtigt.

Fazit: Die Variante 1 ist zwar nicht verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes und des EU-Vogelschutzgebietes. Denkbare Alternativvarianten sind jedoch

noch deutlich unverträglicher und stellen somit keine zu bevorzugenden Alternativen dar.

Tab. 8-1: Beurteilung der Planungsvarianten im Hinblick auf wertgebende Tierarten und FFH-Lebensraumtypen.

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

Varianten		
1) bisherige Deichlinie, Kreisstraße auf einer binnenseitigen Berme	2) bisherige Deichlinie, Kreisstraße auf dem Deich (wie bisher)	3) Rückdeichung, neue Deichlinie
++	--	--
im Vergleich zu Var. 2 geringeres Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Rastvögel (Gänse, Schwäne, Watvögel), Nahrungsgäste (Weißstorch) und Brutvögel, durch tiefen Überflug über die Straße (Verbesserung gegenüber der gegenwärtigen Situation) im Vergleich zu Var. 2 geringere Störwirkung (Lärm und optische Reize) auf die umliegenden Habitate für störempfindliche Vögel (Brut- und Rastvögel, da zur Elbe hin der benachbarte Deich als „Lärmschutzwall“ und Sichtschutz wirkt und zur Gegenseite die Störwirkungen des Verkehrs nach wie vor zu großen Teilen durch die verbleibenden Gehölzbestände abgemildert werden	im Vergleich zu Var. 1 erhöhtes Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Rastvögel (Gänse, Schwäne, Watvögel), Nahrungsgäste (Weißstorch) und Brutvögel, durch tiefen Überflug über die Straße (entspricht der gegenwärtigen Situation) im Vergleich zu Var. 1 höhere Störwirkung (Lärm und optische Reize) auf die umliegenden Habitate für störempfindliche Vögel (entspricht der gegenwärtigen Situation)	sehr wertvolle Tierhabitate und Pflanzenwuchsorte sowie Biotop gehen verloren, zusätzliche Betroffenheit von FFH-Lebensraumtypen (insbesondere 6440 und 6510) neue Flächen werden deutlich störbelastet

Weitere Alternativen zur Verringerung der Verluste von Flächen des FFH-Lebensraumtyps 6510 wie die Erhöhung des Deiches durch eine Hochwasserschutzwand oder die Erstellung steilerer Deichböschungen scheiden aus unterschiedlichen Gründen aus.

Der Bau einer Hochwasserschutzwand auf einer Länge von 2,3 km würde zu unverhältnismäßig hohen Kosten führen und stellt damit keine zumutbare Alternative dar. Hierbei liegen die zu erwartenden Mehrkosten im Bereich von etwa 70 bis 100 % gegenüber einem konventionellen Deich. Zudem würde eine solche Wand eine unüberwindbare Barriere für alle flugunfähigen Tierarten mit sich bringen und eine starke Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen. Dagegen bleibt ein erhöhter Deich weiterhin überwindbar, zum Beispiel für wandernde Amphibien, und das Landschaftsbild wird im Vergleich zum bestehenden Zustand nur wenig verändert.

Gegen eine Hochwasserschutzwand spricht auch die in weiten Teilen direkt dahinter verlaufende Kreisstraße mit entsprechenden Anforderungen an Verkehrswege und Si-

cherheitsabstände. Somit wäre auch bei dem Bau einer Hochwasserschutzwand von einer sich vergrößernden Flächeninanspruchnahme auszugehen. Auch dürften Belange des Denkmalschutzes in dem Bereich des Deiches, welcher einen entsprechenden Schutzstatus genießt, dem entgegenstehen.

Die Erstellung steilerer Deichböschungen zur Verringerung der Flächenbetroffenheiten entspricht nicht den Vorgaben der DIN 19712 beziehungsweise des DWA Merkblattes M 507-1 und damit nicht den technischen Anforderungen des Hochwasserschutzes. Der Maßnahmenträger ist aber per nach den geltenden Förderrichtlinien gehalten, einen Hochwasserschutz nach dem Stand der Technik zu errichten. Alternative Bauweisen bieten somit nicht das erforderliche Schutzniveau und können daher nicht baulich zur Umsetzung gelangen. Somit wird nur der geplante Deichaufbau den Anforderungen an die aktuell geltenden Normen und Vorschriften gerecht.

Bau von Amphibientunneln als technische Alternative

Als technische Alternativlösung wurde die Integration von Amphibientunneln im Deichkörper diskutiert, da bei einem Ersatzneubau der K 36 der Vorhabensträger diejenigen Maßnahmen vorsehen muss, die baulich möglich sind, um die zur Zeit feststellbaren Individuenverluste bei Amphibien zu vermeiden. Hierzu führt der Vorhabensträger Folgendes aus:

Zu baulichen Anlagen im Deich führt die DIN 19712 („Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern“) in Kapitel 5 unter Ziffer 5.8 aus: „Im Bereich von Hochwasserschutzanlagen sind alle baulichen Anlagen Fremdkörper, die nur geduldet werden dürfen, wenn sie unvermeidbar sind. Spätestens im Zuge von Ertüchtigungsmaßnahmen sind nicht mehr benötigte bauliche Anlagen vollständig zu entfernen.“ In Kapitel 13 dieser DIN wird dieser Sachverhalt noch näher erläutert. Die Anlage von Amphibientunneln, sogenannten Hohlkörpern, im Deich, widerspricht der hauptsächlichen Funktion eines Deiches. Dies bedingt sich durch die geschlossene, homogene Bauweise des Deichkörpers ohne jegliche Durchdringungen in Form von offenen Röhren oder ähnlichem. Jegliche Anlage von Hohlkörpern verringert die Standsicherheit eines Deiches beziehungsweise bildet die Möglichkeit für Sickerströmungen im Deich und reduziert damit erheblich die Funktionsfähigkeit des Deiches. Zudem bilden sich entlang solcher Einbauten im Deichkörper häufig sogenannte Scherfugen aus, die in der Folge ein Abrutschen der Böschung nach sich ziehen können und somit die Schutzwirkung des Deiches aufheben. Die Gefährdungen würden dabei unabhängig von der Lage des Amphibientunnels im Deichkörper auftreten, das heißt es ist unwesentlich, ob die Tunnel unter der Straße binnenseits oder in Kronenlage gebaut werden. Die Anordnung von

neuen, zusätzlichen Fremdanlagen (Amphibientunneln) im Deich verhält sich daher divergierend zur Zielsetzung der zu beachtenden oben angeführten DIN-Vorschrift.

Lediglich der Bau oberhalb des Freibordansatzes könnte eine bauliche Alternative darstellen, allerdings würde diese Bauweise eine erhebliche Verbreiterung des Deichkörpers von > 12 m gegenüber der aktuell beantragten Bauweise bedeuten, bei der wiederum weitere FFH-Lebensräume und andere schützenswerte Landschaftsbestandteile überbaut beziehungsweise beeinträchtigt würden, so dass diese Bauweise ebenfalls nicht zielführend wäre.

Da der Bau von Amphibientunneln als technische Alternative nicht realisierbar ist, kann sie als Schutzmaßnahme durch das Vorhaben auch nicht vereitelt werden. Dagegen sind mobile oder dauerhafte Sperranlagen mit Fangeimern und langfristig sicherzustellendem Übersetzen der Tiere durch Menschenhand nach wie vor realisierbar und werden durch das Vorhaben nicht vereitelt (siehe Kap. 7.1.1).

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.

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 von Hitzacker und Wussegel durch Verbesserung der Hochwasserschutzsituation,
- Schutz von Kultur- und Sachgütern in den Siedlungsflächen von Hitzacker und Wussegel (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 Hitzacker und Wussegel.

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 Sicherungsmaßnahmen vorgesehen. Die Maßnahmen entsprechen den gebietspezifischen 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 11-3 dargestellt.

Die Verluste des FFH-Lebensraumtyps 6510 sind bis auf die mesophilen Grünländer mäßig feuchter Standorte (GMF m) im Verhältnis 1 : 1 auszugleichen, da durch das Andecken des alten Oberbodens auf dem erhöhten Deich (siehe Kap. 6) und die Ansaat mit der Saatgutmischung „Grünlandnachsaa Elbaue“ mit Saatgut aus gebietseigener Herkunft sowie nach Möglichkeit eine zusätzliche Heumulchausbringung (siehe Kap. 11, Maßnahmen A 9, E 10, E 15) günstige Voraussetzungen geschaffen werden, um in relativ kurzer Zeit vergleichbare Vegetationsausprägungen zu schaffen (vergleiche LIEBRAND 2016). Die feuchteren Bestände sind jedoch im Verhältnis 1 : 2 auszugleichen, da gleichwertige Lebensräume nicht zeitnah entwickelt werden können.

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.

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 von 38.666 m ² des Lebensraumtyps 6510 (davon 1.294 m ² GMF m)	Neuanlage und Entwicklung von 39.960 m ² Mähwiese – FFH-Lebensraumtyp 6510 (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter A 9, E 10 und E 15).
– Verlust von 1,68 ha Grünland und Staudenfluren auf dem Deich und angrenzend (potenzielle Land- und Winterlebensräume der Rotbauchunke)	Neuanlage und Entwicklung von 1,68 ha Grünland (weitere Angaben siehe Maßnahmenblatt A 9 und A 11).

Im Rahmen der Maßnahmen A 9 und E 10 werden nach Abschluss der Baumaßnahme mesophile Mähwiesen auf dem selben Standort wiederhergestellt, auf welchem sie zuvor bereits vorhanden waren. Der zusätzliche Kompensationsbedarf zur Neuanlage und Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Maßnahme E 15) erfolgt auf einer externen und mit der Biosphärenreservatsverwaltung abgestimmten Fläche in der Gemarkung Kaltenhof, auf welcher der Biosphärenreservatsplan aus dem Jahre 2009 nicht die Entwicklung des Lebensraumtyps 6510 vorsieht (keine „Sowieso-Maßnahme“). Auch sonstige Planungen zur Kohärenzsicherung sind hier nicht vorgesehen (schriftliche Mitteilung der Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue vom 23.7.2018).

Im Rahmen der Neuanlage und Entwicklung von Mähwiesen ist nach drei, fünf und zehn Jahren eine Funktionskontrolle durchzuführen, welche die Wirksamkeit der Maßnahmen belegt oder gegebenenfalls bei Fehlen der erforderlichen Mähwiesenarten Nachsteuerungsbedarf zum Beispiel in Form einer Heumulchsaat aufzeigt (siehe Maßnahmenblätter A 9, E 10 und E 15).

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 Karte 2 beziehungsweise Abb. 11-1 bis 11-3 dargestellt.

Die Habitatverluste wertbestimmender Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet V37 sind im Verhältnis 1 : 1 auszugleichen, da die Flächen zeitnah die Habitatfunktion erfüllen können. Das gilt für die Nahrungshabitate von Weißstorch und Rotmilan, da die neu angelegten Flächen zeitnah verbesserte Nahrungsbedingungen schaffen. Das gilt aber auch für die Habitate der Nachtigall, da es keinen Mangel an Brutplätzen mit dichten älteren Gebüsch gibt, die erst über eine längere Entwicklungszeit herstellbar wären.

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 6,93 ha Nahrungshabitaten des Weißstorchs und des Rotmilans.	Neuanlage und Entwicklung von extensiv genutzten Grünländern (weitere Angaben siehe Maßnahmenblätter A 9, E 10, A 11 und E 15).
– Verlust von 0,09 ha wertgebender Lebensräume und Habitatstrukturen (Hecke) im Bereich von zwei Revierzentren der Nachtigall.	Neuanlage und Entwicklung eines Feldgehölzes mit vorgelagertem Saum (1.450 m ²) als Lebensraum für die Nachtigall (weitere Angaben siehe Maßnahmenblatt A 16).

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. 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 beziehungsweise Abb. 11-1 bis 11-3 (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 Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 1 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)								
Lage der Maßnahme: Gesamte Bautrasse										
Konflikt Nr.: im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.:										
<u>Beschreibung:</u> Kein Konflikt zugeordnet.										
☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung										
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Blatt Nr.: 1, 2										
Begrenzung der Baufläche auf ein Mindestmaß <u>Zielsetzung:</u> Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen. <i>FFH-VU: Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen des FFH-Lebensraumtyps 91F0 (Bau-km 0+620 bis 0+790) 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 Deichverteidigungsweg sowie den in der Regel 2 m breiten Arbeitsstreifen und die Baustelleneinrichtungsfläche zwischen Station 0+475 bis 0+590 auf Intensivgrünland. Der Bereich des Auwaldrestes (Hart-holzauenwälder 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]) auf Höhe von Bau-km 0+620 bis 0+790 wird von baubedingten Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Veränderungen der Arbeitsstreifen und der Platzierung von Baustelleneinrichtungsflächen erfolgen in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person. Flächengröße: ha										
<u>Hinweise für die Unterhaltung</u> (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>☐ vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ im Zuge der Bauarbeiten</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td></td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	☐ vor Beginn der Bauarbeiten		☒ im Zuge der Bauarbeiten		☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
☐ vor Beginn der Bauarbeiten										
☒ im Zuge der Bauarbeiten										
☐ nach Abschluss der Bauarbeiten										
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 2 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Gesamte Bautrasse		
Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.		
☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Blatt Nr.: 1, 2
Schutz des Bodens durch fachgerechtes Abräumen und Lagern, Rekultivierung der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen <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> <u>Ausgangszustand:</u> Böden mit unterschiedlicher Nutzungsintensität. <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. Zwischengelagertes Bodenmaterial ist bei ungünstiger Witterung vom überlagerten Boden durch eine Lage aus Vlies zu trennen. Rekultivierung der in der Bauphase beanspruchten Flächen (Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen) in Orientierung am Ausgangszustand. Andeckung der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen mit dem zwischengelagerten Oberboden und/oder Rekultivierung des Oberbodens (Auflockerung). Im Bereich von Grünländern und Staudenfluren Ansaat von Landschaftsrasen (Saatgut nach Möglichkeit aus dem selben Vorkommensgebiet). 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 ist der Einsatz von Geokunststoffen oder vorgefertigter Elemente zur Verbesserung der Tragfähigkeit zu prüfen. Die Materialien sind nach Bauende vollständig zurückzubauen. Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person. Flächengröße: ha		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -		
Durchführung der Maßnahme:		Zeitpunkt:
☐ vor Beginn der Bauarbeiten X im Zuge der Bauarbeiten X nach Abschluss der Bauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegerl	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 3 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)								
Lage der Maßnahme: Gesamte Bautrasse										
Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:								
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.										
☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung										
MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Blatt Nr.: 1, 2								
Fällen von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode <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. <u>FFH-VU:</u> Vermeidung von Beeinträchtigungen der für FFH- und Vogelschutzgebiet wertbestimmenden Tierarten beziehungsweise Brutvögel. <u>Ausgangszustand:</u> Einzelbäume oder Gehölzbestände im Bereich des Baufeldes. <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, Stammrisse) 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 Biosphärenreservatsverwaltung einvernehmlich abzustimmen. Die Rodung der Wurzelstöcke erfolgt zum Schutz überwinternder Amphibien im Bereich flächiger Gehölzbestände zu einem späteren Zeitpunkt ab Mai. Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person. Flächengröße: ha										
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>☒ vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>☐ im Zuge der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>☐ nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	☒ vor Beginn der Bauarbeiten		☐ im Zuge der Bauarbeiten		☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
☒ vor Beginn der Bauarbeiten										
☐ im Zuge der Bauarbeiten										
☐ nach Abschluss der Bauarbeiten										
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 4 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Gesamte Baultrasse		
Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.		
☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Blatt Nr.: 1, 2
Beschränkung der Baumaßnahmen und des Transportverkehrs <u>Zielsetzung:</u> Schutz störepfindlicher Tierarten wie Biber, Fischotter und zahlreiche Vogelarten. 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> <u>Ausgangszustand:</u> - <u>Durchführung:</u> Beschränkung der Bautätigkeiten auf den Tages-Zeitraum (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang). Zur Vermeidung von Amphibienverlusten sind keine Bautätigkeiten während des Amphibienwanderzeitraumes im Frühjahr (Mitte Februar bis Mitte April) durchzuführen. 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. Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person. Flächengröße: ha		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -		
Durchführung der Maßnahme:		
Zeitpunkt:		
☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 5 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Gesamte Bautrasse		
Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.		
☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Blatt Nr.: 1, 2
Schutz von Einzelbäumen und Gehölzbeständen sowie weiteren bedeutsamen Biotopbereichen <u>Zielsetzung:</u> Schutz von Gehölzbeständen. Schutz und Erhalt bedeutsamer Biotopbereiche. Erhalt wertvoller Tierlebensräume, Pflanzen- und Vegetationsbestände und landschaftsprägender Strukturen. <i>FFH-VU: Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen 3270, 6430, 6440, 6510, 91E0*, 91F0 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. Zu schützende Biotope. <u>Durchführung:</u> Schutz der in Karte 2 gekennzeichneten Gehölzbestände. 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. Von Bau-km 1+475 bis 1+950 ist der binnendeichs gelegene Gehölzstreifen zum Schutze von zwei Nachtigallrevieren durch einen blickdichten Bauzaun zu sichern. 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. Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person. Flächengröße: ha		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegerl	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 5 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> X vor Beginn der Bauarbeiten X im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten <u>Zeitpunkt:</u>		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegerl	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 8 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: neue K 36 Bau-km 0+170 bis 2+260		
Konflikt _____ Nr.: im Bestands- und Konfliktplan _____ Blatt Nr.:		
<u>Beschreibung:</u> Kein Konflikt zugeordnet.		
☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME _____ zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen _____ Blatt Nr.: 1-2		
Bau von Amphibientunneln unter der neuen K 36 und Errichtung von Leiteinrichtungen <u>Zielsetzung:</u> Verringerung der Barrierewirkung für wandernde und sich ausbreitende Kleintierarten sowie Vermeidung von Individuenverlusten insbesondere bei Amphibien. <u>FFH-VU:</u> Verminderung von Beeinträchtigungen der für das FFH-Gebiet wertbestimmenden Tierarten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten. <u>Ausgangszustand:</u> – <u>Durchführung:</u> Im Rahmen der Fahrbahnverlegung werden unter Berücksichtigung der Hinweise im „Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen – MAmS“ (BMV 2000) Amphibientunnel in die neue Kreisstraße integriert und Leiteinrichtungen entlang der Fahrbahn errichtet. Flächengröße: ha		
<u>Hinweise für die Unterhaltung</u> (Pflege- und Entwicklungskonzept): Die Anlagen sind regelmäßig von Ästen, Laub, Abfällen und dergleichen frei zu räumen, damit Amphibien die Leiteinrichtungen nicht überwinden und die Tunnel passieren können.		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> _____ <u>Zeitpunkt:</u> _____ ☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegerl	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 8 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: neue K 36 und Deichverteidigungsweg Bau-km 0+000 bis 2+260		
Konflikt	Nr.: im Bestands- und Konfliktplan	Blatt Nr.:
Beschreibung: Kein Konflikt zugeordnet.		
☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Blatt Nr.: 1-2
Verzicht auf Hochborde bzw. Absenken der Hochborde zur Vermeidung der Barrierewirkung <u>Zielsetzung:</u> Vermeidung der Barrierewirkung für wandernde und sich ausbreitende Kleintierarten. <i>FFH-VU: Vermeidung von Beeinträchtigungen der für das FFH-Gebiet wertbestimmenden Tierarten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten.</i> <u>Ausgangszustand:</u> - <u>Durchführung:</u> Dort, wo die neue Kreisstraße 36 auf der Deichböschung verläuft (Bau-km 0+590 bis 2+260), wird auf den Einbau von Hochborden verzichtet. Entlang des Deichverteidigungsweges und der Kreisstraße 36, dort wo sie entlang des binnenseitigen Deichfußes verläuft, werden die Hochborde (maximal 8 cm über Fahrbahnoberkante) alle 15 m auf einer Länge von 1 m abgesenkt (Bau-km 0+000 bis 0+590). Die Absenker bestehen aus zwei Absenksteinen und vier Gossensteinen, welche höhengleich mit der Fahrbahn anzuordnen sind. Flächengröße: ha		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -		
Durchführung der Maßnahme:		Zeitpunkt:
☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 9 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: neue Deich- und Wegeböschungen Gemarkung Wussegel, Flur 1, Flurstücke 5/9, 5/10, 10/1, 35/6, 27/4, 77/18, 82/4 (jeweils teilweise) Gemarkung Hitzacker, Flur 5, Flurstücke 2/16, 2/31, 77/4 (jeweils teilweise) Gemarkung Hitzacker, Flur 8, Flurstücke 1/5, 1/7, 1/10, 1/11, 4/1, 5/1, 6/1, 18/3, 20/1, 63/1, 63/2, 63/3 (jeweils teilweise)		
Konflikt Nr.: K 2, K 3, K 6, K 8, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1-2		
Beschreibung: Verlust von Grünland unterschiedlicher Ausprägung (GMA m, GMS m, GMS w) durch Überbauung. Verlust von Heuschreckenlebensräumen, potenziellen Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans, potenziellen Landlebensräumen der Rotbauchunke sowie Landschaftsbildelementen. (K 2, K 3, K 6, K 8, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild). <i>FFH-VU: Verlust von mageren Flachlandmähwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510) und Verlust von charakteristischen Heuschreckenarten des Lebensraumtyps, Verlust von potenziellen Landlebensräumen der Rotbauchunke sowie Verlust von Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans</i>		
☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Blatt Nr.: 1, 2		
Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen auf dem ausgebauten Deich und den umgestalteten Wegeböschungen <u>Ziel:</u> Entwicklung von mesophilen Mähwiesen (Zielbiotope: GMA m oder GMS m), Heuschreckenlebensräumen, potenziellen Landlebensräumen für die Rotbauchunke sowie potenziellen Nahrungshabitaten für Weißstorch und Rotmilan sowie von naturraumtypischen Landschaftselementen. <i>FFH-VU: Entwicklung von mageren Flachlandmähwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510) und Ausgleich der Verluste wertgebender Lebensräume charakteristischer Heuschreckenarten und potenzieller Landlebensräume der Rotbauchunke sowie der Verluste von potenziellen Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans.</i> <u>Ausgangszustand:</u> Erhöhter Deich mit Oberbodenandeckung sowie umgestaltete Wegeböschungen. Genutzt werden ausschließlich die Böschungslagen, die zuvor schon den FFH-Lebensraumtyp 6510 aufwiesen, da dort offenbar die günstigen Entwicklungsbedingungen für entsprechende Grünlandausprägungen bestehen. <u>Durchführung:</u> Ansaat mit der Saatgutmischung „Grünlandnachsaa Elbaue“ mit Saatgut aus gebietseigener Herkunft zur Sicherung der neuen Deichböschungen vor Erosion. Nach Möglichkeit sollte in Ergänzung zu der Vegetationssodenübertragung (siehe Maßnahme S6) zusätzlich eine Mähgut- oder Heublumenansaat erfolgen. Das Saatmaterial ist von vergleichbaren Deichabschnitten zwischen Wussegel und Damnatz zu gewinnen, welche auf den südlich exponierten 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. Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person. Flächengröße: 37.665m ² [davon 36.880 m ² als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und 34.060 m ² als Sicherungsmaßnahme für das EU-Vogelschutzgebiet-Gebiet]		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegerl	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 9 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)								
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Es erfolgt die übliche Pflege im Rahmen der Deichunterhaltung und im Bereich der Straßenbankette, da sich unter diesen Bedingungen der Lebensraumtyp 6510 auf weiten Teilen der Deichböschungen und der Straßenbankette entwickelt hat. In den Böschungsbereichen des Wirtschaftsweges werden die bisherigen Pflegemaßnahmen, welche denen der angrenzenden Flächen entsprechen, wieder aufgenommen. <i>FFH-VU: Nach drei, fünf und zehn Jahren ist eine Funktionskontrolle durchzuführen, welche die Wirksamkeit der Maßnahme belegt oder gegebenenfalls bei Fehlen der erforderlichen Mähwiesenarten Nachsteuerungsbedarf beispielsweise in Form einer Heumulchsaat aufzeigt.</i>										
<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>☐ vor Beginn der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>☐ im Zuge der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>☒ nach Abschluss der Bauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	☐ vor Beginn der Bauarbeiten		☐ im Zuge der Bauarbeiten		☒ nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
☐ vor Beginn der Bauarbeiten										
☐ im Zuge der Bauarbeiten										
☒ nach Abschluss der Bauarbeiten										
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegerl	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer E 10 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Abschnitte der zu rekultivierenden Arbeitsstreifen Gemarkung Hitzacker, Flur 5, Flurstücke 2/16, 2/31 (jeweils teilweise) Gemarkung Hitzacker, Flur 8, Flurstücke 1/5, 1/7, 1/10, 1/11, 4/1, 5/1, 18/3, 77/2 (jeweils teilweise)		
Konflikt Nr.: K 2, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: Verlust von mesophilen Grünländern feuchterer Ausprägung (GMF m) durch Überbauung. Verlust von Heuschreckenlebensräumen, Nahrungshabitaten des Weißstorches und Rotmilans und Landschaftsbildelementen (K 2, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild). <i>FFH-VU: Verlust von mageren Flachlandmähwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510) und Verlust von charakteristischen Heuschreckenarten des Lebensraumtyps sowie Verlust von Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans</i>		
X nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Blatt Nr.: 1		
Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen feuchterer Ausprägung		
<u>Ziel:</u> Entwicklung von mesophilen Mähwiesen (Zielbiotop: GMF m), Heuschreckenlebensräumen sowie Nahrungshabitaten für Weißstorch und Rotmilan. <i>FFH-VU: Entwicklung von mageren Flachlandmähwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510) und Ausgleich der Verluste wertgebender Lebensräume charakteristischer Heuschreckenarten sowie der Verluste von Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans.</i>		
<u>Ausgangszustand:</u> Arbeitsstreifen nach Bodenlockerung und Oberbodenandeckung im Grenzbereich zu vorhandenem Feuchtgrünland (GMF m).		
<u>Durchführung:</u> Ansaat mit der Saatgutmischung „Grünlandnachsaa Elbaue“ mit Saatgut aus gebietseigener Herkunft. Nach Möglichkeit sollte unterstützend eine Mähgut- oder Heublumenansaat erfolgen, wenn geeignete Spenderflächen in einem Umkreis von etwa 5 km zur Verfügung stehen.		
Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person.		
Flächengröße: 1.115 m ² [davon 600 m ² als Sicherungsmaßnahme für das EU-Vogelschutzgebiet-Gebiet]		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):		
Wiederanwendung der bisherigen Pflegemaßnahmen, wie auf den angrenzenden Flächen.		
<i>FFH-VU: Nach drei, fünf und zehn Jahren ist eine Funktionskontrolle durchzuführen, welche die Wirksamkeit der Maßnahme belegt oder gegebenenfalls bei Fehlen der erforderlichen Mähwiesenarten Nachsteuerungsbedarf beispielsweise in Form einer Heumulchsaat aufzeigt.</i>		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> <u>Zeitpunkt:</u>		
☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☒ nach Abschluss der Bauarbeiten 		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegerl	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 11 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: neue Deich- und Wegeböschungen Gemarkung Wussegerl, Flur 1, Flurstücke 1/2, 1/9, 1/10, 5/9, 5/10, 18/3, 10/1, 18/4, 18/9, 18/10, 27/4, 35/6, 38/7, 50/1, 77/18, 79/1, 79/8, 82/4 (jeweils teilweise) Gemarkung Wussegerl, Flur 2, Flurstücke 1/20, 1/21, 4/2, 5/2 (jeweils teilweise) Gemarkung Nienwedel, Flur 1, Flurstück 23/52 (teilweise) Gemarkung Hitzacker, Flur 5, Flurstücke 2/15, 2/16, 2/28, 75/1, 75/2, 76, 77/4, 78/2 (jeweils teilweise) Gemarkung Hitzacker, Flur 6, Flurstücke 227/35, 228/36 (jeweils teilweise) Gemarkung Hitzacker, Flur 8, Flurstücke 1/3, 1/4, 1/7, 1/12, 18/3, 21, 48/7, 63/1, 67 (jeweils teilweise)		
Konflikt Nr.: K 1, K 3, K 6, K 8, K L im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1-2		
Beschreibung: Verlust von Extensivgrünland sowie Gras- und Staudenfluren (GET, UHM) durch Überbauung. Verlust von Heuschreckenlebensräumen, potenziellen Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans, potenziellen Landlebensräumen der Rotbauchunke und Landschaftsbildelementen. (K 1, K 3, K 6, K 8, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild). <i>FFH-VU: Verlust von Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans, Verlust von potenziellen Landlebensräumen der Rotbauchunke</i>		
☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Blatt Nr.: 1,2		
Entwicklung von Extensivgrünland auf dem ausgebauten Deich und den umgestalteten Wegeböschungen Zielsetzung: Entwicklung von Extensivgrünland (Zielbiotop: GET). Ausgleich der Verluste von Extensivgrünland sowie Gras- und Staudenfluren. Entwicklung von Heuschreckenlebensräumen potenziellen Landlebensräumen für die Rotbauchunke, potenziellen Nahrungshabitaten für Weißstorch und Rotmilan sowie naturraumtypischen Landschaftselementen. <i>FFH-VU: Ausgleich der Verluste potenzieller Landlebensräume der Rotbauchunke sowie der Verluste von potenziellen Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans.</i> Ausgangszustand: Erhöhter Deich mit Oberbodenandeckung sowie umgestaltete Wegeböschungen. Genutzt werden Böschungsbereiche, die nicht von Maßnahme A 11 beansprucht werden. Durchführung: Ansaat von Landschaftsrasen (nach Möglichkeit Saatgut aus dem selben Vorkommensgebiet) zur Sicherung der neuen Deichböschungen vor Erosion. Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person. Flächengröße: 40.354 m² [davon 11.670 m² als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und 32.488 m² als Sicherungsmaßnahme für das EU-Vogelschutzgebiet-Gebiet] Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Es erfolgt die übliche Pflege im Rahmen der Deichunterhaltung und im Bereich der Straßenbankette. In den Böschungsbereichen des Wirtschaftsweges und den übrigen Straßenseitenräumen werden die bisherigen Pflegemaßnahmen, welche denen der angrenzenden Flächen entsprechen, wieder aufgenommen.		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 11 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> <u>Zeitpunkt:</u> ☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☒ nach Abschluss der Bauarbeiten 		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussege	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer E 15 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: östlich Damnatz Gemarkung Kaltenhof, Flur 1, Flurstück 63/6 (teilweise) Gemarkung Quickborn-Damnatz, Flur 3, Flurstück 8/5 (teilweise)		
Konflikt Nr.: K 1, K 2, K 6, K V, K L im Bestands- und Konfliktplan		Blatt Nr.: 1, 2
Beschreibung: Verlust von mesophilen Grünländern feuchterer Ausprägung (GMF m) durch Überbauung. Verlust von Heuschreckenlebensräumen, potenziellen Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans sowie von Landschaftsbildelementen (K 2, K L – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild). Verlust halbruderaler Gras- und Staudenfluren (UHM) durch Überbauung (K 1, K 6, K L) – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild. Versiegelung von Böden (K V). <i>FFH-VU: Verlust von mageren Flachlandmähwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510) und Verlust von Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans</i>		
X nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Blatt Nr.: (s. Abb. 11-2)
Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen feuchterer Ausprägung <u>Zielsetzung:</u> Entwicklung von mesophilen Mähwiesen (Zielbiotop: GMF m, GMA m). Ausgleich der Verluste von Grünland und des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>]) sowie der Verluste von Gras- und Staudenfluren. Entwicklung von Nahrungshabitaten für Weißstorch und Rotmilan sowie naturraumtypischen Landschaftselementen. Entwicklung weitgehend ungestörter, naturnaher Böden zur Kompensation entsprechender Verluste und Beeinträchtigungen. <i>FFH-VU: Entwicklung von mageren Flachlandmähwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510) und Ausgleich der Verluste von potenziellen Nahrungshabitaten des Weißstorchs und Rotmilans.</i> <u>Ausgangszustand:</u> Acker. <u>Durchführung:</u> Begrünung der Fläche durch Ansaat mit der Saatgutmischung „Grünlandnachsaa Elbaue“. Nach Möglichkeit sollte unterstützend eine Mähgut- oder Heublumenansaat erfolgen, wenn geeignete Spenderflächen in einem Umkreis von etwa 5 km zur Verfügung stehen. Bei Bedarf 2- bis 4-jährige Ausmagerung durch zwei- bis dreimalige Mahd/Jahr und Abräumen des Schnitthutes. Anschließend Überführung in eine extensive Grünlandnutzung. Die Mahd zur Ausmagerung sowie im Rahmen der dauerhaften Pflege (siehe unten) erfolgt zum Schutze von Amphibien grundsätzlich mit dem Balkenmähergerät mit einer Schnitthöhe von 10 cm. Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person. Flächengröße: 8.068 m ² [davon 1.965 m ² als Sicherungsmaßnahme für das FFH-Gebiet und 2.152 m ² als Sicherungsmaßnahme für das EU-Vogelschutzgebiet sowie 3.380 m ² als Ersatzmaßnahme für Bodenversiegelungen]		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegerl	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer E 15 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)				
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Extensive Grünlandnutzung: Für die Dauernutzung kommt vor dem Hintergrund des Kompensationsziels vorrangig eine Mahd der Flächen in Frage. Es sind die folgenden Grundsätze zu beachten: - ein bis zweimalige Mahd pro Jahr zwischen Juni und Oktober mit dem Balkenmähergerät und einer Schnitthöhe von 10 cm - 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 erhalten bleibt. <i>FFH-VU: Nach drei, fünf und zehn Jahren ist eine Funktionskontrolle durchzuführen, welche die Wirksamkeit der Maßnahme belegt oder gegebenenfalls bei Fehlen der erforderlichen Mähwiesenarten Nachsteuerungsbedarf beispielsweise in Form einer Heumulchsaat aufzeigt.</i>						
<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> ☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten </td> <td></td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>					
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten						
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:						

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wusseger	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 16 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: südlich Pisselberg (Gemarkung Pisselberg, Flur 3, Flurstück 47/2, Teilfläche)		
Konflikt Nr.: K 4, K 7, K L, K B im Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: Verlust von Teilen einer Hecke (HFM/FGR) als Lebensraum der Nachtigall durch Überbauung (K 4, K 7, K L) – Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild. Beeinträchtigung von Böden (K B). <u>FFH-VU:</u> <i>Verlust von Teilen eines Nachtigallenlebensraumes</i>		
☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
MAßNAHME zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Blatt Nr.: (s. Abb. 11-3)		

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussege	Maßnahmenblatt	A 16 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
Anlage eines Feldgehölzes <u>Zielsetzung:</u> Ausgleich für den Teilverlust von Hecken und Gehölzbeständen. Entwicklung von Lebensraum für Nachtigall und Bluthänfling sowie von naturraumtypischen Landschaftselementen. Teilausgleich für die Beeinträchtigung von Böden. <u>FFH-VU:</u> <i>Ausgleich der Verluste an Nachtigalllebensraum.</i> <u>Ausgangszustand:</u> Lagerplatz (OFL) nahe der Jeetzel innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes V37 „Niedersächsische Mittelbe“. Angrenzend Extensivgrünland und Seggenried sowie Gras- und Staudenfluren. <u>Durchführung:</u> Neuanlage eines naturnahen Feldgehölzes. Pflanzung von verschulten Pflanzen (Forstware) in truppweiser Anordnung. Es sind Gruppen (aus jeweils 7 Stk.) von Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) der Herkunft 817 03 (Heide und Altmark) und Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>, Herkunftsgebiet: Norddeutsches Tiefland) in weitem Verband (etwa 3x3 m) zu pflanzen. Anteil Stiel-Eiche am Baumartenbestand: 70 %, Anteil Flatter-Ulme 30 %. Abstand der Gruppen zueinander etwa 5 m. Zwischen die Bäume und zwischen die Gruppen sind Sträucher in dichtem Verband (etwa 1x1 m) zu pflanzen. Geeignete Straucharten: Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Purgier-Kreuzdorn (<i>Rhamnus cathartica</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>), Blutroter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>). Es ist möglichst Pflanzgut aus dem selben Vorkommensgebiet zu verwenden. Verwendung höherer Pflanzqualitäten: verpflanzte Sträucher, dreijährig bzw. Heister, dreijährig. Durch die Integrierung einzelner Hochstämme werden die für den Bluthänfling wichtigen Sitzwarten geschaffen. Abedecken einer Mulchschicht aus Falllaub, um die Attraktivität der Fläche als Nahrungshabitat für die Nachtigall zu steigern. Der Pflanzung vorgelagert ist ein 2 m breiter Krautsaum. Die Pflanzung ist durch Zäunung gegen Wildverbiss zu sichern. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist sicherzustellen, dass innerhalb eines 10 m breiten Deichschutzstreifens (gemessen vom Deichfuß) keine der genannten Baumarten gepflanzt werden, um zukünftige Schäden am Deich durch Baumwurf zu vermeiden. Strauchpflanzungen stellen hier keine Gefährdung dar. Überwachung der Maßnahme im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person. Flächengröße: 1.450 m²		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Entwicklungspflege der Gehölzpflanzung. Die Entwicklung des Saumes erfolgt weitgehend als natürliche Sukzession (Einwandern von Kräutern und weiterer Gräserarten). Mahd oder Mulchen jährlich oder in mehrjährigen Abständen, sofern erforderlich. Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wusseger	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 16 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> <u>Zeitpunkt:</u> X vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten 		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		



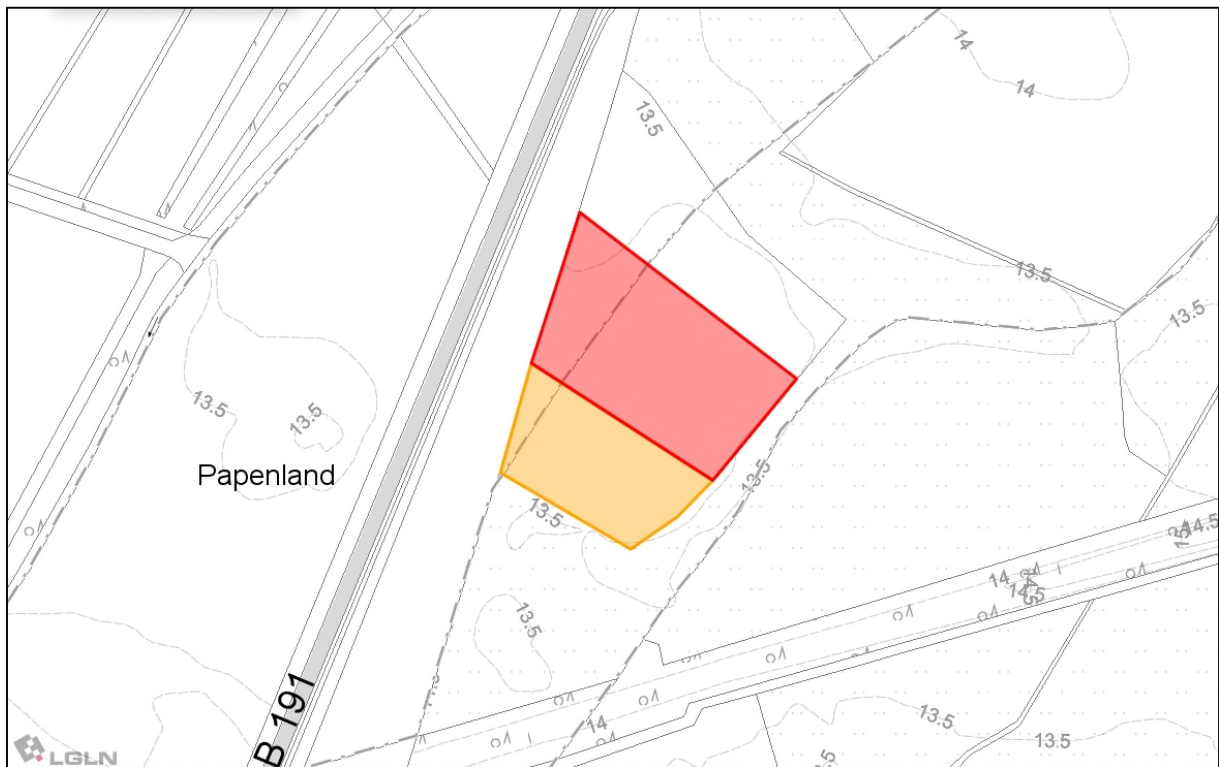
LGLN

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2018
Maßstab 1 : 73.000, eingenordet.

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

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

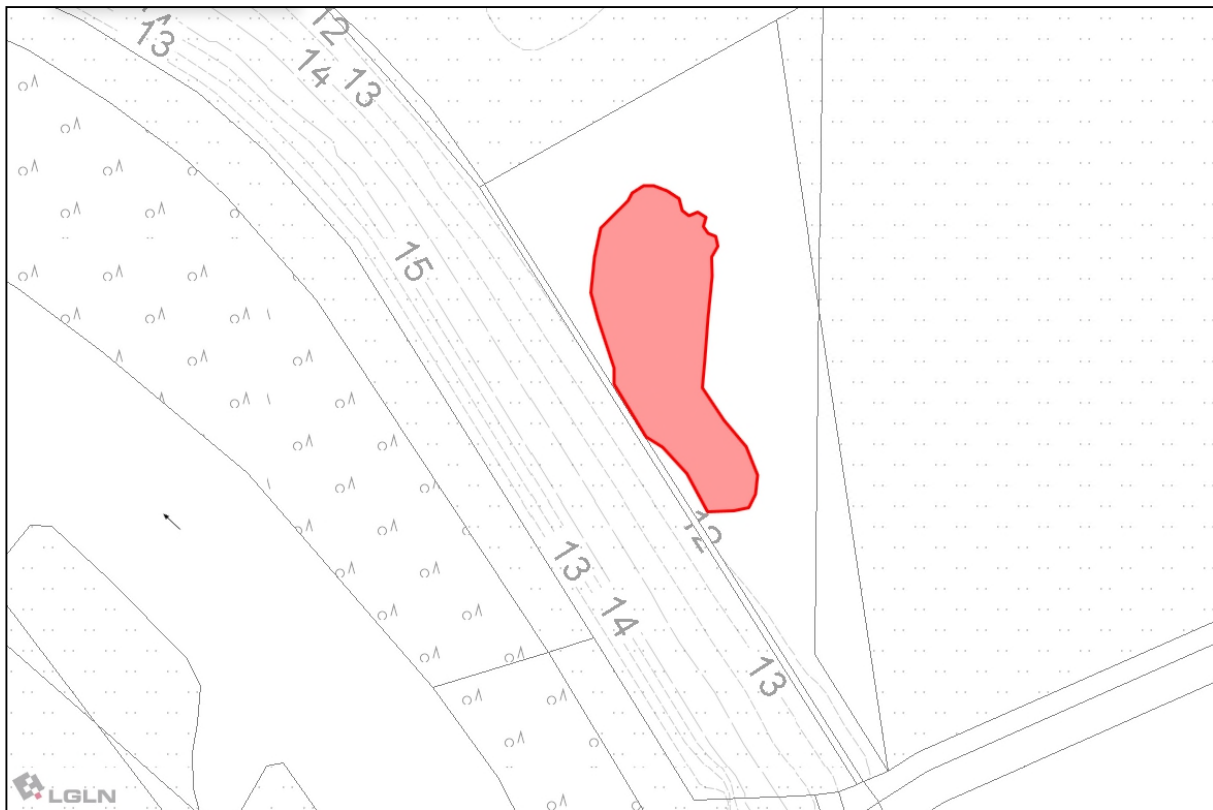
Abb. 11-1: Übersicht über die Lage der externen Flächen der kohärenzsichernden Maßnahmen (**rote Punkte**) - Übersicht.



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2018
Maßstab 1 : 3.700, eingeordnet

	E 15 - Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen feuchterer Ausprägung (8.068 m ²)
	Ansaat Grünland (4.600 m ² , Kompensation aus anderem Vorhaben)

Abb. 11-2: Lage der Fläche der kohärenzsichernden Maßnahme E 15 - Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen feuchterer Ausprägung (Gemarkung Kaltenhof, Flur 1, Flurstück 63/6 Teilfläche; Gemarkung Quickborn-Damnatz, Flur 3, Flurstück 8/5 Teilfläche).



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2018
Maßstab 1 : 1.800, eingeordnet

Abb. 11-3: Lage der Fläche der kohärenzsichernden Maßnahme A 16 - Anlage eines Feldgehölzes (Gemarkung Pisselberg, Flur 3, Flurstück 47/2, 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., HENDRISCHKE, O., SSYMAN, A. (2007): Stellenwert der charakteristischen (Tier-)Arten der FFH-Lebensraumtypen in einer FFH-VP. – Natur und Landschaft **82** (1): 20-22; Stuttgart.

BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG (2004): Vermerk zu naturschutzrechtlichen Fragen bei der Erhaltung und Verstärkung von Deichen. – Schreiben vom 03.02.2004 des Dezernates 502a der Bezirksregierung Lüneburg, 2 S.; Lüneburg. [unveröffentlicht]

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.

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

BRV NEbt - Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue (2015): Schriftliche Mitteilung zu Biber und Fischotter, den Brut- und Rastvögeln sowie den Pflanzenarten der Roten Liste im Bereich des Untersuchungsgebietes. – Auszug aus der geographischen Informationssystem vom 10.06.2015 und vom 01.07.2015. – Hitzacker.

DEGEN, A., KÖNIGSTEDT, B., WÜBBENHORST, J. (2009): Gastvogelmanagement in der Niedersächsischen Elbtalaue – Ein Beitrag des Vertragsnaturschutzes. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **29** (1): 3-39; Hannover.

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.

DIN 19 712: Flussdeiche, Januar 2013. – Normungsausschluss Wasserwesen im DIN Deutsches Institut für Normung, 32 S.; Berlin.

DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **30** (4): 249-252; Hildesheim.

DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 326 S.; Hannover.

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 Anhang I der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A4**: 326 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., 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.

GELLERMANN, M., SCHREIBER, M. (2003): Zur „Erheblichkeit“ der Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten und solchen, die es werden wollen. – Natur und Recht **5**: 205-213.

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

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz **52**: 19-67; Hilpoltstein.

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

- 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., ZACHARIAS, D. (1999): Eine anwendungsorientierte Definition der potentiellen natürlichen Vegetation als Ergebnis der Fachtagung „Die potentielle natürliche Vegetation – Bedeutung eines vegetationskundlichen Konzeptes für die Naturschutzpraxis“ vom 1.-2.10. 1998 an der NNA. – NNA-Berichte **12** (2): 46-47; Schneverdingen.
- 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., NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **35** (4): 181-260; 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.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130. – Endbericht, 316 S.; Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2017): FFH-Arten in NRW. – Informationen auf der Homepage des LANUV (<http://www.ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>), Abfrage im Februar 2017.
- LIEBRAND, I. J. M. (2016): Arten- und blütenreiche Wiesen auf Deichen – Lässt sich artenreiches Grünland auf Deichen mit dem Hochwasserschutz vereinbaren? – Natur in NRW **41** (4/16): 13-17; Nijmegen.
- 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.

MEIER-PEITHMANN, W., PLINZ, W. (2002): Aus der Vogelwelt des Hannoverschen Wendlandes. – Lüchow-Dannenberg Ornithologische Jahresberichte **15/16**: 669 S.; Lüchow.

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

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (Herausgeber) (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Teil 1 bis 3. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Stand November 2011. – Informationen durch Download auf der Homepage des Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Abfrage im Juli 2016.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2014a): Für die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete maßgebliche Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten in Niedersachsen. Aktualisierte Fassung 1.12.09 (korrigiert 15.10.2014). – 90 S.; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2014b): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete. Aktualisierte Fassung 1.10.2014. – 11 S.; Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2016): Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete (Stand: Oktober 2016). – Daten durch Download auf der Homepage (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Datenzugriff vom Dezember 2016.

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.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMAN, A. (2004a): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** (1): 741 S.; Bonn-Bad Godesberg.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMAN, A. (2004b): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** (2): 693 S.; Bonn-Bad Godesberg.

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.

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

SIMONIS, S., JUNKER-BORNHOLDT, R., WAGNER, M., ZIMMERMANN, M., SCHMIDT, K.-H., WILDSCHKO, W. (1997): Der Einfluß einer Autobahn auf die Mobilität von Singvögeln. – Natur und Landschaft **72** (2): 71-77; 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.

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

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – 777 S.; Radolfzell.

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.

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

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 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

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 Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

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 Gesetz vom 27.3.2014 (Nds. GVBl. S. 81).

13. Anhang

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

Vogelarten sowie Erhaltungsziele im Europäischen Vogelschutzgebiet „Nieder-sächsische 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*)
- Rauhfußkauz (*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 NElbtBRG: Anlage 5 zu § 4 Satz 2 Nr. 5 NElbtBRG

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 Schlammbänken 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)
- Brenndolden-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)

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

a) Prioritäre Tierarten

- Wirbellose:
- Eremit (*Osmoderma eremita*)

b) Weitere Tierarten

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 Fließgewässern mit flutender Wasservegetation (3260); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Nähr- und Schadstoffe oder wassergebundene Erholungsnutzungen
6. Erhaltung von Flüssen mit Gänsefuß- und Zweizahn-Vegetation auf Schlammbänken (3270) sowie von feuchten Hochstaudenfluren (6430)
7. Erhaltung von natürlichen nährstoffreichen Seen mit Laichkraut- oder Froschbiss-Vegetation (3150); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Schadstoffe oder dauerhafte Beseitigung durch Gewässerunterhaltung
8. Erhaltung von lebenden Hochmooren (7110), noch renaturisierungsfähigen 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
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
10. Erhaltung von artenreichen Borstgras-Rasen (6230) und trockenen, kalkreichen Sandrasen (6120)
11. Erhaltung von Brenndolden-Auenwiesen (6440), mageren Flachland-Mähwiesen (6510) und Pfeifengras-Wiesen (6410) unter Sicherung der jeweiligen charakteristischen Standortverhältnisse und Bewirtschaftungsformen

12. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bibers und des Fischotters

13. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Mausohrs

14. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Kammmolchs und der Rotbauchunke

15. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bachneunauges, des Rapfens, des Schlammpeitzgers und des Steinbeißers

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

17. Erhaltung von Lebensräumen und von Vorkommen des Eremits und des Heldbocks, insbesondere Belassung von alten, besonnten Eichen sowie Altbäumen in der Zerfallsphase

13.3 Recherche zu möglichen kumulativen Auswirkungen anderer Vorhaben

Zur Klärung der Auswirkungen möglicher kumulativer Wirkungen aus anderen Vorhaben, Projekten und Plänen Dritter wurden die unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Lüneburg und Lüchow-Dannenberg sowie die Biosphärenreservatsverwaltung und die Landwirtschaftskammer nach derartigen Vorhaben in deren Zuständigkeitsbereich befragt.

Vor dem Hintergrund, dass der Europäische Gerichtshof (EuGH) am 26. April 2017 in dem Urteil zur Genehmigung des Kraftwerkes Moorburg (Urteil vom 26. April 2017, Rs. C-142/16) entschieden hat, dass bei der Untersuchung kumulativer Auswirkungen auch solche Projekte zu berücksichtigen sind, die bereits vor Umsetzung der FFH-Richtlinie bestanden haben, wurde vorsorglich auch für das vorliegende Vorhaben eine entsprechende Abfrage durchgeführt. Die Bewertung in Kap. 7.2.3 zeigt jedoch, dass die Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes bereits durch kumulative Auswirkungen anderer Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden, welche erst seit den Gebietsmeldungen durchgeführt wurden. Nach aktueller Auslegung des Urteiles des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) vom 26. April 2017 ist zudem inzwischen davon auszugehen, dass Umweltbeeinträchtigungen vor den Gebietsgründungen, wie im vorliegenden Fall die Grünlandverluste, nicht zu berücksichtigen sind, da sie keine negativen Wirkungen auf die erst später formulierten Erhaltungsziele entfalten können.

Nachfolgend ist daher nur der Schriftwechsel vor dem Hintergrund derjenigen kumulativen Wirkungen dokumentiert, welche seit der Gebietsmeldung auftraten³:

³ Im Laufe der Bearbeitung der vorliegenden Unterlage stellte sich heraus, dass die Inanspruchnahme potenzieller Landlebensräume der Rotbauchunke und durch die Nachtigall besiedelter Gehölze bereits zu erheblichen Beeinträchtigungen führt. Hinsichtlich Fischotter und Biber kann die Inanspruchnahme wertgebender Lebensräume vollständig vermieden werden. Somit erübrigt sich für diese Arten die Recherche nach kumulativ wirkenden Vorhaben, wie sie in den Anschreiben noch formuliert ist.

Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel imap://secureimap.t-online.de:993/fetch?UID>.INBOX.Sent>4892?...

Betreff: Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel

Von: ALW <kaiser-alw@t-online.de>

Datum: 22.12.2016 11:10

An: Ortrun <Ortrun.Schwarzer@Elbtalae.Niedersachsen.de>

Kopie (CC): König, Heinrich <Heinrich.Koenig@NLWKN-LG.Niedersachsen.de>

Sehr geehrte Frau Schwarzer,

im Rahmen der Planungen zum Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel erstellen wir im Auftrage des Jeetzeldeichverbandes die Umweltgutachten und untersuchen auch die FFH-Verträglichkeit des Vorhabens, wie Ihnen bekannt ist.

Zur Klärung der Auswirkungen möglicher kumulativer Wirkungen aus anderen Vorhaben, Projekten und Plänen Dritter haben wir innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Niedersächsische Mittellelbe“ einen Suchraum abgegrenzt (s. Anhang 1), der sich aus dem Aktionsraum zweier Weißstorchbrutpaare in Wussegel und Nienwedel und eines Rotmilanpaares südlich Hitzacker ergibt.

Zu klären ist, ob in diesem Suchraum auch durch andere Vorhaben Grünlandflächen als Nahrungshabitate des Weißstorches und des Rotmilans im Zeitraum 2017 bis 2020 beeinträchtigt werden. Zudem ist von Interesse, ob eventuell in diesem Raum seit der Gebietsmeldung Grünlandverluste bereits stattgefunden haben, die als nicht erhebliche Beeinträchtigungen nicht kompensiert werden mussten und nun eine kumulative Wirkung entfalten können.

Des weiteren ist zu klären, ob es im engeren Umfeld des Elbedeiches zwischen Hitzacker und Wussegel (s. Anhang 2) durch andere Vorhaben

- zur Inanspruchnahme potenzieller (Land)-Lebensräume von Fischotter, Biber, Rotbauchunke und/oder Nachtigall kommt,
- ob es zu im Zeitraum 2017 bis 2010 bau- oder betriebsbedingten Störwirkungen auf die wertbestimmenden Vogelarten des Vogelschutzgebietes Braunkehlchen, Nachtigall und/oder Wiesenschafstelze oder auf die charakteristische Brutvogelart des Lebensraumtyps 6510 Feldlerche kommt.

Bitte teilen Sie uns mit, ob Ihnen in Ihrem Zuständigkeitsbereich derartige Projekte und Pläne bekannt sind, die wir bei den Betrachtungen zur Kumulation ggf. berücksichtigen müssten.

Bei den Landkreisen Lüneburg und Lüchow-Dannenberg werden wir für die Flächen in deren Zuständigkeit in gleicher Weise Erkundigungen einholen.

Vielen Dank für Ihre Hilfe, frohe Festtage
und mit freundlichen Grüßen

Florian Kobbe

--
Prof. Dr. Thomas Kaiser
Freier Landschaftsarchitekt

Arbeitsgruppe Land & Wasser
Am Amtshof 18 - D-29355 Beedenbostel
Fon 05145 2575 - Fax 05145 280864

– Anhänge:

Anhang 2.pdf	274 KB
Anhang 1.pdf	847 KB

Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wus... imap://secureimap.t-online.de:993/fetch?UID>.INBOX.Sent>4894...

Betreff: Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel

Von: ALW <kaiser-alw@t-online.de>

Datum: 22.12.2016 11:24

Kopie (CC): 66.umwelt@luechow-dannenberg.de, König, Heinrich
<Heinrich.Koenig@NLWKN-LG.Niedersachsen.de>

Sehr geehrter Herr Dalke,

im Rahmen der Planungen zum Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel erstellen wir im Auftrage des Jeetzeldeichverbandes die Umweltgutachten und untersuchen auch die FFH-Verträglichkeit des Vorhabens, wie Ihnen bekannt ist.

Zur Klärung der Auswirkungen möglicher kumulativer Wirkungen aus anderen Vorhaben, Projekten und Plänen Dritter haben wir innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Niedersächsische Mittel-elbe“ einen Suchraum abgegrenzt (s. Anhang 1), der sich aus dem Aktionsraum zweier Weißstorchbrutpaare in Wussegel und Nienwedel und eines Rotmilanpaares südlich Hitzacker ergibt.

Zu klären ist, ob in diesem Suchraum auch durch andere Vorhaben Grünlandflächen als Nahrungshabitate des Weißstorches und des Rotmilans im Zeitraum 2017 bis 2020 beeinträchtigt werden. Zudem ist von Interesse, ob eventuell in diesem Raum seit der Gebietsmeldung Grünlandverluste bereits stattgefunden haben, die als nicht erhebliche Beeinträchtigungen nicht kompensiert werden mussten und nun eine kumulative Wirkung entfalten können.

Des weiteren ist zu klären, ob es im engeren Umfeld des Elbedeiches zwischen Hitzacker und Wussegel (s. Anhang 2) durch andere Vorhaben

- zur Inanspruchnahme potenzieller (Land)-Lebensräume von Fischotter, Biber, Rotbauchunke und/oder Nachtigall kommt,
- ob es zu im Zeitraum 2017 bis 2010 bau- oder betriebsbedingten Störwirkungen auf die wertbestimmenden Vogelarten des Vogelschutzgebietes Braunkehlchen, Nachtigall und/oder Wiesenschafstelze oder auf die charakteristische Brutvogelart des Lebensraumtyps 6510 Feldlerche kommt.

Bitte teilen Sie uns mit, ob Ihnen in Ihrem Zuständigkeitsbereich derartige Projekte und Pläne bekannt sind, die wir bei den Betrachtungen zur Kumulation ggf. berücksichtigen müssten.

Beim Landkreis Lüneburg und der Biosphärenreservatsverwaltung werden wir für die Flächen in deren Zuständigkeit in gleicher Weise Erkundigungen einholen.

Vielen Dank für Ihre Hilfe, frohe Festtage
und mit freundlichen Grüßen

Florian Kobbe

--
Prof. Dr. Thomas Kaiser
Freier Landschaftsarchitekt

Arbeitsgruppe Land & Wasser
Am Amtshof 18 - D-29355 Beedenbostel
Fon 05145 2575 - Fax 05145 280864

-- Anhänge:

Anhang 2.pdf	274 KB
Anhang 1.pdf	847 KB

Ausbau der Hochwasserschutzdeiche zwischen Hitzacker und Wussegel

Betreff: Ausbau der Hochwasserschutzdeiche zwischen Hitzacker und Wussegel

Von: ALW <kaiser-alw@t-online.de>

Datum: 22.12.2016 11:21

An: elke.benecke@landkreis.lueneburg.de, lukas.russ@landkreis.lueneburg.de

Kopie (CC): König, Heinrich <Heinrich.Koenig@NLWKN-LG.Niedersachsen.de>

Sehr geehrte Frau Benecke,
sehr geehrter Herr Ruß,

im Rahmen der Planungen zum Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel erstellen wir im Auftrage des Jeetzeldeichverbandes die Umweltgutachten und untersuchen auch die FFH-Verträglichkeit des Vorhabens, wie Ihnen bekannt ist.

Zur Klärung der Auswirkungen möglicher kumulativer Wirkungen aus anderen Vorhaben, Projekten und Plänen Dritter haben wir innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Niedersächsische Mittellelbe“ einen Suchraum abgegrenzt (s. Anhang 1), der sich aus dem Aktionsraum zweier Weißstorchbrutpaare in Wussegel und Nienwedel und eines Rotmilanpaares südlich Hitzacker ergibt.

Zu klären ist, ob in diesem Suchraum auch durch andere Vorhaben Grünlandflächen als Nahrungshabitate des Weißstorchs und des Rotmilans im Zeitraum 2017 bis 2020 beeinträchtigt werden. Zudem ist von Interesse, ob eventuell in diesem Raum seit der Gebietsmeldung Grünlandverluste bereits stattgefunden haben, die als nicht erhebliche Beeinträchtigungen nicht kompensiert werden mussten und nun eine kumulative Wirkung entfalten können.

Bitte teilen Sie uns mit, ob Ihnen in Ihrem Zuständigkeitsbereich derartige Projekte und Pläne bekannt sind, die wir bei den Betrachtungen zur Kumulation ggf. berücksichtigen müssten.

Beim Landkreis Lüchow-Dannewitz und der Biosphärenreservatsverwaltung werden wir für die Flächen in deren Zuständigkeit in gleicher Weise Erkundigungen einholen.

Vielen Dank für Ihre Hilfe, frohe Festtage
und mit freundlichen Grüßen

Florian Kobbe

--

Prof. Dr. Thomas Kaiser
Freier Landschaftsarchitekt

Arbeitsgruppe Land & Wasser
Am Amtshof 18 - D-29355 Beedenbostel
Fon 05145 2575 - Fax 05145 280864

—Anhänge:

Anhang 1.pdf

847 KB

Ausbau Hochwasserschutzdeich Hitzacker Wussegel Summationswir...

Betreff: Ausbau Hochwasserschutzdeich Hitzacker Wussegel Summationswirkungen
Von: "Schwarzer, Ortrun (BRV)" <Ortrun.Schwarzer@Elbtalaue.Niedersachsen.de>
Datum: 31.01.2017 16:00
An: ALW <kaiser-alw@t-online.de>
Kopie (CC): "Karl, Harald (BRV)" <Harald.Karl@elbtalaue.niedersachsen.de>, Prüter, Johannes (BRV) <Johannes.Prueter@elbtalaue.niedersachsen.de>

Sehr geehrter Herr Kobbe,

mit Blick auf das o. g. Vorhaben komme ich heute auf Ihre Anfrage zur Summationswirkung FFH-relevanter Projekte und Pläne in den von Ihnen übermittelten Suchräumen zurück.

Zu Anlage 1:

- Deichkroneninstandsetzung zur Beseitigung von Hochwasserschäden aus 2013, Abschnitt Wehningen bis Herrenhof. Träger NDUV, Planung und Bau NLWKN. Grünlandverluste nicht kompensiert, artenschutzrechtliche Überwachung baubegleitend durchgeführt. Ansprechpartner beim NLWKN ist Herr Karsten Helms.
- Hafenerweiterung Hitzacker. Träger Hitzacker Hafen GmbH, Genehmigungsbehörde NLWKN LG Direktion. Genehmigung liegt vor. Baubeginn jederzeit möglich. Verlust von Weißstorchnahrungshabitaten.
- Gehölzrückschnitte im Rahmen vorgezogener Maßnahmen zum Hochwasserschutz Vorhaben und damit Gebietskulisse bei Ihnen im Haus bearbeitet.
- Weitere Umbrüche im FFH-Gebiet, Gebietsteil B-22 und A (Dannenberger Bürgerwiesen). Inwieweit diese genehmigt waren bzw. nicht genehmigt, aber wieder hergestellt werden mussten, ist der BRV nicht bekannt. Auch ist nicht bekannt, ob derzeit weitere Anträge vorliegen. Hierzu wird die UNB LK Lüchow-Dannenberg Auskunft geben können.

Zu Anlage 2:

- Hafenerweiterung Hitzacker. Träger Hitzacker Hafen GmbH, Genehmigungsbehörde NLWKN LG Direktion. Genehmigung liegt vor. Baubeginn jederzeit möglich.
- Bau Hochwasserschutzwand Wussegel. Vorzeitiger Maßnahmenbeginn Oktober? 2016. Genehmigungsbehörde NLWKN LG Direktion.

Sollten Ihrerseits noch Rückfragen bestehen, melden Sie sich bitte.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage

Ortrun Schwarzer

Biosphärenreservat "Niedersächsische Elbtalaue"
Am Markt 1, 29456 Hitzacker
e-mail: Ortrun.Schwarzer@elbtalaue.niedersachsen.de
Tel.: 05862/9673-13
Fax.: 05862/9673-20
www.elbtalaue.niedersachsen.de

Landkreis Lüneburg · Fachdienst Umwelt
Auf dem Michaeliskloster 4 · 21335 Lüneburg
Eingang H · Zimmer 3
Telefon 04131 26-1362 · Fax 04131 26-2362
E-Mail elke.benecke@landkreis.lueenburg.de
Persönlich erreichbar Montag, Dienstag und Donnerstag
www.lueenburg.de

Fachdienst 67
Natur- und Landschaftsschutz
67.102 Os

Lüchow, 11.09.2017

An den
Fachdienst 66
im Hause

**Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel
Anfrage des Planungsbüros ALW (Thomas Kaiser) zu anderen Vorhaben mit
möglicher kumulativer Wirkung**

Zu Grünlandumbrüchen bitte ich, eine Auskunft bei der Landwirtschaftskammer zu erfragen.

Für den Gebietsteil B des Biosphärenreservats:

- Als sonstiges Bauvorhaben mit Grünlandverlust ist der bereits illegal begonnene Bau von drei Siloanlagen auf dem Grundstück des Herrn Heinrich Rieken, Gemarkung Wussegel, Flur 2, Flurstück 9/3 südlich der Elbuferstraße auf Höhe der Ortslage Wussegel zu nennen. Da ein Bauantrag noch aussteht, ist die Größe des Grünlandverlustes noch nicht bekannt. Hier verweise ich auf das Luftbild 2015 bzw. das aktuelle Luftbild.
- In Predöhlsau ist auf dem Grundstück des Herrn Jörg Schröder Gemarkung Predöhlsau, Flur 1, Flurstück 114 der Bau eines Boxenlaufstalls geplant und genehmigt. Die ursprüngliche Grünlandfläche wurde vorher bereits illegal als landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt. Der Grünlandverlust beträgt ca. 3.000 m². Die Kompensation findet außerhalb des Suchraums im Flächenpool „Alte Jeetzel“ statt.

Weitere Bauvorhaben, Projekte oder Pläne, die bei der Betrachtung zur Kumulation ggf. zu berücksichtigen wären, sind mir nicht bekannt.

(Ostermann)

Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel

Betreff: Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel

Von: ALW <kaiser-alw@t-online.de>

Datum: 14.09.2017 15:37

An: Jürgen von Haaren <Juergen.vonHaaren@lwk-niedersachsen.de>

Kopie (CC): König, Heinrich <Heinrich.Koenig@NLWKN-LG.Niedersachsen.de>

Sehr geehrter Herr von Haaren,

im Rahmen der Planungen zum Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussegel im Landkreis Lüchow-Dannenberg erstellen wir im Auftrage des Jeetzedeichverbandes die Umweltgutachten und untersuchen auch die FFH-Verträglichkeit des Vorhabens.

Zur Klärung der Auswirkungen möglicher kumulativer Wirkungen aus anderen Vorhaben, Projekten und Plänen Dritter haben wir innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Niedersächsische Mittelbe“ einen Suchraum abgegrenzt (s. Anhang 1), der sich aus dem Aktionsraum zweier Weißstorchbrutpaare in Wussegel und Nienwedel und eines Rotmilanpaares südlich Hitzacker ergibt.

Zu klären ist unter anderem, ob eventuell in diesem Raum seit der Gebietsgründung (28. Juli 2009) Grünlandverluste stattgefunden haben, die nicht kompensiert wurden und nun eine kumulative Wirkung entfalten können.

Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Lüchow-Dannenberg, welche bei der Recherche zu befragen war, verwies auf die Möglichkeit, dass der Landwirtschaftskammer derartige Übersichten vorliegen könnten.

Daher stellen wir auch an Sie die Frage, ob Ihnen Daten zu Grünlandverlusten, die nicht ausgeglichen wurden, für den oben genannten Zeitraum vorliegen.

Vielen Dank für Ihre Hilfe und mit freundlichen Grüßen

Florian Kobbe

--

Prof. Dr. Thomas Kaiser
Freier Landschaftsarchitekt

Arbeitsgruppe Land & Wasser
Am Amtshof 18 - D-29355 Beedenbostel
Fon 05145 2575 - Fax 05145 280864

— Anhänge: —

Anhang 1.pdf

847 KB

AW: Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und...

Betreff: AW: Ausbau des Hochwasserschutzdeiches zwischen Hitzacker und Wussege

Von: Rainer Behrens <Rainer.Behrens@lwk-niedersachsen.de>

Datum: 25.09.2017 14:59

An: ALW <kaiser-alw@t-online.de>

Kopie (CC): Jürgen von Haaren <Juergen.vonHaaren@lwk-niedersachsen.de>

Hallo Herr Kobbe,
die die beiden Dateien aus 2009 und 2017 mit den beantragten Flächen innerhalb
der Gebietskulisse. Ich hoffe, das hilft Ihnen weiter.

Mit freundlichem Gruß
Rainer Behrens

Rainer Behrens
Nachhaltige Landnutzung und ländlicher Raum
LWK Niedersachsen, Bezirksstelle Uelzen
Tel. 0581/8073-133 Fax -160
Mobil 0152 / 54782185

Rainer.Behrens@lwk-niedersachsen.de

— Anhänge:

Hitzacker2009.xlsx	33,9 KB
Hitzacker2017.xlsx	34,2 KB

Grünlandbestand 2009 gemäß Datenauswertung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

FLIK	CODE	Kulturart	GROESSE (ha)
DENIL0427760016	451	Wiesen	2,77
DENIL0427760020	451	Wiesen	0,67
DENIL0427800040	451	Wiesen	1,52
DENIL0427800041	451	Wiesen	0,42
DENIL0427800042	451	Wiesen	14,68
DENIL0427800043	451	Wiesen	1,67
DENIL0427870014	451	Wiesen	1,26
DENIL0427870023	451	Wiesen	0,83
DENIL0427870026	451	Wiesen	0,72
DENIL0427870028	451	Wiesen	1,38
DENIL0427870033	451	Wiesen	3,05
DENIL0427870050	451	Wiesen	0,5
DENIL0427900023	451	Wiesen	2,33
DENIL0427900026	451	Wiesen	0,8
DENIL0427910014	451	Wiesen	1,26
DENIL0427940018	451	Wiesen	1,4
DENIL0466687001	451	Wiesen	12,97
DENIL0466940026	451	Wiesen	33,71
DENIL0493410029	451	Wiesen	1,29
DENIL0493410054	451	Wiesen	1,51
DENIL0493410078	451	Wiesen	0,62
DENIL0493410079	451	Wiesen	0,48
DENIL0493410139	451	Wiesen	11,35
DENIL0493410292	451	Wiesen	3,65
DENIL0493420017	451	Wiesen	0,53
DENIL0493420019	451	Wiesen	1,38
DENIL0493420027	451	Wiesen	2,59
DENIL0527790003	451	Wiesen	4,19
DENIL0527800001	451	Wiesen	1,47
DENIL0527860023	451	Wiesen	0,56
DENIL0527870006	451	Wiesen	1,85
DENIL0527900005	451	Wiesen	0,87
DENIL0527930004	451	Wiesen	1,41
DENIL0527930035	451	Wiesen	2,19
DENIL0527970019	451	Wiesen	0,58
DENIL0566680009	451	Wiesen	8,25
DENIL0627790001	451	Wiesen	16,67
DENIL0627800009	451	Wiesen	3,15
DENIL0627800010	451	Wiesen	1,6
DENIL0627870004	451	Wiesen	7,47
DENIL0627900002	451	Wiesen	1,75
DENIL0627910001	451	Wiesen	2,02
DENIL0627970001	451	Wiesen	1,62
DENIL0627970003	451	Wiesen	6,23
DENIL0727760002	451	Wiesen	5,64
DENIL0727800018	451	Wiesen	0,77
DENIL0727870007	451	Wiesen	11,65
DENIL0727910001	451	Wiesen	1,92
DENIL0727910004	451	Wiesen	3,44
DENIL0727930001	451	Wiesen	0,49
DENIL0827790001	451	Wiesen	12,21
DENIL0866660004	451	Wiesen	33,29
DENIL0866680010	451	Wiesen	16,44
DENIL0866940001	451	Wiesen	0,5
DENIL0427870017	453	Weiden und Almen	0,91
DENIL0427870026	453	Weiden und Almen	0,8
DENIL0427910014	453	Weiden und Almen	0,28
DENIL0427910015	453	Weiden und Almen	3,18
DENIL0427910016	453	Weiden und Almen	2,62

FLIK	CODE	Kulturart	GROESSE (ha)
DENIL0493380016	453	Weiden und Almen	4,5
DENIL0493380017	453	Weiden und Almen	3,09
DENIL0493380018	453	Weiden und Almen	2,62
DENIL0493380019	453	Weiden und Almen	3,26
DENIL0493410042	453	Weiden und Almen	1,25
DENIL0493410061	453	Weiden und Almen	1,06
DENIL0493410071	453	Weiden und Almen	1,39
DENIL0493410170	453	Weiden und Almen	4,06
DENIL0527930023	453	Weiden und Almen	2,36
DENIL0527930035	453	Weiden und Almen	3,54
DENIL0628110001	453	Weiden und Almen	2,75
DENIL0666970001	453	Weiden und Almen	10,49
DENIL0727800018	453	Weiden und Almen	0,48
DENIL0866970010	453	Weiden und Almen	33,53
DENIL0427760010	452	Mähweiden	2,34
DENIL0427760011	452	Mähweiden	0,39
DENIL0427760012	452	Mähweiden	3,38
DENIL0427760016	452	Mähweiden	3,1
DENIL0427770019	452	Mähweiden	23,91
DENIL0427780004	452	Mähweiden	4,39
DENIL0427780005	452	Mähweiden	3,33
DENIL0427790002	452	Mähweiden	1,1
DENIL0427790005	452	Mähweiden	1,53
DENIL0427790008	452	Mähweiden	1,19
DENIL0427800017	452	Mähweiden	0,46
DENIL0427800018	452	Mähweiden	0,37
DENIL0427800026	452	Mähweiden	7,92
DENIL0427800027	452	Mähweiden	2,66
DENIL0427800037	452	Mähweiden	6,06
DENIL0427800038	452	Mähweiden	3,47
DENIL0427800040	452	Mähweiden	25,98
DENIL0427800041	452	Mähweiden	6,61
DENIL0427800042	452	Mähweiden	59,3
DENIL0427800043	452	Mähweiden	17,33
DENIL0427860007	452	Mähweiden	6,22
DENIL0427860010	452	Mähweiden	2,77
DENIL0427860012	452	Mähweiden	13,08
DENIL0427860013	452	Mähweiden	3,22
DENIL0427860020	452	Mähweiden	3,3
DENIL0427860022	452	Mähweiden	1,47
DENIL0427860024	452	Mähweiden	5,68
DENIL0427860035	452	Mähweiden	11,05
DENIL0427860038	452	Mähweiden	1,04
DENIL0427860040	452	Mähweiden	0,46
DENIL0427860044	452	Mähweiden	3,96
DENIL0427860048	452	Mähweiden	1,85
DENIL0427860049	452	Mähweiden	0,56
DENIL0427860051	452	Mähweiden	0,57
DENIL0427860052	452	Mähweiden	0,25
DENIL0427860058	452	Mähweiden	1,19
DENIL0427870003	452	Mähweiden	0,46
DENIL0427870016	452	Mähweiden	0,32
DENIL0427870018	452	Mähweiden	0,98
DENIL0427870022	452	Mähweiden	1,91
DENIL0427870027	452	Mähweiden	1,55
DENIL0427870028	452	Mähweiden	8,06
DENIL0427870033	452	Mähweiden	9,63
DENIL0427870034	452	Mähweiden	1,93
DENIL0427870048	452	Mähweiden	1,01
DENIL0427870050	452	Mähweiden	3,53
DENIL0427890010	452	Mähweiden	1,51
DENIL0427890016	452	Mähweiden	1,31
DENIL0427890017	452	Mähweiden	2,22
DENIL0427890022	452	Mähweiden	0,89
DENIL0427900002	452	Mähweiden	6,52

FLIK	CODE	Kulturart	GROESSE (ha)
DENIL0427900003	452	Mähweiden	7
DENIL0427900008	452	Mähweiden	2,6
DENIL0427900015	452	Mähweiden	0,91
DENIL0427900022	452	Mähweiden	3,4
DENIL0427900023	452	Mähweiden	1,83
DENIL0427900024	452	Mähweiden	5,82
DENIL0427900025	452	Mähweiden	6,69
DENIL0427900026	452	Mähweiden	6,73
DENIL0427910013	452	Mähweiden	4,88
DENIL0427917001	452	Mähweiden	4
DENIL0427920002	452	Mähweiden	4,19
DENIL0427920013	452	Mähweiden	4,08
DENIL0427920019	452	Mähweiden	0,72
DENIL0427920020	452	Mähweiden	10,56
DENIL0427920021	452	Mähweiden	0,84
DENIL0427940003	452	Mähweiden	4,14
DENIL0427940004	452	Mähweiden	3,63
DENIL0427940005	452	Mähweiden	8,5
DENIL0427940006	452	Mähweiden	0,55
DENIL0427940013	452	Mähweiden	0,83
DENIL0427940016	452	Mähweiden	3,8
DENIL0427940017	452	Mähweiden	4,56
DENIL0427940018	452	Mähweiden	3,23
DENIL0466660014	452	Mähweiden	17,82
DENIL0466660024	452	Mähweiden	6,28
DENIL0466660026	452	Mähweiden	51,54
DENIL0466670009	452	Mähweiden	0,86
DENIL0466670012	452	Mähweiden	10,19
DENIL0466670013	452	Mähweiden	32,52
DENIL0466670014	452	Mähweiden	8,79
DENIL0466670019	452	Mähweiden	2,99
DENIL0466670020	452	Mähweiden	4,43
DENIL0466680009	452	Mähweiden	2,89
DENIL0466680010	452	Mähweiden	3,02
DENIL0466680017	452	Mähweiden	0,34
DENIL0466940006	452	Mähweiden	13,79
DENIL0466940007	452	Mähweiden	7,18
DENIL0466940008	452	Mähweiden	17,33
DENIL0466940010	452	Mähweiden	16,91
DENIL0466940011	452	Mähweiden	7,53
DENIL0466940012	452	Mähweiden	12,22
DENIL0466940014	452	Mähweiden	8,7
DENIL0466940015	452	Mähweiden	3,07
DENIL0466940016	452	Mähweiden	1,23
DENIL0466940019	452	Mähweiden	1,82
DENIL0466940023	452	Mähweiden	7,34
DENIL0466950003	452	Mähweiden	0,39
DENIL0466997001	452	Mähweiden	25,44
DENIL0493380012	452	Mähweiden	22,84
DENIL0493380023	452	Mähweiden	0,55
DENIL0493380024	452	Mähweiden	8,23
DENIL0493380025	452	Mähweiden	10,87
DENIL0493380026	452	Mähweiden	3,47
DENIL0493380027	452	Mähweiden	3,71
DENIL0493380028	452	Mähweiden	1,46
DENIL0493380029	452	Mähweiden	3,38
DENIL0493380030	452	Mähweiden	19,08
DENIL0493380036	452	Mähweiden	14,24
DENIL0493380037	452	Mähweiden	3,38
DENIL0493380041	452	Mähweiden	9,76
DENIL0493380050	452	Mähweiden	6,9
DENIL0493380061	452	Mähweiden	8,96
DENIL0493380081	452	Mähweiden	4,49
DENIL0493380097	452	Mähweiden	0,88
DENIL0493380098	452	Mähweiden	1,22

FLIK	CODE	Kulturart	GROESSE (ha)
DENIL0493380101	452	Mähweiden	1,06
DENIL0493380109	452	Mähweiden	1,77
DENIL0493410012	452	Mähweiden	0,77
DENIL0493410013	452	Mähweiden	0,35
DENIL0493410017	452	Mähweiden	0,42
DENIL0493410019	452	Mähweiden	3,95
DENIL0493410020	452	Mähweiden	0,84
DENIL0493410021	452	Mähweiden	0,65
DENIL0493410022	452	Mähweiden	0,45
DENIL0493410026	452	Mähweiden	5,07
DENIL0493410028	452	Mähweiden	13,4
DENIL0493410029	452	Mähweiden	4,04
DENIL0493410042	452	Mähweiden	19,18
DENIL0493410043	452	Mähweiden	1,55
DENIL0493410058	452	Mähweiden	1,78
DENIL0493410059	452	Mähweiden	0,93
DENIL0493410060	452	Mähweiden	5,9
DENIL0493410061	452	Mähweiden	9,43
DENIL0493410064	452	Mähweiden	0,09
DENIL0493410070	452	Mähweiden	5,5
DENIL0493410072	452	Mähweiden	1,84
DENIL0493410075	452	Mähweiden	0,92
DENIL0493410080	452	Mähweiden	2,86
DENIL0493410091	452	Mähweiden	0,52
DENIL0493410093	452	Mähweiden	1,33
DENIL0493410094	452	Mähweiden	0,45
DENIL0493410096	452	Mähweiden	0,51
DENIL0493410131	452	Mähweiden	0,76
DENIL0493410134	452	Mähweiden	0,41
DENIL0493410143	452	Mähweiden	0,86
DENIL0493410146	452	Mähweiden	3,1
DENIL0493410154	452	Mähweiden	22,63
DENIL0493410170	452	Mähweiden	36,77
DENIL0493410207	452	Mähweiden	3,69
DENIL0493410208	452	Mähweiden	2,68
DENIL0493410209	452	Mähweiden	0,78
DENIL0493410210	452	Mähweiden	0,37
DENIL0493410211	452	Mähweiden	0,83
DENIL0493410225	452	Mähweiden	2,37
DENIL0493410226	452	Mähweiden	4,59
DENIL0493410227	452	Mähweiden	1,21
DENIL0493410257	452	Mähweiden	0,36
DENIL0493410273	452	Mähweiden	2,68
DENIL0493410274	452	Mähweiden	1,51
DENIL0493410289	452	Mähweiden	2,86
DENIL0493410291	452	Mähweiden	1,82
DENIL0493410292	452	Mähweiden	4,28
DENIL0493410294	452	Mähweiden	1,17
DENIL0493410301	452	Mähweiden	2,56
DENIL0493410302	452	Mähweiden	1,49
DENIL0493410303	452	Mähweiden	0,59
DENIL0493410305	452	Mähweiden	10,6
DENIL0493420010	452	Mähweiden	1,5
DENIL0493420011	452	Mähweiden	3,05
DENIL0493420019	452	Mähweiden	2,65
DENIL0493420020	452	Mähweiden	1,5
DENIL0493420024	452	Mähweiden	3,91
DENIL0493420030	452	Mähweiden	3,41
DENIL0493420032	452	Mähweiden	2,89
DENIL0493420037	452	Mähweiden	4,62
DENIL0496680002	452	Mähweiden	4,19
DENIL0527760004	452	Mähweiden	2,63
DENIL0527770001	452	Mähweiden	7,87
DENIL0527780005	452	Mähweiden	10,86
DENIL0527780008	452	Mähweiden	17,2

FLIK	CODE	Kulturart	GROESSE (ha)
DENIL0527790003	452	Mähweiden	26,68
DENIL0527800001	452	Mähweiden	14,69
DENIL0527860001	452	Mähweiden	6,38
DENIL0527860002	452	Mähweiden	1,19
DENIL0527860016	452	Mähweiden	11,49
DENIL0527860017	452	Mähweiden	1,87
DENIL0527860023	452	Mähweiden	13,07
DENIL0527860025	452	Mähweiden	19,76
DENIL0527890001	452	Mähweiden	0,5
DENIL0527900001	452	Mähweiden	13,11
DENIL0527900004	452	Mähweiden	18,55
DENIL0527900005	452	Mähweiden	4,36
DENIL0527910004	452	Mähweiden	7,91
DENIL0527920006	452	Mähweiden	0,4
DENIL0527930001	452	Mähweiden	0,12
DENIL0527930004	452	Mähweiden	15,57
DENIL0527930008	452	Mähweiden	3,88
DENIL0527930014	452	Mähweiden	1,39
DENIL0527930016	452	Mähweiden	24,38
DENIL0527930017	452	Mähweiden	0,25
DENIL0527930019	452	Mähweiden	0,12
DENIL0527930025	452	Mähweiden	0,22
DENIL0527930028	452	Mähweiden	0,05
DENIL0527930030	452	Mähweiden	9,64
DENIL0527930031	452	Mähweiden	2,53
DENIL0527930034	452	Mähweiden	2
DENIL0527930035	452	Mähweiden	8,51
DENIL0527940002	452	Mähweiden	2,5
DENIL0527940003	452	Mähweiden	2,61
DENIL0527940008	452	Mähweiden	2,32
DENIL0527970007	452	Mähweiden	3,21
DENIL0527970017	452	Mähweiden	3,2
DENIL0527970019	452	Mähweiden	31,28
DENIL0527970020	452	Mähweiden	9,4
DENIL0527970022	452	Mähweiden	2,14
DENIL0527970023	452	Mähweiden	2,28
DENIL0527970025	452	Mähweiden	11,29
DENIL0527970026	452	Mähweiden	0,32
DENIL0527970031	452	Mähweiden	3,16
DENIL0527970036	452	Mähweiden	1,76
DENIL0528110015	452	Mähweiden	1,67
DENIL0528110021	452	Mähweiden	6,47
DENIL0528120014	452	Mähweiden	4,09
DENIL0566670001	452	Mähweiden	11,3
DENIL0566680009	452	Mähweiden	49,62
DENIL0566920003	452	Mähweiden	5,75
DENIL0566920007	452	Mähweiden	53,25
DENIL0566930004	452	Mähweiden	2,2
DENIL0566940001	452	Mähweiden	4,48
DENIL0566940002	452	Mähweiden	1,61
DENIL0566940003	452	Mähweiden	5,18
DENIL0566940008	452	Mähweiden	4,68
DENIL0566940010	452	Mähweiden	0,79
DENIL0566950001	452	Mähweiden	33,13
DENIL0566970002	452	Mähweiden	5,6
DENIL0566970013	452	Mähweiden	12,21
DENIL0566970016	452	Mähweiden	2,99
DENIL0566970017	452	Mähweiden	6,08
DENIL0566990001	452	Mähweiden	29,02
DENIL0566990003	452	Mähweiden	25,13
DENIL0566990011	452	Mähweiden	4,75
DENIL0627770001	452	Mähweiden	3,47
DENIL0627780001	452	Mähweiden	5,38
DENIL0627790001	452	Mähweiden	16,8
DENIL0627790002	452	Mähweiden	1,04

FLIK	CODE	Kulturart	GROESSE (ha)
DENIL0627870004	452	Mähweiden	12,44
DENIL0627870005	452	Mähweiden	1,01
DENIL0627900002	452	Mähweiden	8,06
DENIL0627910001	452	Mähweiden	4,82
DENIL0627930003	452	Mähweiden	0,16
DENIL0627940004	452	Mähweiden	0,21
DENIL0627970003	452	Mähweiden	11,49
DENIL0628110001	452	Mähweiden	52,82
DENIL0628110002	452	Mähweiden	49,18
DENIL0628110003	452	Mähweiden	0,8
DENIL0666660010	452	Mähweiden	0,65
DENIL0666660011	452	Mähweiden	16,33
DENIL0666710015	452	Mähweiden	4,52
DENIL0666710016	452	Mähweiden	2,83
DENIL0666710017	452	Mähweiden	17,66
DENIL0666940001	452	Mähweiden	1,61
DENIL0666950002	452	Mähweiden	37,12
DENIL0666970001	452	Mähweiden	3,42
DENIL0666980006	452	Mähweiden	20,89
DENIL0727760002	452	Mähweiden	4,21
DENIL0727800018	452	Mähweiden	11,87
DENIL0727860003	452	Mähweiden	0,82
DENIL0727870007	452	Mähweiden	7,77
DENIL0727890001	452	Mähweiden	0,71
DENIL0727890002	452	Mähweiden	0,44
DENIL0727910001	452	Mähweiden	1,19
DENIL0727910002	452	Mähweiden	1,1
DENIL0727920001	452	Mähweiden	3,59
DENIL0727920003	452	Mähweiden	0,9
DENIL0727920005	452	Mähweiden	0,97
DENIL0727930005	452	Mähweiden	8,12
DENIL0727930007	452	Mähweiden	1,68
DENIL0727970012	452	Mähweiden	2,16
DENIL0728110009	452	Mähweiden	2,01
DENIL0728120004	452	Mähweiden	2,25
DENIL0766670004	452	Mähweiden	0,97
DENIL0766680001	452	Mähweiden	1,02
DENIL0766680003	452	Mähweiden	0,24
DENIL0766710002	452	Mähweiden	7,8
DENIL0766940001	452	Mähweiden	34,03
DENIL0766960001	452	Mähweiden	4,62
DENIL0766970001	452	Mähweiden	3,85
DENIL0766970002	452	Mähweiden	7,64
DENIL0827780001	452	Mähweiden	1,01
DENIL0827790001	452	Mähweiden	9,98
DENIL0866660001	452	Mähweiden	0,69
DENIL0866660002	452	Mähweiden	0,26
DENIL0866660004	452	Mähweiden	21,84
DENIL0866670003	452	Mähweiden	0,47
DENIL0866670004	452	Mähweiden	0,65
DENIL0866670005	452	Mähweiden	0,91
DENIL0866680002	452	Mähweiden	44,73
DENIL0866680010	452	Mähweiden	5,68
DENIL0866680013	452	Mähweiden	1,57
DENIL0866680021	452	Mähweiden	4,34
DENIL0866680027	452	Mähweiden	33,6
DENIL0866930004	452	Mähweiden	1,03
DENIL0866940001	452	Mähweiden	4,22
DENIL0866940002	452	Mähweiden	13,63
DENIL0866970009	452	Mähweiden	42,19
DENIL0866970010	452	Mähweiden	70,79
DENIL0866980016	452	Mähweiden	93,62

Grünlandbestand 2017 gemäß Datenauswertung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

FLIK	Kultur	Kulturart	GROESSE
DENIL0427900003	451	Wiesen	0,8056
DENIL0427900015	451	Wiesen	0,9124
DENIL0427900023	451	Wiesen	2,3213
DENIL0493410139	451	Wiesen	11,348
DENIL0493420010	451	Wiesen	0,151
DENIL0727910001	451	Wiesen	1,8801
DENIL1027900001	451	Wiesen	0,7487
DENIL1027910008	451	Wiesen	1,1136
DENIL1127900004	451	Wiesen	0,8845
DENIL1127900008	451	Wiesen	1,5982
DENIL1127910010	451	Wiesen	2,0347
DENIL1127930006	451	Wiesen	0,8123
DENIL1228120005	451	Wiesen	2,5843
DENIL1327800004	451	Wiesen	3,2465
DENIL1427800002	451	Wiesen	0,6607
DENIL1427800029	451	Wiesen	0,1231
DENIL1427800030	451	Wiesen	0,1231
DENIL1428120009	451	Wiesen	0,8987
DENIL1466680015	451	Wiesen	3,0277
DENIL1466940005	451	Wiesen	1,8854
DENIL1527790013	451	Wiesen	1,5598
DENIL1527970007	451	Wiesen	1,5929
DENIL1566660004	451	Wiesen	37,3949
DENIL1566680002	451	Wiesen	1,104
DENIL1627790001	451	Wiesen	18,3236
DENIL1627800002	451	Wiesen	3,4112
DENIL1627870004	451	Wiesen	1,8136
DENIL1627870006	451	Wiesen	1,2431
DENIL1627870012	451	Wiesen	1,2851
DENIL1627930028	451	Wiesen	3,731
DENIL1627930051	451	Wiesen	3,3716
DENIL1627930078	451	Wiesen	4,1553
DENIL1627930090	451	Wiesen	2,3116
DENIL1627970006	451	Wiesen	0,4548
DENIL1627970015	451	Wiesen	2,5295
DENIL1627970057	451	Wiesen	0,8906
DENIL1627970061	451	Wiesen	0,3509
DENIL1628110039	451	Wiesen	5,6085
DENIL1628120007	451	Wiesen	3,1766
DENIL1666680012	451	Wiesen	15,1186
DENIL1666940013	451	Wiesen	1,5482
DENIL1666940016	451	Wiesen	7,8785
DENIL1666970003	451	Wiesen	4,5463
DENIL1666970010	451	Wiesen	35,4003
DENIL0427870017	453	Weiden und Almen	0,9141
DENIL0427910015	453	Weiden und Almen	3,1768
DENIL0493410071	453	Weiden und Almen	1,3894
DENIL1027910008	453	Weiden und Almen	0,4451
DENIL1127910002	453	Weiden und Almen	2,5619
DENIL1566680003	453	Weiden und Almen	5,3005
DENIL1566970003	453	Weiden und Almen	0,9635
DENIL1566970004	453	Weiden und Almen	7,8155
DENIL1627930063	453	Weiden und Almen	1,0231
DENIL1666970010	453	Weiden und Almen	63,3628
DENIL0427760010	452	Mähweiden	2,2661
DENIL0427760020	452	Mähweiden	0,6297
DENIL0427780005	452	Mähweiden	3,0651
DENIL0427790002	452	Mähweiden	1,0954
DENIL0427800043	452	Mähweiden	19,0296

FLIK	Kultur	Kulturart	GROESSE
DENIL0427860010	452	Mähweiden	2,7703
DENIL0427860013	452	Mähweiden	1,6014
DENIL0427860022	452	Mähweiden	1,471
DENIL0427860024	452	Mähweiden	5,7709
DENIL0427860040	452	Mähweiden	0,458
DENIL0427870003	452	Mähweiden	0,4557
DENIL0427870016	452	Mähweiden	0,2881
DENIL0427870022	452	Mähweiden	1,8892
DENIL0427870027	452	Mähweiden	1,5473
DENIL0427870034	452	Mähweiden	1,9316
DENIL0427870048	452	Mähweiden	0,9355
DENIL0427870049	452	Mähweiden	0,7251
DENIL0427900002	452	Mähweiden	6,7099
DENIL0427900003	452	Mähweiden	6,0827
DENIL0427900008	452	Mähweiden	2,6026
DENIL0427900023	452	Mähweiden	1,782
DENIL0427940005	452	Mähweiden	8,4973
DENIL0466660024	452	Mähweiden	6,0871
DENIL0466660026	452	Mähweiden	51,9825
DENIL0466670012	452	Mähweiden	9,3477
DENIL0466940006	452	Mähweiden	27,5796
DENIL0466940007	452	Mähweiden	7,1776
DENIL0466940008	452	Mähweiden	17,3275
DENIL0466940011	452	Mähweiden	7,5152
DENIL0466940012	452	Mähweiden	12,2025
DENIL0466950003	452	Mähweiden	0,3866
DENIL0493380012	452	Mähweiden	22,843
DENIL0493380019	452	Mähweiden	3,2597
DENIL0493380023	452	Mähweiden	0,5472
DENIL0493380029	452	Mähweiden	3,3752
DENIL0493380030	452	Mähweiden	19,0197
DENIL0493380061	452	Mähweiden	8,9614
DENIL0493380081	452	Mähweiden	4,4849
DENIL0493410054	452	Mähweiden	1,5071
DENIL0493410211	452	Mähweiden	0,8336
DENIL0493420010	452	Mähweiden	1,3329
DENIL0493420011	452	Mähweiden	3,0502
DENIL0493420020	452	Mähweiden	1,4789
DENIL0493420024	452	Mähweiden	3,9099
DENIL0493420030	452	Mähweiden	3,4062
DENIL0493420032	452	Mähweiden	2,8901
DENIL0527780005	452	Mähweiden	10,8551
DENIL0527860002	452	Mähweiden	1,1858
DENIL0527860017	452	Mähweiden	0,8724
DENIL0527900001	452	Mähweiden	13,9158
DENIL0527930023	452	Mähweiden	2,0009
DENIL0527940002	452	Mähweiden	2,4919
DENIL0527970017	452	Mähweiden	3,3018
DENIL0527970022	452	Mähweiden	2,1406
DENIL0527970023	452	Mähweiden	2,2771
DENIL0527970024	452	Mähweiden	6,0592
DENIL0527970028	452	Mähweiden	2
DENIL0566970017	452	Mähweiden	6,0667
DENIL0627770001	452	Mähweiden	3,3577
DENIL0627780001	452	Mähweiden	5,3559
DENIL0627870005	452	Mähweiden	0,9553
DENIL0627970001	452	Mähweiden	1,7514
DENIL0628110003	452	Mähweiden	1,2206
DENIL0727910001	452	Mähweiden	1,3067
DENIL0766670004	452	Mähweiden	0,97
DENIL0866660001	452	Mähweiden	0,7228
DENIL0866670004	452	Mähweiden	0,651
DENIL0866680002	452	Mähweiden	43,6902
DENIL0927940008	452	Mähweiden	2,2467
DENIL1027860018	452	Mähweiden	4,9516

FLIK	Kultur	Kulturart	GROESSE
DENIL1027900007	452	Mähweiden	3,3504
DENIL1027910019	452	Mähweiden	2,5002
DENIL1027930006	452	Mähweiden	0,5827
DENIL1027930095	452	Mähweiden	2,0473
DENIL1027970090	452	Mähweiden	1,7382
DENIL1027970112	452	Mähweiden	3,1965
DENIL1066670001	452	Mähweiden	1,7006
DENIL1066670003	452	Mähweiden	31,8987
DENIL1066920008	452	Mähweiden	6,0519
DENIL1066930004	452	Mähweiden	0,8707
DENIL1066930010	452	Mähweiden	2,2026
DENIL1066940006	452	Mähweiden	1,6377
DENIL1066940007	452	Mähweiden	2,0675
DENIL1066960006	452	Mähweiden	4,6129
DENIL1066970008	452	Mähweiden	1,7683
DENIL1066970012	452	Mähweiden	7,0666
DENIL1127900004	452	Mähweiden	4,6227
DENIL1127900007	452	Mähweiden	5,699
DENIL1127900008	452	Mähweiden	3,1111
DENIL1127910007	452	Mähweiden	8,1999
DENIL1127910010	452	Mähweiden	4,6664
DENIL1127970014	452	Mähweiden	0,5
DENIL1128120011	452	Mähweiden	1,955
DENIL1166660001	452	Mähweiden	16,2464
DENIL1166680010	452	Mähweiden	0,2426
DENIL1166940001	452	Mähweiden	7,1676
DENIL1166970001	452	Mähweiden	11,5439
DENIL1166970002	452	Mähweiden	3,7407
DENIL1166990005	452	Mähweiden	4,7047
DENIL1227970006	452	Mähweiden	6,3318
DENIL1227970008	452	Mähweiden	0,5106
DENIL1227970009	452	Mähweiden	1,3882
DENIL1266680002	452	Mähweiden	4,0515
DENIL1266940004	452	Mähweiden	16,8666
DENIL1266950018	452	Mähweiden	1,3852
DENIL1266970004	452	Mähweiden	40,5989
DENIL1327910003	452	Mähweiden	1,0403
DENIL1328110008	452	Mähweiden	0,1511
DENIL1328110027	452	Mähweiden	1,8955
DENIL1427800010	452	Mähweiden	17,0357
DENIL1427800015	452	Mähweiden	1,5665
DENIL1427860005	452	Mähweiden	6,2772
DENIL1427860010	452	Mähweiden	12,4021
DENIL1427860041	452	Mähweiden	6,3099
DENIL1427890009	452	Mähweiden	0,3985
DENIL1427900009	452	Mähweiden	6,7433
DENIL1427920001	452	Mähweiden	3,988
DENIL1427930001	452	Mähweiden	1,7755
DENIL1427940001	452	Mähweiden	8,001
DENIL1427940005	452	Mähweiden	2,4817
DENIL1427940010	452	Mähweiden	5,7826
DENIL1428120005	452	Mähweiden	0,6175
DENIL1428120007	452	Mähweiden	2,5336
DENIL1466660001	452	Mähweiden	17,8032
DENIL1466660002	452	Mähweiden	0,2671
DENIL1466660016	452	Mähweiden	0,6027
DENIL1466660017	452	Mähweiden	0,4113
DENIL1466670006	452	Mähweiden	0,09
DENIL1466680015	452	Mähweiden	3,3823
DENIL1466920005	452	Mähweiden	7,5238
DENIL1466920019	452	Mähweiden	53,2714
DENIL1466930004	452	Mähweiden	1,0842
DENIL1466930008	452	Mähweiden	1,22
DENIL1466940012	452	Mähweiden	2,3872
DENIL1466940013	452	Mähweiden	34,0773

FLIK	Kultur	Kulturart	GROESSE
DENIL1466950001	452	Mähweiden	6,7624
DENIL1466950005	452	Mähweiden	10,7719
DENIL1527860004	452	Mähweiden	2,8907
DENIL1527910001	452	Mähweiden	0,4354
DENIL1527920004	452	Mähweiden	4,532
DENIL1527930009	452	Mähweiden	1,2667
DENIL1527930010	452	Mähweiden	1,3036
DENIL1527930017	452	Mähweiden	0,2409
DENIL1527970007	452	Mähweiden	32,0113
DENIL1528120004	452	Mähweiden	0,7403
DENIL1528120005	452	Mähweiden	1,1548
DENIL1566660004	452	Mähweiden	24,6469
DENIL1566670003	452	Mähweiden	8,7572
DENIL1566670004	452	Mähweiden	11,2754
DENIL1566680002	452	Mähweiden	5,3036
DENIL1566680003	452	Mähweiden	9,4289
DENIL1566680004	452	Mähweiden	34,998
DENIL1566950002	452	Mähweiden	9,181
DENIL1566970003	452	Mähweiden	3,4386
DENIL1566990004	452	Mähweiden	25,1318
DENIL1627760001	452	Mähweiden	1,6352
DENIL1627760002	452	Mähweiden	1,9417
DENIL1627760003	452	Mähweiden	2,4885
DENIL1627760004	452	Mähweiden	0,2866
DENIL1627760005	452	Mähweiden	9,5777
DENIL1627760009	452	Mähweiden	9,7686
DENIL1627780002	452	Mähweiden	23,5609
DENIL1627780003	452	Mähweiden	1,3293
DENIL1627780005	452	Mähweiden	4,5096
DENIL1627780008	452	Mähweiden	0,8846
DENIL1627780009	452	Mähweiden	4,1846
DENIL1627800026	452	Mähweiden	2,2332
DENIL1627800033	452	Mähweiden	0,6567
DENIL1627860019	452	Mähweiden	0,3721
DENIL1627860023	452	Mähweiden	3,0905
DENIL1627860025	452	Mähweiden	36,5026
DENIL1627860028	452	Mähweiden	1,8931
DENIL1627870010	452	Mähweiden	0,6876
DENIL1627870012	452	Mähweiden	7,4231
DENIL1627890005	452	Mähweiden	1,3337
DENIL1627890006	452	Mähweiden	2,2431
DENIL1627890007	452	Mähweiden	0,7135
DENIL1627890008	452	Mähweiden	0,6108
DENIL1627900001	452	Mähweiden	7,7559
DENIL1627910002	452	Mähweiden	4,7569
DENIL1627920002	452	Mähweiden	9,6801
DENIL1627920003	452	Mähweiden	3,224
DENIL1627920009	452	Mähweiden	0,5566
DENIL1627930006	452	Mähweiden	1,0284
DENIL1627930009	452	Mähweiden	0,2898
DENIL1627930010	452	Mähweiden	0,1852
DENIL1627930015	452	Mähweiden	13,6472
DENIL1627930017	452	Mähweiden	1,2256
DENIL1627930022	452	Mähweiden	5,964
DENIL1627930025	452	Mähweiden	3,5437
DENIL1627930028	452	Mähweiden	3,8168
DENIL1627930037	452	Mähweiden	24,999
DENIL1627930051	452	Mähweiden	0,9022
DENIL1627930053	452	Mähweiden	2,0224
DENIL1627930057	452	Mähweiden	6,2343
DENIL1627930059	452	Mähweiden	1,2884
DENIL1627930061	452	Mähweiden	1,553
DENIL1627930062	452	Mähweiden	1,5392
DENIL1627930063	452	Mähweiden	8,9536
DENIL1627930064	452	Mähweiden	0,1544

FLIK	Kultur	Kulturart	GROESSE
DENIL1627930069	452	Mähweiden	1,697
DENIL1627930071	452	Mähweiden	0,6737
DENIL1627930077	452	Mähweiden	1,394
DENIL1627930078	452	Mähweiden	25,3321
DENIL1627930079	452	Mähweiden	3,0314
DENIL1627930082	452	Mähweiden	1,0876
DENIL1627930085	452	Mähweiden	39,6842
DENIL1627930086	452	Mähweiden	0,6161
DENIL1627930087	452	Mähweiden	3,322
DENIL1627930088	452	Mähweiden	5,304
DENIL1627930089	452	Mähweiden	7,7029
DENIL1627930090	452	Mähweiden	2,7585
DENIL1627930091	452	Mähweiden	0,4686
DENIL1627930093	452	Mähweiden	0,8597
DENIL1627930094	452	Mähweiden	0,2962
DENIL1627930095	452	Mähweiden	0,0832
DENIL1627970015	452	Mähweiden	8,7465
DENIL1627970022	452	Mähweiden	7,7616
DENIL1627970023	452	Mähweiden	12,0475
DENIL1627970030	452	Mähweiden	0,33
DENIL1627970039	452	Mähweiden	0,2622
DENIL1627970040	452	Mähweiden	0,6863
DENIL1627970048	452	Mähweiden	0,3304
DENIL1627970053	452	Mähweiden	21,4682
DENIL1627970068	452	Mähweiden	1,5649
DENIL1627970074	452	Mähweiden	14,4622
DENIL1627970075	452	Mähweiden	1,691
DENIL1627970076	452	Mähweiden	0,6657
DENIL1627970078	452	Mähweiden	1,8102
DENIL1627970079	452	Mähweiden	5,3555
DENIL1628110001	452	Mähweiden	2,4379
DENIL1628110002	452	Mähweiden	6,8351
DENIL1628110004	452	Mähweiden	0,2697
DENIL1628110009	452	Mähweiden	1,8577
DENIL1628110012	452	Mähweiden	48,1817
DENIL1628110033	452	Mähweiden	2,7907
DENIL1628110037	452	Mähweiden	52,7672
DENIL1628110039	452	Mähweiden	4,4998
DENIL1628110040	452	Mähweiden	1,5065
DENIL1628120007	452	Mähweiden	2,3162
DENIL1628120044	452	Mähweiden	3,9459
DENIL1666670002	452	Mähweiden	2,5307
DENIL1666670009	452	Mähweiden	0,4997
DENIL1666680002	452	Mähweiden	4,7507
DENIL1666680003	452	Mähweiden	47,1663
DENIL1666680007	452	Mähweiden	0,1334
DENIL1666680008	452	Mähweiden	2,833
DENIL1666680011	452	Mähweiden	1,007
DENIL1666710018	452	Mähweiden	25,0733
DENIL1666930002	452	Mähweiden	0,8931
DENIL1666940002	452	Mähweiden	1,6111
DENIL1666940003	452	Mähweiden	4,9891
DENIL1666940004	452	Mähweiden	8,592
DENIL1666940005	452	Mähweiden	5,2061
DENIL1666940006	452	Mähweiden	3,2209
DENIL1666940007	452	Mähweiden	4,4078
DENIL1666940010	452	Mähweiden	1,2465
DENIL1666940011	452	Mähweiden	7,7806
DENIL1666940014	452	Mähweiden	2,8714
DENIL1666940015	452	Mähweiden	12,9476
DENIL1666950002	452	Mähweiden	37,0695
DENIL1666950007	452	Mähweiden	38,0062
DENIL1666970002	452	Mähweiden	3,0175
DENIL1666970003	452	Mähweiden	7,519
DENIL1666970004	452	Mähweiden	15,9261

FLIK	Kultur	Kulturart	GROESSE
DENIL1666970006	452	Mähweiden	3,6867
DENIL1666970007	452	Mähweiden	14,6175
DENIL1666970010	452	Mähweiden	14,841
DENIL1666980008	452	Mähweiden	90,4975
DENIL1666980012	452	Mähweiden	19,4828
DENIL1666990001	452	Mähweiden	38,3379
DENIL1666990002	452	Mähweiden	22,7068

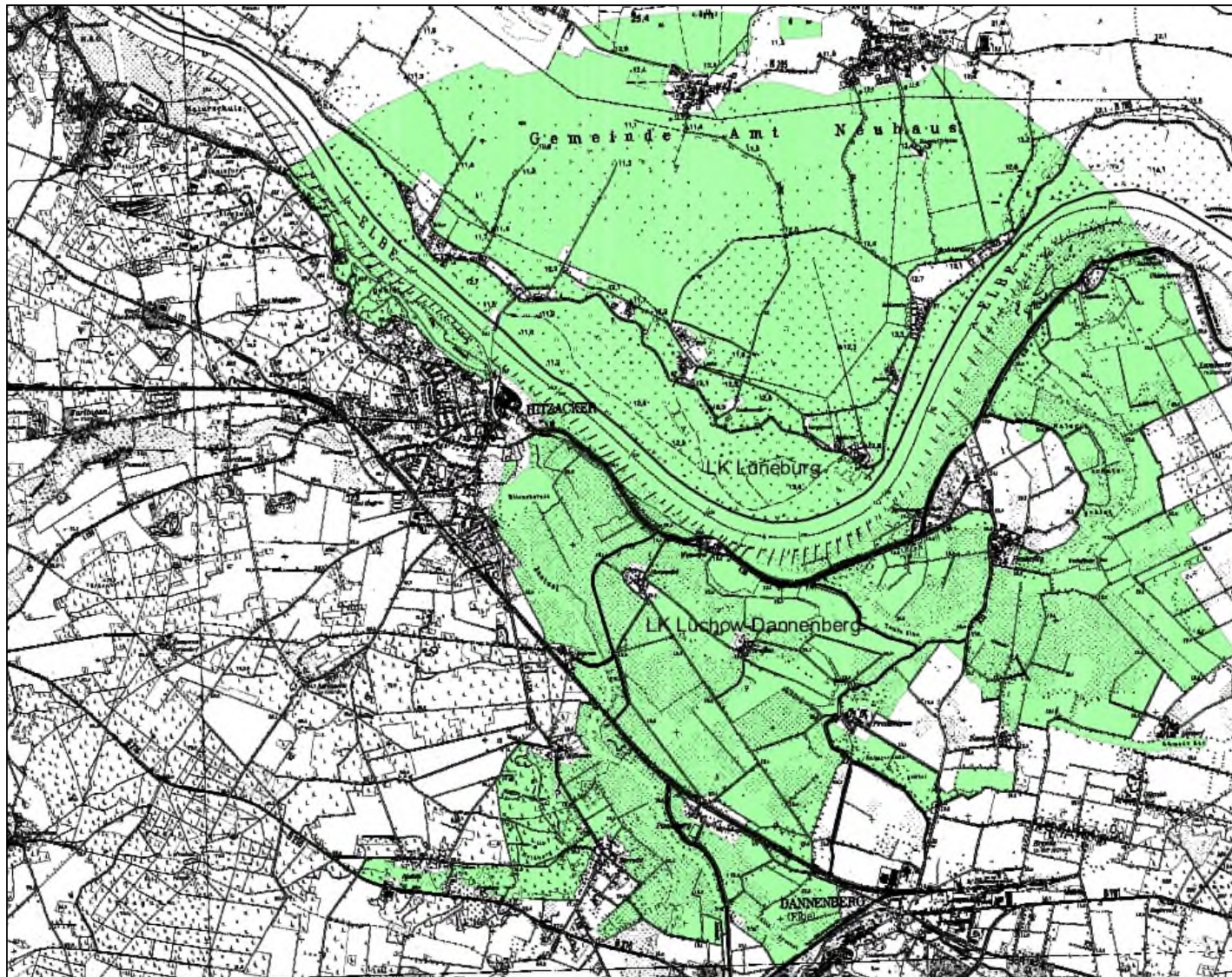


Abb 13-1: Suchraum zu Nahrungshabitatverlusten für Weißstorch und Rotmilan (Anhang I).

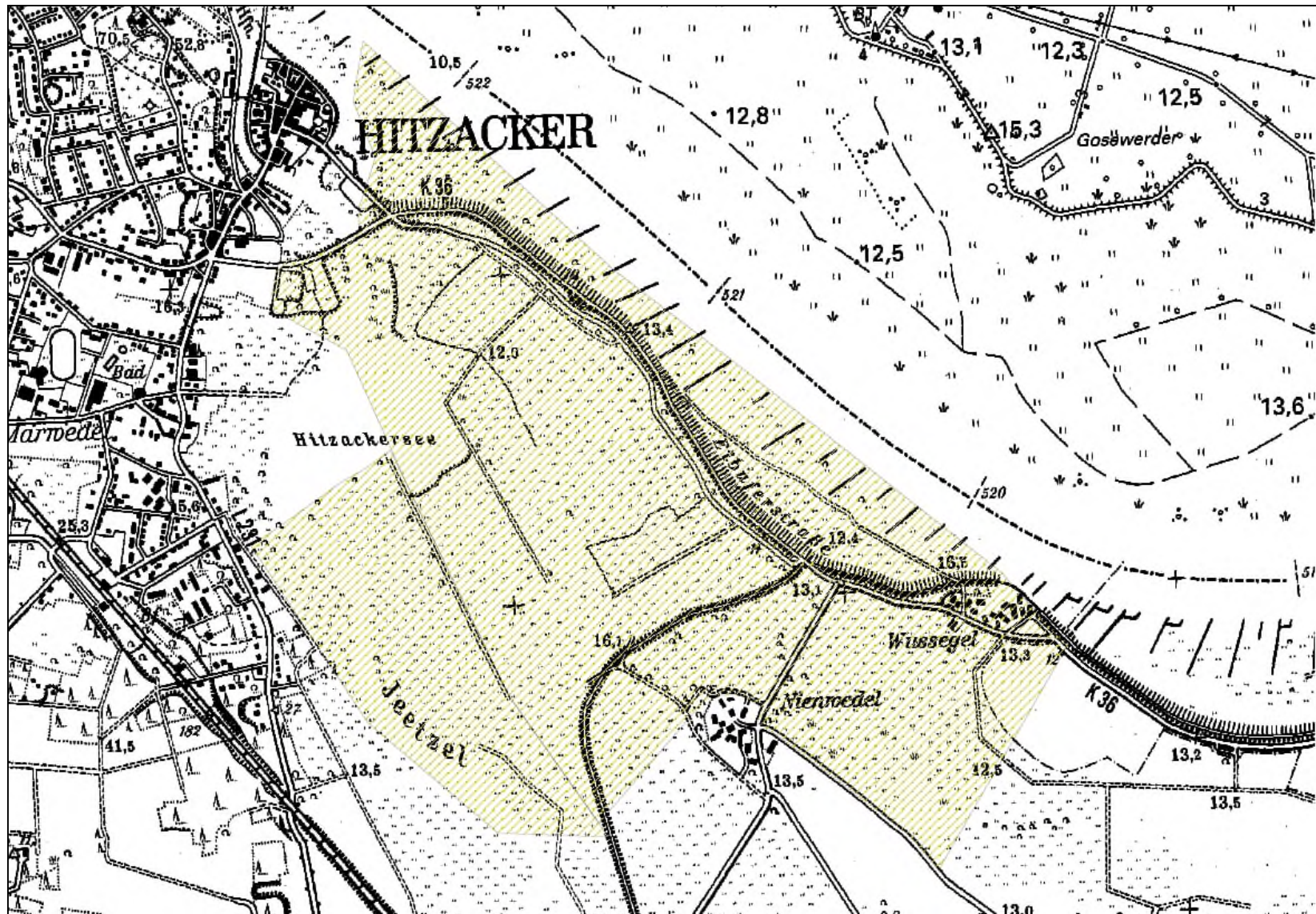


Abb 13-2: Suchraum zu Störwirkungen auf Brutvögel im Wirkraum des Vorhabens (Anhang II).