

Neubau eines IKEA-Einrichtungshauses in der Rohr-Niederung in Bremerhaven

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



im Auftrag der

Bremerhavener Gesellschaft
für Investitionsförderung
und Stadtentwicklung mbH

b!s

KüFOG

*Landschaftsökologische
und biologische Studien*

Oktober 2012

Bearbeitung

Bearbeitung:

Lutz Achilles (Dipl.-Biol.)

Mitarbeit:

Nadja Müller (Dipl.-Ing. (FH) Landespflege)

Heiko Friemelt (Biol.-techn. Ass.)

Titelbild:

Westlicher Teil der Rohrniederung mit Ausschnitt des geplanten Baugebietes.

(Fotos: Lutz Achilles)

Vervielfältigungen oder Veröffentlichungen
des Gutachtens - auch auszugsweise - bedürfen der
schriftlichen Genehmigung des Auftraggebers.



*Landschaftsökologische
und biologische Studien*

KÜFOG GmbH Alte Deichstr. 39 27612 Loxstedt-Ueterlande

Tel. 04740-1071 o. 681 Fax 04740-1027 E-mail info@KUEFOG.de

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Grundlagen	2
2.1	Datengrundlagen	2
2.2	Abgrenzung des Untersuchungsraums	3
3	Methodik	3
4	Vorprüfung	5
4.1	Geschützte Arten / Potenziell relevante Arten	5
4.1.1	Pflanzenarten	6
4.1.2	Brut- und Gastvögel.....	8
4.1.3	Mittel- und Großsäuger	13
4.1.4	Fledermäuse.....	14
4.1.5	Amphibien.....	14
4.1.6	Reptilien.....	17
4.1.7	Fische und Rundmäuler	18
4.1.8	Heuschrecken.....	19
4.1.9	Libellen	21
4.1.10	Käfer	23
4.1.11	Tagfalter und Widderchen	26
4.1.12	Aquatische Weichtiere	28
4.2	Fazit.....	29
5	Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen	30
5.1	Avifauna.....	30
5.2	Fledermäuse.....	30
5.3	Fischotter	30
5.4	Darstellung von Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen	31
6	Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	33
6.1	Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen	33
6.1.1	Vermeidung von Störungen und Schädigungen bei Brutvögeln, Fledermäusen und Fischotter.....	33
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und weitere Kompensationsmaßnahmen	37
6.2.1	Vorgezogene Maßnahmen zum Ausgleich von Schädigungen und Störungen der Avifauna.....	37
7	Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG: Darlegung und Beurteilung der betroffenen Arten anhand von Datenblättern	40
7.1	Betroffenheit der europäischen Vogelarten: Brutvögel	40
7.1.1	Blaukehlchen	40
7.1.2	Bluthänfling.....	42
7.1.3	Feldschwirl.....	44
7.1.4	Kiebitz.....	47

7.1.5	Rohrweihe	49
7.1.6	Schilfrohrsänger	52
7.1.7	Teichrohrsänger	54
7.1.8	Wiesenieper.....	56
7.2	Betroffenheit der Fledermausarten.....	59
7.2.1	Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten	59
7.3	Betroffenheit des Fischotters.....	61
7.3.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	61
8	Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände	64
9	Quellen	68

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Geplante Lage des IKEA-Einrichtungshauses in der Rohrniederung von Bremerhaven.	1
Abb. 2:	Betrachtungsraum für die Darstellung der artenschutzrechtlich relevanten Arten.	3
Abb. 3:	Lage der Niststandorte der artenschutzrechtlich prüfungsrelevanten Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet.	12
Abb. 4:	Darstellung der prioritären Gewässerachsen für Norddeutschland (Quelle: Otterzentrum Hankensbüttel).....	31

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Nachweise von nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Arten im Baufeld.	6
Tab. 2:	Nachweise von nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Arten außerhalb des Baufelds.	6
Tab. 3:	In Niedersachsen potenziell auftretende Pflanzen- und Farnarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008a, NLWKN 2009)	7
Tab. 4:	Liste aller potenziell artenschutzrechtlich relevanten Brutvogelarten im Untersuchungsraum.....	9
Tab. 5:	In Niedersachsen potenziell auftretende Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008a; ohne Wildkatze, Wisent, Wolf, Wale, Luchs, Braunbär und Fledermäuse).....	13
Tab. 6:	Im Untersuchungsraum nachgewiesene Amphibienarten.	15
Tab. 7:	In Niedersachsen potenziell auftretende Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008a).	15
Tab. 8:	Im Untersuchungsraum nachgewiesene Reptilienarten.	17
Tab. 9:	In Niedersachsen potenziell auftretende Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008a).	18
Tab. 10:	Fischfauna im Bereich des Untersuchungsgebietes 2008. Nachweise im Graben des vegetationsarmen Typs.....	19
Tab. 11:	Im Untersuchungsraum im Jahr 2009 nachgewiesene Heuschreckenarten.	20
Tab. 12:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Libellen-Arten in der Vegetationsperiode 2011.	21

Tab. 13: In Niedersachsen potenziell auftretende Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008b).	22
Tab. 14: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Laufkäfer-Arten in der Vegetationsperiode 2007.	24
Tab. 15: In Niedersachsen potenziell auftretende Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008b).	24
Tab. 16: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Tagfalterarten.	26
Tab. 17: In Niedersachsen potenziell auftretende Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008b).	26
Tab. 18: In Niedersachsen potenziell auftretende Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008b).	29
Tab. 19: Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen des geplanten Vorhabens.	31
Tab. 20: Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen und Schädigungen bei Brutvögeln, Fledermäusen und Fischotter.	34
Tab. 21: Zusammenfassung der Betrachtung zum besonderen Artenschutz.	64

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die IKEA Deutschland GmbH & Co. KG plant in Bremerhaven in der Rohr-Niederung den Neubau eines Einrichtungshauses. Der geplante Standort befindet sich am westlichen Ende der Rohrniederung auf der dem Gewerbegebiet Bohmsiel gegenüber liegenden Seite der Weserstraße und grenzt unmittelbar an die Ampelkreuzung Frederikshavner Straße (B 71) / Weserstraße (s. Abb. 1). Die Flächengröße des Plangrundstückes beträgt 62.500 m². Der minimale Abstand zum nördlich gelegenen Verlauf der Rohr, eines kleinen Tieflandflusses im Süden von Bremerhaven, beträgt 60 m.



Abb. 1: Geplante Lage des IKEA-Einrichtungshauses in der Rohrniederung von Bremerhaven.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag umfasst den Wirkraum der anzunehmenden Auswirkungen auf Vegetation und Fauna. Für die Bemessung des Wirkraumes sind hier die Belange der Avifauna ausschlaggebend, da für sie die Auswirkungen des Vorhabens am weitreichendsten sind (s.u.).

Im Rahmen der Würdigung des Besonderen Artenschutzes nach §§ 44 und 45 BNatSchG ist die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Beitrages (ASB), der als Grundlage für die notwendige spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) dient, erforderlich. Dieser hier zu erstellende Fachbeitrag umfasst alle Arten, die im Rahmen von vorliegenden Untersuchungen ermittelt wurden, sowie potenziell vorkommende Arten. Die Daten wurden für die Verwendung im vorliegenden ASB vom Amt für Straßen- und Brückenbau der Seestadt Bremerhaven als Auftraggeber für das Monitoring in der Rohrniederung freigegeben. Der Aufbau des ASB richtet sich nach den Anforderungen der „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“ mit Stand vom Oktober 2009 (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2009).

Zur Bearbeitung der Anforderungen der §§ 44 und 45 BNatSchG wird für die europäisch geschützten Arten nach Anhang IV FFH-RL und alle europäischen Vogelarten (also alle Arten nach Art. 1 VSR - Vogelschutzrichtlinie) der vorliegende Artenschutzbeitrag erstellt. In diesem Beitrag werden für die relevanten Arten gegebenenfalls die Verbotstatbestände festgestellt. Der ASB soll darüber hinaus die abschließende Vermeidung und Bewältigung artenschutzrechtlich relevanter Sachverhalte einschließlich der Festlegung der notwendigen Maßnahmen und gegebenenfalls des Monitorings aufzeigen. Die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Vermeidungs-, vorgezogenen Ausgleichs- und weiteren Kompensationsmaßnahmen werden dargestellt.

2 Grundlagen

2.1 Datengrundlagen

Die wesentliche Datengrundlage für den vorliegenden artenschutzrechtlichen Beitrag bilden die faunistischen und vegetationskundlichen Untersuchungen aus den Jahren 2011/12 im Rahmen des Monitorings der Ausgleichsmaßnahmen in der Rohrniederung für den Ausbau der B 71n (KÜFOG 2012). Die Daten wurden für die Verwendung im vorliegenden ASB vom Amt für Straßen- und Brückenbau der Seestadt Bremerhaven als Auftraggeber für das Monitoring in der Rohrniederung freigegeben. Zusätzlich werden Heuschreckendaten aus den Untersuchungen zum Monitoring aus dem Jahr 2009 herangezogen (KÜFOG 2010). Daten aus dem Integrierten Erfassungsprogramm (IEP) aus dem Jahr 2007 ergänzen die Datengrundlage (HANEG 2007a, 2007b, 2007c).

Neben der Erfassung von Biotoptypen und Pflanzenarten wurden folgende Tiergruppen erfasst:

1. Brutvögel (flächendeckende Revierkartierung)
2. Gastvögel (flächendeckende Zählungen)
3. Fischotter (Spurensuche an und in der Nähe von Gewässern)
4. Amphibien (flächendeckend und potenzielle Laichgewässer)
5. Reptilien (flächendeckende Suche)
6. Fische und Rundmäuler (Probestellen)
7. Heuschrecken (ausgewählte Probeflächen)
8. Libellen (ausgewählte Probeflächen)
9. Laufkäfer (ausgewählte Probeflächen)
10. Tagfalter und Widderchen (ausgewählte Probeflächen)
11. Aquatische Weichtiere (Probestellen)

Für Fledermäuse wird eine Abschätzung der potenziellen Bedeutung der Rohrniederung nach Expertenrecherche vorgenommen.

Aufgrund der Intensität der Untersuchungen kann davon ausgegangen werden, dass die planungsrelevanten Vorkommen geschützter Arten im Bereich des Wirkraumes des Vorhabens vollständig erfasst wurden.

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Abgrenzung des Betrachtungsraumes erfolgt entsprechend dem Wirkraum, in dem durch das Vorhaben verursachte Störungen und Schädigungen auftreten können. Dazu gehört zunächst die zu überbauende Fläche inklusive der Baustelleneinrichtungen und Zufahrten. Darüber hinaus wird aufgrund der maximalen Effektdistanzen von 500 m für Brut- und Gastvögel (s. GARNIEL & MIERWALD 2010) ein entsprechender Untersuchungskorridor in der angegebenen Breite um die Baufläche gelegt. Auf der östlichen und südlichen Seite wird der Betrachtungsraum direkt durch die benachbarten Straßen begrenzt, da aufgrund der Vorbelastung durch die hohe Verkehrsdichte eine relevante Vergrößerung von Störwirkungen über die Straßen hinaus nicht wahrscheinlich ist. Im Norden wird eine Auswirkung des Vorhabens durch den mit Gehölzen bestandenen Verlauf der Rohr begrenzt. Danach ergibt sich der in Abb. 2 dargestellte Betrachtungsraum. Er gilt aus Vorsorgegründen für alle genannten Artengruppen, auch wenn für einige die Auswirkungen des Vorhabens nicht so weit reichen.

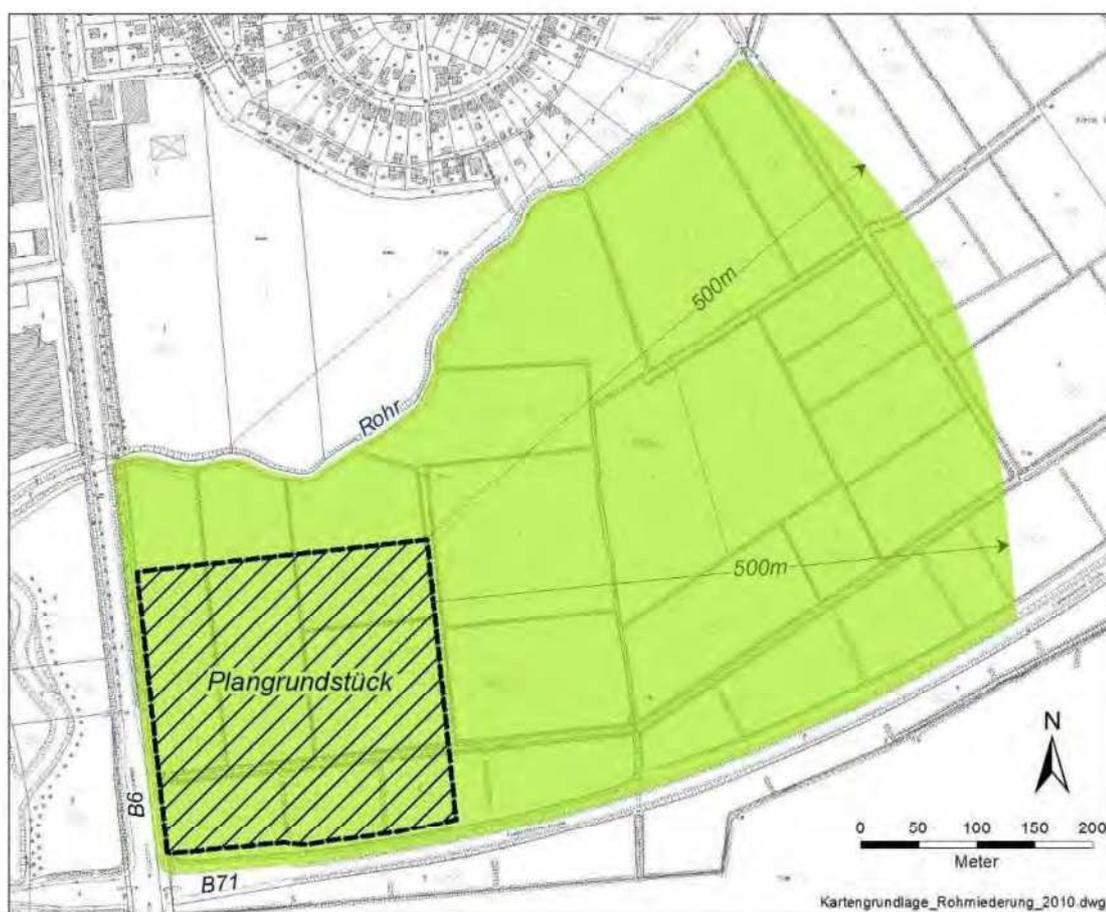


Abb. 2: Betrachtungsraum für die Darstellung der artenschutzrechtlich relevanten Arten.

3 Methodik

Grundlagen für die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange sind die §§ 44 (Vorschriften) und 45 (Ausnahmeregelungen) des BNatSchG.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbote):

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

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten gemäß § 44 (5) BNatSchG mit den Sätzen 2 bis 5 folgende Einschränkungen:

- *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
- *Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*
- *Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*
- *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

Entsprechend obigem Satz 2 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote (§ 44 (1) BNatSchG) demnach ausschließlich für die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** (Richtlinie 92/43/EWG) **aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten**, sofern es sich um nach § 15 zulässige Eingriffe oder um nach Baugesetzbuch zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 handelt. Die im obigen Satz 2 erwähnte Rechtsverordnung nach § 54 ist noch nicht in Kraft. Solange gilt übergangsweise noch die Bundesartenschutzverordnung.

Die Methodik zur Erstellung des vorliegenden artenschutzrechtlichen Beitrages folgt den Empfehlungen der „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2009). Darüber hinaus werden die „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“

der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA 2009) bei der Erstellung des ASB berücksichtigt. Es werden folgende Aspekte dargestellt:

- Darstellung der nachgewiesenen oder potenziell im Untersuchungsraum vorkommenden geschützten Arten, nach Artengruppen in tabellarischer Form mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus. Grundlage für die Gesamtliste der zu betrachtenden Arten sind die „Verzeichnisse der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten ...“ (THEUNERT 2008a und 2008b). Bei in Niedersachsen nach THEUNERT verbreiteten geschützten Arten, für die im Rahmen der Untersuchungen oder der Recherche jedoch kein Vorkommen nachgewiesen wurde, wird geprüft, ob plausibel davon ausgegangen werden kann, dass sie im Gebiet nicht auftreten.
- Auswahl der relevanten Arten / Relevanzprüfung: Dokumentation der Arten, bei denen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, mit Begründung für den Ausschluss. Für den Abschichtungsprozess relevanter Arten werden ggf. naturschutzfachlich unterfütterte, länder-spezifische Konventionen beachtet. Auflistung der Arten, die weiterhin detailliert zu untersuchen sind, nach Artengruppen in Tabellenform und in Karten.
- Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens: Darlegung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens unter Berücksichtigung des Artenspektrums und seiner Empfindlichkeit, Übersicht über die relevanten Wirkpfade.
- Vermeidungs- / Minderungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Beschreibung möglicher Vermeidungs- und Habitatentwicklungsmaßnahmen (CEF) und deren artspezifische Wirksamkeit (ggf. Zuordnung der LBP- und sonstigen Maßnahmen).
- Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG: Ermittlung, ob mögliche Verstöße gegen § 44(1) BNatSchG für durch das Vorhaben betroffene Arten ausgeschlossen werden können (mit Hilfe der Formblätter zum Besonderen Artenschutz).
- Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände: Qualitative Zusammenfassung der Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen. Feststellung der Arten, für die Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, und Feststellung der Arten, bei denen eine Ausnahmeprüfung erforderlich ist.

4 Vorprüfung

4.1 Geschützte Arten / Potenziell relevante Arten

Wie bereits dargestellt, gelten für das Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbote (§ 44 (1) BNatSchG) ausschließlich für die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** (Richtlinie 92/43/EWG) **aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten** (EU-Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 2009/147/EG).

Im Rahmen der vorliegenden Daten wurden durch das Vorhaben potenziell betroffene Bereiche auf Biotoptypen, geschützte Pflanzenarten, Brutvögel, Gastvögel, Mittel- und Großsäuger, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Fische und Rundmäuler, Heuschrecken, Libellen, Laufkäfer, Holzkäfer, Tagfalter und Widderchen, Nachtfalter und aquatische Weichtiere untersucht.

Aus weiteren Tiergruppen kommen in Niedersachsen / Bremen keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor. Zu diesen Tiergruppen sind daher keine Untersuchungen notwendig.

4.1.1 Pflanzenarten

Im Untersuchungsraum wurden im Rahmen der floristischen Kartierung geschützte Arten und Arten der Roten Liste (GARVE 2004) im Bereich des Baufeldes auf ihre Verbreitung untersucht. Zufällige Funde geschützter Arten außerhalb des Baufeldes wurden mit aufgenommen. Das Untersuchungsgebiet liegt in der Region Watten und Marschen (SUS 1991).

Es wurden die in Tab. 1 und Tab. 2 aufgeführten nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Arten nachgewiesen. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die für die vorliegende Betrachtung relevant sind, traten nicht auf.

Tab. 1: Nachweise von nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Arten im Baufeld.

Definition der Gefährdungskategorie (Gef.kat.) nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (GARVE 2004): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, u = unbeständiges Vorkommen, K = Region Küste, NB = landesweit für Niedersachsen und Bremen.

Kartierte Arten		Gef.kat. Nds./HB	
		K	NB
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>		

Tab. 2: Nachweise von nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Arten außerhalb des Baufeldes.

Definition der Gefährdungskategorie (Gef.kat.) nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (GARVE 2004): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, u = unbeständiges Vorkommen, K = Region Küste, NB = landesweit für Niedersachsen und Bremen.

Kartierte Arten		Gef.kat. Nds./HB	
		K	NB
Europäische Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>	V	V

Von den 10 bei THEUNERT (2008a) aufgeführten Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurde keine im Untersuchungsraum nachgewiesen. Dies ist mit den besonderen Lebensraumsprüchen der Arten begründet, die im Untersuchungsraum nicht erfüllt sind (s.a. Tab. 3). Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

Tab. 3: In Niedersachsen potenziell auftretende Pflanzen- und Farnarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008a, NLWKN 2009)

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (Nds.; GARVE 2004) und Deutschland (D; KORNECK et al. 1996): 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten

Artnamen		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	1	Im Hügelland, wo die Art im Raum Osnabrück einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt besaß, gilt die Art seit langem als verschollen. Die letzten Vorkommen liegen in den Landkreisen Vechta, Rotenburg/Wümme und Diepholz. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten
Einfache Mondraute	<i>Botrychium simplex</i>	0	2	Einst auf Norderney und bei Oldenburg. Seit fast 100 Jahren nicht mehr gefunden. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	3	Sehr zerstreut und dabei fast nur im Bergland. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	0	2	Zumindest bis 1916 an der Elbe im Amt Neuhaus vorhanden gewesen. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	Auf Borkum jahrweise in größerer Anzahl. Ansonsten wohl überall ausgestorben. Früher vielerorts im Tiefland und mitunter im Bergland. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten
Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	2	Zerstreut im Weser-Ems-Gebiet. Einzelne Vorkommen im östlichen Tiefland bei Celle, Wolfsburg und am Rand der Ostheide bei Bodenteich. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten
Schierling-Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides</i>	1	1	Weltweit nur am Unterlauf der Elbe vorhanden. In Niedersachsen nur noch an wenigen Stellen westlich und östlich Hamburgs. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten
Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	1	Der letzte Nachweis stammt von 1863. Einst wohl nur in wenigen Gebieten im westlichen Tiefland bis über die Ems hinaus. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	1	1	Einzig noch am Rand der Nordheide bei Buchholz. Früher an weiteren Orten in Elbnähe und auch nahe der Unterweser. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten

Artnamen		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R		Nur an mehreren Stellen im Leinebergland bei Göttingen gefunden. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

4.1.2 Brut- und Gastvögel

Brutvögel

Alle im Untersuchungsraum als Brutvögel nachgewiesenen Vogelarten sind als europäische Vogelarten artenschutzrechtlich potenziell relevant und in Tab. 4 aufgeführt.

Als artenschutzrechtlich tatsächlich prüfrelevant werden im Folgenden die Brutvogelarten betrachtet, die im Anh. I der EU-VSR (EU-Vogelschutzrichtlinie) stehen, die nach den Roten Listen für Deutschland (SÜDBECK et al. 2007) bzw. für Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & OLTMANN 2007) einen Gefährdungsstatus aufweisen (RL-Kategorien 1 bis 3 sowie Arten der Vorwarnliste) oder die nach Bundesartenschutzverordnung bzw. EG-Artenschutzverordnung (Anh. A der VO(EG) Nr. 338/97) streng geschützt sind, sowie Koloniebrüter, die mit mehr als 5 Paaren auftreten. Darüber hinaus werden die Arten betrachtet, deren Gesamtbestand in Niedersachsen nach KRÜGER & OLTMANN (2007) geringer als mittelhäufig ist und / oder die einen negativen Bestandstrend aufweisen. Diese Abgrenzung geschieht vor dem Hintergrund, dass bei einer Beeinträchtigung dieser Arten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung ggf. der Erhaltungszustand der lokalen Population geprüft werden muss.

Bei Arten, die nicht als gefährdet gelten und deren Bestandstrend landesweit mindestens stabil ist, kann davon ausgegangen werden, dass ihr Erhaltungszustand günstig ist. Für diese allgemein weit verbreiteten Arten gilt, dass sie ihre Lebensraumansprüche in der Normallandschaft weitgehend erfüllen können und so genügend Ausweichmöglichkeiten bei eventuellen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben bestehen. Zudem sind die lokalen Populationen i. d. R. relativ groß und weiträumig verteilt, so dass ggf. nur ein geringer Teil der lokalen Population durch ein Bauvorhaben beeinträchtigt wird. Damit hat das Vorhaben keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population dieser Arten, so dass die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung ausgeschlossen werden kann.

Tab. 4: Liste aller potenziell artenschutzrechtlich relevanten Brutvogelarten im Untersuchungsraum.

Artnamen	wissenschaftl. Name	Rote Liste 2007		EU-VSR		streng geschützt		Revierpaare 2011	prüfungsrelevant
		Nds./HB	D	Anh. I	EG-VO A	BartSchV	2011		
Entenvögel									
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>							1	nein (h, =)
Hühnervögel									
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>							1	nein
Greifvögel									
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3		X	§			1	ja
Watvögel									
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	2			§		2 (in 2012)	ja
Sperlingsvögel									
Kohlmeise	<i>Parus major</i>							1	nein (h, z)
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>							1	nein (h, =)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>							1	nein (h, =)
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V					5	ja
Schilfrohrsänger	<i>Acroce. schoenobaenus</i>	3	V			§		2	ja
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>							2	nein (h, =)
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	V						5	ja
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>							2	nein (h, =)
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>							1	nein (h, =)
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>		V	X		§		2	ja
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	3	V					3	ja

Artnamen	wissenschaftl. Name	Rote Liste 2007		EU-VSR		streng geschützt		Revierpaare	prüfungsrelevant
		Nds./HB	D	Anh. I	EG-VO A	BartSchV	2011		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V					1	ja
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniculus</i>							4	nein (h, =)

EU-VSR Anh. I: Arten des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2009): europaweit in besonderen Schutzgebieten zu schützende Arten.

Kategorien der Roten Listen (nach KRÜGER & OLTMANN 2007: RL Nds./HB und SÜDBECK et al. 2007: RL Deutschland): 1= vom Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Arten der Vorwarnliste.

Häufigkeit: h – häufig, mh – mäßig häufig, s – selten. Bestandstrend: z – zunehmend, = – stabil, a – abnehmend

Grundlage für die Überprüfung und Bilanzierung von Verlusten an Brutrevieren ist hier die Arbeit von GARNIEL & MIERWALD (2010). Dort werden sogenannte artspezifische Effektdistanzen aufgeführt. Befindet sich ein Brutvogel mit seinem Niststandort bzw. Reviermittelpunkt innerhalb der Effektdistanz, ausgehend von der Störungsquelle wie z.B. einer Straße, muss eine Auswirkung der Störungsquelle auf den Brutvogel angenommen werden. Diese Auswirkung kann zur Aufgabe des Niststandortes führen. Die Effektdistanz resultiert aus den artspezifisch unterschiedlichen Auswirkungen mehrerer Wirkfaktoren, wie z.B. Lärm- und Lichtemissionen sowie optische Effekte durch bewegte Objekte. Die von GARNIEL & MIERWALD (2010) abgeleiteten ausschließlich lärmbedingten Beeinträchtigungen für einige Arten sind hier nicht von Relevanz, da von einem Einrichtungshaus betriebsbedingt keine verstärkten Lärmemissionen zu erwarten sind. Es gelten allerdings die artspezifischen Effektdistanzen, die aufgrund von optischen Effekten zu erwarten sind. Baubedingt kann es kurzfristig zu Lärmemissionen kommen, die aber aufgrund ihrer zeitlichen Begrenzung keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen haben werden.

In Abb. 3 ist die Lage der Niststandorte der artenschutzrechtlich prüfungsrelevanten Brutvogelarten dargestellt. Es wird deutlich, welche Niststandorte sich im Baufeld befinden bzw. wie groß der Abstand der Niststandorte zu den Anlagen des Einrichtungshauses ist.

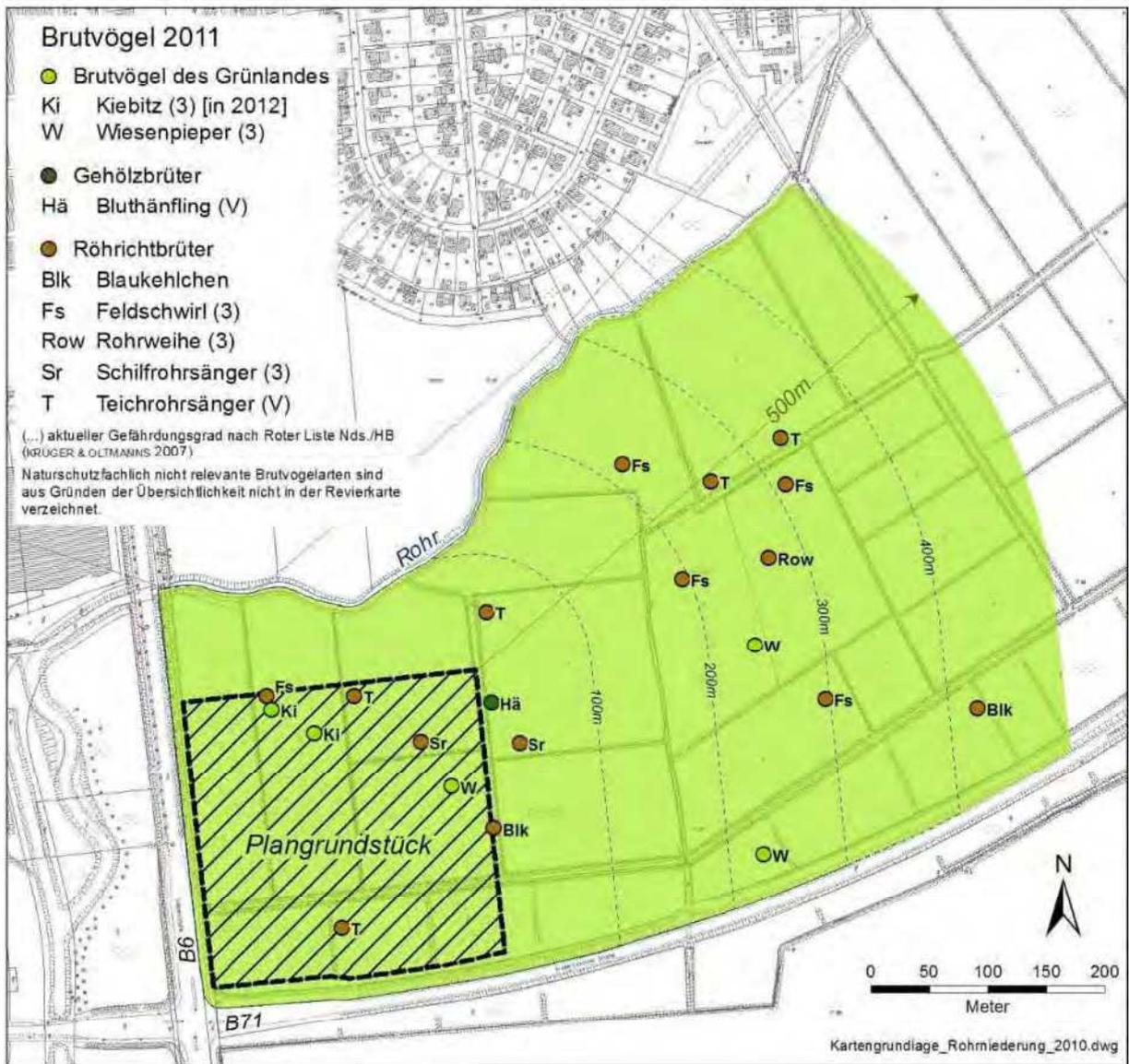


Abb. 3: Lage der Niststandorte der artenschutzrechtlich prüfungsrelevanten Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet.

Anhand von Artenblättern wird für die o.g. Brutvogelarten in Kap. 7 die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchgeführt sowie gegebenenfalls notwendige Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen genannt und erläutert.

Gastvögel

Nach den Kriterien für die Bewertung von Gastvogellebensräumen nach KRÜGER et al. (2010) werden Gebieten entsprechend ihrer möglichst über mehrere Jahre dokumentierten artspezifischen Gastvogelzahlen Bedeutungsstufen als Gastvogellebensräume zugeordnet (von lokal über regional, landesweit, national bis international). Die Rohr-Niederung hat in den letzten Untersuchungsjahren keine Bedeutung nach den Kriterien von KRÜGER et al. (2010) als Gastvogellebensraum für Wasser- und Watvogelarten erlangt (KÜFOG 2012). Auch für andere Gruppen wie Greifvögel, Hühnervogel

oder Sperlingsvögel konnte keine besondere Bedeutung festgestellt werden. Daher ist die Rohrniederung insgesamt für Gastvögel von untergeordneter Bedeutung.

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

4.1.3 Mittel- und Großsäuger

THEUNERT (2008a) führt für Niedersachsen 42 Säugetier-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auf. Darunter sind 13 Wale und Delphine sowie 20 Fledermausarten. In Tab. 5 sind die nicht gänzlich für die Region auszuschließenden Arten aufgeführt.

Tab. 5: In Niedersachsen potenziell auftretende Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008a; ohne Wildkatze, Wisent, Wolf, Wale, Luchs, Braunbär und Fledermäuse).

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (Nds.; HECKENROTH 1993) und Deutschland (D; MEINIG et al. 2009): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V = Vorwarnliste

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
Biber	<i>Castor fiber</i>	0	V	1856 ausgestorben. 1990 erste Wiederansiedlung. Gesamtbestand an der Hase und an der Ems seitdem angestiegen. 2006 ca. 240 Individuen. Entlang der Elbe einschließlich der Unteren Seegeniederung sowohl natürlich entstandene als auch auf Aussetzung zurückzuführende Vorkommen. Gleichfalls im Bestand zunehmend. 2005 ca. 350 Individuen. Überdies vereinzelte Vorkommen in der oberen Allerniederung sowie in der Örtze. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	Nach jahrzehntelangem Bestandsrückgang wieder zahlreicher. Vornehmlich vorhanden im Übergangsbereich der Mittelgebirge zum Tiefland. Hier mehr oder weniger verbreitet südlich des Mittellandkanals zwischen Hannover und Braunschweig, örtlich auch nördlich davon. Überdies verschiedenenorts im Göttinger Raum und am Südhazrand. Eventuell vereinzelt noch im Wendland bei Lüchow. Keine Funde westlich der Weser. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	Nach fortlaufender Verfolgung und Lebensraumzerstörung seit etwa 20 Jahren zunehmend. Hauptvorkommen zwischen der Aller und der Elbe. Mittlerweile auch verschiedentlich Feststellungen zwischen Wilhelmshaven und Emden sowie aus dem Bergland östlich der Leine. Einzelne Nachweise auch schon in der Region Cloppenburg. Gesamtbestand in 2007 geschätzt ca. 400 bis 600 Individuen. Vorkommen im Untersuchungsraum

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
				nachgewiesen.
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	4	G	Zerstreut im Bergland. Selten im östlichen Tiefland, beispielsweise in der Lüneburger Heide. Keine Nachweise westlich der Weser. Gleichfalls offenbar nicht vorhanden auf der Stader Geest und an der Untereibe. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	0	0	Wohl schon vor dem 1. Weltkrieg ausgestorben. Einzelne Fundangaben liegen aus dem östlichen Tiefland vor. Wiederansiedlungsprojekt im Südwesten (Raum Osnabrück). Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.

Nach HANEG (2007c) wurde in der Rohr-Niederung unter der Eisenbahnbrücke aufgrund des Nachweises eines Trittsiegels das Vorkommen eines Fischotters ermittelt. Die Rohr dient möglicherweise als Leitlinie für den Fischotter bei seinen Wanderungen und Nahrungszügen im Elbe-Weser-Raum. Auch an der Alten Lune im Bereich des Dammes zur Alten Weser wurde das Vorkommen des Fischotters durch Kotspure nachgewiesen.

Die Prüfung innerhalb dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wird für den Fischotter durchgeführt.

4.1.4 Fledermäuse

Alle europäischen Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und daher artenschutzrechtlich relevant. Im Untersuchungsraum werden Fledermäuse ausschließlich als wandernde oder nahrungssuchende Tiere entlang der Leitlinie der Rohr auftreten (RAHMEL mdl.). Quartiere sind hier nicht zu vermuten bzw. liegen möglicherweise in den Gehölzen außerhalb des Untersuchungsraumes.

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wird daher im Hinblick auf die dargestellten Lebensraumfunktionen der Rohrniederung als Potenzialabschätzung für die gesamte Artengruppe durchgeführt.

4.1.5 Amphibien

Im Untersuchungsraum wurden mit Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) 2 Amphibienarten nachgewiesen. Keine dieser beiden Arten ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (s. Tab. 6).

Tab. 6: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Amphibienarten.

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (Nds.; PODLOUCKY & FISCHER 1994) und Deutschland (D; KÜHNEL et al. 2009): 3 = gefährdet

Kartierte Arten		Gef.kat.		Anh. IV FFH
		Nds	D	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>			
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	3		

THEUNERT (2008a) führt für Niedersachsen 11 Amphibien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auf (s. Tab. 7).

Tab. 7: In Niedersachsen potenziell auftretende Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008a).

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (Nds.; PODLOUCKY & FISCHER 1994) und Deutschland (D; KÜHNEL et al. 2009): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V = Vorwarnliste

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	3	Zerstreut bis verbreitet im Weser-Leinebergland und im Harz. Im Norden etwa bis zur Mittelgebirgsschwelle. Allgemein gilt die Geburtshelferkröte als Bewohner unverbauter Fluss- und Bachlandschaften mit großflächigen Abbruchkanten, Kolken und Geschiebetümpeln im bewaldeten Bergland (colline Stufe; in Niedersachsen auch submontan, im Hochharz bis in die montane Stufe). Heute ist sie Charakterart von Abgrabungen wie Steinbrüchen, Ton-, Lehm-, Kies- und Sandgruben (ca. 45 % aller Vorkommen) (NLWKN 2010). Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	1	2	In Elbnähe zwischen Schnackenburg und Bleckede sowie im Landkreis Uelzen, östlich von Bad Bevensen. Früher weiter im Süden im Aller-Urstromtal. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1	2	Nur noch wenige Vorkommen in den Landkreisen Schaumburg, Hildesheim, Holzmin-den und Göttingen. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
				erwarten.
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	V	Im östlichen Tiefland verbreitet. Auf fast allen Ostfriesischen Inseln vorhanden. Fehlt regional im westlichen Tiefland. Im Bergland zwar vorhanden, aber nur örtlich, z. B. bei Hameln, westlich von Göttingen und am Südhazrand. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	3	Wenige Vorkommen im Ostbraunschweigischen Hügelland und im nördlichen Harzvorland. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	Verbreitungsschwerpunkt im Urstromtal der Elbe zwischen Schnackenburg und Bleckede (Biosphärenreservat). Zahlreiche Vorkommen auch bei Zeven und Wolfsburg, im Norden von Hannover und in Teilen der Lüneburger Heide. Von der Hunte bis in den Südwesten des westlichen Tieflandes mehr oder weniger zerstreut. Fehlt im Nordwesten, im nördlichen und mittleren Abschnitt der Ems-Niederung, in der Wümmeniederung und in der Südheide. Vereinzelt noch im Bergland. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	3	Im östlichen Tiefland verbreitet. Westlich der Weser weitaus spärlicher, aber bis Ostfriesland vorhanden. Fehlt auf den Ostfriesischen Inseln. Im Bergland rezent nur wenige Nachweise am südlichen Harzrand. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	3	Im Tiefland verbreitet, allerdings in den Marschen nicht vorhanden. Im Bergland ein isoliertes Vorkommen am Harzrand bei Walkenried. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum nachgewiesen.
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	2	-	Nur in der Nordheide, bei Bad Bevensen sowie in Elm, Dorm und weiteren Waldgebieten im Ostbraunschweigischen Hügelland. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	2	G	Konzentriert auf das Weser-Aller-Flachland bis fast an den Mittellandkanal heran, aber

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
				auch im Südharz, im Wendland, bei Buxtehude und im Südwesten Niedersachsens. Kenntnisstand zur Verbreitung allerdings sehr unvollständig. Vorkommen war im Untersuchungsraum nicht auszuschließen. Eine intensive Nachsuche ergab jedoch keine Funde.
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	V	Östlich der Weser verbreitet mit Schwerpunkten in der Lüneburger Heide, im Wendland, in der Elbtalaue und im Weser-Aller-Flachland. Im westlichen Tiefland vornehmlich im südlichen Teil. Fehlt in Ostfriesland, weiten Teilen des Emslandes und im Raum Cuxhaven. Im Bergland weit verbreitet. Fehlt im Harz. Vorkommen war im Untersuchungsraum nicht auszuschließen. Jedoch konnte kein Vorkommen im Untersuchungsraum nachgewiesen werden.

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

4.1.6 Reptilien

Es wurden mit der Ringelnatter (Rote Liste 3) und der Waldeidechse 2 Reptilienarten nachgewiesen (s. Tab. 8). Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht darunter.

Tab. 8: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Reptilienarten.

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (Nds.; PODLOUCKY & FISCHER 1994) und Deutschland (D; KÜHNEL et al. 2009): 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Kartierte Arten		Gef.kat.		Anh. IV FFH
		Nds	D	
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>			-
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	V	-

THEUNERT (2008a) führt für Niedersachsen 3 Reptilien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auf (siehe Tab. 9).

Tab. 9: In Niedersachsen potenziell auftretende Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008a).

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (Nds.; PODLOUCKY & FISCHER 1994) und Deutschland (D; KÜHNEL et al. 2009): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	Zerstreut im Tiefland östlich der Weser, ansonsten selten, aber vielerorts gefunden, z. B. an der oberen Weser, in der Diepholzer Moorniederung und im Raum Lingen. Fehlt weitgehend im Nordwesten, an der Küste ganz. Aktuelle Nachweise fehlen für die Oldenburger Geest. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	0	1	Derzeit sind keine natürlichen Vorkommen bekannt. Zwar liegen aus verschiedenen Landesteilen (vornehmlich aus dem östlichen Tiefland, etwas weniger aus dem Bergland und vereinzelt aus dem westlichen Tiefland) Einzelbeobachtungen vor, doch es gibt keine Nachweise von Jungtieren. Bei den Altieren handelt es sich überwiegend um freigelassene Tiere (Herkunft genetisch nachweisbar). Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	Im mittleren und nordöstlichen Teil des Tieflandes und im Süden des Berglandes verbreitet, ansonsten zerstreut, aber aus allen Regionen gemeldet. Auch für einige Ostfriesische Inseln angegeben, doch aktuell nur noch auf Wangerooge. Fehlt im Harz. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

4.1.7 Fische und Rundmäuler

Nur in den im Untersuchungsraum liegenden Gräben des vegetationsarmen Typs konnten Fischvorkommen nachgewiesen werden (KÜFOG 2009) (s. Tab. 10).

Tab. 10: Fischfauna im Bereich des Untersuchungsgebietes 2008. Nachweise im Graben des vegetationsarmen Typs.

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Bremen (HB; SCHIRMER 1993) und Deutschland (D; BLESS et al. 1998): 3 = gefährdet, 5 = nicht gefährdet; n = in der Roten Liste nicht geführt; / = nicht eingestuft.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste HB	Rote Liste D	Summe Individuen
Familie Cyprinidae (Karpfenfische)				
<i>Leucaspius delineatus</i>	Moderlieschen	3	3	2
Familie Gasterosteidae (Stichlinge)				
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Westlicher Stichling (Dreistachliger Stichling)	5	n	4
<i>Pungitius pungitius</i>	Zwergstichling (Neunstachliger Stichling)	3	n	6
Summe gesamt	3 Arten			12 Individuen

THEUNERT (2008a) führt für Niedersachsen als einzige Süßwasser-Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie den Stör (*Acipenser sturio*) auf. Die Art trat früher in den Unterläufen von Ems, Weser und Elbe laichend auf, doch bereits um 1900 wurden zunehmend weniger Tiere festgestellt. Ein Hauptfanggebiet war der Fluss Oste, der in das Elbeästuar mündet. Einzelne Tiere wanderten bis in die Leine und in die Aller bis Celle. Zu einer Fortpflanzung kommt es heute wohl nicht mehr, obwohl mitunter noch Einzelfunde gelingen. Im Untersuchungsraum tritt die Art nicht auf.

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

4.1.8 Heuschrecken

Im Untersuchungsraum wurden die in Tab. 11 aufgelisteten 11 Heuschreckenarten nachgewiesen (KÜFOG 2010), darunter mit der Säbeldornschröcke, dem Sumpf- und Wiesengrashüpfer sowie der Sumpfschröcke 4 gefährdete Arten der Roten Liste (Rote Liste 3) in Niedersachsen.

Tab. 11: Im Untersuchungsraum im Jahr 2009 nachgewiesene Heuschreckenarten.

Rote Liste Niedersachsen (GREIN 2005): 3: gefährdet

Art	Rote Liste Niedersachsen
Säbeldornschrecke <i>Tetrix subulata</i>	3
Bunter Grashüpfer <i>Omocestus viridulus</i>	
Gemeiner Grashüpfer <i>Chorthippus parallelus</i>	
Weißrandiger Grashüpfer <i>Chorthippus albomarginatus</i>	
Nachtigall-Grashüpfer <i>Chorthippus biguttulus</i>	
Sumpfgrashüpfer <i>Chorthippus montanus</i>	3
Wiesengrashüpfer <i>Chorthippus dorsatus</i>	3
Sumpfschrecke <i>Stethophyma grossum</i>	3
Roesels Beißschrecke <i>Metrioptera roeseli</i>	
Grünes Heupferd <i>Tettigonia viridissima</i>	
Kurzflüglige Schwertschrecke <i>Conocephalus dorsalis</i>	

Keine der in Niedersachsen vorkommenden Heuschreckenarten ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (THEUNERT 2008b).

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

4.1.9 Libellen

Im Untersuchungsraum wurden die in Tab. 12 aufgelisteten Libellenarten nachgewiesen (KÜFOG 2012).

Keine der nachgewiesenen Arten ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tab. 12: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Libellen-Arten in der Vegetationsperiode 2011.

Bodenständigkeit: (X) - vermutet; X: nachgewiesen

Arten		Gefährdungsgrad (Rote Liste) ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010)	Bodenständigkeit
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>		(X)
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>		X
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>		(X)
Becher- Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>		(X)
Fledermaus-Azurjungfer	<i>Coenagrion pulchellum</i>		(X)
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>		X
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>		X
Glänzende Binsenjungfer	<i>Lestes dryas</i>	V (Vorwarnliste)	(X)
Große Binsenjungfer	<i>Lestes viridis</i>		(X)
Herbst- Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>		
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>		
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>		
Kleine Mosaikjungfer	<i>Brachytron pratense</i>	3 (gefährdet)	(X)
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>		(X)
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>		(X)
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>		
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>		
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>		(X)

THEUNERT (2008b) nennt sieben Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die in Niedersachsen auftreten können. Es handelt sich entweder um Arten der Moorgebiete oder kalkarmer Gewässer (Östliche, Zierliche und Große Moosjungfer), um Flusslibellen (Grüne Flussjungfer, Asiatische Keiljungfer), um Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Grüne Mosaikjungfer, die nur in Krebscheren-Beständen auftritt) oder um Arten, deren Verbreitungsgebiet begrenzt ist (Sibirische Winterlibelle) und die deshalb kein Vorkommen im Untersuchungsraum haben können. Allerdings kommt die Grüne Mosaikjungfer in der östlichen Rohniederung in den dort bestehenden Krebscheren-Gräben als bodenständige Art vor (KÜFOG 2012). Die Bestände sind vom Untersuchungsraum und damit vom Vorhabensbereich so weit entfernt, dass Auswirkungen ausgeschlossen sind.

Tab. 13: In Niedersachsen potenziell auftretende Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008b).

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (Nds.; ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010) und Deutschland (D; OTT & PIEPER 1998): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	1	1	Sehr zerstreut im Bereich größerer Flussniederungen im östlichen Tiefland. Im westlichen Tiefland insgesamt selten. Zahlreicher in der Weserniederung bei Bremen. Fehlt im Bergland und in Küstennähe. Obligat an Krebscherenbestände gebunden. Wegen fehlender Krebscherenvorkommen, kein Vorkommen im Untersuchungsraum möglich, aber in der benachbarten östlichen Rohrniederung.
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	0	G	In den letzten Jahren in der Elbe, in der Weser und in der Aller festgestellt. War jahrzehntelang verschollen. Ausschließlich an größeren Flüssen und Strömen, kleinere Fließgewässer werden nur selten besiedelt. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum möglich.
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>		1	Einzelne Nachweise im östlichen Tiefland. Wahrscheinlich nur jährweise anzutreffen. Besiedelt mesotrophe, saure Gewässer der Ebene (Torfgewässer, Zwischenmoore, Verlandungsgewässer), dystrophe Waldseen mit Wasserrosen vor Schwingrasenzone und Moorweiher mit breiter Verlandungszone. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	Selten im östlichen Tiefland. Im westlichen Tiefland um 1980 im Bereich des Unterlaufes der Hase. Fehlt im Bergland. Besiedelt grundwassergespeiste Gewässer im Auenbereich: schwach alkalisch, mäßig kalkreich bis kalkreich, klar oder lediglich geringe Trübung. In Niedersachsen seit 1990 nur 4 Fundorte, davon nur einer (in der Elbniederung) über mehrere Jahre hinweg mit Nachweisen belegt. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	2	Sehr zerstreut im Tiefland. Etwas mehr im Allerraum. Auch im Harz, im Solling und im Kaufunger Wald entdeckt. Einzelne Nachweise auf Borkum, Langeoog und Wangerooge. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	1	2	Zwischen der Aller und der Elbe vielerorts, im Westen vereinzelt bis zur Hunte.

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
				<p>Man findet die Grüne Flussjungfer an sauberen, sandigen Bächen, im Flachland und Mittelgebirge (bis 1000 m). Als Larvalhabitate werden naturnahe Uferabschnitte von nicht zu kühlen Fließgewässern mit sandig-kiesigem Grund, mäßiger Fließgeschwindigkeit und geringer Beschattung durch Uferbäume bevorzugt.</p> <p>Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.</p>
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	<p>Einzelne aktuelle Nachweise im östlichen Tiefland, so bei Celle, Bremervörde und im Wendland, sowie im westlichen Tiefland bei Cloppenburg.</p> <p>Für die Larvalentwicklung geeignete Gewässer: Verlandungsriede von Seen und Weihern mit deutlichen Wasserstandsschwankungen und angrenzenden Flachmoorstreuwiesen sowie Schlenkengewässer verschiedener Riede mit sommerlicher Wasserführung und Grundwasserbeeinflussung. In Niedersachsen bisher insgesamt nur 12 Fundorte, von denen nach 1950 nur 7 bestätigt werden konnten.</p> <p>Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.</p>

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

4.1.10 Käfer

Im Untersuchungsraum wurden mittels Bodenfallen und Handfängen im Rahmen des IEP (HANEG 2007a, 2007b) 6 Laufkäferarten nachgewiesen (s. Tab. 14). Arten der FFH-Richtlinie sowie streng geschützte Arten konnten im Gebiet nicht gefunden werden.

Tab. 14: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Laufkäfer-Arten in der Vegetationsperiode 2007.

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (AßMANN et al. 2003): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

Wissenschaftlicher Name	Gefährdungsgrad (Rote Liste Nds./HB)
<i>Agonum viridicupreum</i>	3
<i>Badister dilatatus</i>	V
<i>Bembidion bipunctatum</i>	3
<i>Chlaenius nigricornis</i>	V
<i>Demetrias monostigma</i>	3
<i>Panagaeus cruxmajor</i>	

THEUNERT (2008b) nennt 5 Käfer-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die in Niedersachsen auftreten können (s. Tab. 15).

Tab. 15: In Niedersachsen potenziell auftretende Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008b).

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (Nds.; TERLUTTER, 2003, HAASE 1996) und Deutschland (D; GEISER 1998): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, - = für die Artengruppe (Bockkäfer und Rosenkäfer) liegt keine Rote Liste für Niedersachsen vor.

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus</i>	0	1	Die Art besiedelt nasse Waldlebensräume entlang von Bächen. Einst heimisch in der Unterart <i>nodulosus</i> , die bisweilen auch als Art geführt wird. Vermerkt für die Lüneburger Heide, den Deister, den Kleinen Deister und die Umgebung von Rinteln. Offenbar auch im Süntel. Wohl bereits um 1950 ausgestorben. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	1	Zu den bevorzugten Siedlungsbereichen der Art gehören Alteichenbestände in lichten naturnahen Laubmischwäldern und Waldrändern, Hartholzauen, alte Hudewälder, Parkanlagen, Alleen und Einzelbäume. Rezent wohl nur noch in Hannover und elbnah im Wendland. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	Die Art besiedelt größere nährstoffarme Stillgewässer (meist über 1 Hektar) mit Flachwasserbereichen und gut ausgebildeter

Artnamen		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
				<p>Wasser- und Verlandungsvegetation (Röhrichte, Seggenrieder). Geeignete Siedlungsgewässer sind Teiche, Weiher und Seen, aber auch Torfstiche, Kiesgruben und Tagebaurestgewässer. In Niedersachsen vermutlich ausgestorben. 1957 bei Lüneburg und 1975 im Gildehauser Venn.</p> <p>Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.</p>
Schmalbindiger Breitflügel- Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	<p><i>G. bilineatus</i> besiedelt ausschließlich größere (> 0,5 ha) permanent wasserführende Stillgewässer im Binnenland. Als Fundorte werden Seen, Teiche, Kesselmoore, Torfstiche und andere Abtragungsgewässer genannt. Es besteht eine deutliche Präferenz für nährstoffärmere Gewässer. Für das Vorkommen der Art scheinen ausgedehnte, besonnte Flachwasserbereiche mit größeren <i>Sphagnum</i>-Beständen und Kleinseggenrieden im Uferbereich sowie größere Bestände von emerser Vegetation zur Eiablage wichtig zu sein.</p> <p>In Niedersachsen zuletzt 1985 bei Lüneburg nachgewiesen. Aus der Zeit vor 1950 sind Funde aus dem westlichen Tiefland und dem Bergland bekannt. Neuerdings bei Bremen (Hollerland) gefunden.</p> <p>Geeignete Gewässer liegen nicht im Untersuchungsraum.</p> <p>Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.</p>
Eremit, Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	-	2	<p>Lichte Alleen und Parkanlagen gehören zu den bevorzugten Habitaten der Art. Es werden alle Laubbaumarten besiedelt, die ein ausreichendes Dickenwachstum (mind. 70-80 cm Durchmesser) sowie die Entwicklung großer Mulmkörper aufweisen. Im Weser-Ems-Gebiet wurden als Brutbaum überwiegend Eiche und Buche ermittelt, aber es wurden auch Populationen in Apfel, Esche und Linde nachgewiesen.</p> <p>In Niedersachsen zerstreut im Bergland, in der sich anschließenden Bördenregion und im Nordosten des östlichen Tieflandes. Auch bei Verden. Im westlichen Tiefland lediglich Nachweise bei Bremen, Bad Bentheim und Vechta.</p> <p>Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.</p>

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

4.1.11 Tagfalter und Widderchen

Im Untersuchungsraum wurde die in Tab. 16 aufgelistete im Rahmen des IEP 2007 erfasste einzige Tagfalter-Art nachgewiesen (HANEG 2007a, 2007b), der Spiegelfleck-Dickkopffalter. In benachbarten Bereichen kam auch der C-Falter (*Polygonia-c-album*) vor. Beide Arten stehen in Niedersachsen/Bremen auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten.

Tab. 16: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Tagfalterarten.

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (Nds.; LOBENSTEIN (2004) und Deutschland (D; PRETSCHER 1998): 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Kartierte Arten		Rote Liste	
		Nds.	D
Spiegelfleck-Dickkopffalter	<i>Heteropterus morpheus</i>	V	

Der Spiegelfleck-Dickkopffalter gehört nicht zu den streng geschützten Arten.

THEUNERT (2008b) nennt 9 Tagfalter-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die in Niedersachsen auftreten können (Tab. 17).

Tab. 17: In Niedersachsen potenziell auftretende Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008b).

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Niedersachsen u. Bremen (Nds.; LOBENSTEIN 2004) und Deutschland (D; PRETSCHER 1998): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste.

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	1	1	Vor wenigen Jahren noch bei Helmstedt gesehen (nunmehr wohl erloschen). Bis bestenfalls 1950 bei Bremen und Verden nachgewiesen, Jahre später noch bei Celle, Hannover und um Braunschweig. Aktuell wohl in Niedersachsen verschollen. Primärhabitat der Art sind locker gewachsene Waldgesellschaften mit größeren Freiflächen. Ersatzlebensräume sind Nieder- und Mittelwälder, vorwiegend auf tonig-sandigen bis moorigen, durchnässten Böden in warmen Lagen. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Hecken-Wollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	0	1	Verschiedentlich in den Großräumen Hannover und Braunschweig. Hygro-thermophile Art mit starker Bindung an frühe bis mittlere Sukzessionsstadien der Mittelwaldbewirtschaftung. Raupen sind an das Vorkommen der Schlehe gebunden. Letzte Nach-

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
				weise bald nach dem 2. Weltkrieg. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	0	1	Hygrothermophile Art, die feuchtwarme, eschenreiche untere Baum- und Strauchschichten lichter Wälder und Waldsäume besiedelt. Letzte Vorkommen in Niedersachsen um 1985 im Drömling. Zuvor noch im Raum Hannover-Celle-Gifhorn, im Weser-Leinebergland und (nicht sicher) an der Elbe bei Hamburg. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	0	2	Die Art lebt in Feuchtgebieten, an Böschungsrändern und im Röhricht ungestörter Gewässer. Raupen vorwiegend an Teichampfer (<i>Rumex hydrolaphatum</i>). Bis etwa 1965/1970 bestanden mehrere Vorkommen im Wendland. Danach schien die Art landesweit ausgestorben zu sein, wurde jedoch vor wenigen Jahren wieder im Elberaum gefunden. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	0	1	Habitat: Feuchtwiesenbrachen und nährstoffreiche Feuchtwiesen (Binsen- und Kohldistelwiesen) entlang von Bächen des Berglandes mit ausgedehnten Schlangenknoterich-Beständen. Einst im Bergland zwischen Göttingen und dem Südhazrand bis etwa 1945. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	1	2	Besiedelt in Deutschland aktuell fast nur noch Kalk-Magerrasen-Komplexe, ehemals auch auf Sandstandorten des norddeutschen Flachlandes verbreitet. Wirtspflanze der Raupe Thymian (<i>Thymus</i> -Arten). Aktuelle Vorkommen im südlichen Bergland, vornehmlich Südhaz und Göttinger Raum (bis 2006?). Einst auch im nördlichen Bergland und darüber hinausgehend bis etwa zur Aller. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	3	Die Art besiedelt wechselfeuchte, ein- bis zweischürige magere Wiesen in Fluss- und Bachtälern sowie deren jüngere Brachestadien mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Bauten der Rotgelben Knotenameise (<i>Myrmica rubra</i>). Rezent bei Hannover und an der Weser bei Uslar und an weiteren Stellen bis zur Landesgrenze nach Hessen. Ansiedlung bei Holzminden. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
				erwarten.
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	0	2	Besiedelt Feuchtwiesen und Moorränder mit Kohldistelwiesen, Binsenwiesen, ungedüngte Flachmoore, Pfeifengraswiesen und feuchte Glatt-haferwiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Einst im Wesertal flussabwärts bis Holzminden, hier bis etwa 1945. Soll auch mal bei Hildesheim und Gifhorn vorgekommen sein. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.
Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	0	1	Der Schwarze Apollofalter kommt an sonnigen Waldrändern, in Waldlichtungen, auf Waldwiesen, in lichten Wäldern und auf Talwiesen mit Kontakt zu Wäldern oder Hecken vor. Wichtig ist das Vorhandensein ausreichender Wirtspflanzen, dem Lerchensporn (<i>Corydalis spec.</i>) in der näheren Umgebung. Einst im südlichen und mittleren Teil des Harzes. Letzte Vorkommen bestanden bis etwa 1965. Kein Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten.

Aufgrund der Habitatstruktur und aufgrund des Fehlens der jeweiligen Raupen-Nahrungspflanzen ist ein Auftreten der in Tab. 17 aufgeführten Arten im Gebiet nicht zu erwarten.

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

4.1.12 Aquatische Weichtiere

Im Rahmen der Untersuchungen zum Vorkommen von Weichtieren wurden keine geschützten Arten nachgewiesen. Einzige im Rahmen des IEP (HANEG 2007a) nachgewiesene Art ist die Spitze Sumpfdeckelschnecke (*Viviparus contectus*).

THEUNERT (2008b) nennt 2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die in Niedersachsen auftreten können (Tab. 18).

Tab. 18: In Niedersachsen potenziell auftretende Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (nach THEUNERT 2008b).

Definition der Gefährdungskategorie nach der Roten Liste Deutschlands (D; JUNGBLUTH & KNORRE 1995): 1 = vom Aussterben bedroht; für Niedersachsen (Nds.) liegt für die Tiergruppe keine Rote Liste vor.

Artname		Rote Liste		Vorkommen in Niedersachsen
		Nds.	D	
Zierliche Teller-schnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	-	1	Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt klare, saubere und sauerstoffreiche, meist kalkreiche stehende Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation. Sie bevorzugt Flachwasserzonen, die sich rasch erwärmen und meidet stärker beschattete Bereiche. Verbreitung in Niedersachsen ist unzureichend bekannt. Diverse Fundorte im Bersenbrücker Land, im Bremer Raum und im Biosphärenreservat Elbtalau sowie einzelne Fundorte bei Wolfsburg, Salzgitter, Hannover und im Wiehengebirge. Früher beispielsweise auch nahe des Zwischenahner Meeres. Aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum ausgeschlossen.
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	-	1	Die Bachmuschel besiedelt Bäche und Flüsse mit klarem, schnell fließendem Wasser über sandigem und kiesigem Substrat. In Niedersachsen tritt sie zerstreut im Bergland und im Tiefland östlich einer Linie Peine-Lüneburg auf. Im westlichen Tiefland gibt es einzelne Nachweise aus der Delme bei Bremen und aus der Ems bei Weener. Aus der Weser weitgehend verschwunden. Aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum ausgeschlossen.

Die Prüfung dieser Artengruppe im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt daher.

4.2 Fazit

Somit ist die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die relevanten vorkommenden **Brutvogelarten** (s. Kapitel 4.1.2) und als Potenzialabschätzung für die Artengruppe der **Fledermäuse** (s. Kap. 4.1.4) durchzuführen.

Darüber hinaus werden die Verbotstatbestände für den **Fischotter** (*Lutra lutra*) geprüft, der nicht direkt im Untersuchungsgebiet, jedoch in der östlichen Rohrniederung nachgewiesen wurde und sich aktuell im Bereich ausbreitet bzw. die Rohr als Leitlinie für seine Wanderungen und Nahrungszüge nutzt.

5 Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Im Rahmen der Errichtung und des Betriebes des Einrichtungshauses können verschiedene bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte auftreten.

5.1 Avifauna

Durch Rodung und Fällung von Bäumen sowie durch Bodenumlagerungen können Vögel besonders zur Brutzeit verletzt oder getötet bzw. ihre Gelege beschädigt oder zerstört werden.

Durch die Bauarbeiten können erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel stattfinden.

Durch Flächenversiegelung gehen Brut-, Rast- und Nahrungshabitate für Vögel verloren.

Die betriebsbedingte Zunahme von Lärm, Licht und optischen Effekten durch bewegte Objekte führt im Umfeld des Einrichtungshauses zur Verminderung der Lebensraumeignung, u.a. durch Auslösung von Fluchtreaktionen, erhöhtes Prädationsrisiko oder Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges.

5.2 Fledermäuse

Wesentliche Konflikte für Fledermäuse können im Bereich des Vorhabens entstehen durch

die Störung von Strukturen, die von Fledermäusen regelmäßig als Leitlinie auf dem Flug vom Quartier ins Jagdgebiet genutzt werden. Störende Wirkfaktoren sind vor allem Lichtimmissionen für lichtempfindliche Arten wie die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*),

die Beeinträchtigung von Jagdrevieren im Bereich der nördlich verlaufenden Rohr und auf den nördlich der Rohr gelegenen Ruderalflächen mit Gehölzen. Vor allem Wasser- und Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) könnten betroffen sein.

5.3 Fischotter

Durch das Vorhaben wird ein potenzieller Wanderweg des Fischotters zwischen Alter Lune und Rohr gestört. Wirkfaktoren sind hier bau- und betriebsbedingte Licht- und Lärmemissionen sowie optische Effekte durch bewegte Objekte. Dadurch können aktuelle Ausbreitungstendenzen des Fischotters verhindert werden, da die Auswirkungen im Bereich einer potenziellen Ausbreitungsachse der Art (s. Abb. 4) auftreten.

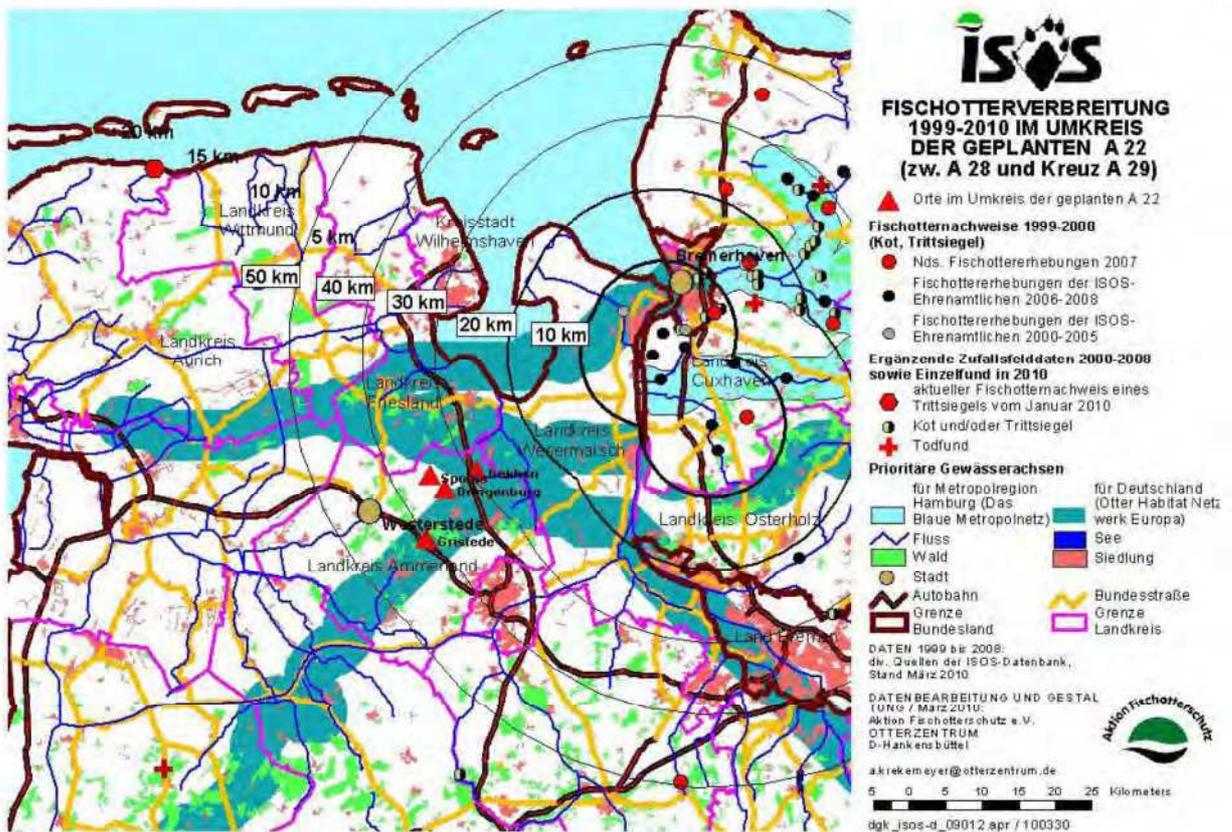


Abb. 4: Darstellung der prioritären Gewässerachsen für Norddeutschland (Quelle: Otterzentrum Hankensbüttel).

5.4 Darstellung von Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen

In Tab. 19 sind die Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen auf die ermittelten relevanten Arten(-gruppen) dargestellt.

Tab. 19: Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen des geplanten Vorhabens.

Wirkfaktoren	Auswirkungen	Bemerkung
Baubedingt (temporär)		
Temporäre Flächeninanspruchnahme	Überformung von Lebensräumen, insbesondere Beeinträchtigung / Störung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Arten. Störungen oder Verlust von Funktionen des Naturhaushaltes.	Beschränkt auf in Anspruch genommene Fläche und deren unmittelbare Umgebung.
Baustellenverkehr	Zerstörung von Niststandorten sowie Kollisionsrisiko von flugfähigen Arten mit Baufahrzeugen. Überfahren von terrestrischen Arten: da der Baustellenverkehr nicht bei Nacht stattfindet, wird das	Auf den unmittelbaren Vorhabensbereich beschränkt. Indirekte Auswirkungen auf angrenzende Populationen können entstehen, wenn brütende Vögel zu Schaden kommen; Reichweite dann

Wirkfaktoren	Auswirkungen	Bemerkung
	Risiko bei Amphibien und dem Fischotter als gering eingeschätzt.	vom Aktionsradius der Arten abhängig.
Anlage von Baustraßen / Baustelleneinrichtungs-Flächen	Zerschneidungseffekte von avifaunistischen Lebensräumen und Jagdhabitaten von Fledermäusen: Beeinträchtigung von Flugrouten. Beeinträchtigung von Wanderwegen des Fischotters.	Unmittelbares Habitatumfeld bei Arten, die keine großräumigen regelmäßigen Ortswechsel vornehmen (z.B. Kleinvogel wie Sperlingsvögel). Bei Vögeln jedoch insgesamt aufgrund des Flugvermögens oftmals von untergeordneter Bedeutung. Großräumige Auswirkungen beim Fischotter
Bauzeitliche Schadstoff- und Staubemission	Veränderungen der Standortbedingungen, temporäre Störungen empfindlicher Arten	Reichweite bis zu ca. 100 m.
Baubedingter Lärm, Erschütterungen, Licht / optische Effekte, menschliche Anwesenheit	Temporäre Störungen / Vergrämungen von Arten: Aufgabe von Nistplatz oder Ruhe- / Nahrungsplatz bei Vögeln. Bei Fledermäusen kann es insbesondere durch Lichtemissionen zur Aufgabe von Flugstraßen und Jagdstrecken kommen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigen kann.	Störradien abhängig von artspezifischer Empfindlichkeit (für Vögel s.a. GARNIEL & MIERWALD 2010). Artspezifische Empfindlichkeit bei Fledermäusen je nach Jagdtechnik
Anlagebedingt (dauerhaft durch (versiegelte) Anlageflächen und Gebäude)		
Flächeninanspruchnahme	Überformung und Verlust von Lebensräumen, insbesondere von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten. Veränderung der Standortbedingungen angrenzender Bereiche (Änderung Kleinklima, Boden, Vegetation)	beschränkt auf in Anspruch genommene Fläche und deren unmittelbare Umgebung.
	Veränderung der Habitat- und Nutzungsstruktur im Umfeld des Vorhabens.	Beschränkt auf Flächen, deren Struktur sich verändert sowie deren unmittelbare Umgebung
Betriebsbedingt		
Lärm- und Lichtemissionen, optische Effekte durch bewegte Objekte, menschliche Anwesenheit	Zunahme von Störungen. Verminderung der Lebensraumeignung u. a. durch Auslösung von Ausweich- oder Fluchtreaktionen, ggf. Meidung; Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges, Beschädigung von Fortpflanzungsstätten.	Störradien abhängig von artspezifischer Empfindlichkeit (s.a. GARNIEL & MIERWALD 2010); artspezifische Empfindlichkeit bei Fledermäusen je nach Jagdverhalten und Empfindlichkeit gegenüber der Störquelle.

6 Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

6.1 Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

Durch die im Folgenden aufgelisteten Maßnahmen können Störungen und Schädigungen betroffener Arten vermieden oder vermindert werden. In den Artenblättern (Kap. 7) wird bei den einzelnen Arten die relevante Maßnahme genannt.

Vermeidungsmaßnahmen werden gemäß der „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2009) folgendermaßen definiert:

Vermeidungsmaßnahmen sind meist bauwerksbezogene Vorkehrungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte negative (Teil-) Wirkungen des Eingriffes nicht entfalten können und die projektbedingte Einwirkung nicht erheblich ist. Dazu zählen z.B. Maßnahmen zur Reduzierung von Schall- und Lichtimmissionen, z. B. Lärmschutzvorkehrungen, oder Sichtschutzmaßnahmen. Vermeidungsmaßnahmen schließen Schutzmaßnahmen zum Schutz vor temporären Gefährdungen von Natur und Landschaft (wie z. B. Einzäunungen, Schutz von Gewässern und Einzelgehölzen sowie Schutzpflanzungen) und die frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Präsenzzeiten der Tiere ein.

6.1.1 Vermeidung von Störungen und Schädigungen bei Brutvögeln, Fledermäusen und Fischotter

In Tab. 20 sind alle geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen und Schädigungen bei Brutvögeln, Fledermäusen und Fischotter aufgeführt.

Tab. 20: Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen und Schädigungen bei Brutvögeln, Fledermäusen und Fischeotter.

	Maßnahme	Beschreibung	Standort	Arten
1.1 V _{CEF}	Bauzeitenregelung	Bauzeiten möglichst außerhalb der Brutzeit im Frühjahr. Ansonsten werden Bauzeitfreimachung und Bauzeitvorbereitung erforderlich, die außerhalb der Kernbrutzeit (01.03. bis 31.08.) von Vogelarten durchzuführen sind. Durch den anschließenden Baubetrieb wird eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich verhindert. Dadurch kann eine baubedingte Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Brutstätten vermieden werden.	Gesamtes Baufeld	Alle europäischen Vogelarten, die potenziell im Bereich des Baufeldes brüten
1.2 V _{CEF}	Vermeidung von Nachtbauarbeiten	Möglichst Vermeidung von Bauarbeiten während der Nacht oder ggf. Verringerung der Lichtemissionen. Dadurch Vermeidung bzw. Minimierung von Störungen in der Nähe befindlicher Brutvögel. Vermeidung von Irritationen bei den Jagdgebieten und Wanderwegen von Fledermäusen und Fischeotter.	Gesamtes Baufeld	Alle europäischen Vogelarten, die in der Nähe des Baufeldes brüten, Fledermäuse und Fischeotter
1.3 V _{CEF}	Minimierung von Baukorridor, Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen	Möglichst schmale Gestaltung des Baukorridors und Minimierung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen. Dadurch Vermeidung und Minimierung von Störungen in der Nähe befindlicher Brutvögel, Vermeidung von Irritationen bei den Jagdgebieten und Wanderwegen von Fledermäusen und Fischeotter. Minimierung der bauzeitlichen Schadstoff- und Staubemissionen.	Gesamtes Baufeld und Umgebung	Alle europäischen Vogelarten, die in der Nähe des Baufeldes brüten, Fledermäuse und Fischeotter

	Maßnahme	Beschreibung	Standort	Arten
1.4 V _{CEF}	Vermeidung von Lichtemissionen und optischen Effekten in Richtung Norden zur Rohr	Zur Sicherung der Funktion der Rohr als Leitlinie für den Fischotter und Fledermäuse ist eine Vermeidung von Irritationen durch Lichtemissionen und optischen Effekten von Grundstück und Gebäuden des Einrichtungshauses in Richtung Norden zur Rohr notwendig. Dies erfolgt durch Bepflanzung mit standortheimischen Gehölzen als Abschirmung, möglicherweise auch in Kombination mit der Errichtung eines Dammes. Übergangsweise können Flechtmatte die Abschirmung bis zum Aufwuchs der Gehölze übernehmen. Besonders störungsintensive Teilfunktionen des Einrichtungshauses, wie Parkplätze, Zufahrten oder Imbissstände sollten nicht im Norden geplant werden.	Bereich nördlich des geplanten Einrichtungshauses bis zum Ufer der Rohr	Fledermäuse und Fischotter
1.5 V _{CEF}	Vermeidung der Verschlechterung der Gesamtsituation für den Fischotter durch Gestaltung einer ottergerechten Querung der Rohr unter der Weserstraße	Zur Sicherung der Funktion der Rohr als Leitlinie für den Fischotter bei seinen Wanderungen und Jagdzügen wird als Ausgleich für die Beeinträchtigung dieser Funktion durch die Errichtung des Einrichtungshauses der Durchlass der Rohr unter der Weserstraße fischottergerecht gestaltet und das Ufer der Rohr nördlich des Einrichtungshauses naturnah gestaltet. Dadurch ist in Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme 1.4 V _{CEF} die Gesamtsituation für den Fischotter in der Rohrniederung mindestens in derselben Qualität wie vor dem Vorhaben erhalten. Eine Beeinträchtigung der prioritären Gewässerachse (Ausbreitungskorridores) des Fischotters von Bremerhaven in Richtung Niederlande wird vermieden. Somit wird ein Migrationskorridor für den Fischotter gesichert, der derzeit von Osten her in Ausbreitung begriffen ist. Anforderungsprofil: Gestaltung und Dimensionierung der Durchlässe und Unterführungen nach MAQ (2008), sowie Angaben von HERRMANN & BACH (2011); die Durchlässe sind so zu gestalten, dass sie - neben dem Gewässer - eine	Querung der Rohr unter der Weserstraße	Fischotter

	Maßnahme	Beschreibung	Standort	Arten
		mindestens 2 m breite Berme haben und abweichend von den Angaben in der MAQ bei Rechteckprofilen eine Mindesthöhe von 1,25 m über MW/HW ₁₀ , bei Rundprofilen eine Höhe von 1,40 m einhalten.		

Die naturschutzfachlich einwandfreie Durchführung der Bau- und Vermeidungsmaßnahmen ist durch eine geeignete ökologische Baubegleitung zu gewährleisten. Hierzu ist es notwendig, dass die Maßnahmen fachlich kontinuierlich begleitet sowie ihre Wirkungen kontrolliert und protokolliert werden. Bei unzureichender Wirkung der Vermeidungsmaßnahmen sind zielführende Modifizierungen vorzunehmen, die die Erfüllung der Verbotstatbestände vermeiden.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und weitere Kompensationsmaßnahmen

Durch die im Folgenden aufgelisteten vorgezogenen Maßnahmen (CEF-Maßnahmen – continuous ecological functionality) können mögliche Störungen und Schädigungen betroffener Arten ausgeglichen werden. In den Artenblättern (Kap. 7) wird bei den einzelnen Arten die relevante Maßnahme genannt.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden gemäß der „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“ mit Stand vom Oktober 2009 (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2009) folgendermaßen definiert:

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen stellen artspezifische, vorgezogene Maßnahmen dar, die negative Wirkungen von Eingriffen auf der Seite der betroffenen (Teil-)Population durch Gegenmaßnahmen auffangen. Die KOMMISSION (2007, II.3.4.d, Rn.75) trifft dazu im Leitfaden die Aussage: „Funktionserhaltende Maßnahmen sind eine Möglichkeit, wenn eine Aktivität Teile einer Fortpflanzungs- und oder Ruhestätte beeinträchtigen kann. Hat eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nach Durchführung dieser Maßnahmen mindestens die gleiche (oder eine größere) Ausdehnung und eine gleiche (oder bessere) Qualität für die zu schützende Art, so liegt keine Beeinträchtigung der Funktion, Qualität oder Integrität der betreffenden Stätte vor und die Aktivität kann durchgeführt werden, ohne dass eine Ausnahme nach Art. 16 erforderlich ist.“

CEF-Maßnahmen müssen vor Baubeginn des Vorhabens hergestellt und funktionstüchtig sein.

6.2.1 Vorgezogene Maßnahmen zum Ausgleich von Schädigungen und Störungen der Avifauna

1.1 A_{CEF} Entwicklung eines Wiesenvogelbrutgebietes für die Leitvogelart Kiebitz

Anforderungsprofil

- Entwicklung und Sicherung einer ausreichend großen Fläche mit extensiv genutztem Grünland. Bei Anwendung der Arbeitshilfe von GARNIEL & MIERWALD (2010) sind im Untersuchungsraum folgende Zahlen an Revierpaaren (Rp.) von Brutvögeln des Grünlandes betroffen, die ihr Nisthabitat verlieren: Kiebitz (2 Rp.), Wiesenpieper (1 Rp.).
- Mit dem Kiebitz als Leitart für die Ansprüche von Wiesenvogelarten wird eine Kompensationsmaßnahme so angelegt, dass neben den Ansprüchen des Kiebitz an das Bruthabitat auch die der anderen genannten Arten (hier nur Wiesenpieper) befriedigt werden.

- Unter der Voraussetzung der Entwicklung einer hohen Habitatqualität ist mit Kiebitzdichten von etwa 3 Revierpaaren pro 10 ha Fläche zu rechnen (s.a. BAUER et al. 2005a, FLADE 1994). Für die sichere Gewährleistung der notwendigen Ansiedlung von 2 Kiebitzpaaren wird hier die Entwicklung einer Fläche von mindestens 10 ha als notwendig erachtet.
- Die Kompensationsfläche sollte dem Eingriffsraum unmittelbar benachbart sein und muss im selben Naturraum mit ähnlichen Biotopstrukturen liegen, damit die Maßnahmen die jeweilige lokale Population unterstützen können und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewährleistet ist. Außerdem muss sie mit dem Großteil ihrer Fläche außerhalb der größten Effektdistanz der genannten Arten zu stark befahrenen Straßen liegen, in diesem Fall der des Kiebitz von 200 m, bzw. wirksam abgeschirmt sein.
- Anforderungen an die Entwicklung der Kompensationsfläche:
 - Lage aufgrund geringer Flächengröße in direktem Anschluss an extensiv genutzte Grünländer mit bereits bestehender Wiesenvogelpopulation (Kiebitz, Feldlerche, Wiesenpieper).
 - Herstellung von feuchtem Grünland mit Flachwasserbereichen während der Brutzeit durch Blänken und Grabenaufweitungen, Einstaumöglichkeiten der Gräben und damit Regulierung der Wasserstände.
 - Extensive Weidehaltung auf dem überwiegenden Anteil der Flächen, mosaikartig eingestreut auch Wiesen, Ruderalflur und Saumstrukturen.
 - Auf den Weide- und Wiesenflächen Kurzhaltung der Vegetation zu Beginn der Brutzeit ggf. durch Nachmahd im Herbst.
 - Walzen und Schleppen, Aufbringen von Gülle und Mineraldünger, Einsatz von Pestiziden sind untersagt. Evtl. gelegentlich Mistestreue.
 - Beweidungsdichte von 1 bis 1,5 erwachsenen Rindern pro ha, am besten Mutterkuhhaltung oder Ochsenmast, da diese Haltungen mit der geringsten Unruhe verbunden sind. Möglicherweise auch Ganzjahresbeweidung in Teilbereichen.
 - Mahd frühestens ab 1. Juli, ggf. ab 15. Juni nach entsprechender Kontrolle auf noch brütende Wiesenvögel.

Aufgrund der unbeeinflussbaren Dynamik des Brutgeschehens (z.B. Witterungsverlauf, Prädation, überörtliche Populationsentwicklung der Wiesenbrüter) ist die konkrete Anzahl an Brutrevieren kein geeigneter Zielerfüllungsmaßstab. Vielmehr geht es darum, dass das neu geschaffene Grünland als Wiesenbrutvogellebensraum angenommen wird. Nach derzeitigem Erkenntnisstand ist davon auszugehen, dass die naturschutzfachliche Optimierung der Grünlandnutzung auf einer ausreichend großen und feuchten Fläche mit Anschluss an angrenzende Offenlandbereiche zum angestrebten Erfolg führen wird.

In den ersten 5 Jahren erfolgt ein jährliches Monitoring der Wiesenvögel (Leitart Kiebitz) um festzustellen, ob die hergerichtete Fläche von dieser Artengruppe angenommen wird und inwieweit das Flächenmanagement (extensive Bewirtschaftung, Störungsfreiheit, Wasserhaltung) noch angepasst werden kann.

Das Bewirtschaftungskonzept wird gemeinsam mit den Bewirtschaftern über einen Zeitraum von 5 Jahren jährlich beurteilt und anhand der Monitoringergebnisse optimiert. Ziel ist es, eine dauerhafte landwirtschaftliche Verwertbarkeit des extensiven Grünlandaufwuchses zu erreichen, wobei die Produktionsbedingungen mit den Ansprüchen der Zielgruppe Wiesenbrutvögel abzustimmen ist.

Sollte sich nach 5 Jahren kein signifikanter Ansiedlungserfolg einstellen, sind die Fachbehörde (zurzeit SUBV) und die zuständige Untere Naturschutzbehörde einzubinden, um weitere Umsetzungsstrategien für die Offenlandarten festzulegen.

1.2 A_{CEF} Entwicklung eines Brutgebietes für Röhrichtbrüter

Anforderungsprofil

- Entwicklung und Sicherung einer ausreichend großen Röhrichtfläche oder Röhrichtsaumes. Bei Anwendung der Arbeitshilfe von GARNIEL & MIERWALD (2010) sind im Untersuchungsraum folgende Zahlen an Revierpaaren (Rp.) von Brutvögeln des Röhrichts betroffen, die ihr Nisthabitat verlieren: Schilfrohrsänger (2 Rp.), Teichrohrsänger (3 Rp.), Feldschwirl (1 Rp.), Blaukehlchen (1 Rp.).
- Aufgrund der hohen Siedlungsdichten, die in Röhrichtflächen von den genannten Arten erreicht werden, ist eine Fläche von mindestens 1 ha erforderlich, auf der Röhricht entwickelt wird. Bei FLADE (1994) wird für kleine Röhrichtflächen zwischen 1 und 3 ha eine Gesamtsiedlungsdichte von über 10 Revierpaaren pro ha genannt. Vorhabensbedingt wird für 7 Revierpaare ein neues Brutgebiet erforderlich, so dass der Flächenansatz die Ansiedlung der genannten Röhrichtbrüter mit der notwendigen Sicherheit gewährleistet.
- Die Kompensationsfläche sollte dem Eingriffsraum unmittelbar benachbart sein und muss im selben Naturraum mit ähnlichen Biotopstrukturen liegen, damit die Maßnahmen die jeweilige lokale Population unterstützen können und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewährleistet ist. Außerdem muss sie mit dem Großteil ihrer Fläche außerhalb der größten Effektdistanz der genannten Arten zu stark befahrenen Straßen liegen, in diesem Fall der des Blaukehlchens und Teichrohrsängers mit jeweils 200 m, bzw. wirksam abgeschirmt sein.
- Anforderungen an die Entwicklung der Kompensationsfläche:
 - Lage aufgrund geringer Flächengröße in direktem Anschluss an bereits bestehende naturnahe Grünland-, Ruderal- oder Röhrichtflächen, möglich ist auch die Entwicklung von randlichen Röhrichtsäumen in bestehenden Graben-Grünland-Komplexen.
 - Entwicklung der Röhrichtflächen durch Gewährleistung hoher Wasserstände und Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung.

In den ersten 5 Jahren erfolgt ein jährliches Monitoring der Röhrichtbrüter, um festzustellen, ob die hergerichtete Fläche von dieser Artengruppe angenommen wird und inwieweit das Flächenmanagement (Aufgabe der Bewirtschaftung, Störungsfreiheit, Wasserhaltung) noch angepasst werden kann.

Sollte sich nach 5 Jahren kein signifikanter Ansiedlungserfolg einstellen, sind die Fachbehörde (zurzeit SUBV) und die zuständige Untere Naturschutzbehörde einzubinden, um weitere Umsetzungsstrategien für die Röhrichtbrüterarten festzulegen.

7 Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG: Darlegung und Beurteilung der betroffenen Arten anhand von Datenblättern

Im Folgenden werden die Artenblätter für die artenschutzrechtliche Prüfung der vorkommenden relevanten Arten (vgl. Kap. 4.1) dargestellt. Die Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind in Kap. 6.1.1 und 6.2.1 erläutert.

7.1 Betroffenheit der europäischen Vogelarten: Brutvögel

7.1.1 Blaukehlchen

Durch das Vorhaben betroffene Art Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V)	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen ()	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
Lebensraumansprüche der Brutvögel		
Lebensraum sind Flussufer, Altwässer und Seen mit Verlandungszonen, Erlen- oder Weiden- Weichholzauen, Nieder- oder Übergangsmoore, Hochmoore mit Gagelgebüsch, an den Küsten vereinzelt auch Salzwiesen und zunehmend auch Agrarflächen (z.B. Raps- und Getreidefelder) (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2005a).		
Drei Strukturelemente sind für ein Blaukehlchenrevier charakteristisch und kennzeichnen die Habitatsprüche:		
1. Offene, vegetationsarme und möglichst feuchte Böden zur Nahrungsaufnahme, wo der Vogel sich schnell und ungehindert bewegen kann (z. B. Wege und Dämme, Grabenränder und -böschungen, Schilfränder, feuchte Grabensohlen, Böden unter breitblättrigen Kulturpflanzen wie Raps, feuchte und schlammige Stellen unter Gebüsch)		
2. Eine dichte krautige (Ruderal-)Vegetation sowie Gebüsche, die ausreichend Deckung bieten, auch zur Anlage des Nestes und für die Jungvögel		
3. Möglichst freie und erhöhte Singwarten im Zentrum des Reviers wie z. B. Gebüsch, einzeln stehende kleine Bäume, Schilfhalme, höhere Stauden, Zäune, ggf. Leitungen etc. (NLWKN 2009)		
Relativ wenig empfindlich gegenüber Sörwirkung von Straßen, eingehaltene Effektdistanz : 200m (GARNIEL & MIERWALD 2010)		
Brutökologie		
Nest am Boden oder unmittelbar über dem Boden in dichter Vegetation, nasse Standorte, auch Nassbrachen, benötigt erhöhte Singwarten		
Legebeginn der Erstbrut Ende April, Legebeginn der Zweitbrut im Flachland ab Juni		
Eier: 4-7, 1-2 Jahresbruten		
Bebrütungszeit: 12- 14 Tage		
Nestlingsdauer: 13- 14 Tage		
Nahrungsökologie		
Nahrung sind Insekten, vor allem Dipteren oder Käfer, insbesondere Bodenbewohner und Formen der Krautschicht; andere Gliederfüßer und Wirbellose treten zurück.		
Im Nestlingsfutter vielfach Raupen		
Im Spätsommer und Herbst auch Beeren und kleine Steinfrüchte.		
Nahrungserwerb auf schütter bewachsenen oder vegetationslosen Flächen		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen		
In Deutschland ca. 7.400-8.300 Mio. Brutpaare (SÜDBECK et al. 2009)		
In Niedersachsen aktuell ca. 3.500 Brutpaare		
Im langfristigen Bestandtrend gibt es in Deutschland und in Niedersachsen sehr starke		

Durch das Vorhaben betroffene Art Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	
Ausnahmegrund liegt vor Ausnahmegründe sind ausführlich in _____ dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in _____ dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationene oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff -	
Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Kap. 6.2.1	
6. Fazit Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen: <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des PlaFE und in der biogeografischen Region zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL erfüllt sind. Falls nicht zutreffend: <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.	

7.1.2 Bluthänfling

Durch das Vorhaben betroffene Art Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste-Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (V)
Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen; Agrarlandschaften mit Hecken;	

Durch das Vorhaben betroffene Art Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	
auch Brachen, Kahlschläge und Baumschulen, besiedelt auch Dörfer und Stadtrandbereiche. Von Bedeutung sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen als Nahrungshabitate sowie strukturreiche Gebüsche oder junge Nadelbäume als Nisthabitate (ANDRETTZKE et al. 2005).	
Nahrung fast nur vegetabilisch: Sämereien von Kräutern und Stauden (auch Nestlingsnahrung) sowie Baumsamen; selten kleine Insekten und Spinnen (BAUER et al. 2005b).	
<u>Brutbiologie</u>	
Freibrüter, Nest in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen, selten Bodennester in Gras- bzw. Krautbeständen sowie Schilfröhricht. Einzelbrüter, 2 Jahresbruten.	
Untergeordnete Lärmempfindlichkeit. Effektdistanz zu Straßen: 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).	
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen	
Bestand in Niedersachsen derzeit ca. 80.000, häufig, starke Bestandsabnahmen (KRÜGER & OLTMANN 2007).	
Bestand Deutschland derzeit ca. 440.000 bis 580.000, häufig, starke Bestandsabnahmen (SÜDBECK et al. 2007).	
Verbreitung im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Im Untersuchungsraum wurde 1 Revierpaar im Jahr 2011 nachgewiesen. 1 Reviermittelpunkt liegt direkt neben dem Baufeld. Die lokale Brutvogelpopulation der Rohrniederung weist aufgrund der relativ wenigen Brutnachweise in Bezug zur Flächengröße und Biotopstruktur des Untersuchungsraumes einen ungünstigen Erhaltungszustand auf.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden evtl. im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Alle vorhabensbedingten dauerhaften Störungstatbestände werden als Beschädigung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1, Nr.3 (s.u.) gewertet. Da dieser Verbotstatbestand schwerwiegender ist als eine bloße Störung, wird der Störungstatbestand hier nicht weiter betrachtet.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
1 Reviermittelpunkt liegt in einem Bereich, der durch dauerhafte Störungen als Brutfläche verloren geht. Am Standort ist ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche problemlos möglich, da ausreichend geeignete, noch unbesetzte Habitate, z. B. Gebüsche und Hecken, in der Nähe vorhanden sind. Deshalb kann das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung	

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)		
von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)		
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegrund liegt vor <input type="checkbox"/> ja Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;		
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht <input type="checkbox"/> ja Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;		
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})		
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle		
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.		
6. Fazit Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend: <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.		

7.1.3 Feldschwirl

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (3)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
(Quellen: SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2005b)		
Lebensraumsprüche der Brutvögel Offenes bis halboffenes Gelände mit mind. 20-30 cm hoher Krautschicht, bevorzugt aus schmalblättrigen Halmen, Stauden, Gebüsch, landseitige Verlandungszonen, extensiv genutzte Feuchtwiesen und -weiden, Brachen, Brombeergebüsch, aber auch trockenere Flächen; Oft Schilfhalm als Singwarte		

<p>Durch das Vorhaben betroffene Art Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)</p>		
<p>In Mitteleuropa verbreiteter, lokal häufiger Brut- und Sommervogel Eingehaltene Effektdistanz zu Straßen: 100 m (GARNIEL & Mierwald 2010)</p>		
<p>Brutbiologie Freibrüter, Nest bodennah, selten 30-90 cm über dem Boden, versteckt in Krautschicht Meist nur 1 Jahresbrut, Nachgelege möglich, Zweitbruten treten, v.a in warmen Sommern, regelmäßig auf. Brutzeit: ab Anfang Mai, Hauptlegeperiode Ende Gelege: 4-6 Eier Brutdauer: 12-15 Tage Nestlingsdauer: 12-13 Tage</p>		
<p>Nahrungsbiologie Nahrung sind kleine bis mittelgroße Arthropoden</p>		
<p>Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen In Deutschland mäßig häufig, derzeit ca. 63.000-90.000 Brutpaare In Deutschland im langfristigen Trend starke Bestandsabnahmen, im kurzfristigen Trend Bestände aber derzeit gleich bleibend (SÜDBECK et al. 2009)</p> <p>In Niedersachsen aktuell ca. 8.000 BP In Niedersachsen im langfristigen und kurzfristigen Trend starke Bestandsabnahmen von mehr als 20% (KRÜGER & OLTMANN 2007)</p> <p>Kurzfristige Bestandsschwankungen und lokale Arealverschiebungen sind typisch.</p>		
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Der Feldschwirl kommt mit 5 Revierpaaren im Untersuchungsraum vor. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Rohrniederung wird als günstig eingestuft.</p>		
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG</p>		
<p>Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen</p> <p>Eine Verletzung oder Tötung insbesondere von Jungvögeln ist bei Nistplätzen auf dem Plangrundstück grundsätzlich nicht auszuschließen. Durch die Umsetzung der Bauzeitenregelung, 1.1 V_{CEF}, (Baufeldräumung außerhalb der Kernbrutzeiten der Vögel vom 01.03. bis 31.08) wird eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Revierpaaren der Art ausgeschlossen.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein</p> <p>Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V_{CEF} und 1.3 V_{CEF} werden Störungen minimiert bzw. vermieden.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
1 Reviermittelpunkt liegt in Bereichen, die durch Überbauung als Brutstandort verloren gehen. Durch Überbauung und in Folge von Störungen kann es zur Aufgabe der ursprünglichen Niststandorte im artspezifischen Wirkungsbereich kommen, wodurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert werden kann. Hiervon ist 1 <u>Revierpaar</u> dauerhaft betroffen.	
Die Erfüllung des entsprechenden Verbotstatbestandes wird durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 1.2 A _{CEF} (CEF-Maßnahme) der Entwicklung und Sicherung einer ausreichend großen Röhrichtfläche vermieden.	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.) <input type="checkbox"/> ja	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	
<input type="checkbox"/> ja	
Ausnahmegründe sind ausführlich in _____ dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	
<input type="checkbox"/> ja	
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in _____ dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationene oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff	
-	
Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.	
6. Fazit	
Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen:	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des PlaFE und in der biogeografischen Region zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.	

Durch das Vorhaben betroffene Art Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt		
2 Reviermittelpunkte liegen in Bereichen, die durch Überbauung als Brutstandort verloren gehen. Durch Überbauung und in Folge von Störungen kann es zur Aufgabe der ursprünglichen Niststandorte im artspezifischen Wirkungsbereich kommen, wodurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert werden kann. Hiervon sind <u>2 Revierpaare dauerhaft betroffen</u> .		
Die Erfüllung des entsprechenden Verbotstatbestandes wird durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 1.1 A _{CEF} (CEF-Maßnahme) der Entwicklung und Sicherung einer ausreichend großen Fläche mit extensiv genutztem Grünland vermieden.		
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
	<input type="checkbox"/> ja	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja	
Ausnahmegründe sind ausführlich in _____ dargestellt;		
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja	
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen		
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in _____ dargestellt;		
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes		
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})		
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Erhaltungszustand nach dem Eingriff		
Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Kap. 6.2.1		

Durch das Vorhaben betroffene Art Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend: <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.

7.1.5 Rohrweihe

Durch das Vorhaben betroffene Art Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)												
1. Schutz- und Gefährdungstatus												
<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art</td> <td>Rote Liste-Status m. Angabe</td> <td>Einstufung Erhaltungszustand</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (-)</td> <td><input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (3)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend	<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (3)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend			<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand										
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend										
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (3)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend										
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht										
2. Charakterisierung												
<p>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (Quelle: NLWKN 2011)</p> <p>Lebensraumansprüche der Brutvögel Ästuare bzw. Flussauen, offene bis halboffene Seen- und Niederungslandschaften mit Gewässern und Verlandungszonen (hohe Dichten in großflächigen Schilfröhrichten) Seit wenigen Jahrzehnten auch in Kulturlandschaften, verstärkt in Getreidefeldern (und auch Raps). Relativ wenig empfindlich gegenüber akustischen Störwirkungen durch Straßen, jedoch Fluchtdistanz von 300 m (GARNIEL & MIERWALD 2010)</p> <p>Brutökologie Brutplätze vorzugsweise in Uferzonen von stehenden oder fließenden Binnengewässern, Flussmündungen und seichten Meeresbuchten Boden- bzw. Röhrichtbrüter, nistet vorzugsweise in den dichtesten und höchsten Teilen des Röhrichts erhöht über dem Boden- und Wasserniveau, gelegentlich aber auch in anderer dicht stehender Sumpfvvegetation (Großseggen, Simsen, Rohrkolben) oder zunehmend auch in Getreide Legebeginn: Mitte/Ende April Eier: 3-7 je nach Mäuseangebot, eine Jahresbrut Brutdauer: 31-32 Tage, Flüge: frühestens ab 38-39 Tage</p> <p>Nahrungsökologie Nahrung: kleine Vögel (zur Brutzeit mit hohen Anteilen von Küken und Nestlingen, mit gewisser Regelmäßigkeit auch Eier), Säuger bis zu Kaninchengröße, gelegentlich Schlangen, Eidechsen, Frösche, einzeln Fische und Insekten, auch tote bzw. von anderen Greifvögeln geschlagene Tiere Jagdgebiete liegen in der offenen, weitgehend gehölzfreien Landschaft, reichen immer über die Röhrichtzonen hinaus in andere landseitige Verlandungszonen bis weit ins Kulturland (Grün- und Ackerland) oder auch Dünen hinein, umfassen aber auch Schwimmblattzonen und Gewässerflächen in Ufernähe, Jagdflüge häufig entlang linearer Gewässer wie Gräben und Kanäle Nahrungszusammensetzung zeigt Abhängigkeit von Feldmausgradationen.</p>												

<p>Durch das Vorhaben betroffene Art Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)</p>	
<p>Beute wird gewöhnlich im niedrigen Suchflug gemacht.</p>	
<p>Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (Quelle: NLWKN 2011)</p> <p>Brutverbreitung in Niedersachsen Die Rohrweihe kommt in fast allen Naturräumlichen Regionen Niedersachsens vor (Ausnahme: Harz). Es gibt deutliche Verbreitungsschwerpunkte in den Flussmarschen der unteren und mittleren Flussläufe von Ems, Weser, Elbe und Aller, auf den Inseln, in der Diepholzer Moorniederung, in den Börden und im Ostbraunschweigischem Flachland (in Wintergetreide und Raps). In reinen Sand- und Heidegebieten, in ausgedehnten Waldgebieten und im Berg- und Hügelland kommt sie nur vereinzelt vor.</p> <p>Bestandssituation in Niedersachsen und Deutschland In Deutschland ca. 5.900-7.900 Brutpaare (2005) In Niedersachsen ca. 550 Brutpaare (2005) Europaweit seit Mitte der 1970er Jahre deutlicher Zuwachs und Wiederausweitung des Verbreitungsareals, in Niedersachsen bis etwa 1977 In Deutschland ist der Bestand stabil. Starke Zunahme des Bestandes in Niedersachsen in den 1970er Jahren, seit Mitte der 1980er Jahre wieder Bestandsabnahme und danach weitgehend stabile Bestände im Zeitraum zwischen 1988 bis 2005 auf höherem Niveau als in den 1970er Jahren Die Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa ist hoch.</p> <p>Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als stabil zu bewerten. Die bisherigen Schutzbemühungen für die Art müssen aufgrund ihrer Lebensraumansprüche und ihrer Verbreitungssituation in Niedersachsen fortgeführt werden.</p>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Rohrweihe wurde 2011 mit 1 Revierpaar im Untersuchungsraum nachgewiesen. Ihr Status als Brutvogel ist jedoch aufgrund ihres erstmaligen Auftretens in der Rohrniederung und der lückigen Röhrichtstrukturen ungewiss. Möglicherweise wurde sie durch den hohen Aufwuchs der lange ungenutzten Wiesen als Brutvogel angelockt. Ihr Erhaltungszustand in der Rohrniederung ist eher ungünstig.</p>	
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG</p>	
<p>Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen</p> <p>Der Reviermittelpunkt liegt fast 300 m vom Baufeld entfernt.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) <input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein</p> <p>Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V_{CEF} und 1.3 V_{CEF} werden Störungen minimiert bzw. vermieden.</p> <p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Durch das Vorhaben betroffene Art Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Der Reviermittelpunkt der Rohrweihe liegt mit fast 300 m Entfernung zum Baufeld knapp innerhalb der Effektdistanz, so dass von einer Aufgabe des Niststandortes ausgegangen werden kann. Jedoch gibt es in unmittelbarer Nähe weitere potenzielle unbesetzte Nisthabitats, so dass in diesem Fall ein Ausweichen leicht möglich ist.	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.) <input type="checkbox"/> ja
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationene oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff	
-	
Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme?	
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.	
6. Fazit	
Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen:	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung	
<input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des PlaFE und in der biogeografischen Region zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend:	

Durch das Vorhaben betroffene Art Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.

7.1.6 Schilfrohrsänger

Durch das Vorhaben betroffene Art Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)
1. Schutz- und Gefährdungstatus
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art Rote Liste-Status m. Angabe Einstufung Erhaltungszustand <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (3) <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen
<p>Lebensraumsprüche der Brutvögel</p> <p>Mäßig nasse, landseitige, zweischichtige Verlandungsvegetation mit oder ohne Gehölze, in Niedermooren, an Still- und Fließgewässern, in Flussauen bis in den Brackwasserbereich. Besiedelt z.B lichte Schilfröhrichte mit dichter Krautschicht aus Seggen, hohen Gräsern, Rohrkolben und einzelnen Büschen, auch Seggenriede oder Nassbrachen oder Schilfbestandene Bruchwaldränder und bei entsprechender Struktur auch dicht bewachsene Gräben, Priele, Spülfelder.</p> <p>Nutzt Singwarten, von denen aus Singflüge unternommen werden</p> <p>Vorkommen überwiegend im Tiefland (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2005b)</p> <p>Wenig empfindlich gegenüber Störwirkungen von Straßen, eingehaltene Effektdistanz: 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010)</p> <p>Brutbiologie</p> <p>Freibrüter, Nest bodennah am Röhricht, an Hochstauden oder Seggenbulten</p> <p>Meist 1 Jahresbrut, Zweitbrut möglich</p> <p>Legebeginn ab Anfang Mai bis Anfang Juni, Zweitbrut spätestens bis Juli</p> <p>Gelege: 4-6 Eier</p> <p>Brutdauer: 12-15 Tage</p> <p>Nestlingsdauer: 10-14 Tage (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2005b)</p> <p>Nahrungsbiologie</p> <p>Nahrung vielseitig, vom Angebot bestimmt</p> <p>Nahrung sind Insekten und deren Larven, Spinnen, kleine Schnecken</p> <p>Nahrungsaufnahme pickend auf dem Boden oder von Pflanzen, auch Beuteaufnahme aus dem Wasser möglich</p>
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen
<p>In Deutschland derzeit ca. 15.000-17.000 Brutpaare</p> <p>In Deutschland mäßig häufig, im langfristigen Bestandstrend starke Bestandsrückgänge, jedoch im kurzfristigen Trend gleich bleibend (SÜDBECK et al. 2009)</p> <p>In Niedersachsen aktuell ca. 3500 BP</p> <p>In Niedersachsen im langfristigen Bestandstrend Bestandsabnahmen von mehr als 50 %, im kurzfristigen Trend Abnahmen von mehr als 20 % (KRUGER & OLTMANNS 2007)</p>
Verbreitung im Untersuchungsraum
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Der Schilfrohrsänger wurde mit 2 Revierpaaren im Untersuchungsraum nachgewiesen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Rohrniederung wird als ungünstig eingestuft.
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)
Werden evtl. im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen		
Eine Verletzung oder Tötung insbesondere von Jungvögeln ist bei Nistplätzen auf dem Plangrundstück grundsätzlich nicht auszuschließen. Durch die Umsetzung der Bauzeitenregelung, 1.1 V _{CEF} , (Baufeldräumung außerhalb der Kernbrutzeiten der Vögel vom 01.03. bis 31.08) wird eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Revierpaaren der Art ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein		
Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V _{CEF} und 1.3 V _{CEF} werden Störungen minimiert bzw. vermieden.		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt		
1 Reviermittelpunkt liegt in Bereichen, die durch Überbauung als Brutstandort verloren gehen, 1 weiterer Reviermittelpunkt liegt innerhalb der Effektdistanz von 100 m. Durch Überbauung und in Folge von Störungen kann es zur Aufgabe der ursprünglichen Niststandorte im artspezifischen Wirkungsbereich kommen, wodurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert werden kann. Hiervon sind <u>2 Revierpaare dauerhaft betroffen</u> . Die Erfüllung des entsprechenden Verbotstatbestandes wird durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 1.2 A _{CEF} (CEF-Maßnahme) der Entwicklung und Sicherung einer ausreichend großen Röhrichtfläche vermieden.		
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)		
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegrund liegt vor <input type="checkbox"/> ja Ausnahmegründe sind ausführlich in _____ dargestellt;		
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht <input type="checkbox"/> ja Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in _____ dargestellt;		
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})		
Verschlechterung des EhZ der Populationene oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

Durch das Vorhaben betroffene Art Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff - Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Kap. 6.2.1
6. Fazit Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen: <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des PlaFE und in der biogeografischen Region zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL erfüllt sind. Falls nicht zutreffend: <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.

7.1.7 Teichrohrsänger

Durch das Vorhaben betroffene Art Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)												
1. Schutz- und Gefährdungsstatus												
<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art</td> <td>Rote Liste-Status m. Angabe</td> <td>Einstufung Erhaltungszustand</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart</td> <td><input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)</td> <td><input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (V)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend	<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (V)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend			<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand										
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend										
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (V)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend										
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht										
2. Bestand und Empfindlichkeit												
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Überwiegend in mind. vorjährigen Schilfröhrichten oder Schilf- Rohrkolbenbeständen an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder Sümpfen. In der Kulturlandschaft auch an Gräben und Teichen mit Schilfsäumen. Benötigt Vertikalstrukturen und toleriert Buschwerk, jedoch nicht zu lückiges Schilfröhricht mit überwiegender Krautschicht, selten in Jungschilfbeständen (ANDRETZKE et al. 2005). Nahrung sind ausschließlich kleine Gliederfüßer und Schnecken. Nahrungssuche an Pflanzen, selten in Bodennähe oder am Boden, fliegende Insekten werden im Sprung gefangen. Häufig Flugjagden von Sitzwarten. Nahrung wird meist außerhalb des Reviers gesammelt (BAUER et al. 2005b). <u>Brutbiologie</u> Freibrüter, Nest zwischen Röhrichthalmen aufgehängt. 1-2 Jahresbruten, Nachbruten regelmäßig. Legebeginn ab Mitte Mai, Hauptbrutzeit Ende Mai bis Anfang Juni, Zweitbruten bis Anfang August. Gelege: 3-6 Eier. Brutdauer: 11-14 Tage. Nestlingsdauer: 9-13 Tage. Untergeordnete Lärmempfindlichkeit. Effektdistanz: 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).												
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Bestand in Niedersachsen derzeit ca. 25.000, häufig, Bestände stark rückläufig (KRÜGER & OLTMANN 2007).												

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	
Bestand in Deutschland derzeit ca. 170.000 - 230.000, häufig, Bestände ansteigend (SUDBECK et al. 2007).	
Verbreitung im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurden 5 Revierpaare des Teichrohrsängers im Jahr 2011 nachgewiesen. Die lokale Brutvogelpopulation weist aufgrund der relativ vielen Brutnachweise in Bezug zur Flächengröße und Biotopstruktur des Untersuchungsraumes einen günstigen Erhaltungszustand auf.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden evtl. im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Eine Verletzung oder Tötung insbesondere von Jungvögeln ist bei Nistplätzen auf dem Plangrundstück grundsätzlich nicht auszuschließen. Durch die Umsetzung der Bauzeitenregelung, 1.1 V _{CEF} , (Baufeldräumung außerhalb der Kernbrutzeiten der Vögel vom 01.03. bis 31.08) wird eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Revierpaaren der Art ausgeschlossen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V _{CEF} und 1.3 V _{CEF} werden Störungen minimiert bzw. vermieden.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
2 Reviermittelpunkte liegen in Bereichen, die durch Überbauung als Brutstandort verloren gehen, 1 weiterer Reviermittelpunkt liegt innerhalb der Effektdistanz von 200 m. Durch Überbauung und in Folge von Störungen kann es zur Aufgabe der ursprünglichen Niststandorte im artspezifischen Wirkungsbereich kommen, wodurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert werden kann. Hiervon sind <u>3 Revierpaare dauerhaft betroffen</u> .	
Die Erfüllung des entsprechenden Verbotstatbestandes wird durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 1.2 A _{CEF} (CEF-Maßnahme) der Entwicklung und Sicherung einer ausreichend großen Röhrichtfläche vermieden.	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.) <input type="checkbox"/> ja	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor <input type="checkbox"/> ja Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht <input type="checkbox"/> ja Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes		
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})		
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Kap. 6.2.1		
6 Fazit:		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen		
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V _{CEF})		
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})		
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Falls nicht zutreffend:		
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.		

7.1.8 Wiesenpieper

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (3)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
Weitgehend offene, gehölzarme Landschaften, hauptsächlich in Kulturlandschaften wie Grünland und Ackergebieten, aber auch Hochmoore, feuchte Heidegebiete oder Salzwiesen, seltener Ruderaflächen. Wichtig sind: feuchte Böden mit schütterer, aber stark strukturierter, deckungsreicher Gras- und Krautvegetation unebenes Bodenrelief und Ansitzwarten (kleine Gebüsche, Weidezäune, Hochstaudenfluren) (ANDRETTZKE et al. 2005).		
Nahrung sind kleine Arthropoden, vor allem Insektenimagines und- larven, Spinnentiere, während des Winterhalbjahres auch kleine Würmer, Schnecken und Pflanzensamen; Nahrungsaufnahme auf dem Boden durch Ableben der Beute von Pflanzen oder Aufpicken vom Boden (BAUER et al. 2005b).		
<u>Brutbiologie</u>		
Bodenbrüter, Nest mind. von einer Seite gut geschützt, meist in dichter Kraut- und Grasvegetation versteckt; Zugang zum Nest ein kurzer Laufgang. 1-3 Jahresbruten. Eiablage: Mitte April bis Anfang August. Gelege: 4-6 Eier. Brutdauer: 11-15 Tage. Nestlingsdauer: 10-14 Tage.		
Wenig empfindlich gegenüber Störwirkungen von Straßenlärm. Effektdistanz: 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).		

Durch das Vorhaben betroffene Art Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Ausnahmegrund liegt vor Ausnahmegründe sind ausführlich in _____ dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in _____ dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Kap. 6.2.1	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

7.2 Betroffenheit der Fledermausarten

7.2.1 Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Fledermausarten		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status	Einstufung Erhaltungszustand Niedersachsen
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Mehrzahl der Arten in	Mehrzahl der Arten U1 ungünstig / unzureichend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Deutschland und Nds./HB bestandsgefährdet	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<p>Fledermäuse sind nachtaktive flugfähige Kleinsäuger, die hohe Ansprüche an ihren Lebensraum haben. Sie nutzen im Verlauf eines Jahres unterschiedliche Quartierqualitäten und Habitate, zwischen denen Wege zurückzulegen sind. Die unterschiedlichen Lebensraumfunktionen sind oftmals weitflächig verteilt, so dass Fledermäuse täglich und saisonal große Strecken zurücklegen. Als Jagdreviere für ihre Hauptbeute Insekten und andere Kerbtiere nutzen sie u.a. Wälder, Baumreihen und Gewässer.</p> <p>Aufgrund ihrer hohen vernetzten Lebensraumansprüche sind sie oftmals in ihrem Bestand gefährdet. Alle in Deutschland vorkommenden Arten werden im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und sind damit artenschutzrechtlich prüfrelevant.</p>		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen		
Viele Fledermausarten sind weit über Niedersachsen und Deutschland verbreitet. Im Raum Bremerhaven geht man von 10 bis 15 ansässigen Arten aus.		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Raum der Rohrniederung werden entlang der Rohr und auf nördlich gelegenen Bracheflächen Fledermäuse vermutet, die die Bereiche als Jagdgebiet nutzen. Dabei spielen voraussichtlich die Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) und die Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) eine Hauptrolle.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden evtl. im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen		
<p>Im Rahmen der Bauarbeiten können von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen durch Baufahrzeuge Kollisionsgefahren ausgehen. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V_{CEF} und 1.3 V_{CEF} werden Irritationen und daraus abgeleitete Kollisionsrisiken minimiert bzw. vermieden.</p>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein		
<p>Durch baubedingte Licht- und Lärmemissionen kann es bei den nächtlichen Jagdflügen der Fledermäuse zu Störungen und Irritationen kommen. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V_{CEF} und 1.3 V_{CEF}</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Fledermausarten	
werden Störungen und Irritationen minimiert bzw. vermieden. Durch betriebsbedingte Licht- und Lärmemissionen (Besucherverkehr, Beleuchtung) kann es ebenfalls bei den nächtlichen Jagdflügen der Fledermäuse zu Störungen und Irritationen kommen. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 1.4 V _{CEF} werden Störungen und Irritationen minimiert bzw. vermieden.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/ Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff	
-	
Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.	
6. Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF})	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS})	
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.	

Durch das Vorhaben betroffene Art
Fledermausarten
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend:
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.

7.3 Betroffenheit des Fischotters

7.3.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Durch das Vorhaben betroffene Art
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
1. Schutz- und Gefährdungstatus
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art Rote Liste-Status m. Angabe Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (3) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (1) <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen (Quelle NLWKN 2009)
<p>Der Fischotter bevorzugt flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwälder, Überschwemmungsareale, grundsätzlich können jedoch alle Gewässerlebensräume – Gebirgsbäche, fließende und stehende Gewässer bis zu den Küsten – besiedelt werden. Wichtig sind: hohe Strukturvielfalt (Gewässerstrukturen wie Mäander, Gehölze, Wurzelwerk in der Uferzone, Hochstauden, Röhrichte), ein reiches Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen (Schlafbaue, besonders geschützte Wurfbau), Störungsarmut sowie eine ausreichende Reviergröße (Mindestareal ca. 25 qkm; für Mutter-Jungen-Familien ca. 40 qkm).</p> <p>Die dämmerungs- und nachtaktive Art ist sehr wanderaktiv (Wanderstrecken / Nacht 10 - 20 (-25) km (Rüden), 3 - 10 km (Fähen), die Wanderung findet vorwiegend entlang der Gewässer, aber auch über mehrere km zwischen den Gewässersystemen statt.</p>
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen
<p>Durch intensive Verfolgung und Lebensraumverlust war die Verbreitung des Fischotters bis zur zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts stark fragmentiert und auseinandergerissen. Im mittleren Europa zeigte sich eine weitgehend otterfreie Zone. Schutzbemühungen in mehreren Ländern zeigen seit den 1990er Jahren langsame Erfolge. In Deutschland sind vom Osten her Ausbreitungstendenzen festzustellen.</p> <p>In Niedersachsen breitet sich die Art seit den 1990er Jahren verstärkt aus dem Bereich der Elbe im Wendland Richtung Westen und Süden aus. Hauptverbreitungsgebiet sind Elbe- und Aller-Einzugsgebiete mit ihren Nebenflüssen. Vorkommen mittlerweile nördlich im Landkreis Cuxhaven, westlich im Bereich Landkreis Oldenburg.</p>
Verbreitung im Untersuchungsraum
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Vom Fischotter wurden im Rahmen des IEP (HANEG 2007) Spuren in der östlichen Rohrniederung und an der Alten Lune gefunden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Rohr eine Leitlinie für die Wanderungen und Jagdzüge des Fischotters darstellt. Der Fischotter ist von Osten her in Ausbreitung begriffen. Die Rohr ist möglicherweise Teil des Hauptausbreitungskorridors von Bremerhaven in Richtung Westen.</p>
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Im Rahmen der Bauarbeiten können von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen durch Baufahrzeuge Kollisionsgefahren ausgehen. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V _{CEF} und 1.3 V _{CEF} werden Irritationen und daraus abgeleitete Kollisionsrisiken minimiert bzw. vermieden.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Durch baubedingte Licht- und Lärmemissionen kann es bei den nächtlichen Wanderungen des Fischotters zu Störungen und Irritationen kommen. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V _{CEF} und 1.3 V _{CEF} werden Störungen und Irritationen minimiert bzw. vermieden.	
Durch betriebsbedingte Licht- und Lärmemissionen (Besucherverkehr, Beleuchtung) kann es ebenfalls bei den nächtlichen Wanderungen des Fischotters zu Störungen und Irritationen kommen. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 1.4 V _{CEF} werden Störungen und Irritationen minimiert bzw. vermieden.	
Die Verschlechterung der Gesamtsituation für den Fischotter wird durch die Vermeidungsmaßnahme 1.5 V _{CEF} vermieden, indem die Funktionalität der Leitlinie der Rohr aufgewertet wird.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Beschreibung	
Die mögliche Beeinträchtigung des Fischotters tritt nur durch den Tatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ potenziell ein (s. o.)	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.) <input type="checkbox"/> ja
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in _____ dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in _____ dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/ Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff - Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.
6. Fazit Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V_{CEF}) <input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E_{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS}) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend: <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.

8 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Zusammenfassend ergibt sich in der Bilanz aus der Betrachtung zum besonderen Artenschutz das in Tab. 21 dargestellte Ergebnis.

Tab. 21: Zusammenfassung der Betrachtung zum besonderen Artenschutz.

Art	Prüfung Verbotstatbestände
Avifauna	
<p>Brutvögel</p> <p>Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)</p> <p>Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)</p> <p>Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)</p> <p>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</p> <p>Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)</p> <p>Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)</p> <p>Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)</p> <p>Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)</p>	<p>Verbreitung im Untersuchungsraum:</p> <p>Die genannten Arten brüteten im Untersuchungsraum der Rohrniederung. Als artenschutzrechtlich vertieft zu betrachtende Arten wurde für sie in einer Einzelartbetrachtung die artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (s. Kap. 7.1).</p> <p>Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG:</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Brutvorkommen der genannten Arten durch das Vorhaben ist nicht auszuschließen.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 1 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung):</u></p> <p>Durch die Umsetzung der Bauzeitenregelung (Baufeldräumung außerhalb der Kernbrutzeiten der Vögel vom 01.03. bis 31.08), Vermeidungsmaßnahme 1.1 V_{CEF} für baubedingte Risiken wird die Erfüllung dieses Verbotstatbestands für alle anwesenden Brutvogelarten weitestgehend vermieden.</p> <p>Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 2 BNatSchG (Störung):</u></p> <p>Eine Störung der Brutvorkommen einiger im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten ist durch die Bauarbeiten potenziell möglich. Diese Störungen führen jedoch nicht zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätten. Meist ist am Standort ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche problemlos möglich. Außerdem werden durch die Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V_{CEF} und 1.3 V_{CEF} eine Erfüllung dieses Verbotstatbestands weitestgehend vermieden.</p> <p>Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</u></p> <p>Durch die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen: 1.1 A_{CEF} und 1.2 A_{CEF}) der Entwicklung und Sicherung einer ausreichend großen Fläche mit extensiv genutztem Grünland, der</p>

Art	Prüfung Verbotstatbestände
	<p>Entwicklung und Sicherung einer ausreichend großen Fläche mit Röhricht wird die Erfüllung dieses Verbotstatbestandes für die o.g. Brutvogelarten des Grünlandes und der Röhrichte, die ihre Niststandorte aufgrund der Überbauung bzw. zu großer betriebsbedingter Störungen nach den Vorgaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) verlieren werden, vermieden. Der Erfolg ist durch eine Funktionskontrolle zu gewährleisten.</p> <p>Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p>
Fledermäuse	
<p>Alle potenziell im Gebiet vorkommenden Arten, insbesondere</p> <p>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p> <p>Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)</p>	<p>Verbreitung im Untersuchungsraum:</p> <p>Für Fledermäuse wird die Rohr als Leitlinie für Wanderungen sowie als Jagdgebiet zusammen mit nördlich angrenzenden Bracheflächen vermutet. Insbesondere wird das Vorkommen von Wasser- und Teichfledermaus angenommen.</p> <p>Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG:</p> <p>Eine Beeinträchtigung der genannten Arten durch das Vorhaben ist nicht auszuschließen.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 1 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung):</u></p> <p>Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V_{CEF} und 1.3 V_{CEF} für baubedingte Risiken infolge von Lichtemissionen und Baustellenverkehr wird die Erfüllung dieses Verbotstatbestandes für alle anwesenden Fledermausarten vermieden.</p> <p>Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 2 BNatSchG (Störung):</u></p> <p>Bau- und betriebsbedingte Störungen können durch Licht- und Lärmemissionen sowie durch optische Effekte auftreten und dadurch die Attraktivität der Rohr als Leitlinie verringern oder sogar als Leitlinie unbrauchbar machen.</p> <p>Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V_{CEF} und 1.3 V_{CEF} werden baubedingte Störungen und Irritationen minimiert bzw. vermieden.</p> <p>Durch die abschirmende Vermeidungsmaßnahme 1.4 V_{CEF} wird vor allem eine betriebsbedingte Erfüllung dieses Verbotstatbestandes weitestgehend vermieden.</p> <p>Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p>

Art	Prüfung Verbotstatbestände
	<p><u>§ 44 (1) Satz 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</u></p> <p>Die vorkommenden Fledermausarten haben im Untersuchungsraum keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p>
Fischotter	
<p>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</p>	<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p>Der Fischotter nutzt sehr wahrscheinlich die Rohr an der nördlichen Grenze des Untersuchungsraumes als Leitlinie für seine Wanderungen und Jagdzüge. Die Rohr ist voraussichtlich ein Teil des Ausbreitungskorridors des Fischotters von Bremerhaven in Richtung Niederlande.</p> <p>Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG:</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Wanderungen der Art durch das Vorhaben ist nicht auszuschließen.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 1 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung):</u></p> <p>Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 2 BNatSchG (Störung):</u></p> <p>Bau- und betriebsbedingte Störungen können durch Licht- und Lärmemissionen sowie durch optische Effekte auftreten und dadurch die Attraktivität der Rohr als Leitlinie verringern oder sogar als Leitlinie unbrauchbar machen.</p> <p>Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen 1.2 V_{CEF} und 1.3 V_{CEF} werden baubedingte Störungen und Irritationen minimiert bzw. vermieden.</p> <p>Durch die abschirmende Vermeidungsmaßnahme 1.4 V_{CEF} wird vor allem eine betriebsbedingte Erfüllung dieses Verbotstatbestandes weitestgehend vermieden. Eine Verringerung der Attraktivität der Rohr und damit eine Verschlechterung für die Gesamtsituation des Fischotters wird durch die Vermeidungsmaßnahme 1.5 V_{CEF} vermieden.</p> <p>Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</u></p> <p>Die Art hat im Gebiet derzeit keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.</p> <p>Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p>

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose (s. Kap. 5) sowie der vorgeschlagenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) (s. Kap. 6.1 und 6.2) **treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 - 3 nicht ein**, sodass keine Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich ist. Wirksamkeit und Erfolg der Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung und Funktionskontrollen zu überprüfen und zu gewährleisten.

9 Quellen

- ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 30 (4): 211-238.
- ANDRETTZKE, H., T. SCHIKORE, & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell.
- AßMANN, T., W. DORMANN, H. FRÄMBS, S. GÜRLICH, K. HANDKE, T. HUK, P. SPRICK & H. TERLUTTER (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindela et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23 Jg. (2): 70-95.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (Hrsg.) (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. überarbeitete Auflage. Aula, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (Hrsg.) (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. überarbeitete Auflage. Aula, Wiebelsheim.
- BLESS, R., A. LELEK & A. WATERSTRAAT (1998): Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland vorkommenden Rundmäuler und Fische. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenr. Landschaftspfpl. Natursch. 55: 53-59.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2009): Handbuch Umweltschutz im Straßenbau Teil II - Naturschutz und Landschaftspflege - Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP).
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) DE 26.1.2010 ABI L20/7 v. 26.01.2010 (Vogelschutzrichtlinie).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW, Eching.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna".
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand: 1997). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 168-230.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung - Stand 1.5.2005. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 25 (1): 1-20.
- MAQ (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Köln).

- HANEG (Hanseatische Naturentwicklung GmbH) (2007a): Integriertes Erfassungsprogramm 2007. Projekt-Nr. 75 Bremerhaven. Kurzdokumentation der wichtigsten Ergebnisse zur Fauna. Teil 1: Text und Tabellen. Unveröffentl. Untersuchungen i.A. des SUBVE.
- HANEG (Hanseatische Naturentwicklung GmbH) (2007b): Integriertes Erfassungsprogramm 2007. Projekt-Nr. 75 Bremerhaven. Kurzdokumentation der wichtigsten Ergebnisse zur Fauna. Teil 2: Karten. Unveröffentl. Untersuchungen i.A. des SUBVE.
- HANEG (Hanseatische Naturentwicklung GmbH) (2007c): Integriertes Erfassungsprogramm 2007. Projekt-Nr. 75 Bremerhaven. Kurzdokumentation der wichtigsten Ergebnisse zur Erfassung des Fischotters (*Lutra lutra*). Unveröffentl. Untersuchungen i.A. des SUBVE.
- HAASE, P. (1996): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis. 1. Fassung vom 1.2.1996. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 16 (3): 81-100.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. (1. Fassung vom 1.1.1991) mit Liste der in Niedersachsen und Bremen nachgewiesenen Säugetierarten seit Beginn der Zeitrechnung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13 (6); 221-226.
- HERRMANN, M. & L. BACH (2011): Neubau der A 20 Küstenautobahn. Konzept zur Erhaltung bestehender Vernetzungsbeziehungen. Standardlösungen für Otter. Stand 05.01.2011). Im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr.
- JUNGBLUTH, J.H. & D. VON KNORRE (1995): Rote Liste der Binnenmollusken [Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (Bivalvia)] in Deutschland. 5. (Revidierte und erweiterte) Fassung 1994 [Bearbeitungsstand: Februar 1994]. Mitt. Dtsch. Malakozool. Ges. 56/57: 1-17.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 7. Fassung, Stand 2007. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 27(3): 131-175.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANN (2010): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 41(2): 251-274.
- KÜFOG GmbH (2009): Monitoring für die Ausgleichsmaßnahmen für den Bau der B 71n in Bremerhaven. Untersuchung der Fische im Jahr 2008. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Magistrats der Seestadt Bremerhaven, Amt für Straßen- und Brückenbau.
- KÜFOG GmbH (2010): Monitoring für die Ausgleichsmaßnahmen für den Bau der B 71n in Bremerhaven. Untersuchungen 2009/2010. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Magistrats der Seestadt Bremerhaven, Amt für Straßen- und Brückenbau.
- KÜFOG GmbH (2012): Monitoring für die Ausgleichsmaßnahmen für den Bau der B 71n in Bremerhaven. Untersuchungen 2011/2012. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Magistrats der Seestadt Bremerhaven, Amt für Straßen- und Brückenbau.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H. PODLOUCKY R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & A. PAULY (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 231-256 und 259-288.
- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – Ständiger Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“.

- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 1.8.2004. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr.3: 165-196. Hildesheim.
- MAQ (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Köln).
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mamalia) Deutschlands [Stand Oktober 2008]. In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & A. Pauly (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – NLWKN (2009): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. Teil 1: Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Kriechender Sellerie (*Apium repens*). (Stand Juni 2009).
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – NLWKN (2009): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. Teil 1: Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Froschkraut (*Luronium natans*). (Stand Juni 2009).
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – NLWKN (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1: Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kiebitz (*Vanellus vanellus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – NLWKN (2010): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*). (Stand Juli 2010, Entwurf).
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schr.-R. Landschaftspfl. u. Natursch. 55: 260-263.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14 (4), 109-120. Hannover.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). - In Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schr.-R. Landschaftspfl. u. Natursch. 55: 94-97.
- SUS (Der Senator für Umweltschutz und Stadtentwicklung) (1991): Landschaftsprogramm Bremen / Bremerhaven.
- SCHIRMER, M. (1993): Die Verbreitung der Fische im Land Bremen. Abh. Naturw. Verein Bremen 41 (3): 405-465.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- TERLUTTER (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindela et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23 Jg. (2): 70-95.
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 28 Jg. Nr. 3: 69 - 141.
- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 28 Jg. Nr. 4: 152-210.