

Erneuerung der Böhmebrücke im Zuge der L 190 bei Walsrode



UNTERLAGE 19.3

ARTENSCHUTZBEITRAG

November 2019

Auftraggeber:



**Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und
Verkehr, Geschäftsbereich Nienburg**

Bismarckstraße 39

31 582 Nienburg / Weser

Verfasser:

WLW Landschaftsarchitekten und Biologen

WELLNITZ RASCH-WELLNITZ GRÖGER
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN UND DIPLOM-BIOLOGE
BWK / SRL / VDI

Celle Lübeck Ludwigslust

Clemens-Cassel-Str. 3 29223 Celle

Tel.: 05141/32057 Fax: 05141/889607 email: ce@wlw-landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung WLW:

Dipl.-Geogr. Meike Burkowski
M.Sc. David Schrandt

INHALTSVERZEICHNIS

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG 1

 1.1 Rechtliche Grundlagen 2

2 DATENGRUNDLAGEN 4

 2.1 Ausgewertete Unterlagen 4

 2.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums 5

3 METHODISCHES VORGEHEN 6

4 VORPRÜFUNG 8

 4.1 Geschützte Arten / potenziell relevante Arten 8

 4.2 Auswahl der relevanten Arten/ Relevanzprüfung 10

 4.2.1 Arten mit Prüfrelevanz..... 16

5 WIRKFAKTOREN / WIRKUNGEN DES VORHABENS 20

 5.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens 20

 5.2 Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens 21

 5.3 Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNATSCHG 23

 5.3.1 Formblätter zur Ermittlung von Schädigungen und Störungen..... 23

 5.3.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 24

 5.3.3 Gefährdete Brutvogelarten (RL Nds 1 – 3) und Brutvogelarten des Anh. I der EU-
Vogelschutzrichtlinie (EU VschRL) 33

**6 PROJEKTBEZOGENE VERMEIDUNGSMASSNAHMEN, VORGEZOGENE
AUSGLEICHSMASSNAHMEN (CEF)..... 37**

 6.1 Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen 37

 6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und weitere Kompensationsmaßnahmen 42

 6.3 Zusammenstellung der Artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen 43

**7 ZUSAMMENFASSUNG DER ARTENAUSWAHL UND PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE,
ZUSAMMENFASSUNG DER PROJEKTBEZOGENEN VERMEIDUNGSMASSNAHMEN 44**

8 QUELLEN 47

TABELLEN IM TEXT

Tab. 1: Im Untersuchungsraum potentiell vorkommende Vogelarten und Arten des Anhang IV FFH-RL. 8

Tab. 2: Dokumentation und Kurzbegründung der Artenauswahl im Rahmen der Relevanzprüfung,
getrennt nach Artgruppen. 12

Tab. 3: Vorkommen und Potenzial artenschutzrechtlich relevanter Arten im Untersuchungsgebiet 16

Tab. 4: Mögliche Wirkfaktoren auf Tiere durch ein Brückenbauvorhaben	21
Tab. 5: Artspezifische Anforderungen an Fledermaus-Unterführungen.	27
Tab. 6: Zusammenfassende Übersicht der Artenschutz-Maßnahmen mit Zielarten	43

ANLAGE I

Formblätter zur Ermittlung von Schädigungen und Störungen

Anlagen S. 1 - 69

Grüne Flussjungfer	1
Fischotter	5
Breitflügelfledermaus	9
Fransenfledermaus	13
Große Bartfledermaus	17
Großer Abendsegler	21
Kleinabendsegler	25
Kleine Bartfledermaus	29
Rauhautfledermaus	33
Teichfledermaus	37
Wasserfledermaus	41
Zwergfledermaus	45
Eisvogel	49
Rauchschwalbe	52
Star	55
Artengruppe (Gilde): Gehölzfreibrüter	58
Artengruppe (Gilde): Gehölzhöhlenbrüter und Nischenbrüter	61
Artengruppe (Gilde): Bodenbrüter (inkl. Brutvögel bodenn. Gras- und Staudenfluren)	64
Artengruppe (Gilde): Brutvögel der Binnengewässer (inkl. Röhrlicht)	67

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Nienburg (NLStBV-NI) plant den Ersatzneubau der Brücke im Zuge der L190 über die Böhme bei Walsrode (Gewässer-km 17,110). Die Maßnahme liegt im Vorfeld der städtischen Bebauung und ist aufgrund der örtlichen Situation verkehrsrechtlich mit 50 km/h beschildert. Die Baustrecke befindet sich außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrt Walsrode an freier Strecke und hat eine Länge von ca. 200 m.

Der Neubau der Böhmebrücke ist erforderlich, weil die Brücke kein ausreichendes Ankündigungsverhalten hinsichtlich möglicher fortschreitender Spannstahlbrüche (Spannungsrissskorrosion) aufweist. Dieser Mangel gefährdet gravierend das Brückenbauwerk in punkto Standsicherheit und Dauerhaftigkeit, die Sicherheit des Straßenverkehrs ist somit nicht mehr gegeben. Eine Instandsetzung ist nach heutigen Vorschriften nicht umsetzbar, daher ist der Ersatz des bestehenden Bauwerkes durch einen Brückenneubau erforderlich.

Der Neubau ist als 2-Feldbauwerk mit einer Gesamtstützweite von 81 m (Stützweiten 40,50 m + 40,50 m) geplant. Mit einem Feld wird die Böhme, mit dem anderen der Auenbereich überführt. Das westliche Widerlager verschiebt sich in Richtung Böhme um ca. 17 m. Die Gradienten des Bauwerks wird bedingt durch die neue Konstruktionshöhe/ Überbauhöhe von ca. 2,14 m um etwa 75 cm angehoben. Die Fahrbahn erhält eine Breite von 8,00 m (inkl. beidseitig je 0,50 m Entwässerungseinrichtungen), auf beiden Seiten werden je 2,75 m Kappen mit Radwegführung ausgebildet. Die Gesamtbreite beträgt somit 13,50 m. Die Böschungen beidseitig der Fahrbahnrampen erhalten eine Regelneigung von 1:1,5. Anfallendes Niederschlagswasser wird über die Böschungen/ belebte Bodenzone in das Grundwasser versickert. Im Gegensatz zur bestehenden Linienführung läuft die geplante Trassierung in einer Geraden über die Böhme. Der Fahrzeugverkehr wird weiterhin auf 50 km/h begrenzt.

Das Büro WLW Landschaftsarchitekten wurde von der NLStBV mit der Erstellung der naturschutzfachlichen Unterlagen beauftragt, dazu gehört neben dem vorliegende Artenschutzbeitrag (ASB) die LBP-Bearbeitung (Unterlage 19.2) sowie die Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens (FFH-VP), da die Brücke innerhalb des FFH-Gebiet Böhme liegt (Unterlage 19.1).

Mit der Bearbeitung des Artenschutzbeitrags ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben Vorkommen von streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL bzw. von europäischen Vogelarten beeinträchtigt werden und ob die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden können. Bei auftretenden Konflikten werden Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt und Maßnahmen geplant, die das Vorhaben aus Sicht des Artenschutzes verträglich gestalten können. Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs.7 BNatSchG geprüft.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten 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“.

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten **Absatz 5** des **§ 44** ergänzt:

„¹Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

²Sind 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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

³Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

⁴Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

⁵Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Entsprechend Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des BGB im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 zulässigen Vorhaben nur für die im **Anhang IV der FFH-RL** aufgeführten **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **europäischen Vogelarten**.

Eine Prüfung der Verbotstatbestände für weitere Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, ist z.Z. nicht vorgesehen, da die entsprechende Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde. Die Bearbeitung weiterer Arten erfolgt im Zuge der Eingriffsregelung im Landschaftspflegerischen Begleitplan.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Eine Ausnahme darf zugelassen werden

- aus **zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses** einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (Gemeinwohlinteressen von besonderem Gewicht) sowie
- aus **Mangel einer zumutbaren Alternative**, mit der sich der Zweck erreichen lässt und
- unter **Ausschluss von Verschlechterungen des Erhaltungszustandes** der Populationen der betroffenen Arten.

Darüber hinaus ist der Artikel 16 Abs. 3 der FFH-RL zu beachten (Forderung, dass die Arten des Anhangs IV FFH-RL in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben müssen).

2 DATENGRUNDLAGEN

2.1 Ausgewertete Unterlagen

Hauptdatengrundlage des Artenschutzfachbeitrags stellen die in den Jahren 2012 sowie 2013 durchgeführten faunistischen Erfassungen zu Fischen und Neunaugen sowie Brutvögeln, Fledermäusen, Heuschrecken, Fischotter, Libellen und Makrozoobenthos dar. Im Materialband zu Unterlage 19.1 (FFH-VP) sind die Berichte der Faunakartierungen mit den ausführlichen Ergebnissen der Faunauntersuchungen sowie detaillierten Beschreibungen der Methodik und der Erfassungszeitpunkte enthalten (ÖPLUS 2013, ÖPLUS & AGL 2012). Die in den Faunaberichten angegebenen Informationen zum Gefährdungsstatus der einzelnen Arten (Rote Listen) wurden im Rahmen der Erarbeitung des vorliegenden Artenschutzbeitrages an die aktuellen Angaben für das Land Niedersachsen und den Bund angepasst.

Zur Ermittlung von Vorkommen prüfrelevanter Arten im Betrachtungsgebiet sind zudem die folgenden Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt worden:

- Niedersächsische Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz¹
- Auswertung gängiger Veröffentlichungen zur Verbreitung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten in Niedersachsen (z.B. HECKENROTH & LASKE 1997, PODLOUCKY & FISCHER 1991, PODLOUCKY 2001, GÜNTHER 1996, Die Vögel Niedersachsens Bd. 2.1 bis 2.11, Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 9 (1994), Verzeichnisse der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (NLWKN 2015a und b), Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV FFH-RL des BfN sowie Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV des BfN²). Eine Betroffenheit von europarechtlich geschützten und hochgradig spezialisierten Pflanzenarten ist in Niedersachsen normalerweise auszuschließen, da deren kleine Restvorkommen in der Regel bekannt sind und innerhalb von Schutzgebieten liegen.
- vorhandene Daten des Monitoringberichtes des FFH-Gebietes Böhme (DE 2924-301) (PLANULA 2006)
- Potenzialabschätzung für alle nicht über Erfassungen betrachteten Arten (WLW LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2018, siehe Unterlage 19.2)
- Plausibilitätsprüfung zur Aktualität der Artenerfassungen (WLW LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2018, siehe Unterlage 19.2, Seite 13)
- Daten des LAVES (Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit) zur Fischfauna der Böhme und des Steinförthsbaches (aus den Jahren 2003 bis 2010)

¹ <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/>

² <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

2.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der Naturräumlichen Region „Lüneburger Heide“, im Naturraum „Südheide“ bzw. der Naturräumlichen Untereinheit „Fallingbosteler Lehmplatten“. Er erstreckt sich in südöstlicher Ortslage von Walsrode entlang der Böhme und umfasst im Wesentlichen die Böhme selbst sowie die an die Böhme angrenzenden Auenbereiche, Grünländer sowie Siedlungsflächen und Verkehrsbereich.

Die aus Sicht des Artenschutz wichtigen Strukturen sind dabei im Wesentlichen die Böhmebrücke selbst, die von der Brücke überspannte Böhme als Fließgewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und uferbegleitenden Vegetation sowie ihrer Nebengewässer (Steinförthsbach), außerdem die sich an die Böhme anschließenden Wald- und Grünlandbereiche und im weiteren auch die Siedlungsbereiche von Walsrode.

Je nach betrachteter Artengruppe wurde der Untersuchungsraum im Rahmen der faunistischen Erfassungen dabei weiter oder enger gefasst. So wurde bspw. zur Erfassung des Makrozoobenthos auch ein Abschnitt weiter unterhalb der Böhmebrücke, auf Höhe des Klärwerkes südlich von Walsrode, untersucht. Die Fledermaus- und Brutvogelerfassungen umfassen hingegen großflächigere Bereiche zwischen dem Siedlungsraum von Walsrode im Westen und dem Grasbecker Weg im Osten, mit dem Klostersee als nördlicher Grenze.

Die Bedeutung der Bereiche als mögliche Lebensräume und mögliche Fortpflanzungsstätten für die vorhandenen artenschutzrechtlich relevanten Arten gilt es zu prüfen.

Dabei wirken die vorhandenen Nutzungen der Verkehrsverbindungen und der Siedlungsbereiche als Vorbelastungen, die in die Untersuchung mit einbezogen werden.

3 METHODISCHES VORGEHEN

Die Gliederung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages orientiert sich an der Mustergliederung Artenschutzbeitrag der „Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“ in der aktuellen Fassung (BMVBS 2011) bzw. ihrer Umsetzung in Niedersachsen durch die „Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen“ (NLStBV 2011) mit der darin enthaltenen Arbeitshilfe AH 2: „Kommentierte Mustergliederung Artenschutzbeitrag“. Aufgrund der Größe des Projektes und der verhältnismäßig geringen Projektwirkungen wurde die Gliederung allerdings projektbezogen vereinfacht.

In einem ersten Schritt erfolgt eine Vorprüfung, die zur Aufgabe hat, diejenigen vorkommenden Arten zu ermitteln, die aus artenschutzrechtlichen Gründen für die vorliegende Prüfung relevant sind.

Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG sind alle europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und zum anderen alle europäischen Vogelarten (Schutz nach VSchRL). Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können aufgrund der Privilegierung von zulässigen Eingriffen gemäß § 44 (5) BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, d. h. sie spielen im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG keine Rolle.

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Plangebiet nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten (Relevanzprüfung). Für die verbleibenden prüfrelevanten Arten schließt sich eine art- bzw. gildenbezogene Konfliktanalyse an.

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 EU-VSRL eintreten. In diesem Zusammenhang können gem. § 44 (5) BNatSchG Vermeidungs- und spezifische Ausgleichsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (bau-, anlage- und betriebsbedingt) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Im vorliegenden Artenschutzbeitrag erfolgt dies zusammenfassend in Auswertung der nachfolgend beschriebenen Formblätter, die für jede Art oder Gilde in Anlage I dokumentiert sind.

Die detaillierte Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfolgt artbezogen anhand von Formblättern entsprechend Anhang III / MB 21 der RLBP bzw. der Anlage III zur Anwendung der RLBP Nds. (BMVBS 2011, NLStBV 2011). Ungefährdete Vogelarten werden ökologischen Gruppen („Gilden“)

zugeordnet, die im Bezug zu den Wirkfaktoren des Vorhabens gleichartige Betroffenheiten vermuten lassen. Die Gruppen werden dann ebenfalls hinsichtlich ihrer Betroffenheit betrachtet.

Die Formblätter enthalten im Einzelnen folgende Angaben:

- Schutz- und Gefährdungsstatus (auf europäischer Ebene FFH-RL IV, EG-VO 338/97; auf nationaler Ebene die Rote Liste Deutschlands und Niedersachsens),
- Bestand und Empfindlichkeit: Charakterisierung der Art mit allgemeinen Lebensraumsprüchen und Verhaltensweisen, Verbreitung in Deutschland und Niedersachsen, Verbreitung im Untersuchungsraum,
- Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG mit Darlegung von Vermeidungs- und funktionserhaltenden Maßnahmen (continuous ecological function – CEF Maßnahmen) mit der Aussage zum Erfordernis einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG,
- Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG (erfolgt nur soweit eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich ist) sowie
- Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle.

Die Risikoeinschätzung erfolgt für die in Kap. 4 aufgeführten entscheidungsrelevanten Arten. Hierbei ist insbesondere zu untersuchen, ob durch das Bauvorhaben besonders bedeutsame Lebensstätten/Lebensräume betroffen sind. Bei der Risikoeinschätzung wird die Möglichkeit der Durchführung von

- Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (*mitigation measures*) und
- vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs.5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen, Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) sowie, falls erforderlich,
- kompensatorischen Maßnahmen (FCS-Maßnahmen, Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer erforderlichen Ausnahmegenehmigung) eingeschätzt.

4 VORPRÜFUNG

4.1 Geschützte Arten / potenziell relevante Arten

Die Auswahl der potentiell relevanten (geschützten) Arten erfolgt aus einer Gesamtartenliste für den betroffenen Naturraum heraus. Den Anhaltspunkten über das Vorhandensein von Arten des Anhangs IV FFH-RL und europäischen Vogelarten, die sich aus Bestandserfassungen und Sekundärquellen in der einschlägigen Literatur (vgl. Kap. 2.1) ergeben haben, wurde nachgegangen. Die nachfolgende Tabelle führt, getrennt nach Artgruppen, die im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden / relevanten Arten auf:

Tab. 1: Im Untersuchungsraum potentiell vorkommende Vogelarten und Arten des Anhang IV FFH-RL. §§: besonders (§) oder streng (§§) geschützte Art nach EG-VO Nr. 338/97 bzw. nach BArtSchV sowie nach § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG. RL NI / BRD: Rote Listen Niedersachsens (KRÜGER&NIPKOW 2015) / Deutschlands (GRÜNEBERG ET AL. 2015)– 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; R: extrem selten; G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D: Daten unzureichend; N: Status noch unbekannt. Für die Weichtiere liegt keine aktuelle Rote Liste Niedersachsens vor (NLWKN 2015b). FFH-RL: Anhänge IV / V der FFH-Richtlinie. VSchRL: Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie.

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	§§	RL NI	RL BRD	FFH-RL	VSch RL	potentielle Verbreitung
europäische Vogelarten							
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	§§	V				Wald
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	§§					Wald
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	§					Uferbereiche
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	§§	V			X	Gewässer, Uferbereiche
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	§					Gewässer, Ufer
<i>Anser anser</i>	Graugans	§					Gewässer
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	§	V				Gewässer
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	§§					Wald
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	§	3	3			Hecken, Gebüsch
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	§					Hecken, Gebüsch
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	§					Wald, Siedlungsbereiche
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	§					Wald
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	§	V				Wald
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	§					Wald
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	§					Wald
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	§					Wald, Hecken, Gebüsch
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe	§					Wald
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	§	V	3			Siedlungsbereiche
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	§					Wald
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	§	V	V			Wald
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	§§				X	Wald
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	§	V	V			Offenland, Hecken, Gebüsch
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	§					Gewässer, Uferbereiche
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	§					Wald, Gebüsch
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	§§	3	3			Gehölz
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	§§	V				Gehölz, Siedlungsbereiche

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	§§	RL NI	RL BRD	FFH-RL	VSch RL	potentielle Verbreitung
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	§	3	3			Wald
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	§					Gehölze
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	§					Wald
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	§§		V			Uferbereiche
<i>Grus grus</i>	Kranich	§§		V		X	Gehölze, Uferbereiche
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	§	V				Hecken, Gebüsche
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	§	3	3			Gebäude inkl. Brückenbauwerke
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	§	3			X	Gebüsche, Waldränder, Grünland
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	§§	2	V		X	Wald
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	§					Offenland in Gewässernähe (Ufer)
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	§					Wald
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	§					Gehölz
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	§					Gehölz
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	§					Wald, Gehölze
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehse	§					Wald
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	§	V	V			Wald, Hecken
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hausrotschwanz	§					Siedlungsbereiche
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	§					Wald, Gebüsch
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	§	3				Wald
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	§					Wald, Gebüsch
<i>Pica pica</i>	Elster	§					Wald, Gehölze
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	§§					Wald, Offenland
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	§					Hecken, Gebüsche
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	§					Wald, Gebüsche
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	§					Wald
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	§§	V				Wald, Siedlungsbereiche
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	§	3	3			Wald, Offenland
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	§					Wald, Gebüsche
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	§	V				Hecken, Gebüsche
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	§					Hecken, Gebüsche
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	§					Hecken, Gebüsche
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	§					Wald, Gebüsche
<i>Turdus merula</i>	Amsel	§					Wald, Gebüsche
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	§					Wald, Gebüsche
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	§					Wald
Fledermäuse							
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	§§	2	G	IV		Siedlungsbereiche; Waldrand, Hecken und Baumreihen an Gewässern; flächendeckend
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	§§	2	2	IV		Wald, Waldrand
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	§§	2	V	IV		Wald und Waldränder, Gewässer und Ufergehölze
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	§§		D	IV		Böhme (Jagd), Baumquartiere
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	§§	3		IV		Wald, Waldränder und Hecken, Gewässer
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	§§	2	V	IV		Wald und Grünlandflächen
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	§§	2	V	IV		Siedlungsbereiche und siedlungsnah Waldbereiche, Gewässer
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	§§	2		IV		Wald, z.T. Sied-

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	§§	RL NI	RL BRD	FFH-RL	VSch RL	potentielle Verbreitung
							lungsbereiche
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	§§	1	D	IV		Waldbereiche, Baumreihen entlang der Gewässer
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	§§	2	V	IV		lichte Waldbereiche; flächendeckend
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	§§	2		IV		Wald und strukturreiches Umland
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	§§	3	D	IV		Siedlungsbereiche, Wald, Baumreihen und Uferbereiche der Gewässer; flächendeckend
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	§§	N	D	IV		(lichte) Feucht- und Auwaldbereiche, Gewässer, z.T. Siedlungsbereiche
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	§§	2	V	IV		struktureiche Waldbereiche
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	§§	2	2	IV		Siedlungsbereiche, Grünland (Offenland)
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	§§	1	D	IV		Waldbereiche und Gewässer
andere Säugetiere							
<i>Castor fiber</i>	Biber	§§	0	V	IV		Böhme mit Uferbereichen
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	§§	1	3	IV		Gewässer und Uferbereiche, Gewässerrauen
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	§§	0	2	IV		Waldlebensräume, z.T. Offenland
<i>Muscardinus avelanarius</i>	Haselmaus	§§	R	G	IV		Wald und Waldränder, Gebüsche, Feldgehölze und Hecken
Libellen							
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	§§		V	IV		langsam fließende Abschnitte der Böhme
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	§§	3	2	IV		mäßig schnell fließende Bereiche der Böhme
Weichtiere							
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	§§	--	1	IV		Gewässersubstrat der Böhme

4.2 Auswahl der relevanten Arten/ Relevanzprüfung

Von den in Kapitel 4.1 hergeleiteten potenziell vorkommenden Arten werden im nächsten Schritt diejenigen herausgearbeitet, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die in Niedersachsen gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Niedersachsen in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore, Hochsee etc.).

Für die verbleibenden Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie Brutvögel wird abgeschätzt, ob ein Vorkommen im Untersuchungsraum möglich ist bzw. eine vorhabensbedingte Empfindlichkeit besteht. Diese Arten sind dann einer vertieften artenschutzrechtlichen Beurteilung zu unterziehen, dabei werden die Anhang IV Arten in einer Art-für-Art-Betrachtung vertiefend geprüft, siehe Kapitel 6.

Bei den europäischen Vogelarten werden die Arten des Anhangs I der EU-VSR, die Arten nach Art. 4 Abs. 2 der EU-VSR und Arten der Roten Liste Nds. und D mit Status 1, 2, 3 und G, ausgewählte Arten des Status V sowie Koloniebrüter mit mehr als fünf Paaren einer einzelartbezogenen Prüfung unterzogen. Darüber hinaus werden diejenigen Vogelarten betrachtet, die diese Kriterien zwar nicht erfüllen, aber gemäß § 54 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt sind (Auswahl der relevanten Arten aus: Anwendung der RLBP bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen, Stand März 2011, NLStBV 2011).

Die übrigen europäischen Vogelarten sind ökologischen Gruppen, sogenannten „Gilden“, zuzuordnen, die im Bezug zu den Wirkfaktoren des Vorhabens gleichartige Betroffenheiten vermuten lassen.

Tab. 2: Dokumentation und Kurzbegründung der Artenauswahl im Rahmen der Relevanzprüfung, getrennt nach Artgruppen.

deutscher Artname	wissenschaftl. Artname	Nachgewiesen	RL NI	RL D	Anh. IV FFH-RL	Anh. I VSchRL	Wesentliche Empfindlichkeiten gegenüber Wirkfaktoren des Vorhabens (ED = max. Effektdistanz)*	Vorkommen im Untersuchungsgebiet, wenn weitere Bearbeitung erfolgt :A =Artbezogen / G= Gruppenbezogen (bei Brutvögeln)
europäische Vogelarten								
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	X						G - Gehölzfreibrüter
Amsel	<i>Turdus merula</i>	X						G - Gehölzfreibrüter
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	X					ED = 200 m	G - Nischenbrüter
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	0	3	3			Fluchtdistanz 200 m	Nein, kein Nachweis
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	X						G – Gehölzhöhlenbrüter
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	0	3	3			ED = 200 m	Nein, kein Nachweis
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	X						G - Gehölzfreibrüter
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	X					ED = 300 m	G - Gehölzhöhlenbrüter
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	X					ED = 200 m	G - Gehölzfreibrüter, Bodennah br.
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	X						G - Gehölzfreibrüter
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	X	V			X	ED = 200 m	A
Elster	<i>Pica pica</i>	X						G - Gehölzfreibrüter
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	0	V	V				Nein, kein Nachweis
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X					ED = 200 m	G - Bodenbrüter
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	X						G - Gehölzhöhlenbrüter, Nischenbrüter
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	X	V					G - Gehölzfreibrüter
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	0	V				ED = 200 m	Nein, kein Nachweis
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	X	V	V				G - Bodenbrüter
Graugans	<i>Anser anser</i>	X						Nein - nur Gastvorkommen
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	X	V				Störradius der Kolonie 200 m	Nein – nur Gastvorkommen
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	X					ED = 200 m	G - Gehölzfreibrüter
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	X					ED = 200 m	G - Gehölzhöhlenbrüter
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	0	V				ED = 200 m	Nein, kein Nachweis
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	X						G – Brutvögel menschl. Bauten/Nischenbrüter
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	0						Nein, kein Nachweis
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	0						Nein, kein Nachweis
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	0					ED = 500 m	Nein, kein Nachweis
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	X	V					Brutzeitfeststellung, kein Brutnachweis, G - Gehölzfreibrüter
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	0						Nein, kein Nachweis
Kleiber	<i>Sitta europeae</i>	X					ED = 200 m	G - Gehölzhöhlenbrüter
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	X	V	V			ED = 200 m	G - Gehölzhöhlenbrüter

deutscher Artname	wissenschaftl. Artname	Nachgewiesen	RL NI	RL D	Anh. IV FFH-RL	Anh. I VSchRL	Wesentliche Empfindlichkeiten gegenüber Wirkfaktoren des Vorhabens (ED = max. Effektdistanz)*	Vorkommen im Untersuchungsgebiet, wenn weitere Bearbeitung erfolgt :A =Artbezogen / G= Gruppenbezogen (bei Brutvögeln)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	X						G - Gehölzhöhlenbrüter
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	0					ED = 500 m	Nein, kein Nachweis
Kranich	<i>Grus grus</i>	X				X	ED = 500 m	Nein, nur Überflug registriert (Durchzügler), keine Habitats im UG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	X					ED = 200 m	Nein, Vorkommen nur als Nahrungsgast, keine Brutreviere im UG
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	X						G - Gehölzfreibrüter
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X					ED = 200 m	G - Gehölzfreibrüter
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	0	3			X	ED = 200 m	Nein, kein Nachweis
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	X	3	3			Lärm am Brutplatz unbedeutend	A
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X						G - Gehölzfreibrüter
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	X						G – Brutvögel der Binnengewässer (inkl. Röhrlicht)
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X					ED = 200 m	G - Bodenbrüter
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	0	2	V		X	ED = 200 m	Nein, kein Nachweis
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X				X	ED = 300 m	Nein, Vorkommen nur als Gastvogel, keine Brutreviere im UG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	X					ED = 200 m	G - Gehölzfreibrüter
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	X					ED = 200 m	Nein, Vorkommen nur als Gastvogel, keine Bindung an Gewässer, keine Brutreviere im UG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	X	3	3				A
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	X						G – Brutvögel der Binnengewässer (inkl. Röhrlicht)
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	X						G - Gehölzhöhlenbrüter
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	X					ED = 200 m	G - Bodennah brütend
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	X						G - Gehölzhöhlenbrüter
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	X		V			Lärm am Brutplatz unbedeutend	Brutzeitfeststellung weit nördlich der Brücke, G – Brutvögel der Binnengewässer
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	0	3	3			ED = 200 m	Nein, kein Nachweis
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	X	V				Fluchtdistanz 100 m	Nein, Vorkommen nur als Gastvogel, keine Brutreviere im UG
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	X	3				ED = 200 m	A
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	X						G – Gehölzhöhlenbrüter, Nischenbrüter
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	X						G - Gehölzhöhlenbrüter
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	X						G - Gehölzfreibrüter

deutscher Artname	wissenschaftl. Artname	Nachgewiesen	RL NI	RL D	Anh. IV FFH-RL	Anh. I VSchRL	Wesentliche Empfindlichkeiten gegenüber Wirkfaktoren des Vorhabens (ED = max. Effektdistanz)*	Vorkommen im Untersuchungsgebiet, wenn weitere Bearbeitung erfolgt :A =Artbezogen / G= Gruppenbezogen (bei Brutvögeln)
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X						G - Gehölzfreibrüter
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	X					ED = 200 m	G - Gehölzfreibrüter, Bodennah br.
Fledermäuse								
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	0	2	2	X			Nein, kein Nachweis
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	X	2	V	X			A
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	2	G	X			A
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	X	2		X			A
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	0	2	2	X			Nein, kein Nachweis
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	X	2	V	X			A
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	X	2	V	X			A
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	0	2	V	X			Nein, kein Nachweis
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	1	D	X			A
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	X	2	V	X			A
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	0	N	D	X			Nein, kein Nachweis
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	2		X			A
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	X		D	X			A
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X	3		X			A
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	0	1	D	X			Nein, kein Nachweis
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	3	D	X			A
andere Säugetiere								
Biber	<i>Castor fiber</i>	0	0	V	X			Nein, kein Nachweis
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	X	1	3	X			A
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	0	R	G	X			Nein, kein Nachweis
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	0	0	2	X			Nein, kein Nachweis
Libellen								
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	0		V	X			Nein, kein Nachweis
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	0	3	2	X			A
Weichtiere								
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	0	--	1	X			Nein, kein Nachweis

deutscher Artname	wissenschaftl. Artname	Nachgewiesen	RL NI	RL D	Anh. IV FFH-RL	Anh. I VSchRL	Wesentliche Empfindlichkeiten gegenüber Wirkfaktoren des Vorhabens (ED = max. Effektdistanz)*	Vorkommen im Untersuchungsgebiet, wenn weitere Bearbeitung erfolgt :A =Artbezogen / G= Gruppenbezogen (bei Brutvögeln)
Pflanzen								
In Anhang IV der FFH-Richtlinie sind insgesamt 28 Farn- und Blütenpflanzen aufgeführt. Zehn dieser Arten sind rezent oder in jüngerer Vergangenheit in Niedersachsen nachgewiesen, aktuell gelten drei der Arten als ausgestorben (NLWKN 2015a, 2016). Ein Vorkommen der betreffenden Arten konnte im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden und ist aufgrund der Habitatansprüche der Arten auch nicht zu erwarten.								Nein, keine Vorkommen
Amphibien								
Von den 13 in Deutschland vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen 11 Arten in Niedersachsen vor. Ein Vorkommen der betreffenden Arten ist insbesondere im Vorhabensbereich und dessen näheren Umfeld aufgrund ihrer Habitatansprüche und ihrer bekannten Verbreitung nicht zu erwarten.								Nein, keine Vorkommen
Fische und Rundmäuler								
In Niedersachsen kommt eine der vier Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrhynchus</i>), vor. Unter Berücksichtigung seiner Verbreitung und Ökologie ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum auszuschließen.								Nein, keine Vorkommen
Käfer								
Von den neun für Deutschland verzeichneten Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelten fünf für Niedersachsen als nachgewiesen (z.T. auch als ausgestorben). Unter Einbeziehung ihrer Verbreitung und Ökologie ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum auszuschließen.								Nein, keine Vorkommen
Reptilien								
Von den neun in Deutschland vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen drei Arten in Niedersachsen vor. Dazu zählen die Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>), die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) und die Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>). Unter Berücksichtigung ihrer Verbreitung und Ökologie ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum auszuschließen.								Nein, keine Vorkommen
Schmetterlinge								
Aus der Artengruppe der Schmetterlinge sind in Deutschland 16 Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt, davon sind neun Arten in Niedersachsen rezent oder in jüngster Vergangenheit nachgewiesen. Unter Berücksichtigung ihrer Verbreitung und Ökologie ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum nicht zu erwarten.								Nein, keine Vorkommen

Erläuterungen zur Tabelle: Die weitere Behandlung der Arten erfolgt projektbezogen vertiefend (Art-für-Art) oder gruppenweise. Vorkommen: X=Nachweis; 0=kein Nachweis erbracht, RL NI / BRD: Rote Listen Niedersachsens (KRÜGER&NIPKOW 2015) / Deutschlands (GRÜNEBERG ET AL. 2015) – 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R: extrem selten; D: Daten unzureichend; N: Status noch unbekannt. Für die Weichtiere liegt keine aktuelle Rote Liste Niedersachsens vor (NLWKN 2015b) FFH-RL: FFH-Richtlinie, Anhang IV. VSchRL: Vogelschutzrichtlinie, Anhang I. ED: Effektdistanz nach GARNIEL ET AL. (2007) – bei allen Vogelarten wird vorsorglich von einer generell nachteiligen Wirkung (Kollisionsgefahr / erhöhte Mortalität, reduzierter Bruterfolg) bis 100 m von der Straße (ED = 100 m) ausgegangen, es sind daher nur davon abweichende Effektdistanzen (ED≠100m) separat angegeben, Brutstatus (nach SÜDBECK ET AL. 2005): B = Brutnachweis; Bv = Brutverdacht; Bz = Brutzeitfeststellung; N = Nahrungsgast.

Aus der Erarbeitung der Tab. 2 geht hervor, dass für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen ein Vorkommen aufgrund der Ergebnisse der Standortanalyse und der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten unter Berücksichtigung der ausgewerteten Unterlagen ausgeschlossen werden kann. Hierbei handelt es sich um die oben aufgeführten Pflanzen-, Reptilien-, Fisch-, Schmetterlings-, Käfer-, Weichtier- und Amphibien-Arten. Nachfolgend wird in Kapitel 4.3 geprüft, ob sich für die verbleibenden Arten, die vorkommen oder vorkommen können (potenziell) eine Empfindlichkeit gegenüber Wirkungen des Vorhabens ergeben könnte. Diese Arten haben dann eine Prüfrelevanz und müssen vertiefend geprüft werden.

4.2.1 Arten mit Prüfrelevanz

Die nachgewiesenen bzw. potenziell Vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten aus Tab. 2 sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt. In der Spalte Prüfrelevanz ist angegeben, ob eine weitergehende Prüfung erforderlich ist, weil eine Empfindlichkeit der Art/ Gilde gegenüber dem Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann. Für diejenigen Arten, für die dies zutrifft, erfolgt in Kap. 5 eine detaillierte art- bzw. gruppenspezifische Prüfung.

Tab. 3: Vorkommen und Potenzial artenschutzrechtlich relevanter Arten im Untersuchungsgebiet

Artengruppe	Arten	Prüfrelevanz
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie		
Libellen	Vorkommen der Grünen Flussjungfer (Ophiogomphus cecilia) Habitatstrukturen entlang der Ufer der Böhme, oberhalb und unterhalb der Brücke, es besteht eine Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben	Ja
Fledermäuse im Brückenenumfeld/ Wirkraum des Vorhabens	Teichfledermaus (Myotis dasycyneme) Nachweise der in Deutschland seltenen Art (Anhang IV und II FFH-RL) vor allem während der Zugzeit in großer Zahl, die Böhme ist eine bedeutende Wanderroute für die Art, Kein Nachweis von Quartieren, aber Quartiere könnten im Brückenbauwerk vorkommen. Lichtempfindlich. Kollisionsgefährdet (LÜTTMANN 2011)	Ja
	Wasserfledermaus (Myotis daubentoni) Nachweise auf der Böhme/über der Böhme sehr zahlreich. Keine Wochenstubennachweise, Quartiere können aber nicht ausgeschlossen werden, auch nicht in der Brücke. Lichtempfindlich. Kollisionsgefährdet.	Ja
	Fransenfledermaus (Myotis nattereri) Nachweis eines männlichen Tieres per Netzfang, entlang des Steinförthsbaches. Auf der Gesamtfläche keine eindeutigen Detektornachweise. Tiere jagen in den Waldbereichen und entlang der strukturreichen, ufernahen Grünland- und Gehölzflächen, saisonal unterschiedliche Lebensräume. Nutzt auch Gebäude oder Brücken potenziell als Quartierstandort. Unwahrscheinlich an der Böhmebrücke, aber nicht auszuschließen. Lichtempfindlich. Kollisionsgefährdet.	Ja

Artengruppe	Arten	Prüfrelevanz
Fledermäuse im Brückenumfeld/ Wirkraum des Vorhabens	Große Bartfledermaus (Myotis brandtii) Bedeutung von Waldbeständen und linearen Gehölzbiotopen als Tagesverstecke und Jagdhabitats. Quartiere jeglicher Art potenziell in der Brücke möglich. Überwiegend Gebäudequartiernutzung, im eingriffsnahen Bereich Tagesverstecke in jungem Baumbestand in der Sommerzeit möglich. Kollisionsgefährdet.	Ja
	Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus) Nachweis laktierendes Weibchen an Eisenbahnbrücke weist auf Quartier in der Nähe hin. Potenzielle Quartiernutzung im Eingriffsbereich beschränken sich auf die Sommerzeit. Nutzt ganz überwiegend Gebäude/Nischen/Spalten als Quartier, selten Baumhöhlen. Vermutet ebenfalls lichtempfindlich, wie alle Myotis-Arten. Kollisionsgefährdet.	Ja
	Großer Abendsegler (Nyctalus noctula) Wurde jagend in großer Zahl nachgewiesen, Schwerpunkt der Jagdaktivität entlang der Böhme, Quartiere in Baumhöhlen sowie Gebäudenutzung möglich.	Ja
	Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri) Wurde nicht eindeutig nachgewiesen, (Batcorderrufe nur Nyctaloid), Vorkommen ist aber nicht unwahrscheinlich. Quartiere in der Brücke nicht auszuschließen.	Ja
	Breitflügelgedermaus (Eptesicus serotinus) Bedeutung der Böhme und gehölzreiche Grünlandflächen als Jagdhabitats. Reine Gebäudegedermaus, keine Quartiere in Bäumen. Potenzielle Quartiernutzung in der Brücke. Sehr quartiertreu.	Ja
	Rauhautgedermaus (Pipistrellus nathusii) Bedeutung des UG besonders zu Zugzeiten, Nachweise entlang der Böhme und im nahen Waldgebiet. Sommerquartiere in der Brücke können nicht ausgeschlossen werden.	Ja
	Zwerggedermaus (Pipistrellus pipistrellus) Art kommt im ganzen Untersuchungsraum vor, größte Nachweisdichte entlang der Böhme und der begleitenden Gehölzbestände. Von Wochenstubenvorkommen in der Umgebung ist auszugehen, auch Quartiernutzung in der Brücke möglich	Ja
	Braunes Langohr (Plecotus auritus) Die Art konnte im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden, lebt aber häufig in Waldbereichen, wie sie im Untersuchungsgebiet vorkommen und ist schwer nachzuweisen, ein potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet deshalb nicht ausgeschlossen. Allerdings ist die Art lärmempfindlich und lichtempfindlich, so daß ein Quartier-Vorkommen entlang der L 190 und in der Brücke ausgeschlossen wird. Eine Flugroute entlang der Böhme ist wahrscheinlich, wird aber in Bezug auf die sicher nachgewiesenen Arten ausreichend mit abgehandelt (Wasser-FM/Teich-FM), deshalb hier keine weitere Prüfung erforderlich.	Nein
Andere Säugtiere	Fischotter (Lutra Lutra) Außerhalb des Untersuchungsraums Nachweise von Spuren und Kot. Wanderroute entlang der Böhme wird gutachterlich als sicher angenommen. Art verbreitet sich zunehmend in Niedersachsen, wertgebende Art des FFH-Gebietes.	Ja

Europäische Vogelarten		
Gefährdete Arten/ Arten des Anhangs I der EU-VSchRL	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) RL Nds. V, Anh. I VSchRL Art wurde als Gastvogel registriert, im Eingriffsbereich ist kein Brutvorkommen zu erwarten, aufgrund eines Mangels an geeigneten Strukturen für die Anlage von Bruthöhlen. Baubedingt Beeinträchtigungen möglich durch Baustelle im Nahrungsgebiet/Lebensraum der Art.	Ja
	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), RL Nds. 3 Nachweis von Brutplatz unter der Brücke der L190, weitere Nachweise von Brutplätzen unter der Eisenbahnbrücke	Ja
	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) RL Nds. 3 Brutnachweise ausserhalb des Untersuchungsgebietes, keine Brutplätze im Eingriffsbereich nachgewiesen, sind aber nicht auszuschliessen.	Ja
	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) Brutnachweis am Steinförthsbach, angrenzender alter Waldbestand, ein Brutplatz in dem von Verkehrslärm vorbelasteten Bereich ohne Alterswaldbestand im Umfeld der L190 Böhmebrücke ist auszuschliessen.	Nein
Vogelgilde Gehölzfrei-brüter	<i>Aaskrähe (BZF), Amsel (BV), Buchfink (BV), Dorngrasmücke (BZF), Eichelhäher (BV), Elster (BZF), Gartengrasmücke (BZF), Grünfink (BV), Kernbeißer (BZF), Misteldrossel (BZF), Mönchsgrasmücke (BV), Ringeltaube (BV), Singdrossel (BV), Wintergoldhähnchen (BV), Zaunkönig (BV), Zilpzalp (BV)</i> Vorkommen von Brutplätzen im Eingriffsbereich möglich	Ja
Vogelgilde Gehölzhöhlenbrüter und Nischenbrüter	<i>Bachstelze (BZF), Blaumeise (BV), Buntspecht (BV), Gartenbaumläufer (BZF), Grünspecht (BZF), Hausrotschwanz (BZF), Kleiber (BN), Kleinspecht (RL Nds V) (BZF), Kohlmeise (BV), Sumpfmehse (BZF), Tannenmeise (BZF), Waldbaumläufer (BZF), Weidenmeise (BZF)</i> Vorkommen von Brutplätzen im Eingriffsbereich möglich	Ja
Vogelgilde der Bodenbrüter (einschl. bodennahe Staudenbrüter)	<i>Dorngrasmücke (BV), Fitis (BV), Goldammer (BV), Rotkehlchen (BV), Sumpfrohrsänger (BZF), Zilpzalp (BV)</i> Vorkommen von Brutplätzen im Eingriffsbereich möglich	Ja
Vogelgilde Brutvögel der Binnengewässer	<i>Rohrhammer (BN), Stockente (BZF), Teichhuhn (RL D V) (BZF)</i> Vorkommen von Brutplätzen im Eingriffsbereich möglich	Ja

Erläuterungen zur Tabelle: Nachweise der Brutvogelarten in Klammern angegeben, BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung, die RL Angaben bzw. sich auf die aktuellen Rote Listen Nds (2016), D (2015).

In Auswertung der Tabelle erfolgt somit die Vertiefende art- bzw. gruppenbezogene Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände (Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG) bzw. eine vertiefende artenschutzrechtliche Behandlung in Kapitel 5 für die im Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesenen Brutvogelarten, davon drei Arten als einzelne Arten: der Eisvogel, die Rauchschwalbe sowie der Star. Die übrigen Arten, die im Untersuchungsgebiet als Brutvogel registriert wurden (BN, BV, BZF), werden einer Gildenbetrachtung unterzogen. Dabei wird der Hausrotschwanz als alleiniger Vertreter der Gilde der Brutvögel menschl. Bauten (die Rauchschwalbe wird artbezogen geprüft) wird in die Gilde der Nischenbrüter eingegliedert.

Weiterhin vertieft zu betrachten sind die im Untersuchungsgebiet vorkommende Libellenart **Grüne Flussjungfer**, die artenschutzrechtlich relevanten Säugetierarten, hier: **Fischotter** und Fledermäuse (alle Arten europäisch geschützt), davon 9 Arten sicher nachgewiesen und zwei Arten sehr wahrscheinlich. Das Braune Langohr wird dabei aus der weiteren Prüfung ausgeschlossen, weil in Bezug auf die Empfindlichkeit der Art ein Vorkommen im Eingriffsbereich ausgeschlossen wird. Für die vertiefende Prüfung verbleiben die Wasserfledermaus, **Teichfledermaus**, Fransenfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut-, Zwerg- und Breitflügelfledermaus.

Die **drei fett hervorgehobenen Arten** werden als Anhang II-Arten ebenfalls im Rahmen der FFH-VP berücksichtigt, Fischotter und Grüne Flussjungfer sind dabei wertgebende Arten, die Teichfledermaus Charakterart für das Fließgewässer der Böhme, FFH-LRT 3260.

5 WIRKFAKTOREN / WIRKUNGEN DES VORHABENS

5.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Landesstraße L 190 quert die Böhme bei Gewässer-km 17,110 am südöstlichen Ortsrand von Walsrode mittels eines 1967 errichteten Brückenbauwerkes. Da die Brücke kein ausreichendes Ankündungsverhalten hinsichtlich möglicher fortschreitender Spannstahlbrüche (Spannungsrissskorrosion) aufweist, ist das Brückenbauwerk in punkto Standsicherheit und Dauerhaftigkeit gravierend gefährdet, die Sicherheit des Straßenverkehrs ist somit nicht mehr gegeben. Eine Instandsetzung ist nach heutigen Vorschriften nicht umsetzbar, daher plant die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr den Ersatz des bestehenden Bauwerkes durch einen Brückenneubau.

Die Baustrecke befindet sich außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrt Walsrode an freier Strecke und hat eine Länge von ca. 200 m. Aufgrund der örtlichen Situation ist der Bereich verkehrsrechtlich mit 50 km/h beschildert. Nach Abschluss der Maßnahme wird der Fahrzeugverkehr weiterhin auf 50 km/h begrenzt.

Zur Notwendigkeit der Maßnahme, dem Variantenvergleich und den Details der technischen Ausgestaltung wird auf Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) verwiesen. Im Bauabschnitt befinden sich keine Einmündungen und Zufahrten, Änderungen des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes werden durch das Vorhaben somit nicht ausgelöst.

Abbruchkonzept

In verschiedenen Abstimmungsrunden wurde erörtert, wie das vorhandene Brückenbauwerk möglichst naturschutzfachlich mit minimalsten Auswirkungen zurückgebaut werden kann. Im Ergebnis wird der Brückenüberbau eingehäust und so abgetragen, dass keine Einträge ins Gewässer gelangen. Die Brücke wird in Stücke gefräst und nach Osten aus der Aue und dem FFH-Gebiet herausgezogen und im Bereich der Straße vor dem Kreisel erfolgt dann der Abbruch. Damit sind Auswirkungen auf das unter der Brücke liegende Gewässerbett nahezu vollständig auszuschließen. Die Pfeiler und Widerlager selbst werden vor Ort abgebrochen. Dies wurde mit dem Landkreis abgestimmt, die Vorteile für das Gewässer überwiegen dabei. Die hier vorhandenen Groppenhabitate in den Steinschüttungen unter der Brücke sind zu berücksichtigen (siehe Vermeidungsmaßnahmen FFH-VP und LBP). Das Habitat wird als Sekundärhabitat angesehen. Für eine ökologische Entwicklung der Gewässeraue mit mehr Eigendynamik ist die Beseitigung der Steinschüttungen vorteilhaft. Das Abbruch-Konzept ist in Unterlage 19.4 (Ing-Büro Meinke-Mielke) dokumentiert.

Ersatzbauwerk

Im Gegensatz zur bestehenden Linienführung läuft die geplante Trassierung in einer Geraden über die Böhme. Der Neubau ist als 2-Feldbauwerk mit einer Gesamtstützweite von 81 m (Stützweiten 40,50 m + 40,50 m) geplant. Mit einem Feld wird die Böhme, mit dem anderen der Auenbereich überführt. Das westliche Widerlager verschiebt sich in Richtung Böhme um ca. 17 m. Die Gradienten des Bauwerks wird

bedingt durch die neue Konstruktionshöhe/ Überbauhöhe von ca. 2,14 m um etwa 75 cm angehoben. Die Fahrbahn erhält eine Breite von 8,00 m (inkl. beidseitig je 0,50 m Entwässerungseinrichtungen), auf beiden Seiten werden je 2,75 m Kappen mit Radwegführung ausgebildet. Die Gesamtbreite beträgt somit 13,50 m. Die Böschungen beidseitig der Fahrbahnrampen erhalten eine Regelneigung von 1:1,5. Anfallendes Niederschlagswasser wird über die Böschungen/ belebte Bodenzone in das Grundwasser versickert.

5.2 Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens

Der Ersatzneubau der Brücke ist mit naturschutzfachlich relevanten Beeinträchtigungen von Flora und Fauna verbunden. Die von einem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen können bau-, anlage- und/oder betriebsbedingter Natur sein, vgl. Tabelle 3.

- Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Wirkungen, die durch den Baukörper und seiner Nebenanlagen verursacht werden.
- Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Anlage verursacht werden.
- Baubedingte Wirkfaktoren sind in der Regel temporäre Wirkungen, die während des Baus der Straße auftreten.

Tab. 4: Mögliche Wirkfaktoren auf Tiere durch ein Brückenbauvorhaben

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkung/ Umfang der Wirkung
baubedingte Wirkungen	
Flächeninanspruchnahme durch das Baufeld (Zuwegung, Lagerflächen, Arbeitstreifen)	Vernichtung von Habitatstrukturen, dadurch Verdrängung der Tiere von beanspruchten Flächen/ Lebensräumen temporär bis dauerhafter Funktionsverlust für Tiere und Pflanzen
Störungen durch den Baubetrieb, Wirkungen von stofflichen Immissionen, Licht, Lärm, Nachtarbeit	Verdrängung der Tiere aus ihren Lebensräumen, Störung von Wander-/Flugrouten temporäre Funktionsminderung von Habitaten
Erschütterungen durch Rammarbeiten (Gründungen Brückenpfeiler)	Tötungsrisiko für u.a. Fischlarven, Neunaugenquerder, Makrozoobenthos, Muscheln, ggf. Libellen, Störwirkung für andere Arten
Bauzeitliche Störungen in wichtigen Lebenszyklusphasen	Störung der Fortpflanzungsphase, Störung der Winterruhe/ Nachtruhe
anlagebedingte Wirkungen	
Flächenversiegelung, Auf- und Abtragsflächen (Retentionsfläche)	Straßenbaukörper einschließlich Widerlager, Befestigungen für Brückenpfeiler und Nebeneinrichtungen vollständiger und dauerhafter Funktionsverlust von Habitaten
Flächenverluste durch Auf- und Abtragsflächen (Dammböschungen, Einschnitte)	Böschungen und Entwässerungseinrichtungen, hier auch Abgrabung für erforderliche Retentionsfläche, überbaute Fläche insgesamt weitgehender Funktionsverlust für Pflanzen und Tiere
Zerschneidungswirkungen	Lichte Höhe, Lichte Weite, Gestaltung des Bauwerks (z.B. Fischotterbermen), Mögliche Einschränkung von Wanderrouten/ Flugrouten, Austausch zwischen Populationen einer Art weitgehender Funktionsverlust für Tiere

betriebsbedingte Wirkungen	
Verkehrsbezogene Immissionen, Luftschadstoffe sowie Schadstoffbelastung des Straßenseitenraums	Verdrängung empfindlicher Arten aus dem Nahbereich von Neubaustrrecken Kommt hier nicht vor, weil Ersatzneubau, Wirkungen bleiben gleich
Wirkung durch Straßenabwässer	Einleitung in natürliche Gewässer kann zu Schädigungen von Organismen führen, ebenso zur Verdrängung und Verschiebung von Biozönosen seltener Arten, z.B. bei Nährstoffanreicherung.
Kollisionsrisiko	Gefährdung von Tierindividuen durch Überfahren

Zu den artenschutzrechtlich relevanten anlagebedingten Beeinträchtigungen ist die Beeinträchtigung der Habitatfunktion für **Fledermäuse, Fischotter, die Avifauna, Libellen** infolge der anlagebedingten Verluste von Gehölzstrukturen sowie von Uferstaudenfluren und Gras- und Staudenfluren im Uferbereich der Böhme zu zählen.

Dazu ist vor allem der Verlust von Gehölzen im Bereich der neu zu gestaltenden Böschungen zu zählen. Durch die vollständige Entfernung der Vegetation gehen die ursprünglichen Lebensraumfunktionen vollständig verloren, dies kann je nach Größe des Verlustes und des verbleibenden Tierlebensraumes zu einer mehr oder weniger starken Beeinträchtigung der Tierlebensgemeinschaften führen.

Der Verlust von uferbegleitender Vegetation kann zu einer Beeinträchtigung der planungsrelevanten Libellenarten führen.

Die Gestaltung des Brückenbauwerks unter der Brücke ist relevant für die Möglichkeit einer sicheren Unterquerung des Bauwerks für den Fischotter und den Biber.

Die möglichen Betroffenheiten der artenschutzrechtlich relevanten Arten und erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zum Schutze der Tiere werden in den Formblättern (Anlage I) aufgeführt bzw. in den folgenden Kapiteln ausgearbeitet.

Im vorliegenden Fall kommt es bau- und anlagebedingt zu kleinräumigen Verlusten von Erlen- und Eschen-Auwald im Flächenumfang von 49 m², Weidenauengebüsch 279 m², Naturnaher Feldgehölze 405 m, zusammen 743 m² Gehölzbiotop, Verlust von 5 Einzelbäumen im Straßenseitenbereich. Grünlandflächen und Uferstaudenfluren sowie Halbruderalen Gras- und Staudenfluren werden bauzeitlich in Anspruch genommen sowie durch die Abgrabung zur Erweiterung des Retentionsvolumens.

Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme bzw. temporäre Nutzung von Baustelleinrichtungsflächen und Lagerplätzen umfasst eine Fläche von ca. 0,15 ha. Die beanspruchten Flächen werden gegebenenfalls vor Bodenverdichtung geschützt und nach Abschluss der Baumaßnahme nach Möglichkeit in ihren ursprünglichen Zustand wiederhergestellt.

Die lichte Höhe des Bauwerks verringert sich um 19 cm verringert (Bauwerksunterkante im Bestand: 31,40 cm; Bauentwurf: 31,21 cm), von 2,90 m auf 2,71 m. Gleichzeitig wird die Gradienten des Brückenbauwerks, bedingt durch die neue Konstruktionshöhe / Überbauhöhe von ca. 2,14 m, um ca. 75 cm angehoben. Es wird nicht davon ausgegangen, dass sich diese Änderungen wesentlich auf das Verhalten der Tiere (insb. Fledermäuse) auswirken, vgl. Prüfung der Verbotstatbestände sowie Anhang I.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben nicht. Da es durch das Vorhaben zu keiner Zunahme der Verkehrsstärke kommt, erhöhen sich auch die Schadstoffemissionen sowie die akustischen und optischen Störwirkungen nicht. Erhebliche Beeinträchtigungen durch verstärkte Kollisionseffekte oder Zerschneidungswirkungen sind aufgrund der vergleichbaren Dimensionen des Ersatzbauwerkes und der Verkehrsbelastung gegenüber dem Status quo nicht zu erwarten.

Da das anfallende Niederschlagswasser mittels Entwässerungseinrichtungen über die Böschungen und angrenzende Flächen über die belebte Bodenzone versickert wird, kommt es hier zu einer Verbesserung im Vergleich zum bestehenden Zustand (aktuell: direkte Entwässerung in die Böhme).

5.3 Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG

Die Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände hat zur Aufgabe für alle relevanten Arten bzw. Artengruppen zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG eintreten können und wenn ja, darzustellen, welche Maßnahmen notwendig sind, um diese Verbote nicht eintreten zu lassen oder ob eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG notwendig wird.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (hier: insbesondere der anlagebedingte Lebensraumverlust) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

Unter die Zugriffsverbote fallen insbesondere:

- 1. Das Verbot der absichtlichen Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)**
- 2. Das Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)**
- 3. Das Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)**

5.3.1 Formblätter zur Ermittlung von Schädigungen und Störungen

Die Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen ist in den Formblättern zur Ermittlung von Schädigungen und Störungen Artbezogen bzw. Gildenbezogen in Bezug auf die in Tabelle 2 herausgearbeiteten planungsrelevanten Arten herausgearbeitet und dokumentiert. Die Formblätter sind in Anlage I zu finden. Angaben zu Ökologie, Verbreitung und Erhaltungszustand sind dabei im Wesentlichen den Vollzugshinweisen des NLWKN (NLWKN 2011) entnommen worden. In der nachfolgenden Konfliktanalyse sind die wesentlichen Sachverhalte aus den Formblättern hier zusammengefasst wiedergegeben. In Kapitel 6 schließen sich dann die daraus resultierenden erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen an.

5.3.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

5.3.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Bedingt durch die nächtliche Lebensweise des Fischotters und das große Streifgebiet ist ein direkter Nachweis kaum möglich. Im Frühjahr 2013 wurden an der Böhme außerhalb des Eingriffsraums frische Spuren und Kot vom Fischotter nachgewiesen. Ein Rastplatz mit frischer Losung befand sich zwischen dem Klostersee und der Böhme sowie 1,5 km südwestlich der Brücke der L 190 auf einer Sandbank im Wald in der Nähe der BAB A 27. Unter der Brücke der L 190 und auch in der unmittelbaren Umgebung gab es an der Böhme keine Nachweise. Die aktuellen Nachweise belegen aber, dass das Untersuchungsgebiet am Stadtrand von Walsrode als Lebensraum vom Fischotter genutzt wird, es ist somit davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet zumindest durchwandert wird und somit eine hohe Bedeutung als Verbindungselement hat. Der Fischotter ist Anhang II Art und ebenfalls wertgebende Art für das FFH-Gebiet 77 Böhme, er wird deshalb auch in der FFH-Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt (Unterlage 19.1).

Prüfung der Verbotstatbestände (Auszug aus Artenblatt, Anlage I)

Verbot der absichtlichen Tötung (§ 44 (1) S. 1 BNatSchG)

Zu den häufigsten Gefährdungsursachen des Fischotters zählen Zerschneidungseffekte insbesondere durch Straßenbau. An den Kreuzungspunkten von Straßen und Fließgewässern kann es bei zu klein dimensionierten Brückenbauwerken zum Verkehrstod kommen, da Fischotter nicht durch einen engen Durchlass schwimmen, sondern das Hindernis zu überqueren versuchen. Von den bis zu 200 Fischottern, die jährlich in Deutschland tot aufgefunden werden, sind 80 % ein Opfer des Straßenverkehrs (Reuther 2002).

Das bestehende Brückenbauwerk entspricht mit der lichten Höhe von >2,50 m, den breiten trockenen Bermen und der Überspannung des gesamten Talraumes den Empfehlungen für ein ottergerechtes Bauwerk. Beim Neubau könnte es zu Konflikten kommen, wenn das neue Bauwerk anlagebedingt anders dimensioniert wäre, wie das bestehende. Eine Vermeidungsmaßnahme wird erforderlich: Lichte Höhe und Lichte Weite des Bauwerks bleiben wie im Bestand erhalten, es werden Otterbermen beidseitig in der Talaue vorgesehen:

Erforderliche Vermeidungsmaßnahme:

V1.1_{FFH} Optimierung der Entwurfsplanung der Talbrücke über die Böhme

Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) BNatSchG)

Baubedingte Störungen

Der dämmerungs- und nachtaktive Fischotter durchwandert das Untersuchungsgebiet bei Dämmerung und Dunkelheit. Bauarbeiten in dieser Zeit würden die Art stören, der Fischotter würde den Baustellenbe-

reich aufgrund von Lärm und Licht meiden und erst dann durchwandern, wenn die Tätigkeiten eingestellt sind. Als Vermeidungsmaßnahme wird deshalb definiert, dass die Bautätigkeit nur tagsüber bei Helligkeit stattfinden kann, zudem muss die Baustelle so eingerichtet werden, dass ein Korridor zur Wanderung für die Art stets vorhanden ist, ggf. wird eine Lenkungszaunung erforderlich. Fischotter sind sehr empfindlich gegenüber Fremdgerüchen, auch dies könnte dazu führen, dass sie eine Wanderroute meiden, deshalb dürfen keine Baumaterialien, keine Baufahrzeuge nachts in der Niederung abgestellt/gelagert werden. Die Baustelle wird nachts nicht beleuchtet. Eine Vermeidungsmaßnahme definiert diese Anforderungen:

V2.12_{FFH/CEF} Allgemeine Hinweise für die Baudurchführung

Betriebsbedingte Störungen

Bei Beibehalten der Dimensionierung des Bauwerks sind auch betriebsbedingte Störungen des Fischotter nicht zu erwarten, die Brücke sollte nachts nicht beleuchtet werden, um Störwirkungen auf die wandernde Art zu vermeiden. Sollte dies nicht möglich sein, muss eine Beleuchtung installiert werden, die nicht nach unten in die Böhme streut, sondern durch Abschirmungen das Licht gezielt nur auf die Brücke abgibt. Dies ist in einer Vermeidungsmaßnahme festgehalten:

V1.1_{FFH} Optimierung der Entwurfsplanung der Talbrücke über die Böhme.

Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) S. 3 BNatSchG)

Da der Fischotter im vom Vorhaben betroffenen Bereich an der Brücke über die Böhme über keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verfügt, kommt es auch zu keinen Verlusten und somit zu keinem Verstoß gegen das Verbot der Tötung und Verletzung oder der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da die Fauna-Erfassungen in 2013 stattgefunden haben, könnte sich aktuell ein Bau entwickelt haben, ist aber sehr unwahrscheinlich. Um Beeinträchtigungen sicher ausschließen zu können, wird das Bau Feld im kleinflächig in Anspruch genommenen Uferbereich im Rahmen der Maßnahme 2.9 V_{CEF} in jedem Fall vor Baubeginn auf ein Vorhandensein von Fischotterbauten geprüft:

V2.9_{CEF} Prüfung Bau Feld vor der Räumung und Prüfung der Brücke vor dem Abriss

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für den Fischotter vermieden. Eine Prüfung der Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

5.3.2.2 Fledermäuse

Zehn Fledermausarten wurden als prüferelevant herausgearbeitet. Im Ergebnis der Fauna-Erfassungen wurde für das Untersuchungsgebiet eine überdurchschnittliche Bedeutung für diese Artengruppe herausgearbeitet, was überwiegend durch die Lage der Böhme im Untersuchungsgebiet begründet ist. Die Böhme stellt einen bedeutenden Wander- und Jagdkorridor für Fledermäuse dar.

Die bedeutenden Jagdlebensräume befinden sich in der strukturreichen Umgebung der Böhme, wobei die Art Großer Abendsegler insbesondere im Spätsommer und Herbst in größerer Höhe fliegend auch den Grünlandbestand im südlichen Teil der Böhme intensiv zur Jagd nutzt. Zwischen Bahnlinie und Böhme zeigt sich die höchste Aktivitätsdichte der Fledermausaktivität, vgl. Faunabericht (Unterlage 19.1 Anhang).

Quartierstandorte (Sommerquartiere)

Quartiere wurden bei den Erfassungen nicht festgestellt. Für die überwiegend Gebäude bewohnenden Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus, die Kleine Bartfledermaus sowie die Teichfledermaus ist ein Quartiervorkommen im Siedlungsbereich auch innerhalb des UG nicht auszuschließen. Die Baumhöhlen und Spalten in Bäumen bewohnenden Arten Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Kleiner- und Großer Abendsegler können innerhalb des UG Quartierstandorte vor allem in den älteren Laubbaumbeständen haben. Allerdings lassen die abendlichen Flugbewegungen zum Einflug ins UG entlang der Böhme aus südlicher Richtung und des Steinförthsbach aus östlicher Richtung vermuten, dass die Quartiere außerhalb des UG in strukturreichen Laubwaldbeständen liegen, wie sie z.B. östlich des Untersuchungsgebietes und östlich der L 190 zu finden sind. Generell ist aber das Vorkommen von Quartieren (Tagschlaf- und Wochenstubenquartiere) für die auf Baumstrukturen angewiesenen Arten auch in den jüngeren Waldbeständen nicht vollständig auszuschließen (Faunabericht, Unterlage 19.1 Anhang). Es wurden bei Netzfängen laktierende Weibchen verschiedener Arten festgestellt, die auf Quartiere in der Nähe deuten, detaillierteres siehe Formblätter zur Artenschutzprüfung zur jeweiligen Art, siehe Anlage I zum ASB.

Methodische Hinweise zur Konfliktanalyse in Bezug auf die Artgruppe Fledermäuse

Zur Einschätzung der Mortalität hinsichtlich des auf der Böhmebrücke verkehrenden Straßenverkehrs wird sich u.a. auf die Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenbau: Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein“ (LBV-SH 2011) des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig Holstein bezogen. Dort heißt es in Bezug auf das Kollisionsrisiko in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit: „Aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse ist bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen“.

Um das Flugverhalten an der Böhmebrücke im Bestand und an dem zu errichtenden Ersatzbauwerk prognostizieren zu können und somit eine Bewertung eventueller Betroffenheiten bei ihren Jagd- und Orientierungsflügen zu ermöglichen, wird sich auf die im Folgenden benannten Quellen bezogen.

In der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (Lüttmann 2011) werden Richtwerte angegeben, mit welcher Gewohnheit / Zuverlässigkeit verschiedene Fledermausarten Bauwerke unterqueren oder überqueren, in Abhängigkeit von lichten Höhe und dem Querschnitt der Bauwerke. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht der dort genannten Richtwerte für Fledermaus-Unterführungen und Bewertungen zu den einzelnen Fledermausarten (hier nur die prüfrelevanten Arten angegeben):

Tab. 5: Artspezifische Anforderungen an Fledermaus-Unterführungen. FlmU: Fledermaus-Unterführung; LH: lichte Höhe; MW: Mittlerer Hochwasserstand; Q: Querschnitt (lichte Weite * lichte Höhe). Quelle: Lüttmann 2011.

Art	FlmU über Gewässer ≥ 3 m LH ü Mw; Q mind. 9 m ²	FlmU ≥ 4m LH, Q ca. 20 m ²	FlmU ≥ 5 m LH, Q ca. 36 m ²
Fransenfledermaus	O	X	X
Große Bartfledermaus	O	X	X
Kleine Bartfledermaus	O	X	X
Rauhautfledermaus	-	O	X
Teichfledermaus	X	X	X
Wasserfledermaus	X	X	X
Zwergfledermaus	-	O	X

Einschätzung der Prognosesicherheit bzgl. Wirksamkeit (Kriterien in Anlehnung an Runge et al. 2010):

- X: Es liegen mindestens ein hinreichender Wirksamkeitsbeleg oder durchweg positive Experteneinschätzungen vor.
- O: Es liegt kein wiss. Wirksamkeitsbeleg vor. Aufgrund der ökologischen Artmerkmale ist Wirksamkeit möglich. Prognoseunsicherheit besteht aufgrund uneinheitlicher Einschätzungen / Befunde in der Fachliteratur / in Experteneinschätzungen. Bei Anwendung im Einzelfall zu begründen und Prognoserisiko durch ein Risikomanagement aufzufangen.
- : Nach derzeitigem Wissensstand nicht als Vermeidungsmaßnahme zu empfehlen. Publierte Wirksamkeitsbelege wie auch positive Experteneinschätzungen fehlen.

Hinweis: In der Quelle sind keine Angaben zu Abendseglern und Breitflügel – FM enthalten.

Ebenso wird die Einstufung zum artspezifischen Raumverhalten von Fledermäusen nach dem „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen“ (MAQ 2008) zur Verhaltensprognose der Tiere genutzt. Demzufolge fliegen Teich- und Wasserfledermaus, z.T. auch Kleine Bart- und Fransenfledermaus, schwerpunktmäßig über dem Wasser, die restlichen Arten (überwiegend) strukturgebunden, ausgenommen der Breitflügelfledermaus und den Abendseglern (bedingt/wenig strukturgebunden). Die MAQ gibt als Richtwert für Gewässerunterführungen eine lichte Höhe über MHW von ≥ 3 m an (Nutzbarkeit für Wasser-/Teich-/Fransen und Kleine Bartfledermaus, sowie u.a. Zwerg-, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr; evtl. weitere Arten).

Laut der Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen „Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse“ (Brinkmann et al. 2012) ist bei Gewässerdurchlässen für einige Arten ein rel. geringer Querschnitt von 1-1,5 m lichter Höhe über MHW (bei 1,5-2 m lichter Weite) ausreichend, dazu gehören neben der Wasserfledermaus die Fransenfledermaus und die Kleine Bartfledermaus. Die Teichfledermaus nutzt bei Querung eines als Leitlinie genutzten Gewässer kleinere Durchlässe (1 m lichte Höhe über MHW, 2 m lichte Weite, bei 5 m Länge). Andere Arten wie die Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus oder das Braune Langohr brauchen generell großzügiger dimensionierte Durchlässe (4,5 m

lichte Höhe, 4-6 m lichte Weite), aber „bei Gewässerdurchlässen auch geringfügig geringere Maße“ (ibid.).

Für die Einschätzungen zu Kollisionsrisiken sowie zu der Frage, ob die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten die Böhmebrücke im Bestand über- oder unterqueren, wird sich auf die vorgenannten Quellen bezogen, ebenso bei der Bewertung, ob sich Auswirkungen auf dieses Verhalten durch eine Änderung der lichten Höhe durch das Vorhaben ergeben können (vgl. Formblätter in Anhang I). Bei teils widersprüchlichen Angaben wird davon ausgegangen, dass neuere Veröffentlichungen verlässlichere Aussagen ermöglichen. Dem Bauentwurf der Böhmebrücke von 1966 zufolge liegt die Unterkante der Brücke bei 31,40 m üNN, der Mittlere Hochwasserstand wird mit 28,50 m üNN angegeben. Im Bestand beträgt die lichte Höhe der Brücke daher 2,90 m.

Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG (Zusammenstellung aus Auszügen der Artenblätter, Anlage I)

Verbot der absichtlichen Tötung (§ 44 (1) S. 1 BNatSchG)

Quartierverlust Baumhöhlen oder Brücke

Die von diesem Vorhaben ausgehenden bau- und anlagebedingten Konflikte beschränken sich auf das Risiko eines Quartierverlustes in Baumhöhlen oder in Hohlräumen in der Brücke selbst wenn das Bau- und Rodungsfeld freigeräumt wird und die Bäume gerodet, bzw. wenn der Brückenabriss erfolgt und die Brücke beseitigt wird. Vorkommen von Quartieren in Bäumen und/oder Brücke sind potenziell möglich für die folgenden Arten:

Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus

Fett markiert sind dabei die im Untersuchungsgebiet (Wirkraum des Vorhabens) nachgewiesenen Arten. Ausschließlich Gebäude/ ggf. die Brücke bewohnende Arten sind die **Breitflügelfledermaus und die Kleine Bartfledermaus.**

Bei den Fauna-Erfassungen in 2013 wurden keine eindeutigen Quartiernachweise erbracht. Es ist nicht völlig auszuschließen, dass im Untersuchungsraum potentielle Baumquartiere vorhanden sind, die von Rodungen durch das Bauvorhaben betroffen sind. Tötungen und / oder Verletzungen von Tieren in ihren Quartieren bei der Räumung des Baufeldes sind daher möglich. Auch in der Böhmebrücke selbst sind Quartiere nicht auszuschließen. Für die möglichen Quartiere im Baumbestand oder der Brücke selbst lässt sich das Zugriffsverbot gem. §44 (1) BNatSchG durch entsprechende Bauzeitenregelungen und eine gezielte Suche im möglichen Baufeld vermeiden.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahme

Die betroffenen Gehölzbestände und die Brücke werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten auf einen Besatz geprüft: Zur Vermeidung des Tötens und Verletzens von Fledermäusen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG dienen die **Maßnahmen 2.5 V_{CEF/FFH} und 2.9 V_{CEF}:**

Beibehaltung der Durchlass-Dimensionierung/ Kollisionsgefahr bei Überflug (Lichte Höhe – Lichte Weite)

Es besteht eine allgemeine Kollisionsgefährdung mit Straßenverkehr in Abhängigkeit von der Flughöhe von Fledermäusen. Durch den Ersatzneubau könnte sich das Flugverhalten von Fledermäusen ändern müssen, wenn die Brücke in ihrer Dimensionierung nicht mehr dieselben Maße aufweist, wie im Bestand. Nach der oben dokumentierten Tabelle 5 kann gem. Lüttmann 2011 und MAQ 2008 davon ausgegangen werden, dass die Brücke im Bestand von den Arten Teichfledermaus, Wasserfledermaus unterquert wird. Die anderen nachgewiesenen Arten werden ggf. unterqueren, die Brücke aber auch überfliegen, wenn sie die Böhme entlang ziehen oder jagen.

Auf der Brücke ist derzeit eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km auferlegt, diese Beschränkung wird auch nach dem Ersatzneubau beibehalten. Bei dieser Geschwindigkeit besteht durch das Vorhaben kein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse, sie können wie im Bestandszustand („Status quo“) einem herannahenden Fahrzeug ausweichen.

Zudem ändert sich anlagebedingt die neue Dimensionierung der Lichten Höhe und Lichten Weite geringfügig, ohne Auswirkungen auf die Fledermausarten. Die Lichte Höhe verringert sich um 19 cm (von LH 2,9 m über MW auf 2,71 m über MW), dies bedeutet für Teich- und Wasserfledermaus, dass sie nach wie vor im Flug die Brücke unterqueren werden, denn beide Arten nutzen Durchlassbauwerke auch noch bei 1,5m Durchflughöhe. Bezüglich der Lichten Weite sind 80 m nach dem Ausbau für die Fledermausarten ebenfalls völlig unkritisch. Der Status quo in Bezug auf die LH und LW ändert sich durch das Vorhaben somit nicht. Das Beibehalten der Dimensionen der Bestandsbrücke ist eine Vermeidungsmaßnahme die bereits in den straßentechnischen Entwurf einbezogen wurde.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahme

1.1V_{FFH} Optimierung der Entwurfsplanung der Talbrücke über die Böhme

Verbot der erheblichen Störung § 44 (1) BNatSchG

Anlagebedingte Störung durch Beleuchtung der Brücke

Speziell die nachgewiesenen Myotis-Arten (vor allem Teich-, Wasserfledermaus) können durch künstliches Licht von der Nutzung eines Flugkorridors abgehalten werden. Wenn diese Störung anhaltend ist, kann dies zur Aufgabe einer gewohnten Flugroute und zum Nicht mehr Erreichen eines Jagdlebensraums führen. Diese Störung wäre ein Verbotstatbestand, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der Arten verschlechtern könnte.

Für die Arten Breitflügelfledermaus oder die Abendsegler kann eine Beleuchtung dazu führen, dass sie Insekten im Licht der Lampen jagen und daher von Lampen in den Verkehrsraum gelockt werden und dort einem höheren Kollisionsrisiko ausgesetzt sind.

Beide Faktoren können den Verbotstatbestand der Störung auslösen, deshalb werden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, die diesen Verbotstatbestand durch eine fledermausgerechte Beleuchtung der Brücke vermeiden.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahme

Die Brücke wird nicht beleuchtet. Sollte dies aus technischen Gründen nicht möglich sein, wird eine Beleuchtung gewählt, die nach außen abgeschirmt wird und nur nach unten unmittelbar die Brücke be-

leuchtet, nicht das Umfeld. Unter der Brücke wird auf Beleuchtung verzichtet. Zudem werden Leuchtmittel eingesetzt, die möglichst keine Insekten anlocken, der aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisstand dazu ist, dass LED-Lampen am wenigsten Lockwirkung entfalten. Zur Vermeidung der anlagebedingten Störung von Fledermäusen gem. § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG dienen die Optimierungsmaßnahmen zur Entwurfsplanung der Talbrücke über die Böhme **Maßnahme 1.1 V_{FFH}**.

Baubedingte Störungen

Auch Baubedingt können Störungen von Fledermäusen auftreten, die durch Vermeidungsmaßnahmen sämtlich so abgemildert werden können, dass baubedingt keine Verbotstatbestände in Bezug auf Fledermäuse eintreten können. Die Bautätigkeit darf nur tagsüber bei Helligkeit stattfinden, die Baustelle nicht beleuchtet werden. Ein Gewährleisten der Durchflughöhe und Durchflugbreite wäre während der Bauzeit nicht zwingend durchgängig erforderlich, denn während der Bauzeit wird die Brücke voll für den Verkehr gesperrt, so dass auch die sonst unterquerenden Arten ungehindert ohne Kollisionsrisiko über die Brücke fliegen können.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen

Zum Schutz lichtempfindliche Fledermausarten wird generell auf eine nächtliche Bautätigkeit (Bauzeitenregelung, M 2.5 V_{CEF}) und eine Beleuchtung der Baustelle verzichtet (**2.12V_{FFH/CEF}**).

Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) S. 3 BNatSchG)

In dem zu rodenden Bereich für das Baufeld (743 m² Gehölzbiotop-Verluste (WET, BAA, HN) sowie in der Brücke, die abgerissen werden soll, kann es möglicherweise zu einzelnen Verlusten von Tagesverstecken kommen. Ein Verlust von Wochenstuben und Winterquartieren wird aufgrund der fehlenden Eignung der Bäume und der Störungen durch den Verkehrslärm und das Licht der Fahrzeuge und der vorhandenen Brückenbeleuchtung für unwahrscheinlich gehalten, ganz auszuschließen lässt sich das Risiko allerdings nicht.

Zum Erhalt der größeren Bäume und zu Minimierung der Gehölzverluste wurde das Baufeld auf das unbedingt erforderliche Maß verringert, eine Baustraße im Bereich des Erlen-Eschen-Auwaldes (FFH-LRT 91E0*), ein Fledermaus-Jagdgebiet wurde auf die gegenüberliegende Seite verlegt (Vermeidungsmaßnahme der FFH-VP, vgl. **M 1.1V_{FFH}**).

Für den Fall des möglichen Verlustes von Tagesquartieren einzelner verbreiteter Arten, wie z.B. der Zwergfledermäuse oder der Breitflügelfledermaus als Ruhestätte (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da Fledermäuse bei der Wahl ihrer Tagesverstecke flexibel sind und davon ausgegangen wird, dass in den angrenzenden Gehölzbeständen /Waldbereichen und im Siedlungsbereich ausreichend Tagesverstecke für die lokalen Populationen vorhandenen Arten zur Verfügung stehen.

Sofern kopfstarke Quartiere vorgefunden werden oder gar Wochenstuben oder Winterquartiere würde mit der Rodung und dem Abriss der Brücke ein Verbotstatbestand eintreten. Durch Vermeidungsmaß-

nahmen in Verbindung mit einer CEF-Ausgleichsmaßnahme zur Bereitstellung von Ersatzquartieren, siehe Kap. 6 kann dieser Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahme

Die betroffenen Gehölzbestände und die Brücke werden im Jahr vor Beginn der Abbrucharbeiten auf einen Besatz geprüft: Zur Vermeidung des Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG dient die Maßnahme

2.9V_{CEF}: Vermeidungsmaßnahme: Prüfung des Baufeldes auf Vorkommen von Quartieren

Die Vermeidungsmaßnahme 2.9V_{CEF} wird zweigeteilt durchgeführt. Im Jahr vor dem Baubeginn an der Brücke wird der Baumbestand und die Brücke aktuell auf ein Vorhandensein von möglichen Quartieren überprüft. Mit diesem aktuellen Ergebnis werden dann weitere Schritte eingeleitet, sofern sich kopfstärke Quartiere oder Wochenstuben oder Hinweise auf Winterquartiere ergeben, Maßnahmenbeschreibung siehe Kap. 6. Es würde dann die Herstellung von Ersatzquartieren erforderlich, eine vorgezogene artenschutzrechtliche Maßnahme, vgl. **M 3.6A_{CEF}**

3.6 A_{CEF}: Ggf. erforderliche Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme: Bereitstellen von Ersatzquartieren

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für die Fledermäuse vermieden. Eine Prüfung der Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

5.3.2.3 Grüne Flussjungfer (Ophiogomphus cecilia)

Die Grüne Flussjungfer wurde sowohl entlang der Böhme (unterhalb und oberhalb der L 190 Brücke) also auch im Steinförthsbach nachgewiesen und wird im Untersuchungsraum als bodenständig angesehen. Sie ist als Anhang II Art ebenfalls wertgebende Art für das FFH-Gebiet 77 Böhme und in der FFH-Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt (Unterlage 19.1).

Prüfung der Verbotstatbestände (Auszug aus Artenblatt, Anlage I)

Verbot der absichtlichen Tötung (§ 44 (1) S. 1 BNatSchG)

Im Bereich unmittelbar an der Böhmebrücke sind aufgrund der vorhandenen Wasserbausteinschüttungen keine geeigneten Larvalhabitate vorhanden. Eingriffe in die Uferstaudenfluren und in die Gewässersohle der Böhme finden nach derzeitigem Planungsstand in einem derart geringfügigen Umfang statt, dass ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Tötung und Verletzung der Grünen Flussjungfer nicht zu erwarten ist. Maßnahme 2.12 V_{CEF/FFH} dient dabei u.a. dazu, mögliche Eingriffe in Uferbereiche und die Gewässersohle soweit möglich zu minimieren und Stoffeinträge in da Gewässer zu vermeiden:

Zudem ist sicherzustellen, dass bauseits keine flüssigen Schadstoffe, wassergebundenen Stäube (Schlämme, Schneidwasser etc.) oder Öle/Schmierstoffe [...] insbesondere in das Gewässer gelangen

(Verwendung von Auffangwannen, Absaugvorrichtungen, etc.). Bei den Bauarbeiten sind Eingriffe in die Gewässersohle, in die Uferböschungen zu unterlassen. Die vorhandene Wasservegetation ist zu schonen, nach Möglichkeit sind Wurzeln und Vegetation im Uferbereich nicht anzutasten. Beim Einsatz von Pontons oder Schuten unter der Brücke ist die Abgrenzung des Arbeitsstreifens entsprechend Lageplan (Unterlage 9.1.1) maßgebend und die Zuwegung nur über diesen unmittelbar schmalen Bereich von Osten aus in Anspruch zu nehmen.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahme:

2.12 V_{CEF/FFH} – Allgemeine Hinweise für die Baudurchführung (Auszug):

Kollisionsrisiko/ Betriebsbedingte Wirkungen

Die Verkehrsstärke und -geschwindigkeit/ die Nutzung der Brücke und die damit verbundenen Schadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen erhöhen sich durch das Vorhaben nicht. Die ökologische Durchlässigkeit des Bauwerks bleibt erhalten (s.u.), es kommt also zu keiner Veränderung des Status Quo im Hinblick auf eine mögliche Unterfliegung oder Überfliegung der Brücke durch Adulte Individuen, das Kollisionsrisiko für die Art erhöht sich durch das Vorhaben nicht.

Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) BNatSchG)

Baubedingte Störungen

Eventuell bauzeitlich auftretende Beeinträchtigungen der Uferzone beschränken sich auf sehr kleinflächige Bereiche und sind im weiteren räumlichen Zusammenhang als nicht erheblich zu sehen. Um Stoffeinträge in das Gewässer und somit Beeinträchtigungen der Gewässerfauna unterhalb der Böhmebrücke auszuschließen, werden die Bau- und Abbrucharbeiten derart ausgeführt, dass Stoffeinträge vermieden werden, dazu dient folgende Maßnahme:

2.6 V_{FFH} – Gewässerschonende Bau- und Abbrucharbeiten der Böhmebrücke

Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) S. 3 BNatSchG)

Eingriffe in die Uferstaudenfluren und in die Gewässersohle der Böhme finden nach derzeitigem Planungsstand lediglich in einem für den Erhaltungszustand der Art unerheblichen Umfang statt. Es sind ausreichend Habitatstrukturen in ähnlicher Qualität angrenzend an das Baufeld und die Retentionsflächen vorhanden, wie die Uferstaudenfluren in die bauseitig kleinflächig eingegriffen wird (Flächenumfang UFB 169 m²). Die mobilen adulten Tiere werden durch die bauzeitlichen Arbeiten nicht erheblich gefährdet. Im Bereich unmittelbar an der Böhmebrücke sind aufgrund der vorhandenen, im Wesentlichen unbewachsenen Wasserbausteinschüttungen zudem keine geeigneten Larvalhabitate vorhanden. Ein populationsgefährdender Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Grünen Flussjungfer ist daher nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Bezug auf die Art tritt nicht ein.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für die Grüne Flussjungfer vermieden. Eine Prüfung der Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

5.3.3 Gefährdete Brutvogelarten (RL Nds 1 – 3) und Brutvogelarten des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU VschRL)

Die gefährdeten Brutvogelarten und die Brutvogelarten des Anhangs I der EU-VSchRL werden hier zusammengefasst behandelt, da es bei allen Arten eine gleichartige potenzielle Betroffenheit durch baubedingte Beeinträchtigungen gibt, auf die nachfolgend eingegangen wird.

Eine anlagebedingte Betroffenheit des bestehenden Erhaltungs- und Entwicklungszustandes der einzelnen Arten kann durch die Beseitigung von Neststandorten entstehen, auch dies wird nachfolgend zusammenfassend behandelt, detaillierte Angaben zu den betroffenen Einzelarten und Gilden sind den Formblättern der Artenschutzprüfung in Anlage I zu entnehmen.

Betriebsbedingt ändert sich nach Fertigstellung des Ersatzneubaus für die vorhandenen prüfrelevanten Brutvogelarten im Vergleich zum aktuellen Status quo nicht. Es gibt keine vom Vorhaben ausgehenden neuen oder geänderten betriebsbedingten Wirkungen auf die Artengruppe der Brutvögel.

Prüfung der Verbotstatbestände (Zusammenstellung von Auszügen aus Artenblättern, Anlage I)

Verbot der absichtlichen Tötung (§ 44 (1) S. 1 BNatSchG)

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich Brutplätze der Rauchschnalbe, direkt unter der Brücke. Für die Beseitigung dieser Neststandorte beim Abriss der Brücke sind Vermeidungsmaßnahmen und eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vorgesehen, die zusammenwirkend den Verbotstatbestand vermeiden können. Eine Bauzeitenbeschränkung verhindert Tötung von Brutvogel-Individuen im Nest, die Baufeldräumung und der Abriss der Brücke erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit, siehe Kapitel Maßnahmenbeschreibung, auch die Baufeldeinrichtung im Bereich der Grünlandflächen erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit. Mit der Vermeidungsmaßnahme wird ausgeschlossen, dass Nester mit Eiern oder Jungvögeln der betroffenen Arten zerstört und damit Individuen verletzt oder getötet werden können.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen:

2.5 V_{FFH/CEF} Bauzeitenregelungen

Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) S. 2 BNatSchG)

Randlich außerhalb des Baufeldes befinden sich potenzielle Brutplätze von prüfrelevanten Arten. Dabei sind im nahen Umfeld der L 190 keine Brutplätze von störanfälligen Arten in Bezug auf Lichtwirkungen oder Lärmwirkungen zu erwarten. Beim Abriss der Brücke und bei der Herstellung der Brückenpfeiler ist mit Erschütterungswirkungen zu rechnen, die aber aufgrund der Empfindlichkeiten von FFH-Fischarten (vgl. Unterlage 19.1) bereits auf einen Zeitraum eingeschränkt, der für die Fischarten unkritisch ist. Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Vogelbrutzeit und ist deshalb gleichermaßen für die Brutvögel wirksam, so dass es zu keinen Störungen baubedingt durch Erschütterungswirkungen kommen kann.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahme:

2.5 V_{FFH/CEF} Bauzeitenregelungen

Da der Eisvogel die Böhme als Nahrungsgewässer nutzt und den Eingriffsbereich auch durchquert und die Brücke der L190 unterfliegt, sind Störungen der Art durch die Baumaßnahmen möglich. Der Vogel könnte gezwungen werden durch die Baumaßnahme über die Brücke zu fliegen, um dem Baufeld auszuweichen. Während der Bauzeit ist dies unkritisch, da der Bau unter Vollsperrung der L 190 stattfindet. Es besteht somit kein Risiko einer Kollisionsgefährdung für die Art. Es wurde zudem keine Brutröhre in der Nähe nachgewiesen, wo es durch die Störungen zu einem Brutabbruch kommen könnte.

Die Störwirkung durch die Bautätigkeit auf Star, Rauchschwalbe und die ungefährdeten, weit verbreiteten Brutvogelarten der Gilden wird als unerheblich beurteilt, da bereits eine Störwirkung durch den bestehenden Verkehr erfolgt und keine auffällig häufige oder ausschließliche Nutzung des Eingriffsbereiches beobachtet wurde.

Anlage- sowie betriebsbedingt sind keine Störungen des Eisvogels, der Rauchschwalbe, des Stars und auch nicht der anderen planungsrelevanten Brutvogelarten in ihrem Lebensraum zu erwarten. Für die Rauchschwalbe ist die Brücke nach dem Bau als Neststandort wieder nutzbar. Der Star nutzt den Bereich der Brücke allenfalls zur Nahrungssuche. Die meisten Brut- und Gastvogelarten sind Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlen, somit Gebüschbrüter. Sie sind in Niedersachsen nicht gefährdet und befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Durch den Eingriff gehen keine bedeutenden Strukturen verloren, die nicht kompensierbar wären. Das Baufeld wird nach Abschluss der Baumaßnahme entsprechend seiner Ausgangssituation wieder hergestellt und bepflanzt.

Eine Gefährdung durch den Straßenverkehr findet zurzeit nicht statt, da die Brücke eine ausreichende Höhe über dem Fließgewässer aufweist, so dass es unterflogen werden kann. Das Ersatzbauwerk behält die Lichte Höhe bei, geringfügig wird es niedriger.

Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) S. 3 BNatSchG)

Von der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäischer Vogelarten können Eisvogel, Rauchschwalbe, Star sowie die Gilden der Gehölzfreibrüter, der Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter sowie

der Bodenbrüter (inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren) und der Brutvögel der Binnengewässer (inkl. Röhricht) betroffen sein.

Die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führt für ubiquitäre (weit verbreitete) Arten der Avifauna sowie Eisvogel, Star.

In dem zu rodenden Bereich für das Baufeld (743 m² Gehölzbiotop-Verluste (WET, BAA, HN) sowie in der Brücke, die abgerissen werden soll, kann es zu Verlusten von Neststandorten von ubiquitären Arten kommen, dies führt für diese Arten und ebenso für den Star und den Eisvogel i. V. m. den Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu keinem Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des § 44 Abs. 1 BNatSchG, da entweder keine geeigneten Brutmöglichkeiten vorhanden sind oder für die betroffenen Arten in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang ein ausreichendes Angebot an Ersatzquartieren besteht. Zudem wird die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Für die Rauchschwalbe gilt dies nicht, die vorhandenen Brutplätze unter der Brücke werden beim Abriss der Brücke beseitigt, was den Verbotstatbestand auslöst und eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich macht. Für den Verlust von Nistplätzen werden in entsprechendem Umfang Ersatznisthilfen vor Beginn der nächsten Brutperiode installiert, somit kommt es zu keinen Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs.1 BNatSchG.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahme:

2.9V_{CEF}: Prüfung Baufeld vor der Räumung und Prüfung der Brücke vor dem Abriss

3.6A_{CEF}: Erforderliche Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme: Bereitstellung von Ersatzquartieren

Zum Erhalt der größeren Bäume und zu Minimierung der Gehölzverluste wurde das Baufeld auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert, eine Baustraße im Bereich des Erlen-Eschen-Auwaldes (FFH-LRT 91E0*), auch ein mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Brutvögel, wurde auf die gegenüberliegende Seite verlegt (Vermeidungsmaßnahme der FFH-VP, vgl. **M 1.1V_{FFH}**).

Sofern bei der Prüfung des Baufeldes im Jahr vor Baubeginn weitere Brutvogelquartiere planungsrelevanter Arten festgestellt werden, im Baumbestand oder unter der Brücke, würde mit der Rodung und dem Abriss der Brücke ein Verbotstatbestand auch für diese Arten eintreten. Durch die Vermeidungsmaßnahme für die Rauchschwalbe in Verbindung mit einer CEF-Ausgleichsmaßnahme zur Bereitstellung von Ersatzquartieren, siehe Kap. 6 kann dieser Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahme

Die betroffenen Gehölzbestände und die Brücke werden im Jahr vor Beginn der Abbrucharbeiten auf einen Besatz geprüft: Zur Vermeidung des Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG dient die Maßnahme

2.9V_{CEF}: Vermeidungsmaßnahme: Prüfung des Baufeldes auf Vorkommen von Quartieren

Die Vermeidungsmaßnahme 2.9V_{CEF} wird zweigeteilt durchgeführt. Im Jahr vor dem Baubeginn an der Brücke wird der Baumbestand und die Brücke aktuell auf ein Vorhandensein von möglichen Neststandorten weiterer planungsrelevanter Brutvogelarten überprüft. Mit diesem aktuellen Ergebnis werden dann

weitere Schritte eingeleitet, Maßnahmenbeschreibung siehe Kap. 6. Es würde dann die Herstellung von Ersatzquartieren erforderlich, eine vorgezogene artenschutzrechtliche Maßnahme, vgl. **M 3.6A_{CEF}**

3.6 A_{CEF}: Ggf. erforderliche Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme: Bereitstellen von Ersatzquartieren

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für die planungsrelevanten Brutvogelarten vermieden. Eine Prüfung der Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

6 PROJEKTBEZOGENE VERMEIDUNGSMASSNAHMEN, VORGEZOGENE AUSGLEICHSMASSNAHMEN (CEF)

Im Folgenden werden die Maßnahmen aufgeführt, die von artenschutzrechtlicher Relevanz sind. Zu allgemeinen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen sei auf Unterlage 19.2: LBP bzw. Unterlage 9.2: Maßnahmenkartei verwiesen. In der Maßnahmenkartei sind auch die artenschutzfachlich wirksamen Maßnahmen ausführlich beschrieben.

6.1 Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen

1.1 V_{FFH} – Talbrücke über die Böhme

Im Ergebnis des Variantenvergleichs am Standort wurde Variante 14, eine Zwei-Feld-Brücke mit einer Mittelstütze als Vorzugsvariante ausgewählt. Somit entfallen zwei Stützen in der Aue. Ziel ist es, die Dimensionierung des Brückenbauwerks ähnlich der bisherigen Brücke zu gestalten. Der Neubau der Böhmebrücke als 2-Feldbrücke erfolgt ohne naturschutzfachlich relevante Höhenabweichung zur vorhandenen Brücke (lichte Höhe bleibt im Wesentlichen wie beim Bestandsbauwerk, mit geringfügiger Abweichung von 19 cm). Die lichte Weite reduziert sich von 90 m auf nach dem Neubau 79,00 m (Gesamtstützweite 81m). Die Anzahl der Stützen in der Aue/ dem FFH-Gebiet wird reduziert von drei auf eine, die zudem weiter vom Gewässer weg platziert wird als bisher.

Der Durchflussquerschnitt der neuen Brücke verringert sich im Hochwasserfall, deshalb wird zusätzlicher Retentionsraum erforderlich, der westlich und östlich der Böhme geschaffen wird. Die Trockenbereiche beiderseits der Brücke werden dabei so ausgestaltet, dass Fischotterbermen gem. MAQ 2008 entstehen, dementsprechend Herstellung von beidseitigen trockenen Bermen bis auf Höhe MHW, mit einer Breite von mindestens 1 m und 1 m Durchgangshöhe über der Berme. Davon profitiert die Zielart Fischotter, gleichzeitig profitieren davon ggf. Biber, Kleintiere und Wildtiere. Anzustreben ist bei der Ausführung, dass es höhenmäßig fließende Übergänge bis zur Berme im Geländeprofil gibt, so dass Wildtiere, hier vor allem Fischotter und andere Wildtiere bei jedem Wasserstand gefahrlos unter der Brücke die L190 queren können.

Negative Auswirkungen auf die Brücke unterfliegende Fledermausarten werden vermieden, da die lichte Höhe des Bauwerks sich nur unwesentlich ändert.

Auf das Anbringen von Straßenbeleuchtung ist auf der Brücke zu verzichten. Es ist in jedem Fall sicherzustellen, dass die Lampen zur Böhme/Niederung hin mit Abschirmungen versehen sind, die ein Ausleuchten des Wanderkorridors des Fischotters oder der Flugstraße von Teich- und Wasserfledermaus verhindern. Unter der Brücke ist jede Beleuchtung zu unterlassen. Es sind LED-Lampen als Leuchtmittel zu verwenden, um weniger Nachtinsekten (und damit Fledermäuse) anzulocken.

Eingriffe in die Gewässersohle finden durch das Ersatzneubauwerk nicht statt. Die Gewässersohle bleibt unbefestigt, ebenso die Gewässerufer des nun breiteren Brückenfeldes über dem Gewässer der Böhme. Befestigungen der Widerlager und der neuen Stütze werden auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt und mit losen Gewässerbausteinen unterschiedlicher Größe ausgeführt.

2.5 V_{FFH/CEF} – Bauzeitenregelungen

Entsprechend der vorhandenen planungsrelevanten artenschutzrechtlich zu berücksichtigenden Arten Fischotter und Fledermäuse, der Grünen Flussjungfer und verschiedenen Brutvogelarten, ergeben sich verschiedene Vermeidungs- und Minimierungszeitfenster, die bauzeitlich einzuhalten sind und dann eine Bautätigkeit im Gebiet ermöglichen.

Folgende Zeiträume und Arbeiten sind beschränkt:

- Rodung von Gehölzen und Bäumen nicht vor dem 01. Oktober und bis spätestens 28. Februar
Hierdurch ist gewährleistet, dass die Vogelarten der Gehölzbiotope (Gehölzfreibrüter und Bodenbrüter der Gehölzbiotope sowie der Gehölzhöhlenbrüter) noch nicht mit einer Brut begonnen bzw. ihre Brut bereits beendet haben.
- Abriss der Brücke nicht in der Vogelbrutzeit und nicht in der Winterruhe der Fledermäuse,
möglicher Zeitraum für den Abriss: Mitte August bis zum Winterbeginn. Er sollte nicht während der Brutzeit der Rauchschnalben stattfinden (nicht vom 1. März bis Mitte August). Das Zeitfenster für den Abriss wäre somit von Mitte August bis zum Winterbeginn (Fledermäuse nicht mehr aktiv).
- Die Einrichtung des Baufeldes im Bereich der Grünlandflächen, Uferstauden erfolgt nicht in der Vogelbrutzeit von Wiesenbrütenden Vogelarten, also nicht vom 1. März bis 31. Juli eines Jahres
- Erschütterungswirksame Arbeiten sind nur außerhalb der Laich und Wanderzeiten der Fische und Rundmäuler durchzuführen, möglicher Zeitraum: Mitte Juli bis Mitte September; (Zielarten: FFH-Fischarten, wirkt aber auch für Brutvögel, Ruheschutzzeit in der Brutphase)
- Generell Verzicht auf nächtliche Bautätigkeit und Verzicht auf Beleuchtung bauseits unter der Brücke und im Brückenumfeld (Zielarten Fischotter, Fledermäuse)

Vor den Rodungen von älterem Baumbestand und vor dem Abriss der Brücke ist zu berücksichtigen, dass die Brücke und die Bäume auf Quartiere von Fledermäusen überprüft werden müssen. Sollten sich bedeutende Tagesverstecke von Fledermäusen in den Bäumen finden, sollte die Rodung auf den späteren Winter gelegt werden, wenn die Fledermäuse nicht mehr aktiv sind, ggf. ergeben sich weitere bauzeitliche Einschränkungen. Bauzeitlich einzukalkulieren ist eine Prüfung des Baumbestands und der Brücke auf Quartiere von Fledermäusen oder Nester von planungsrelevanten Brutvogelarten im Sommer vor dem Baubeginn, also ein Jahr vorher, Näheres siehe M 2.9V_{CEF}.

2.6 V_{FFH} – Gewässerschonende Bau- und Abbrucharbeiten der Böhmebrücke

Maßnahmenbeschreibung dieser FFH-Vermeidungsmaßnahme ist hier nur in Auszügen wiedergegeben, die für die planungsrelevanten Arten von Bedeutung sind. Zielart ist hier die Grüne Flussjungfer, die ebenfalls FFH-relevant ist, als wertgebende Art des FFH-Gebiets Böhme, siehe Unterlage 19.1.

Geplant ist es, den Oberbau der Brücke abzutrennen und auf die Straße außerhalb des FFH-Gebiets zu ziehen und dort zu zerlegen. Zur Minimierung stofflicher Einträge in das FFH-Gebiet und die vorhandenen FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, z.B. Einhäusung der Brücke (Leergerüst) beim Abtrennen der Teile; Auffangen von herabfallenden Materialien, z.B. in Schutten im Gewässer/ Pontons mit Abbruchmulden, Abdeckung von Trockenbereichen unter der Brücke im Arbeitsstreifen. Der Auffangbereich muss ausreichend groß und dicht sein; geeignete reißfeste Abdeckung vorsehen (Gewässer sowie Uferstaudenfluren).

Auffangen von Feinmaterial und Stäuben: Technische Möglichkeiten zur Staubabsaugung sind auszuschöpfen, nach Möglichkeit Verwendung von Nassverfahren bei Schneid-/Fräsarbeiten, aber nur dann, wenn sichergestellt ist, dass ein vollständiges Auffangen der anfallenden wassergebundenen Stoffe möglich ist. Ins Gewässer oder die sensiblen Uferstaudenfluren fallende Abbruchstücke (trotz Abdeckung/Pontonbrücke etc.) sind vorsichtig ohne Maschineneinsatz wieder aus dem Gewässer zu entfernen. Es ist sicherzustellen, dass keine Stoffe und Feinsedimente beim Abbruch der Brücke ins Gewässer gelangen können.

Zur Trennung und Montage der Teile und parallel zum Herausschieben der Brückenteile wird in der Ausführungsplanung und seitens der Umweltbaubegleitung entschieden werden, ob und welcher Art die Auffangvorrichtungen ausgestaltet werden.

Zudem kann es erforderlich werden, die sensiblen Uferstauden-Bereiche abzudecken, mit einer geeigneten Folie oder Plane oder festen Bauteilen, um Fremdmaterialien nach Fertigstellung des Baus problemlos beseitigen zu können. Bei der Abdeckung sollte die Wasservegetation nicht beeinträchtigt werden. Die Abdeckfläche sollte nur temporär verwendet werden, denn die darunter liegenden Uferstaudenfluren und Wasserpflanzen am Ufer sind potenzielle Habitatflächen für Fischarten sowie die Grüne Flussjungfer. Die Abdeckung sollte nur von kurzer Dauer sein und nach Fertigstellung der beeinträchtigenden Tätigkeiten unmittelbar wieder beseitigt werden. Sofern Abriss und Neubau zeitlich deutlich versetzt ausgeführt werden, sollte die Abdeckung zwischendurch beseitigt werden und dann je nach Erfordernis kurzzeitig wieder neu abgedeckt werden.

2.8 V_{CEF/FFH} – Einsatz einer Umweltbaubegleitung

Bereits zur Aufstellung der Ausführungsplanung vor Baubeginn und während der Baulichen Umsetzung ist eine Umweltbaubegleitung erforderlich zur Beratung und fachlichen Unterstützung, der Bauvorbereitung, der Koordination und Begleitung der artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen sowie der FCS und Kohärenzmaßnahmen für das FFH-Gebiet. Zudem sind die Überwachung der umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen und der Beschränkung der Bauzeiten in Bezug auf bestimmte Wirkfaktoren Aufgabe der UBB. Des Weiteren ist die Abfischung des Baufeldes zu koordinieren und zu begleiten. Die UBB unterstützt die Bauüberwachung bei der naturschutz- und umweltgerechten Durchführung der Baumaßnahme.

2.9 V_{CEF} – Prüfung Baufeld vor der Räumung und vor dem Abriss der Brücke

Bei den Faunistischen Erfassungen in 2013 ergaben sich keine Hinweise auf Fledermaus-Quartiere in der Brücke oder in dem damals noch jungen Baumbestand im Brückenumfeld/möglichen Baufeld. Dies kann sich bis zum Ausführungszeitpunkt geändert haben.

Zielarten

Die Maßnahme dient der Vermeidung von Individuen-/Habitatverlusten von Fledermäusen, zudem der Vermeidung von Individuen-/Habitatverlusten von Brutvögeln sowie der Vermeidung von Habitatverlusten Fischotter, Biber

Fledermäuse

Das Baufeld wird im Sommer vor dem Baubeginn einer Prüfung unterzogen, zu möglichen Quartierhinweisen von Fledermäusen. Betrifft die Brücke und den vorhandenen Baumbestand im Baufeld. Aus den Prüfungen ergeben sich weitere ggf. erforderliche vorgezogene artenschutzrechtliche Maßnahmen, die vorlaufend durchgeführt werden müssen. (vgl. M 3.6A_{CEF}.) Kurz vor Baubeginn wäre dann eine erneute Prüfung im Hinblick auf Tagesverstecke und ggf. Verschluss von Quartieren erforderlich. Die Ersatzquartiere wären dann schon funktionsfähig (Artenschutzrechtliche Anforderung).

Eine Prüfung auf Nester von weiteren planungsrelevanten Brutvögeln kann parallel erfolgen, um artenschutzrechtliche Konflikte ausschließen zu können.

Ebenso kann das Baufeld dabei parallel auf Fischotterbauten oder Hinweise weiterer planungsrelevanter Arten überprüft werden.

Sollten sich bei der vorgezogenen Prüfung Fledermaus-Quartierhinweise in Bezug auf die Brücke ergeben, sind folgende Szenarien denkbar und nachfolgend beschrieben, wie dann ggf. vorzugehen ist:

a) Feststellen von Tagesverstecken einzelner Fledermäuse in der Brücke: unkritisch, Abriss erfolgt tagsüber, Tiere sind dann unterwegs

b) Feststellen von bedeutenden Tagesverstecken, von vielen Fledermäusen, ggf. sogar Wochenstube in der Brücke: kritisch, Abriss verzögert sich auf Zeitraum nach Aktivität der Fledermäuse, also in den Winter hinein. Es müssen Ersatzquartiere als Tagesverstecke an anderer Stelle hergestellt werden.

c) Feststellen einer Wochenstube: Abrissarbeiten verzögern sich auf Ende August, dann sind die Wochenstubenzeiten abgeschlossen und es sind Ersatzquartiere für eine Wochenstubennutzung vorzusehen.

d) Feststellen von Hinweisen auf eine intensive Winterquartiernutzung der Brücke: Abriss verzögert sich, denn es sind dann zunächst Ersatzquartiere bereit zu stellen.

In beiden Fällen b), c) und d) wären Ersatzquartiere für die betroffenen Fledermaus-Arten bereitzustellen, die bereits vor Abriss der Brücke (vor der nächsten Bezugszeit durch die Fledermäuse) funktionsfähig sein müssen.

Ersatzquartiere sind in M 3.6_{CEF} bereits berücksichtigt, erforderlichenfalls wäre hier die Anzahl und Art der Quartiere nach Feststellen von Quartieren zu modifizieren und zu erhöhen.

Wenn die Ersatzquartiere funktionieren können die vorhandenen Quartiere vor dem Bauzugriff erneut überprüft werden (2. Prüfung und ggf. 3. Prüfung falls Rodung und Abriss der Brücke zeitlich versetzt laufen) und dann ggf. verschlossen werden, um Individuenverluste zu vermeiden. Die Tiere können dann auf die Ersatzquartiere (M 3.6_{CEF}) ausweichen. Evtl. bei der Begutachtung vorhandene Fledermaus-Individuen (bei der 2. und 3. Prüfung) sind von einem Fledermausexperten zu bergen.

Sind nachweislich keine Quartiere von Fledermäusen vorhanden, müssen auch keine Ersatzquartiere angelegt werden.

Brutvögel

Parallel zur Prüfung auf ein Vorkommen von Fledermausquartieren wird im Jahr vor dem Baubeginn auch geprüft, ob sich weitere Neststandorte im zu rodenden Baumbestand entwickelt haben (z.B. Höhlen oder Spalten) oder im Brückenbauwerk. Die Erfassungen von 2013 zeigten Brutplätze der Rauchschwalbe, ggf. sind weitere artenschutzrechtlich planungsrelevanten Arten hinzugekommen. Für diese Arten wären dann entsprechend ebenfalls Ersatzquartiere herzustellen, (M 3.6 A_{CEF}) in Abstimmung mit UNB und AG. Bei den Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit und beim Brückenabriss außerhalb der Vogelbrutzeit kann in Bezug auf die Brutvögel auf eine kurzfristige zweite Prüfung unmittelbar vor Baubeginn verzichtet werden.

Fischotter

Da der Fischotter im vom Vorhaben betroffenen Bereich an der Brücke über die Böhme über keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verfügt, kommt es auch zu keinen Verlusten und somit zu keinem Verstoß gegen das Verbot der Tötung und Verletzung oder der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da die Fauna-Erfassungen in 2013 stattgefunden haben, könnte sich aktuell ein Bau entwickelt haben, ist aber sehr unwahrscheinlich. Um Beeinträchtigungen sicher ausschließen zu können, wird das Baufeld im kleinflächig in Anspruch genommenen Uferbereich in jedem Fall vor Baubeginn auf ein Vorhandensein von Fischotterbauten geprüft:

2.12 V_{CEF/FFH} – Allgemeine Hinweise für die Baudurchführung

Während der Bauzeit sind verschiedene flankierende Maßnahmen vorzusehen, um Beeinträchtigungen von wertgebenden FFH-Arten und artenschutzrechtlich relevanten Arten zu vermeiden. Auch diese Maßnahmen werden in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung für die Ausführungsplanung vorbereitet und während des Baus überwacht. Zielarten hier: Fischotter, Fledermäuse, Brutvögel.

- Keine Lagerung von Baumaterialien im Niederungsbereich (Talraum) der Böhme

- nachts kein Abstellen von Baufahrzeugen im Niederungsbereich (Talraum) der Böhme

Zielart hier: der Fischotter, der den Baustellenbereich aufgrund von Lärm und Licht meiden würde, zudem meidet er Bereiche mit intensiven Fremdgerüchen.

- keine Beleuchtung unter der Brücke/ im Brückenumfeld

- abends und nachts müssen Querungskorridore für Fledermäuse (Durchflughöhe LH der Brücke) und Fischotter/Biber (trockene Bermen, 1 m breit, 1 m lichte Höhe) vorhanden sein, sofern auf der Brücke nachts Verkehr geführt wird (hängt davon ab, ob die Vollsperrung während der gesamten Bauzeit aufrecht erhalten bleibt oder nur teilweise, bei Vollsperrung ist ein Überflug bzw. eine Querung über die Straße unkritisch) (Zielart: Fischotter, dient aber auch anderen Säugetiere (Kleinsäugetern, Jagdwild, Amphibien, Reptilien).

- es ist zudem zu gewährleisten, dass keine Tiere in Baugruben fallen können, sich durch Bauteile verletzen können, oder anders geschädigt werden können. Baugruben sind zu umzäunen (Zielart: Fischotter, dient aber auch anderen Säugetiere (Kleinsäugetern, Jagdwild, Amphibien, Reptilien).
- Die Einhaltung der einschlägigen Richtlinien/ Verordnungen zur Lagerung, Verwendung und Entsorgung von boden-/ wassergefährdenden Stoffen wird vorausgesetzt.
- Es ist sicherzustellen, dass auch nicht auf indirektem Wege Gefahrenstoffe in das FFH-Gebiet und die Gewässer- und gewässerbegleitenden Biotope eingetragen werden können.

Es ist bei der weiteren Planung der Baumaßnahme zu berücksichtigen, dass es unter bestimmten Voraussetzungen (Starkwind, Starkregen, Hochwasser, Nässe o.a.) zu Bauunterbrechungen kommen kann, weil dann u.U. die Vermeidungsmaßnahmen nicht ausreichend wirken können.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und weitere Kompensationsmaßnahmen

Da es durch das Vorhaben zu Verlusten von Gehölzbeständen kommt, ist ein Verlust von Bäumen mit Lebensraumfunktion für Vögel und/oder Fledermäuse nicht ausgeschlossen. Auch die Brücke selbst geht als Nistplatz der Rauchschnalbe und potenzielles Quartier verschiedener Fledermausarten verloren. Die betroffenen Bereiche sind vor Beginn der Rodungsarbeiten/ Baufeldfreiräumung / Abbrucharbeiten auf das Vorhandensein von Quartieren und Nistplätzen zu prüfen, vgl. Maßnahme 2.9 V_{CEF/FFH} (s. o.).

Sofern Quartiere von Fledermäusen oder Nistplätze von Brutvögeln vorgefunden werden, werden diese geprüft, evtl. vorhandene Individuen bzw. Nester von entsprechenden Fachbiologen/Experten geborgen und umgesiedelt.

Zum Ausgleich der Verluste von Fledermausquartieren und Brutplätzen der Rauchschnalbe gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG dient Maßnahme 3.6 A_{CEF}:

3.6 A_{CEF} – Anbringen von Nisthilfen für die Rauchschnalbe, Anbringen von Fledermaus-Kästen

Zum vorgezogenen Ausgleich verlorengelender Brutplätze der Rauchschnalbe werden an geeigneter Stelle, z.B. an der Eisenbahnbrücke ca. 300 m oberhalb der Böhmebrücke, im Winter vor Beginn der Bauarbeiten Nisthilfen angebracht. Verwendet werden Nisthilfen der Firma Schwegler Nr. 10 oder artgleiche, für Rauchschnalben geeignete Bauteile. Es werden drei Nisthilfen in einem Abstand von je mind. 1 m zueinander angebracht. Auf freie An- und Abflugmöglichkeiten ist zu achten.

Unter der fertiggestellten neuen Brücke werden ebenfalls Nisthilfen angebracht, Umfang und Vorgehen wie oben beschrieben.

Werden im Zusammenhang mit der Brückenprüfung vor dem Abriss entsprechend Maßnahme 2.9V_{CEF} im Jahr vor Baubeginn, Vorkommen von Fledermäusen in Tagesverstecken festgestellt, werden zunächst Ersatzquartiere an geeigneter Stelle, z.B. an der Eisenbahnbrücke ca. 300 m oberhalb der Böhmebrücke, angebracht. Die Ersatzquartiere müssen den Fledermäusen gleichwertige Versteckmöglichkeiten

keiten bieten können, entsprechend der bei den Prüfungen festgestellten Arten. Zur Anwendung können z.B. Schwegler-Kästen kommen. Unter der fertiggestellten neuen Brücke werden ebenfalls künstliche Quartiere angebracht. Es ergaben sich bei den Erfassungen in 2013 keine Hinweise auf Vorkommen von Wochenstuben oder Tagesverstecken im Brückenbauwerk. Werden keine Fledermäuse bei der Prüfung vor dem Brückenabriss nachgewiesen, sind auch keine Ersatzquartiere erforderlich. Im Bedarfsfall werden die Anzahl, genauen Standorte und verwendeten Kästen zuvor mit der UNB abgestimmt.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für die planungsrelevanten Brutvogelarten, den Fischotter, die Fledermausarten, die Grüne Flussjungfer vermieden. Es verbleiben keine artenschutzrechtlichen Konflikte, die Verbotstatbestände auslösen könnten. Eine Prüfung der Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG wird nicht erforderlich.

6.3 Zusammenstellung der Artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen

Tab. 6: Zusammenfassende Übersicht der Artenschutz-Maßnahmen mit Zielarten

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Kurzbeschreibung und Zuordnung der Zielarten
1.1 V _{FFH}	Optimierung der Entwurfsplanung der Talbrücke über die Böhme (Zielarten: Fischotter, Fledermäuse, Brutvögel)
2.5 V _{FFH/CEF}	Bauzeitenregelungen (Zielarten: Brutvögel, Fischotter, Fledermäuse, Grüne Flussjungfer)
2.6 V _{FFH}	Gewässerschonende Bau- und Abbrucharbeiten der Brücke (Zielart: Grüne Flussjungfer)
2.8 V _{FFH/CEF}	Einsatz einer Umweltbaubegleitung
2.9 V _{CEF}	Prüfung Baufeld vor der Räumung und Prüfung der Brücke vor dem Abriss (Zielarten: Brutvögel, Fledermäuse, Fischotter)
2.12 V _{FFH/CEF}	Allgemeine Hinweise für die Baudurchführung (Zielarten: Fischotter, Fledermäuse, Brutvögel)
3.6 A _{CEF}	Anlage von Nisthilfen für die Rauchschwalbe/ Anbringen von Fledermaus-Quartierhilfen (Zielarten: Brutvögel, Fledermäuse)

7 ZUSAMMENFASSUNG DER ARTENAUSWAHL UND PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE, ZUSAMMENFASSUNG DER PROJEKTBEZOGENEN VERMEIDUNGSMASSNAHMEN

Zu den im Rahmen der Relevanzprüfung ausgearbeiteten, art- bzw. gruppenbezogen vertiefend zu prüfenden Arten/Gruppen gehören die vorkommenden Brutvögel und Fledermäuse, sowie der Fischotter und die Grüne Flussjungfer als fließgewässergebundene Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Die artenschutzrechtlich relevanten Wirkfaktoren beschränken sich im Wesentlichen auf die Beeinträchtigung der Habitatfunktion infolge anlagebedingter Verluste von Gehölzstrukturen (Wald, Auengebüsch, Einzelbäume) und von Uferstaudenfluren, sowie den Abbruch der Brücke und Wiederaufbau selbst und den damit verbundenen Baubedingten Wirkungen.

Zu den Anhang IV-Arten, für die Verbotstatbestände aufgrund der Lage ihrer Lebensräume bzw. ihrer Ökologie und Verbreitung sowie ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens bzw. aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung des Vorhabens ausgeschlossen werden können, gehören alle Pflanzen, Amphibien, Fische und Rundmäuler, Reptilien, Käfer und Schmetterlinge.

Vom Vorhaben betroffene Arten, die nicht artenschutzrechtlich relevant im Sinne des vorliegenden Artenschutzbeitrages (z.B. national geschützte Arten, Arten der Roten Liste Nds. sowie Fische und Neunaugen oder Arten des Anhangs II oder V FFH-RL, die nicht auch Arten des Anhang IV sind), werden im Rahmen der Eingriffsregelung (Unterlage 19.2: LBP) oder der FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Böhme“ (Unterlage 19.1) berücksichtigt.

In der Relevanzprüfung wurden in Bezug auf die Europäischen Vogelarten in Einzelartbetrachtung die Arten Eisvogel, Star und Rauchschwalbe sowie Gildenbetrachtung für weit verbreitete ungefährdete Arten (Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlenbrüter, Nischenbrüter, Bodenbrüter, Binnengewässer) als planungsrelevant herausgearbeitet. Für die Anhang IV Arten wurden 10 Fledermausarten sowie der Fischotter und die Grüne Flussjungfer als planungsrelevant ermittelt. Für diese Arten und Artengruppen wurde in Kapitel 5 dieses Artenschutzbeitrages die Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durchgeführt.

Europäische Vogelarten

Im Rahmen der Baufeldfreimachung und der damit verbundenen Fällung und Rodung von Gehölzen kann es zu einem Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch **Tötung und Verletzung von europäisch geschützten Brutvogelarten** kommen. Unter Berücksichtigung der **Maßnahme 2.5 V_{CEF/FFH}**, die die Baufeldfreiräumung und Beseitigung von Gehölzen im Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeit vorsieht, tritt dieser Verbotstatbestand nicht ein.

Von der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäischer Vogelarten** können Eisvogel, Rauchschwalbe, Star sowie die Gilden der Gehölzfreibrüter, der Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter sowie der Bodenbrüter (inkl. Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren) und der Brutvögel der Binnengewässer (inkl. Röhricht) betroffen sein.

Die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führt für ubiquitäre (weit verbreitete) Arten der Avifauna sowie Eisvogel und Star i. V. m. den Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu keinem Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des § 44 Abs. 1 BNatSchG, da entweder keine geeigneten Brutmöglichkeiten vorhanden sind oder für die betroffenen Arten in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang ein ausreichendes Angebot an Ersatzquartieren besteht und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für die Rauchschwalbe werden für den Verlust von Nistplätzen in entsprechendem Umfang Ersatznisthilfen vor Beginn der nächsten Brutperiode installiert, somit kommt es zu keinen Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs.1 BNatSchG.

FFH-Anhang IV Arten

Fledermäuse

Im Rahmen der Baufeldfreimachung und der damit verbundenen Fällung und Rodung von Gehölzen kann es zu einem Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch **Tötung und Verletzung von Fledermäusen** kommen. Zu den (z.T. potenziell) vorkommenden Fledermäusen gehören die Breitflügel-fledermaus, die Große und die Kleine Bartfledermaus, die Fransenfledermaus, der Große Abendsegler und der Kleinabendsegler, die Rauhaufledermaus, die Teich- und die Wasserfledermaus sowie die Zwergfledermaus. Unter Berücksichtigung der **Maßnahme 2.9 V_{CEF/FFH}**, die das Absuchen und Bergen vorhandener Fledermäuse in möglichen Quartieren vorsieht, tritt der Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung nicht ein.

Gegebenenfalls kann es zur **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** (Tagesverstecke, Winterquartiere, Wochenstuben) **von Fledermäusen** kommen. Unter Berücksichtigung der **vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme 3.6 A_{CEF}**, die die Bereitstellung von Ersatzquartieren für verlorene Quartiere vorsieht, kommt es zu keinem Verstoß gegen das Verbot, da im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang ein ausreichendes Lebensraumangebot entsteht und der Erhaltungszustand der jeweiligen Fledermauspopulationen somit nicht beeinträchtigt wird.

Grüne Flussjungfer

Eingriffe in die Uferstaudenfluren und in die Gewässersohle der Böhme finden nach derzeitigem Planungsstand in einem derart geringfügigen Umfang statt, dass ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch **Tötung und Verletzung der Grünen Flussjungfer** nicht zu erwarten ist. **Maßnahme 2.12 V_{CEF/FFH}** dient dabei dazu, mögliche Eingriffe in Uferbereiche und die Gewässersohle soweit möglich zu minimieren und Stoffeinträge in da Gewässer zu vermeiden. Da durch die gewählte Brückenvariante die ökologische Durchlässigkeit des Bauwerks erhalten bleibt (**Maßnahme 1.1 V_{CEF/FFH}**) und die Bau- und Abbrucharbeiten gewässerschonend und derart stattfinden, dass Einträge in die Böhme minimiert werden (**Maßnahme 2.6V_{FFH}**), kommt es auch zu keiner **erheblichen Störung** der Grünen Flussjungfer in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien. Zudem finden nach derzeitigem Planungsstand keine nennenswerten Eingriffe in die Uferstaudenfluren oder in die Gewässersohle statt. Im Bereich unmittelbar an der Böhmebrücke sind aufgrund der vorhandenen, im Wesentlichen unbewachsenen Wasserbausteinschüttungen keine geeigneten Larvalhabitate vorhanden. Ein **Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Grünen Flussjungfer ist daher nicht zu erwarten.

Fischotter

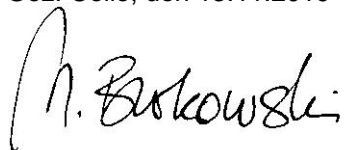
Da der Fischotter im vom Vorhaben betroffenen Bereich an der Brücke über die Böhme über keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verfügt, kommt es auch zu keinen Verlusten und somit zu keinem Verstoß gegen das Verbot der **Tötung und Verletzung** oder der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**. Um Beeinträchtigungen sicher ausschließen zu können, wird das Baufeld im Rahmen der **Maßnahme 2.9 V_{CEF}** in jedem Fall vor Baubeginn auf ein Vorhandensein von Fischotterbauten geprüft.

Um einen Verstoß gegen das Verbot der **erheblichen Störung** auszuschließen, dienen neben der Wahl einer Brückenvariante, die den dauerhaften Erhalt der ökologischen Durchlässigkeit für den Otter inklusive geeigneter Fischotterbermen beinhaltet (**Maßnahme 1.1 V_{CEF/FFH}**), der Verzicht auf nächtliche Lagerung von Baumaterialien und –fahrzeugen im Niederungsbereich sowie Verzicht auf Installation von Beleuchtung unter der Brücke (**Maßnahme 2.12 V_{CEF}**).

Eine Umweltbaubegleitung (**Maßnahme 2.8 V_{CEF/FFH}**) unterstützt die Bauüberwachung bei der umweltgerechten Durchführung der Baumaßnahme und begleitet/ kontrolliert die fachgerechte Umsetzung der vorgesehenen artenschutzrechtlich und naturschutzfachlich relevanten Maßnahmen. Sie überwacht auch die Einhaltung der Bauzeitlichen Einschränkungen.

Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten. Eine Ausnahmeprüfung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für besonders oder streng geschützte Arten ist daher nicht erforderlich.

Gez. Celle, den 13.11.2019



Dipl. Geogr. M. Burkowski

8 QUELLEN

- BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg. 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schr.-R. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 55: 87-98.
- BMVBS (2011): Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau – Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege, Teil A Planung, Abschnitt 2 Landschaftspflegerische Begleitplanung – Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011, erarbeitet durch einen Bund-/Länder-Arbeitskreis auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.233/2003/LR „Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und Entwicklung von musterplänen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Musterkarten LBP)“
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel und Norddeutschlands. -IHW-Verlag. Eching. 879 S.
- GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. Ausgabe 2010
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67
- HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 6/93: 221-226.
- HECKENROTH, H., & V. LASKE (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981-1995 und des Landes Bremen. –Naturschutz u. Landschaftspfl. Niedersachs. 37.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Fassung, Stand 2015 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 4/2015.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- LAVES - Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (2012): Bereitstellung der Befischungsergebnisse in Böhme und Steinföhrtsbach aus den Jahren 2003 bis 2010 per Mail.
- LÜTTMANN, J. (Bearb.) (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr Ausgabe 2011 - Entwurf. Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR des Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 101 Seiten.
- MAQ (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitskreis Grünbrücken (AK 2.9.3). Druckfassung September 2008.
- NLSTBV - NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2011): Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen, Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag, Stand März 2011, aufgestellt: NLSTBV unter Mitwirkung von Bosch & Partner sowie Planungsgruppe Umwelt, Hannover, Stand März 2011.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSER-, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen – Stand: November 2011

- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSER-, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2015a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008, aktualisierte Fassung 1. Januar 2015
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSER-, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2008, aktualisierte Fassung 1. Januar 2015
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSER-, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2016): in Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Stand Juni 2016
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietsystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr.-R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/1, 743 S.
- PLANULA Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie (2006). Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 77 Böhme. Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie Pflanzenartenerfassung - Endbericht.
- SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FREDERKING, W., GEDEON, K., GERLACH, B., GRÜNEBERG, C., KARTHÄUSER, J., LANGGEMACH, T., SCHUSTER, B., TRAUTMANN, S., WAHL, J. (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster

Gesetze, Erlasse und Richtlinien

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1
- Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)
- Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)
- Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.
- Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997