



Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

Neubau B 7 **Verlegung nördlich Frohburg**

Artenschutzbeitrag
FESTSTELLUNGSENTWURF



Auftraggeber: DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Auftragnehmer: Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul
Tel.: 0351.8920070
Fax: 0351.8920079

Projektleitung: Gabriele Hintemann, Dipl.-Geographin

Bearbeitung: Christiane Scholl, Dipl.-Ing. (FH) Naturschutz und Landschaftsplanung
Master of Environmental Science
Guylaine Stagneth, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur
Gabriele Hintemann, Dipl.-Geographin

Stand: 15. Januar 2019



Dipl.-Geogr. Gabriele Hintemann

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	7
2	Grundlagen und Methodik	8
2.1	Rechtliche Grundlagen	8
2.2	Methodische Umsetzung	12
2.3	Überblick über das Untersuchungsgebiet	14
2.4	Vorhandene Datengrundlagen	18
3	Beschreibung des Vorhabens	20
3.1	Technische Beschreibung	20
3.1.1	Streckencharakteristik	20
3.1.2	Ingenieurbauwerke	20
3.1.3	Entwässerung	21
3.1.4	Verkehrsprognose	23
3.2	Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens	23
3.2.1	Mögliche baubedingte Wirkungen	24
3.2.2	Mögliche anlagebedingte Wirkungen	24
3.2.3	Mögliche betriebsbedingte Wirkungen	24
3.3	Bestimmung der projektspezifischen Wirkzonen sowie deren Reichweiten	25
3.3.1	Eingriffsort	25
3.3.2	Wirkraum/-reichweiten	26
3.3.2.1	Visuelle Störreize/Verlärnung	26
3.3.2.2	Verkehrsbedingte Stoffeinträge	28
3.3.3	Artengruppenspezifische Empfindlichkeiten	29
4	Ergebnisse der Relevanzprüfung	34
5	Konfliktanalyse - Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen	35
5.1	Bewertungs- und Beurteilungskriterien	35
5.1.1	Prüfmaßstab „Ökologische Funktionsfähigkeit“	35
5.1.2	Prüfmaßstab „Erhaltungszustand der lokalen Population“	35
5.1.3	Konfliktmindernde Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	36
5.1.4	Artbezogene Definitionen des Beeinträchtigungsgrads	36
5.2	Ergebnisse der Konfliktanalyse	37
5.2.1	Arten des Anhangs IV der FFH-RL	37
5.2.2	Europäische Vogelarten	47
5.3	Zusammenfassende Übersicht der artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände	53
5.3.1	Konfliktvermeidende Maßnahmen	54
5.3.2	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	72
6	Zusammenfassung	83
7	Quellenverzeichnis	86
7.1	Gesetze, Richtlinien, Erlasse	86
7.2	Literaturverzeichnis	87
7.3	Gutachten und Planungen	94
7.4	Mündliche und schriftliche Mitteilungen	96
8	Anlage 1 – Relevanzprüfung – Tabellen	98
8.1	Voraussichtlich betroffene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	99
8.2	Voraussichtlich betroffene Vogelarten	119

9	Anlage 2: Prüfung der Verbotstatbestände – Formblätter	173
9.1	Artengruppe Bodengebundene Säuger	173
9.2	Artengruppe Fledermäuse	180
9.3	Artengruppe Amphibien	258
9.4	Artengruppe Reptilien	294
9.5	Artengruppe Libellen	302
9.6	Artengruppe Schmetterlinge	309
9.7	Europäische Vogelarten	316
9.7.1	Wassergebundene Vogelarten	321
9.7.2	Gehölzgebundene Arten	325
9.7.3	Greifvögel und Eulen	363
9.7.4	Offen- und Halboffenlandarten	385
9.7.5	Rastvögel	406
9.7.6	Ungefährdete, weitverbreitete Vogelarten	412

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Darstellung und Erläuterungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	8
Tabelle 2:	Ausnahmen von den Verbotstatbeständen und deren Erläuterung	11
Tabelle 3:	Ingenieurbauwerke im Zuge des Neubaus der B 7 Verlegung nördlich Frohburg (angelehnt an DELTA-PLAN 2018)	21
Tabelle 4:	Prognostizierte Verkehrsbelegung (vgl. Unterlage 22.2)	23
Tabelle 5:	Wirkfaktoren und Empfindlichkeiten gegenüber den Vorhabenswirkungen/Betroffenheiten der verschiedenen Artengruppen	33
Tabelle 6:	Zusammenstellung der durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten	34
Tabelle 7:	Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen	54
Tabelle 8:	Laichzeiten der artenschutzrelevanten Amphibien (rosa: Wanderung/Aufenthalt am Gewässer, rot: Hauptlaichzeit)	63
Tabelle 9:	Brutzeiten der artenschutzrelevanten Vogelarten des Offenlands (rot: Hauptbrutzeit, rosa: Nistplatznutzung)	67
Tabelle 10:	Ablaufplan zeitlich aufeinander abgestimmter Artenschutzmaßnahmen vor der Baufeldberäumung	71
Tabelle 11:	Erforderliche CEF-Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden europäisch geschützten Arten	72
Tabelle 12:	Arten des Anhangs IV der FFH-RL im Untersuchungsgebiet – Säuger	99
Tabelle 13:	Arten des Anhangs IV der FFH-RL im Untersuchungsgebiet – Amphibien & Reptilien	111
Tabelle 14:	Arten des Anhangs IV der FFH-RL im Untersuchungsgebiet – Wirbellose	116
Tabelle 15:	Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit	119
Tabelle 16:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Säugetiere	173
Tabelle 17:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Fledermausarten	180
Tabelle 18:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Amphibien	258
Tabelle 19:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Reptilien	294

Tabelle 20:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Libellen	302
Tabelle 21:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Schmetterlinge	309
Tabelle 22:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Vogelarten	316
Tabelle 23:	Einzeln zu prüfende Vogelarten und Begründung	319

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Lage des Untersuchungsgebietes	14
Abbildung 2:	Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope	17
Abbildung 3:	Zusammenhang zwischen Untersuchungsraum und Wirkraum (verändert nach BMVBW 2004)	25
Abbildung 4:	Prinzipsskizze Einstiegshilfe für Reptilien ins Ersatzhabitat	66
Abbildung 5:	Ablauf der Maßnahme zum Fledermausschutz (kvM 9; CEF 1, 2, 3)	70
Abbildung 6:	Winterquartiergeeigneter Steinhauken	79
Abbildung 7:	Winterquartiergeeignete Holzbeige	79
Abbildung 8:	Feldlerchenstreifen im Mais (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)	81
Abbildung 9:	Prinzipienskizze für die Anlage von Feldlerchenstreifen (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)	81
Abbildung 10:	Trassenverlauf im Bereich der Habitatfläche des Kammmolchs am Galgenberg (blau = Ost- und Westtümpel am Galgenberg)	262
Abbildung 11:	Habitatfläche der Zauneidechse am Galgenberg	299
Abbildung 12:	Metapopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Planungsraum	312
Abbildung 13:	Erläuterungen der Zeittafeln zur Phänologie bzw. zum Lebenszyklus der Vögel.	320
Abbildung 14:	Bauwerksskizze der Wyhrabrücke (LEONHARDT, ANDRÄ UND PARTNER 2015)	324
Abbildung 15:	Wirkreichweiten und Nachweise des Mittelspechts	347
Abbildung 16:	Greifvogelnachweise bei Eschefeld	370
Abbildung 17:	Lebensraum des Braunkehlchens westlich von Eschefeld (rot gepunktet), Artnachweise und Effektdistanzen	391
Abbildung 18:	Lebensraum der Feldlerche und Artnachweise aus der Sonderuntersuchung 2010 (rot) sowie Altnachweise von 2005 und 2006 (grau).	396
Abbildung 19:	Nachweise des Neuntöters westlich von Eschefeld bis Pöllnitzweg (Revierverlust pink hervorgehoben)	401
Abbildung 20:	Nachweise des Neuntöters bei Benndorf und Bubendorf	402
Abbildung 21:	Rast- und Äsungsfläche Altes Teichfeld sowie Gänseschlafplatz am Großen Teich Eschefeld	410
Abbildung 22:	Rast- und Äsungsfläche Ellenfelder bei Benndorf	411

Fotoverzeichnis

Foto 1:	Rand des Pannaer Walds - Blick von der bestehenden B 7 Richtung Norden	15
Foto 2:	Acker südlich der geplanten Querung der "Straße am Wald" nach Panna: Blick nach Süden über die Wiesensenke westlich von Eschefeld	15
Foto 3:	Acker nördlich der geplanten Querung der "Straße am Wald" nach Panna: Blick nach Norden auf das Waldgebiet westlich von Eschefeld	15
Foto 4:	Blick nach Süden zur Engstelle zwischen dem Waldgebiet westlich von Eschefeld und der Streuobstwiese	15
Foto 5:	Wald im Bereich der ehemaligen Kiesgrube am Galgenberg	16
Foto 6:	Waldrand Galgenberg – Lebensraum Zauneidechse	16
Foto 7:	Pöllnitzweg in Richtung Westen, im Hintergrund die GVS nach Frohburg	16
Foto 8:	Ackerfläche westlich von Benndorf	16
Foto 9:	Wyhra, die Baumreihe im Hintergrund zeigt den Verlauf des Bubendorfer Wassers	17
Foto 10:	Ackerflur in der Wyhraue, baumbestanden das Bubendorfer Wasser am rechten Bildrand, im Hintergrund die ehemalige Halde bei Benndorf	17
Foto 11:	Niveaugleiche Gestaltung von Pflanzfläche und Wirtschaftsweg	58
Foto 12:	Pflanztröge mit unüberwindbaren Stufen für Amphibien	58
Foto 13:	Fledermaus-Universalhöhle	73
Foto 14:	Fledermausflachkasten (Quelle: EHLERT & PARTNER 2018)	73
Foto 15:	Fledermaus Großraum- und Überwinterungshöhle (Quelle: EHLERT & PARTNER 2018)	74
Foto 16:	Großraum-Flachkasten mit Inspektionsluke (Quelle: EHLERT & PARTNER 2018)	75
Foto 17:	Ganzjahres-Einbauquartiere im Bereich eines Brückenpfeilers	77
Foto 18:	Reisighaufen als ergänzende Habitatstrukturen	78
Foto 19:	Altholzhaufen mit angeschütteten Sandhügeln	80
Foto 20:	Wyhra im Querungsbereich der geplanten B 7	176
Foto 21:	Bubendorfer Wasser mit Funktion als Verbundelement des Fischotters	176
Foto 22:	Habitatfläche der Zauneidechse am Galgenberg	299
Foto 23:	Saumstrukturen mit Gehölzen am Pöllnitzweg	299
Foto 24:	Waldstrukturen im Bereich des geplanten Katasterweges	299
Foto 25:	Wirtschaftsweg am Galgenberg	301
Foto 26:	Gemeindeverbindungsstraße Frohburg / Wyhra	301
Foto 27:	Pleißquerung der bestehenden B 7	306
Foto 28:	Wyhra mit umgebenden Ackerflächen	322

Kartenverzeichnis

Unterlage 19.3, Blatt 1:	Übersicht über die geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL/Artenschutzmaßnahmen
Unterlage 19.3, Blatt 2:	Übersicht über die Europäischen Vogelarten/Artenschutzmaßnahmen

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und –bau GmbH (DEGES) plant die B 7 Verlegung zwischen Altenburg und Frohburg. Der Baulastträger für das Bauvorhaben ist die Bundesrepublik Deutschland.

Das Vorhaben unterliegt den artenschutzrechtlichen Anforderungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Für Eingriffsvorhaben sind dabei die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 relevant. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle nach der VSchRL geschützten europäischen Vogelarten durchgeführt. Die weiteren national geschützten Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG behandelt.

Im Artenschutzfachbeitrag erfolgt die Prüfung, ob die Wirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte Arten erhebliche Auswirkungen in Form von Störungen, von Verletzung bzw. Tötung oder in Form von Zerstörung der Habitate bzw. Standorte (Pflanzen) hat und damit ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände aus § 44 Abs. 1 BNatSchG gegeben ist.

Zentrale Aufgaben des Fachbeitrages zum Artenschutz sind:

- die Zusammenstellung der relevanten Daten zu den aktuell bzw. potenziell im Vorhabensgebiet vorkommenden Arten (Bestandserfassung)
- die Ermittlung und Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen sowie der Prüfung, ob durch das Vorhaben die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Die Beurteilung der Verbotstatbestände erfolgt gemäß § 44 Abs. 5 S. 2-4 BNatSchG unter Berücksichtigung von konfliktvermeidenden Maßnahmen und CEF¹-Maßnahmen (Maßnahmen zur Gewährleistung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensstätten) sofern solche ergriffen werden.
- ggf. Aufzeigen des Vorliegens der Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG.

¹ CEF-Maßnahmen = measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/resting place”

2 Grundlagen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG

Die zentralen Vorgaben des Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG dargelegt, der sowohl für die besonders als auch für die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen normiert.

In der nachfolgenden Tabelle 1 werden die für Eingriffsvorhaben relevanten artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (Schädigungs- und Störungsverbote) des § 44 Abs. 1 BNatSchG dargelegt und kommentiert.

Tabelle 1: Darstellung und Erläuterungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Verbotstatbestand	Erläuterungen
§ 44 Absatz 1 BNatSchG Es ist verboten,	
Nr. 1 wild lebenden Tieren der <u>besonders geschützten Arten</u> nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,	<p>Tötungs- und Verletzungsverbote</p> <p>Ein Verstoß gegen dieses Schädigungs- und Tötungsverbot kann u.a. bei der Baufeldfreimachung erfolgen, z.B. wenn Niststätten/Bruthöhlen der Avifauna in Anspruch genommen werden und Tiere getötet oder Eier zerstört werden. Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist nach aktueller Rechtsprechung des BVerwG (BVerwG, Urteil vom 08.01.2014 - 9 A 4.13 -, juris Rn. 99) dann <u>nicht</u> erfüllt, wenn das vorhabensbedingte Tötungsrisiko unter Berücksichtigung von Schadensvermeidungsmaßnahmen nicht höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind. Das gilt nicht nur für das betriebsbedingte Risiko von Kollisionen im Straßenverkehr, sondern auch für bau- und anlagebezogene Risiken. Nach dem Maßstab praktischer Vernunft ist somit keine weitergehende artenschutzrechtliche Verantwortung gegeben, wenn das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt worden ist.</p> <p>Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen (z.B. Tierkollisionen nach Inbetriebnahme einer Straße) fallen als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot. Vielmehr muss sich durch ein Vorhaben das Risiko des Erfolgeintritts (Tötung besonders geschützter Tiere) in signifikanter Weise erhöhen (BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07 -, juris Rn. 90). Der Umstand ob ein signifikant erhöhtes Risiko vorliegt, ist im Einzelfall in Bezug auf die Lage der geplanten Maßnahme, die jeweiligen Vorkommen und die Biologie der Arten zu betrachten (Tötungswahrscheinlichkeit) (LANA 2009).</p> <p>Erheblich sind die Verletzungen und Tötungen, die nicht mehr zu den normalen und somit noch tolerierbaren Risiken einer Straße gezählt werden können (BMVBS 2009). Ein erhöhtes Kollisionsrisiko z.B. beim Queren von traditionellen Flugrouten von Fledermäusen, das über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, kann den Verbotstatbestand auslösen. Daher müssen alle Anhaltspunkte erfasst werden, die eine erhöhte Gefährdung indizieren (BMVBS 2009).</p>
Nr. 2 wild lebende Tiere der <u>streng geschützten Arten</u> und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine <u>erhebliche Störung</u> liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,	<p>Störungsverbote</p> <p>Das Störungsverbot stellt auf bestimmte Zeiträume und nicht – wie bisher – auf bestimmte Orte, an denen eine Störung verboten ist, abgestellt. Bei einigen Arten können sie den gesamten phänologischen Lebenszyklus nahezu lückenlos abdecken (LANA 2009). Eine inhaltliche Verschärfung des Verbotes ist damit nicht verbunden (BUNDESREGIERUNG 2007).</p> <p>Nicht jede störende Handlung erfüllt den Verbotstatbestand, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der „Erhaltungszustand der lokalen Population“ verschlechtert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fort-</p>

Verbotstatbestand	Erläuterungen
	<p>pflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine erhebliche Störung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden (LANA 2009).</p> <p>In der Planungspraxis lassen sich lokale Populationen als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang definieren. Folgende Abgrenzungen der lokalen Population sind möglich (verändert nach LANA 2009):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokale Population im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens: Abgrenzung von kleinräumigen Landschaftseinheiten bei Arten mit einer punktuellen oder zerstreuten Verbreitung (Laichgemeinschaften, Wochenstuben, Brutkolonien) oder bei Arten mit lokalen Dichtezentren (u.a. Mittelspecht, Feldlerche). 2. Lokale Population im Sinne einer flächigen Verbreitung: Abgrenzung von naturräumlichen Landschaftseinheit bei Arten mit einer flächigen Verbreitung (Kohlmeise, Buchfink) sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (Mäusebussard, Turmfalke).
<p>Nr. 3 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der <u>besonders geschützten Arten</u> aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</p>	<p>Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Entscheidend für das Vorliegen einer Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten des betroffenen Individuums oder der betroffenen Individuengruppe wahrscheinlich ist (LANA 2009).</p> <p>Soweit in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten oder europäische Vogelarten betroffen sind, ist nach § 44 BNatSchG Abs. 5 Satz 2 der Verbotstatbestand des Absatzes 1 Nr. 3 dann nicht verwirklicht, wenn sichergestellt ist, dass trotz Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung einzelner Nester, Bruthöhlen, Laichplätze etc. die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist. An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung auftreten (BUNDESREGIERUNG 2007).</p> <p>Bezüglich der zeitlichen Dauer des Schutzes einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte lassen sich zwei Fälle unterscheiden (verändert nach LANA 2009):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Verbotstatbestand nicht erfüllt</u>: Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten von nicht standorttreuen Tierarten (Arten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen). Voraussetzung ist jedoch, dass im Wirkraum der lokalen Population auch ausreichend Ausweichhabitate vorhanden sind und keine einmalige Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch das Vorhaben betroffen sind. 2. <u>Verbotstatbestand erfüllt</u>: Zerstörung von regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von standorttreuen Tierarten (Arten, die regelmäßig zu einer Lebensstätte wieder zurückkehren). <p>Ein Sonderfall tritt ein, wenn es zur Aufgabe regelmäßig genutzter Brutreviere von Vogelarten kommt, die zwar ihre Neststandorte nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln. Auch in diesem Fall ist der Verbotstatbestand erfüllt. Nicht erfüllt ist der Verbotstatbestand hingegen, wenn bei dieser Konstellation zwar der bisherige Neststandort zerstört wird, jedoch weiterhin Nistmöglichkeiten im Revier verbleiben (keine Aufgabe des Brutreviers).</p> <p>Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt. Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist; eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation reicht nicht. Entsprechendes gilt, wenn eine Ruhestätte durch bauliche Maßnahmen auf Dauer nicht funktionsfähig ist (LANA 2009).</p> <p>Nach Landesbetrieb Straßenwesen (LBV-SH 2016) sind Überwinterungs- und</p>

Verbotstatbestand	Erläuterungen
	<p>Rastplätze dem Begriff Ruhestätte zuzuordnen und hinsichtlich des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu betrachten, wenn sie im Zug- und Rastzyklus der Art eine wichtige Rolle spielen (z.B. regelmäßig aufgesuchte Schlafplätze oder der Verbund regelmäßig frequentierter Äsungsflächen). Der LBV-SH (2016) führt dazu aus, dass als „regelmäßig genutzt“ Rastplätze dann gelten können, wenn für sie signifikante Rastbestände beispielsweise innerhalb der 5 letzten Jahre mindestens 3 Jahre festgestellt worden sind. Gebiete mit Rastbeständen von mindestens landesweiter Bedeutung werden als artenschutzrechtlich relevant berücksichtigt. Die gutachterliche Einschränkung auf die mindestens landesweit bedeutsamen Vorkommen basiert auf pragmatischen Gründen. Kleinere Bestände von Rastvögeln weisen meist eine höhere Flexibilität auf.</p>
<p>Nr. 4 wild <u>lebende Pflanzen</u> der <u>besonders geschützten Arten</u> oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.</p>	<p>Zugriffsverbote in Bezug auf Pflanzen</p> <p>Das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung umfasst sämtliche unter Abs. 1 Nr. 3 aufgeführten Tathandlungen. Dabei sind entweder Standorte entwickelter Pflanzen oder für das Gedeihen derer Entwicklungsformen geeigneter Standorte gemeint (LANA 2009).</p>
<p>§ 44 Absatz 5 BNatSchG</p>	
<p>Nr. 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,</p>	<p>Absatz 1 Nummer 1 besagt: <i>Es ist verboten, 1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,</i></p> <p>Der Signifikanzansatz beinhaltet, dass das artenschutzrechtliche Tötungsverbot nicht verletzt wird, wenn das prognostizierte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos abgesenkt ist. Das allgemeine Lebensrisiko ergibt sich dabei nicht allein aus dem allgemeinen Naturgeschehen, sondern kann auch dann sozialadäquat sein, wenn es vom Menschen verursacht wurde (wie etwa durch Verkehrswege als gewöhnlichem Bestandteil des Naturraums) (REDEKER SELLNER DAHS 2017).</p> <p>Es kann nie verhindert werden, dass einzelne Individuen vorhabensbedingt zu Schaden kommen (u.a. Kollisionen mit Windrändern, Stromleitungen oder Straßenverkehr). Im Zuge der Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes darf es kein deutlich steigendes Risiko geben, dass Tiere zu Schaden kommen. Diese Einschränkung des Tötungs- und Verletzungsverbot dient nach der höchstrichterlichen Rechtsprechung dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz. Sie soll sicherstellen, dass ein unvermeidbarer Verlust einzelner Tiere durch ein Vorhaben nicht automatisch und immer zu einem Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Verbot führt (BMUB 2017).</p>
<p>Nr. 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,</p>	<p>Vorgesehen wird, dass erforderliche und fachgerecht durchgeführte Maßnahmen, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder auf die Erhaltung der ökologischen Funktion geschützter Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet sind, das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nicht verwirklichen. Ein Verstoß gegen das Fangverbot ist auch gem. der EU-Kommission dann nicht gegeben, wenn die Umsetzungsmaßnahme lediglich dem Schutz der Art dient (REDEKER SELLNER DAHS 2017).</p>

Verbotstatbestand	Erläuterungen
Nr. 3 das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.	<p>Im Vordergrund steht dabei die Sicherung der ökologischen Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten – bzw. Pflanzenstandorten – von in Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Arten oder europäischen Vogelarten (LANA 2009). Die geschaffenen Spielräume erlauben [...] bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen eine auf die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gerichtete Prüfung (BUNDESREGIERUNG 2007). Zudem wird bei nach § 15 zulässigen Eingriffen der Anwendungsbereich des § 44 auf die europäisch geschützten Arten eingegrenzt (BMVBS 2009).</p> <p>Die Erhaltung der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann auch durch schadensmindernde vorbeugende Vermeidungsmaßnahmen erreicht werden. Sind derartige Maßnahmen nicht hinreichend, müssen gemäß § 45 Abs. 5 S. 3 BNatSchG funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen - in Gestalt vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen - ergriffen werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen unmittelbar an den voraussichtlich betroffenen Exemplaren einer Art ansetzen, mit diesen räumlich-funktional verbunden sein und spätestens im Zeitpunkt des Eingriffs Funktionsfähigkeit ausweisen.</p>

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG

Die Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG werden vollständig in § 45 Abs. 7 BNatSchG geregelt. Danach können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Ausnahmen von den Verbotstatbeständen und deren Erläuterung

§ 45 Absatz 7 Nr. 4 und 5	Erläuterungen
Nr. 4 im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigeren Auswirkungen auf die Umwelt oder	Mit diesen Neuregelungen wird die Einhaltung der Ausnahmetatbestände des Artikels 16 FFH-RL sowie des Artikels 9 VSchRL sichergestellt.
Nr. 5 aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.	Es genügt nicht jedes öffentliche Interesse, um ein Vorhaben zu rechtfertigen. Vielmehr muss das öffentliche Interesse von ähnlichem Gewicht wie die in Nr. 4 aufgezählten sein. Zudem muss das öffentliche Interesse, das mit dem Vorhaben verfolgt wird, im einzelnen Fall gewichtiger („überwiegend“) sein als die im konkreten Fall betroffenen Belange des Artenschutzes. Deswegen müssen die Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses dem Artenschutz im konkreten Fall vorgehen (LANA 2009).

Ausnahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG jedoch nur dann gewährt werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind **und** sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art weder verschlechtert noch die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustand behindert wird. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-RL und Artikel 9 Abs. 2 der VSchRL sind zu beachten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG).

Bei der artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung ist nicht die lokale Population der betroffenen Art die Bezugsgröße für die Durchführung von Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes. Abzustellen ist vielmehr auf eine gebietsbezogene Gesamtbetrachtung, die auch die anderen (Teil-)Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in den Blick nimmt (BVerwG, Urteil vom 09.06.2010 - 9 A 20.08 -, juris Rn. 60). Nicht jeder Verlust eines lokalen Vorkommens einer Art ist mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der betroffenen Art gleichzusetzen.

2.2 Methodische Umsetzung

Das methodische Vorgehen für den Fachbeitrag orientiert sich an den nationalen und europäischen artenschutzrechtlichen Vorgaben. Der Fachbeitrag dient als Entscheidungsgrundlage für die zuständige Behörde zur Genehmigung des Vorhabens.

Die im vorliegenden Fall verfolgte Vorgehensweise greift die methodischen Hinweise der bisher zur Erstellung von Artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen veröffentlichten Literatur auf. Diese sind im Einzelnen:

- BMUB - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes - häufig gestellte Fragen. Digital abgerufen unter dem Link: http://www.bmub.bund.de/service/buergerforum/haeufige-fragen-faq/faq-detailansicht/?no_cache=1&tx_irfaq_pi1%5bcats%5d=55 am 20.07.2017.
- BMVBS (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten zum LBP-Leitfaden. F+E Projekt Nr.02.0233/2003/LR erarbeitet durch Smeets & Damaschek, Bosch & Partner, FÖA Landschaftsplanung und Dr. Gassner.
- BNATSchG - BUNDES NATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) 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.
- EU-KOMMISSION (2007): Guidance Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC (FINAL-VERSION, February 2007) <http://dip.bundestag.de/btd/16/051/1605100.pdf>
- LANA- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Erarbeitet unter Mitarbeit des BMU. Oktober 2009.
- LANA- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29. Mai 2006
- LANA- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2007): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, Stand 22.02.2007
- LANA & BMU (LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG & BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen im Bundesnaturschutzgesetz.
- SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2007): Ergänzung zum Erlass vom 27.02.2006 und zum Erlass vom 25.07.2006 zum Vollzug des europarechtlichen Gebiets- und Artenschutzes. Erlass vom 05.02.2007.
- SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009): Hinweise zum Artenschutzrecht. Erlass vom 09.12.2009.

Der Artenschutzbeitrag gliedert sich wie folgt:

1. Relevanzprüfung (Betroffenheitsanalyse)

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle im Wirkraum vorkommende Europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhang IV FFH-RL. Grundsätzlich ebenfalls zu berücksichtigen sind die sog. „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 2 BNatSchG über Arten, für deren Schutz die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, existiert bisher nicht und wird in nächster Zukunft voraussichtlich nicht vorliegen. Bis eine solche Verordnung erlassen wird, sind folglich nur die

Arten des Anhangs IV FFH-RL und die europäischen Vogelarten zu berücksichtigen. (LBV-SH 2016)

Die Relevanzprüfung hat die Aufgabe, diejenigen Arten zu ermitteln, die durch das konkrete Vorhaben betroffen sein könnten. Dabei werden in einem ersten Arbeitsschritt auf der Grundlage

- der vorliegenden tabellarischen Übersichten der regelmäßig in Sachsen auftretenden Tier- und Pflanzenarten bzw. Vogelarten (LFULG 2017a, b),
- der Auswertung der faunistischen Sonderuntersuchungen,
- der vorhandenen Daten der Naturschutzfachbehörden (Artdatenbank, Atlanten) bzw. von ehrenamtlichen Naturschutzhelfern (Gebietskenner)
- sowie der Habitatausstattung im Gebiet

alle im Vorhabensbereich prüfungsrelevanten europarechtlich geschützten Arten ermittelt.

Der Ausschluss nicht zu prüfender Arten erfolgt über das Nichtvorhandensein geeigneter Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet (Grobauscheidung über die Habitatkomplexe gemäß LFULG (2017a, b) bzw. über das Fehlen im entsprechenden Naturraum (Keine Nachweise im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im Messtischblattquadranten).

Zudem wird geprüft, inwieweit die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten möglicherweise durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen betroffen sein könnten. Die mögliche Betroffenheit ist dabei abhängig von den nachgewiesenen und potenziellen Lebensstätten der Art in Bezug auf den prognostizierten Wirkraum des Vorhabens. Dazu werden die ermittelten Arten und deren Lebensstätten mit der Reichweite der Vorhabenwirkungen (Kap. 3.3) überlagert. Die Ermittlung der Wirkzonen und Vorsorgewerte erfolgt anhand einschlägiger Fachliteratur bzw. neuester wissenschaftlicher Kenntnisse. Dabei genügt die ausreichende Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer möglichen Betroffenheit einer Tier- und Pflanzenart. In diesem Fall sind die potenziellen Beeinträchtigungen im Rahmen der Konfliktanalyse artbezogen zu beschreiben und anhand artspezifischer Empfindlichkeiten zu bewerten. Durch dieses Vorgehen können Arten dann vorzeitig ausgeschieden werden, wenn sie nachweislich durch das Vorhaben nicht betroffen sind.

2. Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (Konfliktanalyse)

In der Konfliktanalyse erfolgt die Beschreibung und Prüfung der artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote durch das geplante Vorhaben unterschieden nach bau-, anlage- oder betriebsbedingten Betroffenheiten der Arten.

Für jede betroffene Art wird ermittelt, ob die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich eintreten. Berücksichtigt werden Vermeidungs-/Minderungs- und Schutzmaßnahmen. Es erfolgt eine Bewertung der Wirksamkeit der o. g. Maßnahmen. Zudem wird geprüft, ob durch zusätzliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG vermieden werden kann.

2.3 Überblick über das Untersuchungsgebiet

Der Untersuchungsraum erstreckt sich über die naturräumlichen Groseinheiten des Leipziger Landes im Nordosten und des Altenburg-Zeitzer Lösshügellands im Südwesten (MANNSFELD & RICHTER 1995). Das Leipziger Land zeichnet sich durch das geringe Relief der pleistozäne Altmoränenplatten, die geringmächtige, aber weitgehend geschlossene Sandlössdecke und „eine beachtliche Heterogenität der Bodendecke, die im Gegensatz zum geringen Relief zu stehen scheint“ (MANNSFELD & RICHTER 1995), aus. Das Leipziger Land ist von Braunkohlebergbaufolgelandschaften geprägt. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Gebiets, die vom vorherrschenden Sandlöss begünstigt wird, führte zu einer weiträumig ausgeräumten Landschaft.

Die räumliche Lage des Vorhabens ist der Abbildung 1 zu entnehmen:

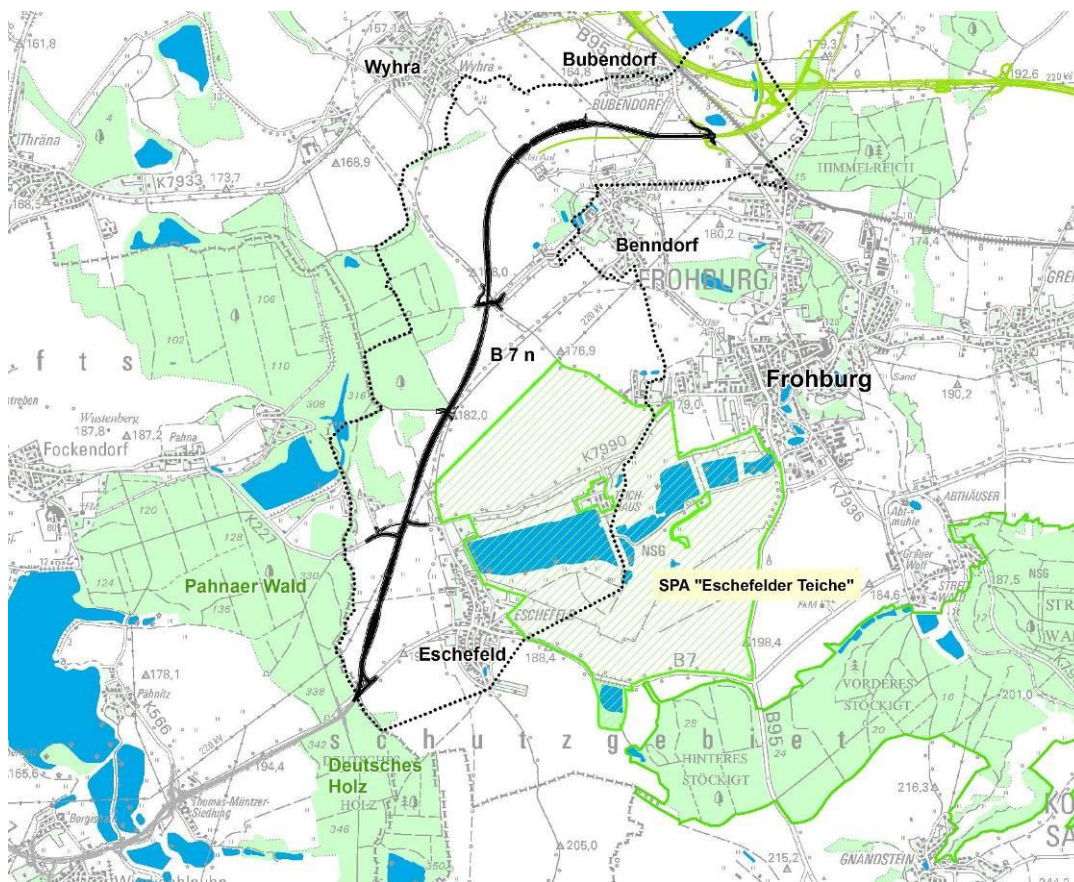


Abbildung 1: Räumliche Lage des Untersuchungsgebietes

Das Vorhaben verläuft in weiten Teilen über großräumige Feldflur. Von Baubeginn bis zur Querungsstelle am Pöllnitzweg verläuft die Trasse mehr oder weniger parallel zum östlichen Rand des Pannaer Walds in einem Abstand zwischen 100 und 200 m über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Ortschaft Eschefeld wird in einem Abstand zwischen 950 m und 230 m umfahren. Westlich von Eschefeld liegt eine Wiesensenke mit dem Grenzgraben, der von Eschefeld kommend, sich im Pannaer Wald mit anderen Gräben vereinigt und in die Talsperre Windischleuba mündet.



Foto 1: Rand des Pahnauer Walds - Blick von der bestehenden B 7 Richtung Norden



Foto 2: Acker südlich der geplanten Querung der "Straße am Wald" nach Pahnna: Blick nach Süden über die Wiesensenke westlich von Eschefeld

Nördlich von Eschefeld nähert sich die Trasse bis auf 50 m dem Pahnauer Wald an. Östlich liegt in einer Entfernung von 120 m eine Streuobstwiese, die den nördlichsten Ortsrand von Eschefeld bildet.



Foto 3: Acker nördlich der geplanten Querung der "Straße am Wald" nach Pahnna: Blick nach Norden auf das Waldgebiet westlich von Eschefeld



Foto 4: Blick nach Süden zur Engstelle zwischen dem Waldgebiet westlich von Eschefeld und der Streuobstwiese

Im weiteren Verlauf schneidet die geplante Trasse einen Ausläufer des Pahnauer Walds am Galgenberg auf einer Länge von 50 m randlich an. Es handelt sich bei dem betroffenen Waldbestand um eine Rot-Eichenaufforstung im Bereich einer ehemaligen Kiesgrube, in der mehrere kleinere Restgewässer erhalten geblieben sind, die eine sehr hohe Bedeutung als Amphibienlebensraum besitzen. Der südexponierte Waldrand selbst hat eine Bedeutung als Zauneidechsenlebensraum.



Foto 5: Wald im Bereich der ehemaligen Kiesgrube am Galgenberg



Foto 6: Waldrand Galgenberg – Lebensraum Zauneidechse

In Höhe Pöllnitzweg verläuft die künftige Trasse in einem Abstand von ca. 180 m zum Pahnauer Wald. Der Pöllnitzweg, die Gemeindeverbindungsstraße von Frohburg nach Wyhra sowie der Wirtschaftsweg von Eschefeld nach Benndorf sind mit wegbegleitenden Baumreihen versehen. Diese Baumreihen stellen wichtige Flugleitlinien für Fledermäuse vom Pahnauer Wald in Richtung Benndorf und Frohburg dar.



Foto 7: Pöllnitzweg in Richtung Westen, im Hintergrund die GVS nach Frohburg



Foto 8: Ackerfläche westlich von Benndorf

Im Anschluss verläuft die geplante Trasse über die Agrarflur westlich von Benndorf (sog. „Ellenfelder“), die bedeutende Gänserastflächen darstellen und nordwestlich von Benndorf zur Wyhraue hin abfallen. Im Weiteren erfolgt die Querung des Fasaneriebachs, der Wyhra sowie des Bubendorfer Wassers mittels Brückenbauwerke.



Foto 9: Wyhra, die Baumreihe im Hintergrund zeigt den Verlauf des Bubendorfer Wassers



Foto 10: Ackerflur in der Wyhraue, baumbestanden das Bubendorfer Wasser am rechten Bildrand, im Hintergrund die ehemalige Halde bei Benndorf

In Richtung Bauende wird die nördlich von Benndorf gelegene ehemalige Halde nördlich passiert. Der Planungsabschnitt endet am Überführungsbauwerk der Straße nach Bubendorf.

Über den gesamten Trassenverlauf verläuft die geplante B 7 vorrangig über Ackerflächen.

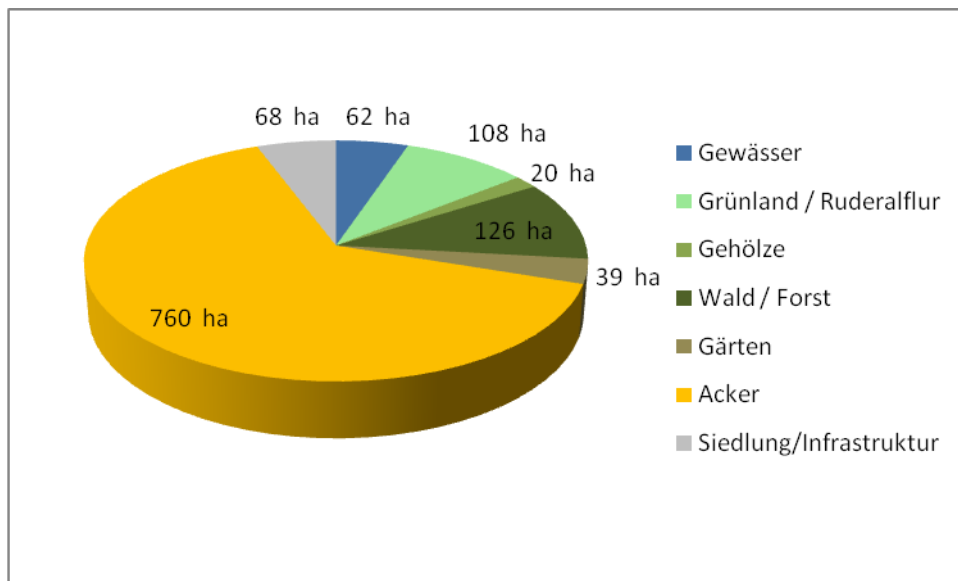


Abbildung 2: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope

2.4 Vorhandene Datengrundlagen

Für das Untersuchungsgebiet wurden faunistische Sondergutachten erarbeitet. Darüber hinaus wurden vorhandene Daten der Fachbehörden ausgewertet.

Datengrundlagen der Fachbehörden

- LANDRATSAMT LANDKREIS LEIPZIG, UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2016): Auszug aus der zentralen Artdatenbank MultiBaseCS des LfULG für den Untersuchungsraum des Vorhabens B 7.
- LFL - SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (2007): Schriftliche Mitteilung zum Fischartenvorkommen vom 02.07.2007.
- LFULG – FISCHEREIBEHÖRDE (2015): Schriftliche Mitteilung zum Fischartenvorkommen in der Wyhra vom 15.04.2015.

Faunistische Sonderuntersuchungen

Für das Vorhaben sind in den Jahren 2007/2008 sowie in den Jahren 2010, 2011, 2012 sowie 2016/17 faunistische Sonderuntersuchungen durchgeführt worden. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Gutachten:

- WEBER, M. (2018): Neubau B 7 Verlegung nördlich Frohburg, VKE 319 –Ergänzende avifaunistische Erfassungen. Endbericht im Auftrag der DEGES. August 2018.
- NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG (2016): B 7 Verlegung Altenburg – Frohburg, Sachsen und Thüringen. Avifaunistisches Sondergutachten. Nachkartierung 2016.
- WEBER, M. (2017): B 7 Verlegung zwischen Altenburg und Frohburg – Raumnutzungsbeobachtung Zug- und Rastvögel. Endbericht.
- BIOPLAN – GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE Dipl. –Biol. Dr. Petra Strzelczyk (2007a): B 7 Nettetal-Rochlitz / VKE 319 Verlegung Altenburg-Frohburg, Faunistische Sonderuntersuchungen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan, Teil Standarduntersuchungen Amphibien / Laichgewässerkartierung, Endbericht, Stand: Dezember 2007. Leipzig.
- BIOPLAN – GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE Dipl. –Biol. Dr. Petra Strzelczyk (2007b): B 7 Nettetal-Rochlitz / VKE 319 Verlegung Altenburg-Frohburg, Faunistische Sonderuntersuchungen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan, Spezialuntersuchung: Amphibien / Fangzaunkartierung, Endbericht, Stand: 24.08.2007. Leipzig.
- BIOPLAN – GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE Dipl. –Biol. Dr. Petra Strzelczyk (2007c): B 7 Nettetal-Rochlitz / VKE 319 Verlegung Altenburg-Frohburg, Faunistische Sonderuntersuchungen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan, Standarduntersuchungen Avifauna, Endbericht, Stand: Dezember 2007. Leipzig.
- BIOPLAN – GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE Dipl. –Biol. Dr. Petra Strzelczyk (2008): B 7 Nettetal-Rochlitz / VKE 319 Verlegung Altenburg-Frohburg, Faunistische Sonderuntersuchungen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan, Standarduntersuchungen Reptilien, Januar 2008. Leipzig.
- BIOPLAN – GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL. –BIOL. DR. PETRA STRZELCZYK (2013): Sonderuntersuchung Groß- und Mittelsäuger. Bundesstraße 7; Streckenabschnitt Nettetal-Rochlitz VKE 519 Verlegung Altenburg-Frohburg. Bearbeitet durch T. Martschei.
- BLAU – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, ARTENSCHUTZ UND UMWELTBILDUNG (2007): Faunistisches Sondergutachten zur B 7 n: Groß- und Mittelsäuger vom 30.09.2007. Dresden.
- BLAU – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, ARTENSCHUTZ UND UMWELTBILDUNG (2008a): B7n Altenburg-Frohburg, Sonderuntersuchungen Amphibien, Amphibienfangzaunkartierung & Kammolch-Fallenfang, Endbericht. Dresden.

- BLAU – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, ARTENSCHUTZ UND UMWELTBILDUNG (2008b): Nebenbeobachtungen geschützter Tierarten im Rahmen der Faunistischen Erfassungen. Kartografische Erfassung. Dresden.
- JESSAT, M. - NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG (2007): Faunistische Sonderuntersuchung Artengruppe Wiesenknopf-Ameisenbläuling, November 2007, Altenburg.
- KIPPING, J. – NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG (2010): B 7 Verlegung Altenburg – Frohburg, VKE 519. Avifaunistisches Gutachten. Kartierung 2010, Endbericht, Stand: Dezember 2010. Altenburg.
- KLAUS, D. & POLLER, U. - NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG (2007): Faunistische Sonderuntersuchung Artengruppe Laufkäfer und Spinnen, November 2007.
- NABU NATURSCHUTZSTATION „TEICHHAUS ESCHEFELD“ (2011): Linientaxierung Amphibien im Zuge der Verlegung B 7 Altenburg-Frohburg. Unterlage vom 06.05.2011.
- NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN ANDREAS WOITON (2007): Sondergutachten Fledermäuse für den Ausbau der Bundesstraße B7; Streckenabschnitt Nettetal – Rochlitz, November 2007.
- NATURE CONCEPT (2007): Bundesstraße 7 Nettetal – Rochlitz. Verlegung zwischen Altenburg und Frohburg. Faunistisches Sondergutachten Libellen und Tagfalter/Widderchen, Oktober 2007.
- NATURE CONCEPT (2012): Faunistisches Sondergutachten Libellen und Tagfalter/Widderchen – Abschlussbericht. Faunistisches Sondergutachten im Rahmen der Bundesstraße 7 Nettetal – Rochlitz Verlegung zwischen Altenburg und Frohburg Teilabschnitt Sachsen. Freital, den 22.02.2012.
- ÖKO-LOG FREILANDFORSCHUNG (2008): B7 Altenburg – Frohburg. VKE 319. Haselmauskartierung, Endbericht Januar 2008.
- ÖKO-LOG FREILANDFORSCHUNG (2009): Bundesstraße B7 Nettetal – Rochlitz. Verlegung zwischen Altenburg – Frohburg. VKE 519. Erstellung eines Fledermausgutachtens aus vorhandenen Daten. Endbericht. Stand: März 2009.
- ÖKO-LOG FREILANDFORSCHUNG (2012): VKE 519 B 7 Verlegung Altenburg – Frohburg. Faunistische Fachberatung. Aktualisierung faunistisches Gutachten Fledermäuse zzgl. Abklärung Galgenberg und Pöllnitzweg. Entwurf vom Januar 2012.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung

3.1.1 Streckencharakteristik

Die folgende Straßenbauliche Beschreibung ist der Unterlage 1 entnommen (vgl. DELTA PLAN 2018):

Die geplante Ausbaustrecke im Bereich des Freistaates Sachsen umfasst eine Länge von 6,333 km und befindet sich zwischen dem Abschnitt Thüringen (Aus- und Neubau der B 7neu) sowie der S 11n (1,58 km) zur Herstellung der „AS Frohburg“ (A 72) mit Anschluss an die S 51.

Die B 7 ist heute eine 2-streifige Straße mit geringen Fahrbahnbreiten sowie einer bewegten Linienführung und Gradienten. Hervorzuheben ist die vorhandene unstetige Linienführung. Von der Landesgrenze Thüringen/Sachsen („Deutsches Holz“) bis zur Ortslage Eschefeld besitzt die B 7 eine gestreckte Linienführung. Die sich daran anschließende Ortsdurchfahrt Eschefeld ist sehr winklig. Auf einem ca. 150 m langen Abschnitt ist der Straßenquerschnitt so eng, dass der Begegnungsfall LKW/LKW nicht möglich ist. Nach der Ortslage Eschefeld bis zum Knotenpunkt B 7/S 11 ist eine sehr an das Gelände angepasste Linienführung mit Radien vorhanden, die weit unter den erforderlichen Entwurfsstandards liegen. In diesem Abschnitt entspricht die Linienführung der B 7 lediglich den Gestaltungsmerkmalen einer EKL 4. Daraus resultieren über weite Abschnitte Überholverbote und ein Absenken der zulässigen Geschwindigkeit auf bis zu 70 km/h. Auf Grund der uneinheitlichen Streckencharakteristik ist auch die Verkehrscharakteristik unstetig. Dies drückt sich in den verschiedenen zulässigen Geschwindigkeiten aus. Es gibt Defizite bezüglich der Verkehrssicherheit.

Mit der geplanten, gestreckten Linienführung nach EKL 2 erhält die B 7neu eine ausgewogene Trassierung, sowohl im Lageplan- als auch im Höhenplan. Durch eine abgestimmte Abfolge der gewählten Trassierungselemente (Achse, Gradienten und Querneigungen) entsteht eine leistungsfähige Bundesstraße, die sowohl die Anforderungen an die Verkehrsqualität als auch an die Verkehrssicherheit erfüllt.

Als Regelquerschnitt kommt nach den RAL ein RQ 11,5+ zur Anwendung. Bei diesem Querschnitt handelt es sich um eine zweistreifige Straße, die abschnittsweise durch einen zusätzlichen Überholfahrstreifen dreistreifig aufgeweitet wird. Der Anteil der Überholfahrstreifen beträgt je Richtung ca. 20 % bezogen auf die Gesamtstrecke zwischen der B 93 und der A 72.

Im Verlauf der Trasse wird in Höhe der Ortslage Eschefeld, zur Verknüpfung mit dem untergeordneten Netz, der KP Panna als plangleicher Knotenpunkt mit versetzten Einmündungen angeordnet. Er dient der Anbindung von Eschefeld und Panna sowie der angrenzenden Orte an die B 7neu. Die Querung weiterer nachgeordneter Straßen und Wirtschaftswege erfolgt grundsätzlich niveaufrei.

Die B 7neu quert mit Brückenbauwerken einige Wasserläufe, u. a. die Wyhra. Mit 42 m lichter Weite ist die Brücke über die Wyhra das größte Brückenbauwerk.

Die B 7neu verläuft auf ihrer gesamten Länge außerhalb von geschlossenen Ortschaften.

Die Planung weist darüber hinaus Katasterwege aus. Katasterwege sind Wege, die baulich nicht hergestellt werden, sie werden nur dinglich gesichert. Sind mit einer Breite von 4 bzw. 5 m geplant.

3.1.2 Ingenieurbauwerke

Im Zuge des Vorhabens werden sieben Ingenieurbauwerke erforderlich. Bei allen Bauwerken handelt es sich um ökologisch wirksame Bauwerke, die im Zuge einer Vermeidung/Minderung bzw. Schadensbegrenzung gemäß § 34 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 6 der FFH-RL bzw. zur Vermeidung eines Eintretens von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG optimiert wurden. Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt eine Übersicht über die geplanten Bauwerke in bereits optimierter Ausführung.

Tabelle 3: Ingenieurbauwerke im Zuge des Neubaus der B 7 Verlegung nördlich Frohburg (angelehnt an DELTA-PLAN 2018)

Bau-km	Bauwerks-Nr.	Beschreibung	Lichte Weite/Länge	Lichte Höhe/Licht-raumhöhe	Breite zwischen Gel-ändern	Bemerkung
4+775,500	01SN	Brücke im Zuge der B 7 über den Grenzgraben	14,00 m	≥ 5,00 m	= 12,10 m	ökologisches Bauwerk, Verbundstruktur für den Fischotter
6+242,250	02ÜSN	Faunabrücke im Zuge einer ökologischen Querung über die B 7	19,00 m	≥ 4,70 m	= 20,25 m	ökologisches Bauwerk mit beidseitiger Fledermausschutz-zäunung (4 m hoch) mit Irritationsschutz quer zur Fahrbahnseite (2 m hoch)
7+232,102	03ÜSN	Brücke im Zuge einer Fledermausleitstruktur über die B 7	26,00 m	≥ 4,70 m	= 11,25 m	ökologisches Bauwerk mit beidseitiger Fledermausschutz-zäunung (4 m hoch) mit Irritationsschutz quer zur Fahrbahnseite (2 m hoch)
8+512,000	04SN	Brücke im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach	14,00 m	≥ 5,00 m	= 16,10 m	ökologisches Bauwerk mit beidseitiger Fledermausschutz-zäunung und Fledermausschutzwand mit Irritationsschutz (4 m hoch) im Querungsbereich
8+693,000	05SN	Brücke im Zuge der B 7 über die Wyhra	42,00 m	≥ 3,67 m	= 16,10 m	ökologisches Bauwerk mit beidseitiger Fledermausschutz-zäunung und Fledermausschutzwand mit Irritationsschutz (4 m hoch) im Querungsbereich
8+961,209	06SN	Brücke im Zuge der B 7 über das Bubendorfer Wasser	12,00 m	≥ 4,50 m	= 22,34 m	ökologisches Bauwerk, Verbundstruktur für den Fischotter, Amphibien: Laubfrosch, Moor-frosch, Springfrosch
9+194,000	07SN	Brücke im Zuge der B 7 über einen Weg (ökologisches Bauwerk)	12,00 m	≥ 5,00 m	= 16,10 m	ökologisches Bauwerk mit beidseitiger Fledermausschutz-zäunung und Fledermausschutzwand mit Irritationsschutz (4 m hoch) im Querungsbereich

3.1.3 Entwässerung

Als Regellösung kommt die Entwässerung über die sich, an die Fahrbahn anschließenden Bankette, Böschungen oder Mulden zur Anwendung. Damit ist eine oberflächennahe Versickerung oder Teilversickerung bereits im Bereich des Regeneintrages möglich. Im Bereich von Straßendämmen entsteht, in Abhängigkeit von der Böschungslänge, bis zum Böschungsfuß eine

teilweise Versickerung, da die Straßendämme aus einem Schüttmaterial (gemischtkörniger Boden) hergestellt werden, das eine entsprechende Versickerung zulässt.

Wird die Anlage von Mulden (Einschnitts- bzw. Anschnittslagen oder zur Dammböschung fallendes Gelände) notwendig, kommen drainierte Versickerungsmulden zur Anwendung. Entsprechend dem heute allgemein geltenden Planungsgrundsatz, Niederschlagswasser möglichst vor Ort zu beseitigen, wird das Oberflächenwasser der B 7 weiterhin in Mulden gesammelt, jedoch nicht mehr abgeleitet. Stattdessen wird es gezielt zur Versickerung gebracht.

Das Regenwasser wird flächig über das Bankett in Mulden abgeleitet. Die Mulden werden mit einer Tiefe von 40 cm und einer Regelbreite von 2,50 m hergestellt. Um die Versickerung in den Mulden zu gewährleisten, werden in einem Regelabstand von 30 bis 50 m, je nach Gefälle, sattelförmige befestigte Stauschwellen mit einer Höhe von 30 cm (in der Mitte) eingebaut. Auf diese Weise werden Fließbewegungen in den Mulden unterbunden und das erforderliche Speichervolumen wird trotz der Längsneigung der Mulden, die dem Gefälle der Gradienten entspricht, sichergestellt. Im Bedarfsfall, bei einer größeren Längsneigung, wird der Schwellenabstand verringert. Zur Etablierung einer bewachsenen Bodenzone werden die Mulden mit 10 cm Oberboden angedeckt.

Zur Entwässerung bzw. Trockenhaltung des Straßenplanums werden unter den Mulden Rigolen aus Vollsickerrohren (VSR) geführt. Die Vollsickerrohre werden als Dränrohre in einem 70 cm breiten Graben verlegt, der mit einem Kiessand der Körnung 0 bis 8 mm aufgefüllt wird. Damit von der Mulde einsickerndes Wasser nicht unplanmäßig abgeführt wird, wird der Filtersand bis 30 cm unter der Rohrsohle eingebaut. Die Vollsickerrohre führen nur Wasser, wenn der Grundwasserspiegel durch das versickerte Wasser angehoben wird und eine Vernässung des Straßenplanums droht.

Zur Wartung und Kontrolle der Rohrleitung werden Kontrollschächte DN 1000 in einem Regelabstand von 30 bis 50 m je nach Gefälle eingebaut. Die Schächte werden in den Stauschwellen angeordnet. Sie werden als Ablaufschächte konzipiert.

Die Vollsickerrohre laufen vor Einleitung in die Vorflut in der Mulde aus. Die Mulden werden bis zur Vorflut geführt. Der letzte Schacht vor solch einer Notentlastungsstelle wird als Betonfertigteil-schacht DN 1000 mit Schlammfang und Tauchwand ausgeführt.

Die Einleitmenge beträgt grundsätzlich 0,0 l/s. Eine Ableitung in die Vorflutgewässer erfolgt nur, wenn der Grundwasserspiegel durch die Versickerung angehoben wird (s. o.) und auf größerer Länge über die Rohrsohle der Vollsickerrohre steigt. Allerdings erfolgen aus der Neufassung der durchschnittenen Drainageleitungen Einleitungen. Angaben zu Einleitstellen und Einleitmengen können der Unterlage 18.1, Kap. 4 entnommen werden.

Im Abschnitt Sachsen wurden insgesamt 7 Entwässerungsabschnitte gebildet (vgl. auch Unterlage 18.1).

Entwässerungsabschnitt 1 (Bau-km 3+598 bis 5+495)

Der Entwässerungsabschnitt 1 umfasst die Entwässerung der B 7. Er beginnt im Deutschen Holz bei Bau-km 3+598 auf dem Territorium von Thüringen und endet am Hochpunkt bei Bau-km 5+495 in Sachsen, ca. 350 m nach dem Knotenpunkt Pahl. Vorflut für den Entwässerungsabschnitt ist der Grenzgraben.

Entwässerungsabschnitt 2 (Bau-km 5+489 bis 8+510)

Im Entwässerungsabschnitt wird die B 7 entwässert. Er reicht vom Gradientenhochpunkt bei Bau-km 5+489 bis zum Fasaneriebach. Vorfluter für den Entwässerungsabschnitt ist der Fasaneriebach.

Entwässerungsabschnitt 3 (Bau-km 8+493 bis 8+689)

Der Entwässerungsabschnitt 3 entwässert das Brückenbauwerk 04SN (Brücke im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach) und die Fahrbahn der B 7, sowie die Bankette und Dammböschungen bis zum Brückenbauwerk über die Wyhra. Vorfluter für den Entwässerungsabschnitt ist die Wyhra.

Entwässerungsabschnitt 4 (Bau-km 8+662 bis 8+724)

Im Bereich des Bauwerkes 05SN (Brücke im Zuge der B 7 über die Wyhra) wird das Straßenwasser über Brückenabläufe gefasst und in eine Sedimentationsstrecke mit Leichtstoffrückhaltung hinter dem östlichen Brückenwiderlager abgeleitet. Vom Überlauf der Sedimentationsstrecke fließt das Wasser in die Mulde des Entwässerungsabschnittes 3. Vorfluter für den Entwässerungsabschnitt ist die Wyhra.

Entwässerungsabschnitt 5 (Bau-km 8+702 bis 8+966)

Der Entwässerungsabschnitt entwässert die Fahrbahn der B 7 sowie die beidseitigen Böschungen. Die am rechten Dammfuß angeordnete Mulde bindet in die Wyhra ein. Linksseitig erfolgt eine vollständige, breitflächige Versickerung über die Dammböschung und das Bankett. Vorfluter für den Entwässerungsabschnitt ist die Wyhra.

Entwässerungsabschnitt 6 (Bau-km 8+780 bis 8+978)

Der Abschnitt entwässert die Fahrbahn der B 7 sowie die rechtsseitige Böschung. Die am Dammfuß angeordnete Mulde entwässert in das Bubendorfer Wasser. Vorfluter für den Entwässerungsabschnitt ist das Bubendorfer Wasser.

Entwässerungsabschnitt 7 (Bau-km 8+960 bis 10+088)

Im Entwässerungsabschnitt werden zwischen dem Bubendorfer Wasser und dem Bauende die Fahrbahn der B 7, die Bankette und die Böschungen in links- und rechtsseitig angeordneten drainierten Versickerungsmulden entwässert. Der Notüberlauf für dieses System erfolgt in das Bubendorfer Wasser als Vorfluter. Vorfluter für den Entwässerungsabschnitt ist das Bubendorfer Wasser.

3.1.4 Verkehrsprognose

Die Analysebelastung der bestehenden B 7 beträgt auf Grundlage der SVZ 2015 zwischen Windischleuba und Eschefeld werktags rund 3.700 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrsanteil von 10 % sowie zwischen Eschefeld und Frohburg werktags rund 2.200 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrsanteil von 20 % (vgl. Unterlage 22.2 sowie IVV 2010).

Das prognostizierte Verkehrsaufkommen für den Prognosezeitraum 2030 ist in der nachfolgenden Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Prognostizierte Verkehrsbelegung (vgl. Unterlage 22.2, IVV 2010)

Straßenabschnitt	DTV Mo-Sa	
	Kfz/24h	SV (%)
B 7 – Bauanfang bis KP S 51 (B 95alt)	9.000	13 %
SV- Schwerverkehranteil-Anteil > 3,5 t (zulässiges Gesamtgewicht) Kfz-Werte auf volle 1.000 gerundet		

3.2 Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens

Die durch die B 7 ausgehenden Wirkfaktoren können ihrem Ursprung nach in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden werden. Die für die vorkommenden Artengruppen relevanten Wirkfaktoren werden im Folgenden aufgeführt.

3.2.1 Mögliche baubedingte Wirkungen

Potenzielle baubedingte Wirkungen sind die auf die zeitlich befristete Baumaßnahme beschränkten Wirkungen, z.B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb. Folgende Beeinträchtigungen sind im vorliegenden Fall zu berücksichtigen:

- Lärm, visuelle Störreize (Bewegung, Licht) und Erschütterungen durch das Baugeschehen, (Gefahr der erheblichen Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- baubedingte Flächeninanspruchnahme durch Anlage von zeitlich begrenzten Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen (Zerstörung oder Beschädigung der Vegetationsbestände im Arbeitsradius von Baumaschinen sowie im Bereich der Bauprovisorien, Verdichtung durch Befahren) (Gefahr der Inanspruchnahme bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Veränderungen der Standortbedingungen durch Verdichtung, Wasserhaltung während der Bauzeit etc. (Gefahr der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Eintrag von Schadstoffen in Oberflächengewässer (Grenzgraben, Fasaneriebach, Wyhra und Bubendorfer Wasser) durch Betriebsstoffe der Baufahrzeuge sowie baubedingtes Einspülen von Erdreich in Oberflächengewässer (Gefahr der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Barrierewirkung für faunistische Wanderbewegungen/Flächenzerschneidungen (Amphibien, Reptilien, Fischotter) (Gefahr der erheblichen Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- Gefahr der Kollision mit Baufahrzeugen im Bereich von Wanderwegen und Lebensstätten (insbesondere Amphibien, Reptilien) (Gefahr des „Tötens“ - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

3.2.2 Mögliche anlagebedingte Wirkungen

Unter die anlagebedingten Wirkungen fallen alle durch den Straßenbaukörper dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein:

- Dauerhafte Beseitigung von Habitatstrukturen/ Lebensstätten durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung (Gefahr der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Dauerhafte Zerschneidungseffekte, Trenn- und Barrierewirkungen durch Neuanlage der Bundesstraße, Einschränkung des Ausbreitungsvermögens und der Wanderbewegungen der Fauna (z. B. Fischotter, Zauneidechse, Fledermäuse) (Gefahr der erheblichen Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- Veränderung der Sichtbeziehungen für Arten durch die Anlage von hohen Vertikalstrukturen (Trasse in Dammlage, Bauwerke) im Offenland / Minderung der Habitateignung durch optische Kulissenwirkung (Gefahr der erheblichen Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

3.2.3 Mögliche betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Umweltauswirkungen sind die, die durch Betrieb und Unterhaltung der Straße hervorgerufen werden:

- Kollisionsgefahr mit dem fließenden Verkehr (Unfalltod von Tieren) (Gefahr des „Tötens“ - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Lärmemissionen und visuelle Störreize (Bewegung, Licht) (Gefahr der erheblichen Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- Verkehrsbedingte Stoffeinträge über den Wasser- und Luftpfad (Tausalzeinträge, Abgase aus Verbrennungsprozessen, Schmierstoff- und Betriebsmittelverluste, Abrieb etc.) (Gefahr der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

3.3 Bestimmung der projektspezifischen Wirkzonen sowie deren Reichweiten

Der Untersuchungsraum des Artenschutzbeitrags ist der Raum, der zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten herangezogen werden muss.

Neben den unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens (mögliche bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Nist-, Brut- Wohn- und Zufluchtsstätten durch Überbauung) sind auch Beeinträchtigungen durch Ausstrahlungseffekte infolge betriebsbedingter Beeinträchtigungen zu erwarten, die über die direkt in Anspruch genommene Grundfläche hinaus wirken.

Die unterschiedlichen Beeinträchtigungen bzw. Wirkungen werden mittels Wirkbändern dargestellt, die der einschlägigen Fachliteratur entnommen werden. Der Wirkraum des Vorhabens ist somit der Raum, in dem vorhabensbedingte Wirkprozesse Beeinträchtigungen von Lebensstätten bzw. Störungen von Arten auslösen können. Für seine Abgrenzung sind diejenigen Wirkprozesse zugrunde zu legen, die für die verschiedenen zu prüfenden Arten relevant sind (in Abhängigkeit der Empfindlichkeit der betroffenen Arten gegenüber den Wirkungen des Vorhabens). Der zu berücksichtigende Wirkraum des Vorhabens ist in Abbildung 3 dargestellt.

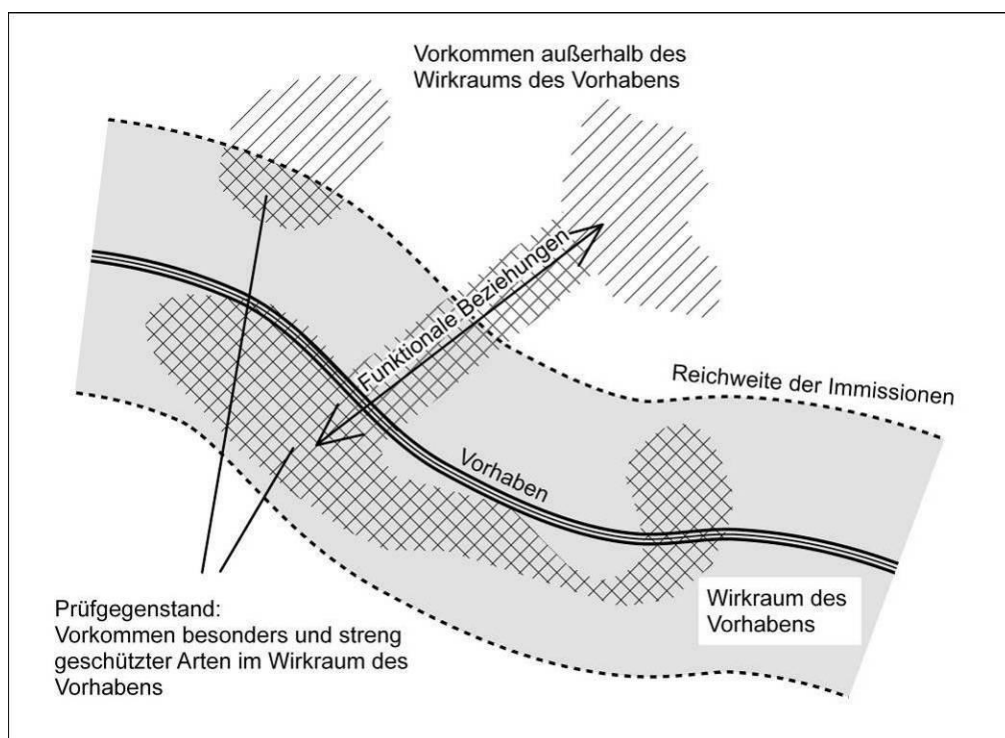


Abbildung 3: Zusammenhang zwischen Untersuchungsraum und Wirkraum (verändert nach BMVBW 2004)

Die projektspezifischen Wirkzonen ergeben sich aus der Reichweite der in Kapitel 3.2 aufgeführten bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Es werden unterschiedliche Wirkzonen und Wirkintensitäten bei der Ermittlung der vom Vorhaben möglicherweise betroffenen europäisch geschützten Arten berücksichtigt. Dazu zählen der Eingriffsort und der Wirkraum.

3.3.1 Eingriffsort

Am Eingriffsort, der direkt beanspruchten Grundfläche, liegt eine **sehr hohe Wirkintensität** vor. Durch Flächenversiegelung/Überbauung durch die Straße einschließlich ihrer Nebenflächen und Bauzonen geht die Funktion der betroffenen Flächen und Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte vollständig verloren.

3.3.2 Wirkraum/-reichweiten

Der Wirkraum umfasst den Bereich, in dem vorhabenspezifische Projektwirkungen Beeinträchtigungen auslösen können. Es handelt sich dabei um vorhabensbedingte Auswirkungen, die über die direkte Flächeninanspruchnahme hinaus reichen (z. B. visuelle Störreize, Verlärmung, Zerschneidungseffekte, Stoffeinträge etc.). Der Wirkraum definiert sich somit über die Reichweite der mit dem Vorhaben verbundenen Störwirkungen.

3.3.2.1 Visuelle Störreize/Verlärmung

Baubedingte Störwirkungen: Im Zuge der Bautätigkeiten kann es zu akustischen und visuellen Störeinflüssen kommen. Tiere reagieren in vielen Fällen besonders sensibel gegenüber bau- (und betriebs-)bedingten Störwirkungen. In der Literatur werden für einzelne Vogelarten Fluchtdistanzen² angegeben. Diese Werte sind nicht unmittelbar auf die Störungen im Rahmen der Bautätigkeiten zu übertragen. Das einzelne Fluchtereignis kann bei anthropogenen Störungen (beispielsweise durch Spaziergänger) völlig anders ausfallen, als bei Baumaßnahmen. Zudem sind die Auswirkungen von Erschütterungen u.a. für Bodenbrüter nicht in den Angaben zur Fluchtdistanz berücksichtigt. Die artspezifischen Fluchtdistanzen ermöglichen jedoch eine grobe Einordnung der artspezifischen Empfindlichkeiten gegenüber anthropogenen Reizen, die nicht mit Lärmreizen begründet sind.

Im Vergleich zum betriebsbedingten kontinuierlichen Verkehrslärm ist der im Zusammenhang mit Bauarbeiten entstehende Lärm durch einen höheren Anteil an diskontinuierlichen Schallereignissen gekennzeichnet. Dadurch ist die Scheuchwirkung zwar größer, aber dafür die Dauerbelastung gering bzw. nicht vorhanden. Zusätzlich übt die Anwesenheit von Menschen eine hohe Scheuchwirkung aus. Nach ARSU (1998) wird die Reichweite von Störwirkungen von Baustellen für Singvögel der Wiesen und Waldgebiete mit 50 m angegeben. Bei Kiebitzen und Feldlerchen sowie Greifvögeln halboffener Landschaften wurde ein Meidekorridor von 100 bis 200 m ermittelt. Bei Greifvögeln der Wälder liegt der Meidekorridor bei 100 m. Als maximale Reichweiten für baubedingte Störwirkungen bei Vögeln wurden Wirkzonen bis 500 m ermittelt. Verhaltensänderungen und Meidekorridore wurden in diesem Umfang vor allem bei den vom Aussterben bedrohten Wiesenvögeln wie Großer Brachvogel und Wachtelkönig ermittelt. Auch bei Großvögeln (u.a. Schwarzstorch) konnten Meidekorridore bis 500 m festgestellt werden (ARSU 1998).

Betriebsbedingte Störwirkungen: Für die Artengruppe der Vögel wurden zur Bewertung der negativen Auswirkungen der Straße auf das räumliche Verteilungsmuster von Brutrevieren Orientierungswerte hinsichtlich der Wirkreichweiten ermittelt (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Im Ergebnis der Studie wurden 202 Brutvogelarten in 5 Brutvogelgruppen eingeteilt. Eine sechste Gruppe umfasst ausschließlich Rastvögel und Überwinterungsgäste. Die 6 Gruppen gliedern sich wie folgt:

- Gruppe 1: Brutvögel mit hoher Lärmempfindlichkeit,
- Gruppe 2: Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit,
- Gruppe 3: Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm,
- Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit,
- Gruppe 5: Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u.a. Brutkolonien),
- Gruppe 6: Rastvögel und Überwinterungsgäste.

² Unter Fluchtdistanz versteht man den Abstand, den ein Tier zu Bedrohungen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift (GARNIEL & MIERWALD 2010)

Da die Stärke des Meidungsverhaltens bei einigen Brutvogelarten von der Verkehrsbelastung, d. h. auch vom Lärm bestimmt wird, erfolgt eine Berücksichtigung der Verkehrsstärke als Bewertungsparameter. Die Verkehrsmengen wurden wie folgt klassifiziert (GARNIEL & MIERWALD 2010):

- bis einschließlich 10.000 Kfz/24h
- 10.001 bis 20.000 Kfz/24h
- 20.001 bis 30.000 Kfz/24h
- 30.001 bis 50.000 Kfz/24h
- > 50.000 Kfz/24h

Zu der **Brutvogelgruppe 1** gehören Vogelarten, bei denen Lärm der Wirkfaktor mit der größten Reichweite ist (u. a. Drosselrohrsänger, Wachtel). Für diese besonders lärmempfindlichen Vogelarten wurden bereits im Rahmen der Studie „Vögel und Verkehrslärm“ kritische Schallpegel (artspezifische Lärmisophonen) ermittelt. Eine Abnahme der Lebensraumeignung kommt in erster Linie durch den betriebsbedingten Verkehrslärm zustande. Über die artspezifische Lärmisophone (52 dB(A) tags oder 47 dB(A) nachts) hinaus sind dagegen keine nachteiligen Effekte zu erwarten.

Bei durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen unter 10.000 Kfz/24h wie im betrachteten Vorhaben der geplanten B 7 im Abschnitt zwischen Landesgrenze und Knotenpunkt zur S 51, ist es nach GARNIEL & MIERWALD 2010 nicht sinnvoll, die kritischen Schallpegel als Beurteilungsmaßstab einzusetzen, da zwischen den einzelnen Fahrzeugen ausreichend Lärmpausen verbleiben, welche eine akustische Kommunikation ermöglichen. Daher werden bei dieser Verkehrsmengenklasse die artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen, um die negativen Effekte der Straße zu bemessen.

Die **Brutvogelgruppe 2** umfasst Arten, deren Verteilungsmuster an Straßen nicht ausschließlich durch Lärm zu erklären ist, allerdings beeinflussen akustische Reize dennoch die räumliche Verteilung der Neststandorte (u. a. Buntspecht, Pirol, Hohлтаube). Insgesamt ist für diese Gruppe festzustellen, dass mit steigender Verkehrsmenge die Stärke der negativen Effekte der Straße innerhalb der artspezifischen Effektdistanz zunimmt. Die Effektdistanzen liegen zwischen 300 und 500 m, der kritische Schallpegel wird mit 58 dB(A) angegeben. Bei Verkehrsmenge bis einschließlich 10.000 Kfz/24h ist eine Abnahme der Habitateignung von 20 % bis zu einer Entfernung von 100 m zum Straßenrand zu erwarten. Darüber hinaus reichende Wirkungen sind vernachlässigbar.

Die **Brutvogelgruppe 3** setzt sich aus den Arten zusammen, die bei hohem Hintergrundlärm einem erhöhten Prädationsrisiko unterliegen (u. a. Kiebitz, Rebhuhn). In ihrem Fall verdeutlichen sich die lärmbezogenen Gefahrenquellen nicht immer in dem räumlichen Verteilungsmuster ihrer Neststandorte. Bei Vogelarten der Gruppe 3, deren Toleranz gegenüber Lärm vergleichsweise hoch ist, werden strukturell geeignete Flächen im Umfeld von verkehrsreichen Straßen nicht gemieden, allerdings sind Gefährdungen in entsprechenden Lebensräumen deutlich höher für sie. Eine lärmbedingte Zunahme der Prädationsgefahr erst ab Verkehrsmengen über 20.000 Kfz/24h bewertungsrelevant. Bei geringeren Effektdistanzen erfolgt die vorhabensbezogene Ermittlung der Betroffenheit bei diesen Arten nur anhand der artspezifischen Effektdistanzen und nicht mittels des kritischen Schallpegels (Garniel & MIERWALD 2010).

Zu der **Brutvogelgruppe 4** gehören Vogelarten, deren räumliche Verteilung an Straßen rein anhand von Effektdistanzen beurteilt wird (u. a. Amsel, Braunkehlchen, Feldlerche, Neuntöter). Brutvogelarten dieser Gruppe gehören zu den schwach lärmempfindlichen Arten, an deren Verteilungsmuster der Lärm nur zu einem geringen Anteil beteiligt ist. Die Abnahme der Habitateignung spiegelt sich mit einer verkehrsabhängig reduzierten Besiedlung wieder. Eine Abnahme der Habitateignung von 300 m bis 500 m ist bei Verkehrsbelegungen von über 20.000 Kfz/24h zu beobachten. Bei Verkehrsbelastungen bis 10.000 Kfz/24h (vorliegender Planungsfall) beschränkt sich die zu beobachtende Reduzierung der Siedlungsdichte auf 100 m beidseits des Verkehrsweges.

Die **Brutvogelgruppe 5** umfasst Arten, für die der Lärm am Brutplatz keine Rolle spielt und die kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen aufweisen (Kranich am Brutplatz, Stockente, Turmfalke). Dies gilt beispielsweise für Zugvögel, die bereits verpaart im Gebiet ankommen, für Vogelarten, die in lauten Kolonien brüten oder die natürlicherweise im Bereich akustisch stark belasteter Bereiche brüten (u. a. Wasserfälle). Als Bewertungsmaßstab wird für diese Arten die artspezifische Fluchtdistanz³ bzw. der koloniespezifische Störradius herangezogen. Bei Arten mit großen Fluchtdistanzen bzw. bei Arten, die in Brutkolonien brüten, lassen sich im Allgemeinen keine Abhängigkeiten von der Verkehrsbelegung erkennen. Daher ist eine Abstufung der Habitateignung in Abhängigkeit der Verkehrsmenge nicht sinnvoll. Vielmehr ist davon auszugehen, dass, wenn wiederholte Störungen innerhalb der Fluchtdistanz auftreten, eine 100 %ige Abnahme der Habitateignung zu verzeichnen ist. Bei der Fluchtdistanz beziehen sich GARNIEL & MIERWALD (2010) auf FLADE (1994) sowie auf GASSNER et al. (2005). Letzter wurden nach Veröffentlichung des Leitfadens aktualisiert. In der vorliegenden Bewertung der Störungstatbestände wird die Aktualisierung (GASSNER et al. 2010) zugrunde gelegt.

Zu der Gruppe 5 gehören auch Vogelarten, die nur eine geringe Effektdistanz von 100 m aufweisen. Für sie führt der Lärm zu keiner Einschränkung der Habitateignung. Die Lebensraumminderung beruht vielmehr auf Faktoren wie einem erhöhten Kollisionsrisiko oder der landschaftsverändernden Wirkung der Trasse.

Rastvögel und Wintergäste sind in der **Gruppe 6** zusammengefasst. Ihr Meidungsverhalten wird ebenfalls anhand der artspezifischen Störradien ermittelt (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den vorgeschlagenen Werten und Schwellen nicht um „Erheblichkeitsschwellen“ handelt, sondern um Orientierungswerte, deren Überschreitung eine negative Veränderung des Ist-Zustands auslösen kann. Ob es sich bei der negativen Veränderung um eine erhebliche Beeinträchtigung handelt, ist im Einzelfall zu prüfen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

3.3.2.2 Verkehrsbedingte Stoffeinträge

Salzeinträge: Auftausalze bilden mit Eis und Schnee Gemische. Die Lösungsprodukte gelangen über das Abflusswasser, das Spritzwasser bzw. über Sprühnebel und Stäube in die Umgebung (BROD 1993). Der überwiegende Teil der durch den Winterdienst ausgebrachten Tausalze (ca. 85-90%) verbleibt in abfließenden Straßenabwässern, die entweder über die Böschungsschulter versickern oder über Entwässerungseinrichtungen in die Vorfluter abgeführt werden.

Durch den Eintrag von im Straßenoberflächenwasser gelösten Auftausalzen (i.d.R. Natriumchlorid) in die Vorfluter kann sich eine Änderung der Salinität ergeben. Auf empfindliche Fließgewässerarten wirken Chlorid-Ionen toxisch. Erhöhte Salzkonzentrationen wirken sich mittelfristig auf die Zusammensetzung der Gewässerbiozönose aus. Laut BROD (1995) sind ab einer Salzkonzentration von 200 mg/l Auswirkungen auf empfindliche Arten der Gewässerbiozönose zu erwarten.

Besonders während des Winterhalbjahres kann es in Abhängigkeit von der Niederschlagshäufigkeit und -intensität zu häufig wiederkehrenden Einleitungen salzbelasteter Straßenabwässer kommen. Im Allgemeinen ist die Chloridkonzentration im Streuwasser abhängig von der Streumenge, dem Winterniederschlag, Tau- und Frostwechseln, langen Frostperioden und dem Sprühnebelverlust.

Die Angaben in der Literatur zu den Auswirkungen von Streusalzen auf die Gewässerfauna sind z.T. sehr unterschiedlich. Änderungen der Artenzusammensetzung bzw. Schädigungen der Lebensgemeinschaften in Gewässern treten ab einem Wert von 200 mg/l auf. Fische weisen dabei eine geringere Chloridsensibilität auf. Chloridkonzentrationen ab einem Wert von 800 mg/l wirken dabei toxisch auf Fische (TATZBER 2009).

Im Rahmen einer Untersuchung zur **Tausalzbelastung** des Vorhabens konnte nachgewiesen werden, dass es zu keinen schädigenden Beeinträchtigungen der Wyhra durch Chlorideintrag kommen wird. Der LAWA-Orientierungswert von 200 mg Chlorid/l wird eingehalten.

³ Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift

Im Rahmen der Langzeitsimulation wurde nachgewiesen, dass bei Mittelwasserverhältnissen eine Konzentrationserhöhung unterhalb von 0,2 mg Cl/l eintritt. Bei Niedrigwasserverhältnissen ist die Konzentrationserhöhung geringfügig erhöht (rd. 0,6 mg Cl/l), während sie bei Hochwasserverhältnissen kaum nachweisbar ist ($< 0,0014$ mg Cl/l). Aus den Ergebnissen der Untersuchung kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass unter Berücksichtigung einer mittleren Vorbelastung der Wyhra von rund 42 - 52 mg Cl/l bei ungünstigen hydrologischen Verhältnissen (mittlere Niedrigwassersituation) die Chloridkonzentration im FFH-Gewässer max. um 0,6 mg Cl/l ansteigen würde. Die Versickerung/Ableitung tausalzbelasteter Oberflächenwässer von der B 7, VKE 3191 verursacht demzufolge nur einen geringfügigen, kaum nachweisbaren Konzentrationsanstieg (BÜRO FÜR HYDROLOGIE UND BODENKUNDE GERT HAMMER 2018).

Zusätzlich gelangt ein anderer Teil des Salzes durch den Fahrtwind oder durch natürliche Luftbewegungen über die sogenannte Verkehrsgischt in den Straßenrandbereich. Hierbei wird zwischen Spritzwasser, Sprühnebel und Stäuben unterschieden. Während Spritzwasser eine Reichweite von wenigen Metern (bis etwa max. 10 m) aufweist, können Sprühnebel und Stäube über mehrere Deka-Meter (bis etwa 40 m Reichweite) verfrachtet werden (BURTON 1992 zit. in BÜRO FÜR HYDROLOGIE UND BODENKUNDE GERT HAMMER 2018). Der Anteil der aufgewirbelten und transportierten Salzaerosole an der ausgebrachten Streumenge beträgt nach Schätzungen von REMMLINGER (1984 zit. in BÜRO FÜR HYDROLOGIE UND BODENKUNDE GERT HAMMER 2018) 10 – 15 %.

Da mit 85-90% der größte Anteil der Tausalze im abfließenden Straßenabwasser verbleibt und bereits diese Menge wie oben dargelegt zu keiner Betroffenheit des Oberflächengewässers führt, sind die deutlich geringeren Einträge über Spritzwasser und Sprühnebel zu vernachlässigen.

Stickstoffe: Stickstoffverbindungen machen einen großen Teil der verkehrsbedingt ausgestoßenen Schadstoffe aus. Sie lassen sich im Vergleich zu Schwermetallen in deutlich größerem Abstand von der Trasse nachweisen. Der Eintrag von Stickstoffverbindungen in den Boden bzw. in die Vegetation gefährdet empfindliche Ökosysteme auf verschiedene Weise. Stickstoffeinträge sind mit einem erhöhten Nährstoffangebot verbunden. Sie können bei regelmäßigen Einträgen zu nachhaltigen Veränderungen der Bodenparameter und somit zu einer Veränderung der Artenzusammensetzung von Pflanzengesellschaften führen. Von möglichen Veränderungen betroffen können vor allem Pflanzenarten des Anhangs IV sein bzw. Tierarten, die an gegenüber Stickstoff empfindliche Lebensräume gebunden sind. Solche Lebensräume (u.a. Trocken- und Halbtrockenrasen, Heiden, Moore) sind jedoch im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Auch Hinweise auf Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV wie Braungrüner Strichfarn (*Asplenium adnigrum*) oder Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*) liegen nicht vor, da keine für die Arten geeignete Standorte im Untersuchungsgebiet vorhanden sind (oligotrophe Gewässer, Felsstandorte). Da es zudem nicht zu einer signifikanten Erhöhung der Verkehrsbelegung kommt, können Beeinträchtigungen von Arten ausgeschlossen werden.

3.3.3 Artengruppenspezifische Empfindlichkeiten

Jede Artengruppe reagiert unterschiedlich auf die Wirkungen eines Bauvorhabens. Zur Feststellung einer Betroffenheit der jeweiligen Artengruppe werden daher zunächst die artengruppenspezifischen Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkungen des Vorhabens zusammengestellt. Durch eine Überlagerung der Reichweiten der entsprechenden Wirkfaktoren mit den bekannten Lebensräumen der vorkommenden Arten kann eine erste Einschätzung der potenziellen Betroffenheit der Arten im Wirkraum des Vorhabens erfolgen.

Terrestrische Säuger

Auf Grund ihrer unterschiedlichen Körpergrößen, Fortbewegungsformen und Habitatansprüche und der hieraus resultierenden variablen Einnischung sind gemeinsame Empfindlichkeiten für die Artengruppe der Säugetiere nur bedingt zu benennen. Unabhängig davon, ob es sich um Klein-, Mittel- oder Großsäuger handelt, nimmt die Empfindlichkeit aller Arten gegenüber einer Flächeninanspruchnahme von Wohnquartieren mit dem Grad der Spezialisierung auf bestimmte Strukturen zu. Trotz der für Säugetiere typischen Mobilität bedeutet die Überbauung und damit Vernichtung eines Baus, einer Wohnhöhle oder auch nur von Zwischenquartieren oder Einstandsflächen, dass das Ausweichen bzw. die erneute Quartiersuche mit Energie- und Zeitaufwand verbunden ist, der für Aufgaben, wie Nahrungssuche und Fortpflanzung nicht zur Verfügung steht. Zudem ist auf Grund der dichten „Nischenbesetzung“, einer ggf. erhöhten Prädation oder innerartlicher Konkurrenz ein Ausweichen in benachbarte Räume nicht immer erfolgreich (RASSMUS et al. 2003).

Neben der direkten Inanspruchnahme von Lebensräumen reagieren viele Wildtierarten empfindlich auf Störungen wie Lärm und Licht. Durch die Meidung der beeinträchtigten Bereiche ziehen sich die Bestände in die verbleibenden ungestörten Bereiche zurück, dezimieren dort auf Grund der hohen Individuendichte das Nahrungsangebot und werden durch die Ballung anfällig gegenüber Parasiten und Krankheiten. Arten, die große ungestörte Räume benötigen, verlieren unter Umständen durch die Störquelle Mensch ihren Lebensraum.

Darüber hinaus sind Säugetiere empfindlich gegenüber der Zerschneidung ihrer Lebensräume, der Unterbrechung von Korridoren und der Trennung von Teillebensräumen. Verkehrswege können auch aufgrund ihrer Frequentierung schwer überwindbare Barrieren darstellen. Besonders kritisch ist dies, wenn traditionelle Wanderrouten gequert werden.

Gegenüber baubedingten Schadstoffemissionen sind nach Untersuchungen von IERADI et al. (zit. in RASSMUS et al. 2003) besonders Kleinsäuger empfindlich. Die Anreicherung von Blei und Cadmium kann zu genetischen Defekten führen. Auch für nachfolgende Glieder der Nahrungskette kann diese Schadstoffanreicherung in den Nahrungstieren einen Gefährdungsfaktor darstellen.

Fledermäuse

Fledermäuse nutzen ihre Quartiere, die oft besondere klimatische Bedingungen erfüllen müssen, häufig in großen, individuenreichen Verbänden. Da geeignete Quartiere selten sind, reagieren Fledermäuse ausgesprochen empfindlich auf die Inanspruchnahme bzw. Zerstörung von Quartieren, insbesondere bei Wochenstuben oder großen Winterquartieren. Aber auch der Verlust von Zwischenquartieren bedeutet Energie- und Zeitaufwand für die Suche nach einem neuen Quartier. Der Energie- und Zeitaufwand, der damit verbunden ist, steht nicht für Aufgaben, wie Nahrungssuche und Fortpflanzung zur Verfügung (RASSMUS et al. 2003).

Bei den überwiegend strukturgebunden fliegenden Fledermausarten besteht zudem eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Unterbrechungen von traditionellen Flugrouten. Trassierungen im Bereich traditioneller Flugrouten sind mit einer betriebsbedingten Kollisionsgefahr verbunden.

Viele Fledermausarten detektieren und lokalisieren ihre Beuteinsekten anhand deren Echos. Bei einzelnen Arten spielt daneben aber auch eine passiv akustische Orientierung eine Rolle, d. h., sie nutzen die Geräusche der Beutetiere, um diese zu finden. Untersuchungen zeigen, dass diese Beutetiergeräusche z. B. durch verkehrsbedingte Verlärmung der Jagdhabitats "maskiert" werden können. Dadurch kann der Jagderfolg dieser Arten in strassennahen Jagdhabitats reduziert werden. (vgl. SCHAUB et al. 2008, SIEMERS & SCHAUB 2011). Es wurde auch ermittelt, dass sich die Frequenzbereiche von Laufkäfergeräuschen und Verkehrslärm weitgehend überlappen und es zu Maskierungseffekten kommen kann, die die Suchzeiten bis zum Beutefang erhöhen und den Jagderfolg der Fledermäuse reduzieren. Bis in einer Entfernung von 60 m vom Straßenrand von Autobahnen ist von negativen Effekten durch Lärmeinwirkungen (Maskierung von Beutegeräuschen) auszugehen. (SIEMERS & SCHAUB 2011)

Verkehrsbedingte Lichtemissionen können somit zu einer Meidung von strassennahen Jagdhabitats einzelner Fledermausarten führen. Bekannt ist, dass insbesondere einige Waldfledermausarten wie Bechstein-, Fransen-, Bartfledermäuse, Mausohren und Langohren sowie auch Huftisennasen Licht meiden, da sie sich durch Licht gestört fühlen bzw. einem höheren Prädationsdruck, z. B. durch Eulen unterliegen. Wasserfledermäuse, Mausohren und Kleine Huftisennasen verlagern sogar ihre Flugrouten bei Beleuchtung (CEREMA 2016, STONE et al. 2009,

STONE 2013). So können Straßenbeleuchtung und das Scheinwerferlicht der Fahrzeuge unter bestimmten Bedingungen sogar zu einer unüberwindlichen Barriere werden. Zudem kann es zu einer Minderung der Habitatqualität in Jagdhabitaten kommen. Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann aufgrund der hohen Störsensibilität einiger Arten gegenüber künstlichen Lichtquellen insbesondere an Quartieren zu negativen Auswirkungen führen. Dabei kann es durch die Beleuchtung von Gebäuden mit Fledermauskolonien zu einem verspäteten Ausfliegen zur Nahrungssuche kommen. Im schlimmsten Fall wurde die Aufgabe der Quartiere festgestellt. Vor allem Fransen- und Bechsteinfledermaus sowie das Große Mausohr sind sehr lichtscheu. (KAIPF & TRUBE 2007)

Dagegen können herkömmliche stationäre anthropogene Lichtquellen (u.a. Straßenbeleuchtung mit Quecksilber-Hochdrucklampen) bestimmte Fledermausarten anlocken (Zwergfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus) (LEWANZIK & VOIGT 2016, KAIPF & TRUBE 2007). Diese Arten können daher im beleuchteten Straßenbereich während der Jagd zu Kollisionsoferten werden.

Amphibien

Amphibien sind durch ihre entwicklungsbedingte Wassergebundenheit besonders gegenüber Beeinträchtigungen ihrer Laichgewässer empfindlich. Da die Gewässer einen Minimumfaktor für die Art darstellen, bedeuten Überbauungen oder (auch temporäre) Gewässertrockenlegungen u. U. eine vollständige Entwertung des Lebensraums.

Durch den Eintrag von Schadstoffen oder Salzen über den Luft- oder Wasserpfad können schwere Schädigungen des Laiches und der Larven hervorgerufen werden.

Amphibien führen periodisch Wanderungen zwischen Laich- und Landhabitaten durch. Zerschneiden Straßen diese Wanderwege, können Teillebensräume nicht mehr erreicht werden, wodurch der gesamte Lebensraum entwertet wird. Auf Grund ihrer vergleichsweise schwerfälligen Fortbewegung und ungünstiger Verhaltenseigenarten (z. B. Verharren Kammolche im Scheinwerferlicht anstatt zu fliehen) sind Amphibien besonders anfällig für den Verkehrstod. Darüber hinaus stellen trockene, heiße Straßen auch mikroklimatische Barrieren dar (BLAB 1986).

Die Hörorgane von Amphibien sind nur schlecht ausgebildet. Dennoch spielt die akustische Kommunikation für zahlreiche Arten während der Fortpflanzung eine bedeutende Rolle. Auch wenn eingehende Untersuchungen dazu fehlen, ist davon auszugehen, dass Verkehrslärm die Rufe überdecken und z. B. die Partnersuche erschweren kann (RASSMUS et al. 2003). Erkenntnisse über Beeinträchtigungen durch Erschütterungen liegen für Amphibien nicht vor. Blendwirkungen sind für nachtaktive Arten wahrscheinlich, spielen auf Grund der auf die Fahrbahn ausgerichteten Lichtkegel aber nur eine untergeordnete Rolle.

Reptilien

Reptilien sind hinsichtlich der Anlage von Straßen besonders durch die dauerhafte Inanspruchnahme/Überbauung und die Zerschneidung bzw. Fragmentierung ihrer Lebensräume betroffen. Außerdem stellen asphaltierte Wege auf Grund der Wärmeabstrahlung besonders in den Abendstunden attraktive Ruheplätze dar. Da die meisten Reptilien jedoch empfindlich auf Erschütterungen reagieren und sich bei Gefahr in ihren Verstecken schnell verkriechen, werden regelmäßig frequentierten Verkehrswege nicht als Wärmeplätze bevorzugt aufgesucht. Eine grundsätzlich stark erhöhte Kollisionsgefahr ist daher für die Artengruppe der Reptilien auch nicht abzuleiten.

Gegen eine Lärmempfindlichkeit der Artengruppe sprechen die häufig auf Straßenböschungen anzufindenden Reptilien. Dagegen sind durch ungerichtete Bewegungen und Erschütterungen im Zuge des Straßenbaus Störwirkungen zu erwarten. Begleituntersuchungen während des Ausbaus einer bestehenden Bahnstrecke ergaben, dass während der Bauphase störungsabhängige Verhaltensweisen wie erhöhte Fluchtbereitschaft, unruhige und ständig unterbrochene Nahrungsaufnahme oder sehr lange Versteckzeiten zu beobachten waren (ARSU 1998). Eine besonders hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen ist für die überwiegend tagaktive Artengruppe dagegen nicht anzunehmen, sofern es sich bei den Lichtemissionen um gleichbleibende Irritationen handelt.

Libellen

Libellen sind auf Grund ihrer Gewässergebundenheit besonders gegenüber Veränderungen dieses Lebensraums empfindlich. Gewässertrockenlegungen (auch temporärer Art), Überbauungen oder Verrohrungen entwerfen Lebensräume oder Lebensraumabschnitte vollständig. Daneben stellen Gewässerverschmutzungen insbesondere für das Larvalstadium eine Bedrohung dar, die sowohl aus einer Reduzierung der Sub- oder Emersvegetation, einer direkten Beeinträchtigung der Larven durch Schadstoffe oder einer Verschlammung der benötigten Substrate mit einhergehenden Sauerstoffdefiziten resultieren können.

Eine Empfindlichkeit gegenüber akustischen Reizen ist für Libellen nicht bekannt und auf Grund der fehlenden Hörorgane nicht wahrscheinlich. Ebenso liegen keine Erkenntnisse über mögliche Beeinträchtigungen durch Erschütterungen vor. Da Libellen jedoch keine Bodentiere sind, sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Auch Störwirkungen durch visuelle Reize (Bewegungen) sind unwahrscheinlich. Durch BROCKHAUS & FISCHER (2005) werden einzelne Libellenarten (z. B. Blaugrüne Mosaikjungfer) sogar als „neugierig“ in Bezug auf den Menschen eingeschätzt.

Eine Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen bzw. eine Lockwirkung durch Lichtquellen ist auf Grund des tagaktiven Verhaltens der Artengruppe nicht gegeben. Dagegen bestehen Hinweise, dass Verschattungen (z. B. durch ein Brückenbauwerk) das Ausbreitungsverhalten der Libellen negativ beeinflussen können.

Quert die Trasse Habitatstrukturen von Libellen, kann es zu Kollisionen kommen, da im Habitat zurückgelegte Flüge meist bodennah erfolgen. Wanderflüge werden dagegen nicht bodennah durchgeführt, so dass bei ausreichendem Abstand der Lebensräume zur Trasse die Gefahr von Kollisionen zu vernachlässigen ist.

Tagfalter

Schmetterlinge stellen häufig sehr spezielle Ansprüche an ihren Lebensraum oder ihre Nahrungs- bzw. Wirtspflanzen. Bei einer Inanspruchnahme dieser sehr speziellen Habitatbestandteile sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass in erreichbarer Nähe gleichartig ausgestattete Gebiete vorhanden sind, in die ein Ausweichen möglich ist. Die hohe Spezialisierung auf bestimmte Pflanzen macht die Artengruppe auch empfindlich gegenüber geänderten Standortbedingungen, die sich auf die Artenzusammensetzung der Vegetation auswirken können.

Auf Grund ihres zum Teil sehr niedrigen und langsamen Fluges sind Schmetterlinge durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr betroffen. Bisher bestehen allerdings keine Untersuchungen, welches Ausmaß diese Kollisionen annehmen (RASSMUS et al. 2003).

Lärmemissionen spielen für die Artengruppe vermutlich keine Rolle.

Avifauna

Vögel sind besonders bei hoher Spezialisierung von der direkten Inanspruchnahme ihrer Brutstrukturen (z. B. Höhlenbäumen, Feldgehölze, offene Sandflächen) betroffen. Trotz ihrer Mobilität ist ein Ausweichen auf Grund der dichten „Nischenbesetzung“, der innerartlichen Konkurrenz und einer ggf. erhöhten Prädation nicht immer erfolgreich und mit erhöhtem Energie- und Zeitaufwand verbunden (RASSMUS et al. 2003). Auch der Verlust weiterer Lebensraumstrukturen, wie Singwarten oder Nahrungsräume, kann sich negativ auf die Vitalität von Vogelpopulationen, insbesondere in strukturarmen Agrarlandschaften, auswirken.

Arten mit großen Arealansprüchen reagieren auf Zerschneidung/Fragmentierung ihrer Lebensräume empfindlich. Dies stellt sich insbesondere dann als problematisch dar, wenn Teillebensräume voneinander getrennt werden. Dabei können auch Einschränkungen in der Überschaubarkeit des Geländes Beeinträchtigungen hervorrufen.

Vögel gelten als eine gegenüber Lärm und Störungen empfindliche Artengruppe (z. B. RASSMUS et al. 2003). Insbesondere brütende und rastende Vögel zeigen eine hohe Sensibilität gegenüber Störungen. Die erforderliche erhöhte Aufmerksamkeit gegenüber den Störquellen reduziert das Zeitbudget - z. B. für die Nahrungssuche - und Fluchtreaktionen verschlechtern die Energiebilanz. Durch die Geräuschkulisse werden die Gesänge der Vögel übertönt, so dass akustische Signale (z. B. Warn- oder Kontaktrufe) maskiert werden. Bei nachtaktiven Arten sind Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen möglich. Verstärkt werden diese Effekte je nach Vogelart durch die Empfindlichkeit gegenüber visuellen Störreizen. Eine Betroffenheit gegenüber Schadstoffeinträgen in anliegende Gewässer ist für Vögel in der Regel nicht abzuleiten.

Zusammenfassung der artengruppenspezifischen Wirkfaktoren und artspezifischen Betroffenheiten

Die nachfolgende Matrix veranschaulicht die generellen Betroffenheiten der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Artengruppen gegenüber den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens, die sich aus der jeweiligen Empfindlichkeit gegenüber diesen Wirkfaktoren ableiten lässt.

Tabelle 5: Wirkfaktoren und Empfindlichkeiten gegenüber den Vorhabenswirkungen/Betroffenheiten der verschiedenen Artengruppen

Wirkfaktor	Potenzielle Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenswirkungen/Betroffenheit der Artengruppe						
	Säugetiere	Fledermäuse	Amphibien	Reptilien	Libellen	Schmetterlinge	Avifauna
Baubedingt							
Inanspruchnahme von Flächen für das Baugeschehen	x	x	x	x	x	x	x
Lärm, visuelle Störreize, Erschütterungen während der Bauphase	x	x	(x)	(x)	-	-	x
Veränderungen der Standortbedingungen / Schadstoffeinträge in Fließgewässern	x	-	x	(x)	x	x	(x)
baubedingte Barrierewirkung/Flächenzerschneidung	x	(x)	x	x	x	-	-
Anlagebedingt							
Habitatbeseitigung durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung	x	x	x	x	x	x	x
Zerschneidungseffekte / Fragmentierung obligater Lebensstätten / Teillebensstätten	x	x	x	x	x	x	x
Barrierewirkung	x	(x)	x	x	(x)	(x)	(x)
Veränderung der Sichtbeziehungen / Minderung der Habitategnung durch optische Kulissenwirkung	x	-	-	-	x	x	x
Betriebsbedingt							
Kollisionsgefahr	x	x	x	x	x	x	x
Lärmemissionen und visuelle Störreize	x	(x)	(x)	-	-	-	x
verkehrsbedingte Stoffeinträge über den Wasser- und Luftpfad (u.a. Abgase, Schmierstoff- und Betriebsmittelverluste)	-	-	-	-	-	-	-
Gewässereinträge (Tausalz)	(x)	-	x	-	x	-	-
x - Artengruppe empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor (x) - Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor nur unter bestimmten Voraussetzungen gegeben							

4 Ergebnisse der Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurden 29 Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie 188 Vogelarten in Bezug auf eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben hin untersucht.

Im Ergebnis konnte für 108 Arten (3 Arten nach Anhang IV der FFH-RL, 105 Vogelarten) eine Betroffenheit durch das Vorhaben sicher ausgeschlossen werden, da diese im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten essenziellen Rast- oder Fortpflanzungsstrukturen vorfinden (vgl. Anhang Kapitel 8 – Anlage 1).

Bei 109 Arten ist ein Vorkommen dagegen nachgewiesen bzw. aufgrund der Habitatansprüche möglich. Dabei wurden auch solche Arten mit einbezogen, bei denen die Biotopausstattung im Vorhabensbereich als suboptimal einzuschätzen ist, die jedoch aufgrund ihrer geringen Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störeinflüssen Straßennahbereiche bzw. Siedlungslagen nicht grundsätzlich meiden.

Folgende Artgruppen werden im Rahmen der Konfliktanalyse berücksichtigt bzw. hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände geprüft:

Tabelle 6: Zusammenstellung der durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten

Artengruppe	Anzahl der potenziell betroffenen Arten
Arten des Anhangs IV der FFH-RL	26
<i>Säuget</i>	1
<i>Fledermäuse</i>	15
<i>Amphibien</i>	7
<i>Reptilien</i>	1
<i>Insekten</i>	2
Europäische Vogelarten	83
Gesamt	109

5 Konfliktanalyse - Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen

5.1 Bewertungs- und Beurteilungskriterien

5.1.1 Prüfmaßstab „Ökologische Funktionsfähigkeit“

Im § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG erfolgt eine Einschränkung der Verbotstatbestände dahingehend, dass ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vorliegt, „...soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“ (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG).

Zur Bewertung der ökologischen Funktionsfähigkeit ist die Abgrenzung der essenziellen Habitatstrukturen einer Art erforderlich. Dies sind neben den eigentlichen Fortpflanzungsstätten (z.B. Nester, Wochenstuben, Laichgewässer) und Ruhestätten (z.B. Zwischenquartiere, Rast- und Schlafplätze) auch weitere damit verbundene Habitatbestandteile wie Nahrungsgebiete mit engem Bezug zu den Fortpflanzungsstätten, Balzplätze und Verbindungswege.

Durch das Vorhaben darf sich also die ökologische Gesamtsituation für die Population im räumlichen Zusammenhang nicht verschlechtern. Tritt eine Unterbrechung der Funktionsfähigkeit ein, kann es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population im Gebiet kommen (vgl. hierzu den folgenden Abschnitt 5.1.2). Die Kriterien zur Beurteilung des Beeinträchtigungsgrades sind für die einzelnen Artengruppen in Abschnitt 5.1.4 dargelegt.

5.1.2 Prüfmaßstab „Erhaltungszustand der lokalen Population“

Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG stellt im Gegensatz zu den beiden anderen Verbotstatbeständen (Tötungs- und Verletzungsverbot, Nr. 1 sowie Beschädigungs- und Zerstörungsverbot, Nr. 3), welche grundsätzlich auf dem Niveau der betroffenen Individuen bzw. der einzelnen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bewertet werden, eine Besonderheit dar, da nur Störungen verbotsrelevant sind, die sich erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken. Eine erhebliche Störung liegt gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 2.HS BNatSchG dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Das Störungsverbot verfolgt damit einen artbezogenen Schutzansatz.

Grundsätzlich ist von dem Eintreten einer erheblichen Störung dann auszugehen, wenn die Größe der lokalen Population und/ oder ihr Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig zurückgeht. Dies ist besonders dann anzunehmen, wenn Tiere aufgrund der Störungen den Wirkraum dauerhaft verlassen und wenn sich ihre Überlebenschancen, ihre Reproduktionsfähigkeit oder ihr Reproduktionserfolg im gestörten Bereich verschlechtern. Um diese negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu bewerten ist eine artspezifische Einzelfallprüfung unter Berücksichtigung der betroffenen Lebens- und Zeiträume vorzunehmen (LBV-SH 2016).

Können Individuen auf benachbarte Lebensräume grundsätzlich ausweichen, ohne dass es zu negativen Auswirkungen auf die lokale Population kommt, kann dies in die Bewertung der Erheblichkeit von Störungen mit einbezogen werden. Dafür ist jedoch plausibel aufzuzeigen, dass die Ausweichlebensräume von den betroffenen Individuen tatsächlich genutzt werden können. Dafür müssen die Ausweichlebensräume u.a. störungsarm, erreichbar und verfügbar sein. Die Verfügbarkeit setzt voraus, dass die Ausweichlebensräume nicht bereits von Artgenossen oder Feinden/Konkurrenten besetzt sind (LBV-SH 2016).

Eine Besonderheit liegt für allgemein verbreitete und ungefährdete Brutvogelarten vor. Bei flächig vorkommenden und ungefährdeten Vogelarten ist ein Eintreten verbotsrelevanter Störungen

in der Regel auszuschließen. Grund hierfür ist, dass es bei Arten mit einer geringen Spezialisierung sowie dem Vorhandensein eines hohen Anteils an geeigneten Habitatstrukturen dazu führt, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen nur sehr großflächig abzugrenzen sind. Zudem weisen diese lokalen Populationen meist sehr hohe Individuenzahlen auf. Die prognostizierten Störungen betreffen somit nur einen geringen Anteil der betroffenen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann daher für die allgemein verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten in der Regel ausgeschlossen werden (RUNGE et al. 2010, LBV-SH 2016).

5.1.3 Konfliktmindernde Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Die Erhaltung der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann durch schadensmindernde vorbeugende Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt werden.

Davon abzugrenzen sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) im Sinne des § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG. Sind vorbeugende Vermeidungsmaßnahmen nicht hinreichend, müssen gemäß dieser Vorschrift funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen - CEF-Maßnahmen - ergriffen werden. CEF-Maßnahmen müssen unmittelbar an den voraussichtlich betroffenen Exemplaren einer Art ansetzen, mit diesen räumlich-funktional verbunden sein und spätestens im Zeitpunkt des Eingriffs Funktionsfähigkeit ausweisen (BVerwG, Urteil vom 14.4.2010 - 9 A 5.08 -, juris Rn. 123; Europäische Kommission 2007, S. 53). Als CEF-Maßnahmen anerkannt sind beispielsweise die qualitative und quantitative Verbesserung bestehender Lebensstätten oder die Anlage neuer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zur betroffenen Lebensstätte. Wichtig ist, dass diese Ausgleichsmaßnahmen bereits zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind. (vgl. LANA 2009). Dadurch wird gewährleistet, dass die Funktion der Lebensstätten gewahrt wird und die lokalen Populationen der betroffenen Arten in ihrem Erhaltungszustand nicht gefährdet werden.

Das Guidance Document der EU-Kommission hebt hervor: „... Es muss ein hohes Maß an Sicherheit geben, dass die Maßnahmen ausreichen, um jede Verschlechterung oder Zerstörung zu vermeiden. Die Bewertung der Erfolgsaussichten muss auf der Basis objektiver Informationen unter dem Aspekt der Merkmale und spezifischen Umweltbedingungen der betroffenen Lebensstätte erfolgen. Zusätzlich muss die Anwendung von CEF-Maßnahmen den Schutzstatus der betroffenen Spezies berücksichtigen. Zum Beispiel muss im Falle von seltenen Arten mit einem ungünstigen Schutzstatus ein höherer Grad an Sicherheit gegeben sein, dass die Maßnahmen wie vorgesehen wirken werden, als in Fällen mit weiter verbreiteten Arten mit einem günstigen Schutzstatus“ (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007: II.3.4. Abs. 76).

5.1.4 Artbezogene Definitionen des Beeinträchtigungsgrads

Die Schwere der Auswirkungen auf die Funktion der Lebensstätte und - daraus resultierend - auf den Erhaltungszustand bzw. den Erhalt der Arten wird im vorliegenden Artenschutzbeitrag mit Hilfe eines Beeinträchtigungsgrads definiert. Dabei sind Beeinträchtigungen nicht erheblich, wenn die ökologische Funktion einer Lebensstätte, die von dem Eingriff oder Vorhaben betroffen ist, im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. In die Bewertung sind auch schadensbegrenzende Vermeidungsmaßnahmen einzubeziehen.

Die Schwere einer Beeinträchtigung wird vorliegend dabei mit Hilfe einer sechsstufigen ordinalen Bewertungsskala für jede Artengruppe ermittelt. Über den Intensitätsgrad der Beeinträchtigung wird der Verlust, der Funktionsverlust oder die Funktionsstörung von Habitaten und Strukturen bewertet. Eine Definition des Beeinträchtigungsgrads erfolgt separat für jede Artengruppe.

5.2 Ergebnisse der Konfliktanalyse

Für die Arten, für die im Rahmen der Relevanzprüfung das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht sicher ausgeschlossen werden konnte, erfolgt im Zuge der Konfliktanalyse eine artbezogene Ermittlung der vorhabensbedingten Auswirkungen. Es wird geprüft, ob es durch das geplante Vorhaben durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen zu einem Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kommt. Darüber hinaus erfolgt die Prüfung, ob und wie das Eintreten der Verbotstatbestände durch geeignete konfliktvermeidende Maßnahmen sowie durch CEF-Maßnahmen verhindert werden kann. Diese artbezogenen Konfliktanalysen sind in den Formblättern in der **Anlage 2** enthalten.

Den folgenden Übersichten (Kapitel 5.2.1 und Kapitel 5.2.2) ist die zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung der Verbotstatbestände zu entnehmen. Es wird unterschieden zwischen den Arten des Anhangs IV lit. a) der FFH-Richtlinie und den europäischen Vogelarten.

Die detaillierte Beschreibung der notwendigen konfliktvermeidenden Maßnahmen sowie erforderlicher vorgezogener CEF-Maßnahmen erfolgt im Kapitel 5.3.

5.2.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Errichtung von fischottergerechten Querungsbauwerken im Zuge der Gewässerquerungen über Wyhra, Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben - Errichtung von Fischotterleitzäunen in Verbindung mit den ottergerechten Querungsbauwerken - Erhaltung der Wurzelstümpfe bei notwendigen Gehölzrodungen im Bereich der Wyhra - Verzicht auf nächtliche Baumaßnahmen im Bereich von Fischotterhabitatflächen (Wyhra, Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben) / Sicherung der Passierbarkeit der Migrationskorridore - Fischottergerechter Einsatz von nächtlichen Leuchten CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von ganzjährigen Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Bartfledermäuse: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Ökologische Brückenbauwerke im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach und die Wyhra - Anlage einer Faunabrücke über die B 7 im Bereich des Galgenbergs - Anlage eines Querungsbauwerkes im Zuge einer kombinierten Fledermausleitstruktur über die B 7 im Bereich des Pöllnitzwegs - Anlage eines ökologischen Bauwerks im Zuge der B 7 über einen Weg zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bumbendorf - Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate - Gestaltung der Straßenränder im Bereich der Querungshilfen zur Optimierung der Leitwirkung zu den Bauwerken für die Fledermäuse CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Sommerbaumquartieren	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Ökologische Brückenbauwerke im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach und die Wyhra - Anlage eines ökologischen Bauwerks im Zuge der B 7 über einen Weg zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bumbendorf - Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate - Gestaltung der Straßenränder im Bereich der Querungshilfen zur Optimierung der Leitwirkung zu den Bauwerken für die Fledermäuse CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von ganzjährigen Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Ökologische Brückenbauwerke im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach und die Wyhra - Anlage einer Faunabrücke über die B 7 im Bereich des Galgenbergs - Anlage eines Querungsbauwerkes im Zuge einer kombinierten Fledermausleitstruktur über die B 7 im Bereich des Pöllnitzwegs - Anlage eines ökologischen Bauwerks im Zuge der B 7 über einen Weg zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bumbendorf - Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitats - Gestaltung der Straßenränder im Bereich der Querungshilfen zur Optimierung der Leitwirkung zu den Bauwerken für die Fledermäuse CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von ganzjährigen Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Ökologische Brückenbauwerke im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach und die Wyhra - Anlage einer Faunabrücke über die B 7 im Bereich des Galgenbergs - Anlage eines Querungsbauwerkes im Zuge einer kombinierten Fledermausleitstruktur über die B 7 im Bereich des Pöllnitzwegs - Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate - Gestaltung der Straßenränder im Bereich der Querungshilfen zur Optimierung der Leitwirkung zu den Bauwerken für die Fledermäuse CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Ökologische Brückenbauwerke im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach und die Wyhra - Anlage einer Faunabrücke über die B 7 im Bereich des Galgenbergs - Anlage eines Querungsbauwerkes im Zuge einer kombinierten Fledermausleitstruktur über die B 7 im Bereich des Pöllnitzwegs - Anlage eines ökologischen Bauwerks im Zuge der B 7 über einen Weg zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf - Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate - Gestaltung der Straßenränder im Bereich der Querungshilfen zur Optimierung der Leitwirkung zu den Bauwerken für die Fledermäuse CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von Ausweichquartieren für spaltenbewohnende Fledermausarten bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Spaltenquartieren in Bäumen	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate (betrifft Galgenberg und Pöllnitzweg) CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von ganzjährigen Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcaethoe</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Anlage einer Faunabrücke über die B 7 im Bereich des Galgenbergs - Anlage eines Querungsbauwerkes im Zuge einer kombinierten Fledermausleitstruktur über die B 7 im Bereich des Pöllnitzwegs - Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate - Gestaltung der Straßenränder im Bereich der Querungshilfen zur Optimierung der Leitwirkung zu den Bauwerken für die Fledermäuse CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von ganzjährigen Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Ökologische Brückenbauwerke im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach und die Wyhra - Anlage eines ökologischen Bauwerks im Zuge der B 7 über einen Weg zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bumbendorf - Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von ganzjährigen Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Ökologische Brückenbauwerke im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach und die Wyhra - Anlage einer Faunabrücke über die B 7 im Bereich des Galgenbergs - Anlage eines Querungsbauwerkes im Zuge einer kombinierten Fledermausleitstruktur über die B 7 im Bereich des Pöllnitzwegs - Anlage eines ökologischen Bauwerks im Zuge der B 7 über einen Weg zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bumbendorf - Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate - Gestaltung der Straßenränder im Bereich der Querungshilfen zur Optimierung der Leitwirkung zu den Bauwerken für die Fledermäuse CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von Fledermaus-Ganzjahres-Einbauquartieren im Bereich der Wyhrabrücke bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren der Wasserfledermaus	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Zweifarb- fledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Zwergfledermaus (<i>Pipistellus pipistrellus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Ökologische Brückenbauwerke im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach und die Wyhra - Anlage einer Faunabrücke über die B 7 im Bereich des Galgenbergs - Anlage eines Querungsbauwerkes im Zuge einer kombinierten Fledermausleitstruktur über die B 7 im Bereich des Pöllnitzwegs - Anlage eines ökologischen Bauwerks im Zuge der B 7 über einen Weg zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bumbendorf - Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Einzäunung des Baufeldes nach Beginn der Laichphase/ Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage (Leitelemente und Eimer) an Galgenberg CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Einzäunung des Baufeldes nach Beginn der Laichphase/ Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage (Leitelemente und Eimer) an Galgenberg CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Einzäunung des Baufeldes nach Beginn der Laichphase/ Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage (Leitelemente und Eimer) an Galgenberg CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung/ Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen während der Winterstarre der Laubfrösche - Anlage von Querungshilfen im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach (BW 04SN), über die Wyhra (BW 05SN) und über das Bubendorfer Wasser (BW 06SN) - Anlage einer Faunabrücke über die B 7 (BW 02ÜSN) im Bereich des Galgenbergs - Anlage eines Querungsbauwerkes im Zuge der B 7 (BW 03ÜSN) im Bereich des Pöllnitzwegs - Einzäunung des Baufeldes nach Beginn der Laichphase/ Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage am Galgenberg und in der Wyhra-Aue - Errichtung von stationären Amphibienschutzanlagen im Bereich der Querungshilfen CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Anlage von Querungshilfen im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach (BW 04SN), über die Wyhra (BW 05SN) und über das Bubendorfer Wasser (BW 06SN) - Einzäunung des Baufeldes nach Beginn der Laichphase/ Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage in der Wyhra-Aue - Errichtung von stationären Amphibienschutzanlagen im Bereich der Querungshilfen CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Anlage von Querungshilfen im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach (BW 04SN), über die Wyhra (BW 05SN) und über das Bubendorfer Wasser (BW 06SN) - Einzäunung des Baufeldes nach Beginn der Laichphase/ Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage in der Wyhra-Aue - Errichtung von stationären Amphibienschutzanlagen im Bereich der Querungshilfen CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Anlage einer Faunabrücke über die B 7 im Bereich des Galgenbergs - Anlage eines Querungsbauwerkes im Zuge einer kombinierten Fledermausleitstruktur über die B 7 im Bereich des Pöllnitzwegs - Anlage eines ökologischen Bauwerks im Zuge der B 7 über einen Weg zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf - Vergrämung aus dem Baufeld und Anlockung der im Baufeld vorkommenden Zauneidechsen in angrenzende zuvor neu geschaffene Habitatflächen - Absuchen und Absammeln der Zauneidechsen und Umsetzen abgesammelter Exemplare in vorbereitete Ausweichlebensräume - Aufstellung von temporären Reptilienschutzgittern im Bereich der geplanten Katasterwege CEF-Maßnahmen: - Vorgezogene Schaffung zusätzlicher Reptilienhabitatflächen (2 Jahre vor Baubeginn)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Ökologische Brückenbauwerke im Zuge der B 7 über den Grenzgraben, den Fasaneriebach, die Wyhra und das Bubendorfer Wasser CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Anlage von feuchten, vegetationsreichen Senken durch partielle Absenkung des Auenniveaus unterhalb der Wyhraquerung - Gewährleistung von durchgehenden Saumstrukturen unterhalb der geplanten Wyhraquerung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

5.2.2 Europäische Vogelarten

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Anlage einer beidseitigen 4 m hohen Kollisions-/Irritationsschutzwand im Bereich der Wyhraquerung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: - Anlage von Feldlerchenstreifen	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Kontrolle der zu fällenden Gehölze - Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Anlage einer beidseitigen 4 m hohen Kollisions-/Irritationsschutzwand im Bereich der Wyhraquerung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: - Anlage einer Feldhecke mit Saumsteifen als Bruthabitat für ein Neuntöterbrutpaar	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Anlage einer beidseitigen 4 m hohen Kollisions-/Irritationsschutzwand im Bereich der Wyhraquerung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Kontrolle der zu fällenden Gehölze CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Kontrolle der zu fällenden Gehölze CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Anlage einer beidseitigen 4 m hohen Kollisions-/Irritationsschutzwand im Bereich der Wyhraquerung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Rastvögel mit traditionellen Rastgebieten	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Gehölz- und Bodenbrüter der Grenzbereiche von Wäldern, lichten Waldbeständen sowie Feldgehölzen und Baumgruppen	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Baumhöhlenbrüter (tlw. auch Gebäude-, Nischen- und Nistkästen)	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Kontrolle der zu fällenden Gehölze - Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Brutvögel der halboffenen Landschaften	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Art	Maßnahmen erforderlich	Eintreten von Verbotstatbeständen
Brutvögel der offenen Landschaften	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
		Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

5.3 Zusammenfassende Übersicht der artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Maßnahmen, die zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erforderlich sind, können gemäß LBV-SH 2016 in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- konfliktvermeidende Maßnahmen (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen),
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) und
- artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ungefährdeter Arten ohne besondere Habitatsprüche.

Zu den allgemeinen **konfliktvermeidenden Maßnahmen** gehören meist bauwerks- oder baudurchführungsbezogene Vorkehrungen, die an der Quelle der Beeinträchtigung greifen (u. a. Bestimmungen zum Baugeschehen (zeitliche oder räumliche Auflagen), Vorgaben der Trassengestaltung, Fledermausschutzzäune und –querungshilfen, Amphibienschutzanlagen). Sie führen dazu, negative Wirkungen des Vorhabens zu unterbinden.

CEF-Maßnahmen dienen dem Schutz artenschutzrelevanter (Teil-) Populationen vor negativen Auswirkungen des Eingriffes und sichern die ökologische Funktionalität ihrer Lebensstätten. Um die Funktion der Lebensstätten einer (Teil-) Population kontinuierlich zu erhalten, findet die Durchführung der CEF-Maßnahmen vor Beginn des Eingriffs statt. Die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen muss mit Beginn der Beeinträchtigung gewährleistet sein. Zudem müssen die Vorkehrungen im räumlichen Zusammenhang zu der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. des beeinträchtigten Lebensraumes der (Teil-) Population liegen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, die zum Erhalt der ökologischen Funktion nicht zwingend vorgezogen umgesetzt werden müssen, können bei der Betroffenheit von ungefährdeten Arten ohne besondere Habitatsprüche herangezogen werden. Eine verzögerte Wirksamkeit der Maßnahmen hat für diese ungefährdeten Arten keine Auswirkung auf ihre (Teil-) Population. Auch können die Maßnahmen im weiteren räumlichen Zusammenhang geplant werden. Sofern die Ausgleichsmaßnahmen der Eingriffsregelung langfristig die Lebensraumfunktion der relevanten Arten erfüllen können, sind diese Maßnahmen in der artenschutzrechtlichen Bewertung zu berücksichtigen.

In Tabelle 7 und Tabelle 11 sind alle Maßnahmen aufgelistet, die im Rahmen des vorliegenden Artenschutzbeitrags zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG notwendig werden.

5.3.1 Konfliktvermeidende Maßnahmen



Tabelle 7: Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 1	<p>Ökologische Brückenbauwerke im Zuge der B 7 über den Grenzgraben (BW 01SN), den Fasaneriebach (BW 04SN), die Wyhra (BW 05SN) und das Bubendorfer Wasser (BW 06SN)</p> <p>Die Zerschneidungswirkungen durch die Neuntrassierung der Bundesstraße in bisher unzerschnittenen Lebensräumen sind durch eine ausreichende Dimensionierung der Bauwerke zu minimieren.</p> <p>kvM 1.1 (VB 1): Anlage einer Querungshilfe im Zuge der B 7 über den Grenzgraben (BW 01SN) bei Bau-km 4+775,5; LW \geq 14,00 m und LH \geq 5,00 m (Zielart: Fischotter).</p> <p>kvM 1.2 (VB 4): Anlage einer Querungshilfe im Zuge der B 7 über den Fasaneriebach (BW 04SN) bei Bau-km 8+512 mit einer LW \geq 14,00 m und einer LH \geq 5,00 m (Zielarten: Fischotter, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch).</p> <p>Die Lichte Höhe von mehr als 4,5 m ist straßenbautechnisch begründet und richtet sich nach den Anforderungen der Gradientenlage der hintereinander geschalteten Bauwerke Nr. 04SN bis 05SN. Das Brückenbauwerk dient der Aufrechterhaltung faunistischer Wechselbeziehungen von Fischotter, Fledermäuse, Amphibien aber auch von Reh- und Schwarzwild. Die Bauwerksdimensionierung basiert auf der Anforderung der Durchgängigkeit von 5 m breiten beidseitigen Gewässerrandstreifen mit der Unterführung eines vorhandenen Wirtschaftsweges.</p> <p>kvM 1.3 (VB 5): Anlage einer Querungshilfe im Zuge der B 7 über die Wyhra (BW 05SN) bei Bau-km 8+693 mit einer LW \geq 42,00 m und einer LH \geq 3,67 m (im Flugkorridor LH min. 4,5 m) auf (Zielarten: Fischotter, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch, Grüne Keiljungfer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling).</p> <p>Die Lage der östlichen Widerlager ist naturschutzrechtlich bedingt und richtet sich nach den Anforderungen der Durchgängigkeit des SAC „Wyhraue und Frohburger Streitwald“.</p> <p>kvM 1.4 (VB 6): Anlage einer Querungshilfe im Zuge der B 7 über das Bubendorfer Wasser (BW 06SN) bei Bau-km 8+961,209 mit einer LW \geq 12,00 m und einer LH \geq 4,50 m (Zielarten: Fischotter, Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch).</p> <p>Die lichte Höhe ist straßenbautechnisch begründet und richtet sich nach den Anforderungen der Gradientenlage der hintereinander geschalteten Bauwerke Nr. 04SN bis 06SN. Aus naturschutzfachlicher Sicht begründbar: LH 2,10 m / LW 9,0 m: Fischotter LW Grabenbreite bis Böschungsoberkante Ist-Zustand Graben 6-8 m zzgl. mindestens einer hochwassersicheren Berme (HQ 10) Breite 1,00 m = LW 9,0 m (der Graben ist temporär wasserführend). LH ab einer Unterführungslänge von 15 m mindestens 1,50 m LH plus 0,05 m Höhe für jeden zusätzlichen Längenermeter = 15 m + 11,30 m = 26,30 m entspricht einer LH von 2,10 m (SMWA: Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und des Bibers (Erlass vom 03.02.2006)). Die Lichte Weite von 12,00 m begründet sich trassierungstechnisch.</p>	s. kvM 1.1 – kvM 1.4 bauwerksbezogen

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p><i>Grüne Keiljungfer:</i> Es liegen bisher nur einige wenige Studien zur Erkundung der Störökologie von Libellen in Verbindung mit Straßen und ähnlichen Barrieren vor. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sofern es sich nicht um relativ hoch aufgeständerte Bauwerke handelt, prinzipiell Libellen-Habitate auf Populationsebene durch Brückenbauwerke beeinträchtigt werden können (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DRESDEN 2004). Daher ist es notwendig, die Zerschneidungswirkung für die Grüne Keiljungfer soweit zu minimieren, als dass man von einem relativ problemlosen Durchfliegen des Brückenbauwerkes an der Wyhra ausgehen kann. Wichtig ist, dass das Raumklima unterhalb der Brückenbauwerke nicht grundlegend verändert wird (verstärkte Lichtverschattung, größere vegetationsfreie Uferbereiche). Da durch die Neuzerschneidung der Wyhraue das Raumklima unterhalb des Brückenbauwerkes 05SN deutlich verschlechtert wird (Lichtverschattung, vegetationsfreie Uferbereiche) muss durch verbesserte Standortverhältnisse unterhalb des Bauwerkes ein Unterflug gewährleistet werden. Durch die lichte Höhe von $\geq 3,67$ m und die lichte Weite von 42 m kann mit ausreichender Sicherheit angenommen werden, dass die anlagebedingte Barrierewirkung für die Grüne Keiljungfer vermieden wird.</p> <p><i>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling:</i> Es liegen nur sehr wenige Kenntnisse bezüglich des Flugverhaltens von Bläulingen an Brücken vor (VOIGT 2011 mdl.). Je größer die lichte Höhe und lichte Weite ist, d.h. je weniger die Bauwerke als optische Barrieren wahrgenommen werden, umso wahrscheinlicher sind Unterflüge der Bauwerke. Analog den Aussagen zur Grünen Keiljungfer bewirken daher die größtmöglichen Bauwerksdimensionen in Kombination der Anlage von feuchten, vegetationsreichen Senken (kvM 18) eine optimale Verbundfunktion für die Bläulinge.</p> <p><i>Fischotter:</i> Die Anforderungen an Querungsbauwerke für den Fischotter sehen entlang von Gewässerquerungen eine Berme über dem HW₁₀ vor. Zudem hat die lichte Höhe über der Berme mindestens 1 m zu betragen (MAQ 2008). Bei einer lichten Weite von 42 m und einer lichten Höhe von $\geq 3,67$ m ist sichergestellt, dass eine sichere Unterquerung entlang der Wyhraue für ein HW₁₀ vorhanden ist.</p> <p><i>Fledermäuse:</i> Es ist bekannt, dass unter Brückenbauwerken mit großer lichter Weite und Höhe die angestammten Flugrouten der Fledermausarten wenig beeinflusst werden (BRINKMANN et al. 2012). Durchlässe/Brücken stellen für zahlreiche Fledermausarten die am besten geeignete Querungshilfe dar. Für Durchlässe bis 30 m Länge werden für die meisten Arten lichte Höhen von 4,5 m, für die Wasserfledermaus auch deutlich geringere lichten Höhen als ausreichend erachtet (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Bei einer lichten Höhe von 4,50 m im Bereich der Flugstruktur kann die Unterflughilfe im Bereich von Wyhra und Fasaneriebach als ausreichend für Fledermäuse betrachtet werden.</p> <p><i>Amphibien:</i> Um Wanderbewegungen zwischen wichtigen Amphibienteillebensräumen durch Unterqueren der Fahrbahn zu ermöglichen, sind Durchlässe vorzusehen. Die lichte Weite der Durchlässe ist in Abhängigkeit zur Durchlasslänge zu wählen. Je länger die Querungshilfe, umso größer soll die Öffnung gewählt werden. Bei Durchlässen bis 20 m müssen durch Öffnungsweiten maximal 1 m x 0,6 m bzw. 1 m x 0,75 m (je nach gewähltem Durchlass) betragen. Die Brückenbauwerke über Grenzgraben, Fasaneriebach, Wyhra und Bubendorfer Wasser erfüllen diese Anforderungen um ein Vielfaches.</p> <p>Die Brückenbauwerke (kvM 1.1- kvM 1.4) gewährleisten die Austauschbeziehungen innerhalb der Habitatflächen von Fischotter und/oder verschiedenen Fledermausarten. Die Wyhrabrücke (kvM 1.3) ermöglicht zudem den genetischen Austausch zwischen den Bläulingsvorkommen nördlich und südlich der Trasse sowie Austauschbeziehungen innerhalb der Habitatfläche der Grünen Keiljungfer.</p>	

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 2 (VB 2)	<p>Anlage einer Faunabrücke über die B 7 (BW 02ÜSN) im Bereich des Galgenbergs</p> <p>Um den nachgewiesenen Arten im Pahnauer Wald eine sichere Quermöglichkeit zu schaffen, ist im Bereich des Galgenbergs eine Faunabrücke zu errichten. Diese weist eine Nutzbreite von $\geq 20,25$ m auf und eignet sich u.a. für Fledermäuse, Amphibien und Reptilien als sichere Quermöglichkeit über die geplante B 7.</p> <p>Insbesondere wird der Bereich von zahlreichen Fledermausarten frequentiert (s. Zielarten). Im Jahr 2011 wurden ergänzende Fledermauskartierungen am Galgenberg vorgenommen. Im Ergebnis konnten sehr hohe Flugaktivitäten verzeichnet werden (u.a. von Mopsfledermäusen, Zwergfledermäusen und Bartfledermäusen). Die Erfassungsergebnisse untermauern die bereits in den Jahren 2007 und 2009 aufgezeigte hohe Bedeutung des Galgenbergs als Fledermausflugroute.</p> <p>Gem. MAQ 2008 sollen Fledermausbrücken, sofern sich diese Quermöglichkeiten in besonders sensiblen Bereichen befinden, eine Nutzbreite von etwa 20 m aufweisen. Im vorliegenden Fall dient die Faunabrücke nicht ausschließlich als Fledermausquermöglichkeit, sondern auch als Quermöglichkeit für Amphibien, Reptilien und Wild. Gleichzeitig wird ein Wirtschaftsweg im Bereich des BW 02ÜSN überführt. Die unterschiedlichen Nutzungsansprüche der Arten an die Quermöglichkeit begründen die Nutzbreite des Bauwerks.</p> <p>Die Quermöglichkeit befindet sich bei Bau-km 6+242,250 (BW 02ÜSN) und ist beidseitig mit mindestens 3 m breiten Leitpflanzungen auszugestalten. Im Osten erfolgt eine Anbindung an die vorhandenen Baumreihen entlang des Wirtschaftswegs sowie im Westen an den Waldrand.</p> <p>Der überführte Wirtschaftsweg bindet an den Wirtschaftsweg zwischen Eschfeld und Benndorf an. Zur Vermeidung einer Barrierewirkung für Reptilien ist der Wirtschaftsweg mit einer wassergebundenen Decke vorzusehen. Die Funktionsfähigkeit der Faunabrücke wird durch die Anlage von Reptilien-Leitelementen erhöht, die die Tiere zielgerichtet zum Bauwerk leiten.</p> <p>Das Bauwerksmaß wird abgeleitet aus der Anordnung der notwendigen Biotopausstattung für die zu überführenden Arten (Fledermäuse, Zauneidechse, Reh- und Schwarzwild).</p> <p>Fledermäuse:</p> <p>Mindestanforderungen lt. MAQ für Quermöglichkeiten zur Vernetzung von Fledermauslebensräumen (S. 27, 28):</p> <p>Irritationsschutzwände auf dem Bauwerk mind. 2,0 m hoch, Pflgestreifen mit 2,50 m Breite Hecken mit 3,0 m Breite dazwischenliegender gehölzfreier Streifen zwischen den beiden Hecken mit mind. 2,5 m Breite</p> <p>Zauneidechse:</p> <p>Mindestanforderungen als künftige Verbundstruktur für Zauneidechsen: südexponierter Saumstreifen mit eingebrachten Habitatstrukturen (Sand, Versteckstrukturen: 3,0 m Breite</p> <p>Aus den o.g. Forderungen ergibt sich folgender ökologischer Mindestbreite der Quermöglichkeit:</p>	<p>Fledermäuse (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Franzenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)</p> <p>Herpeten: (Laubfrosch, Zauneidechse)</p>

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<div data-bbox="347 309 1129 1008"> <p>Norden</p> <p>Süden</p> </div> <p>2,5 m Pflegeweg 3,0 m Hecke 3,0 m gehölzfreier Streifen (Ruderalflur) Flugkorridor für Fledermäuse und gleichzeitig Funktion für Wildquerung 3,0 m Hecke 3,0 m Zauneidechsenhabitat bzw. -verbundstruktur 5,0 m Wirtschaftsweg = 19,5 m Breite ökologisch begründet</p>	

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 3 (VB 3)	<p>Anlage eines Querungsbauwerkes im Zuge einer kombinierten Fledermausleitstruktur über die B 7 (BW 03ÜSN) im Bereich des Pöllnitzwegs</p> <p>Um den nachgewiesenen Arten im Pannaer Wald eine sichere Querungsmöglichkeit zu schaffen, ist das Überführungsbauwerk des Wirtschaftswegs bei Bau-km 7+232,102 als beidseitig auf je 3,00 m bepflanzte Heckenbrücke auszubilden. Das Brückenbauwerk stellt für Fledermäuse, Amphibien und Reptilien eine sichere Querungshilfe über die geplante B 7 dar.</p> <p>Die Heckenbrücke sichert in Verbindung mit den Sperr-/Leiteinrichtungen die Aufrechterhaltung von Flugbewegungen insbesondere von strukturgebundenen bzw. bedingt strukturgebundenen Fledermausarten.</p> <p>Durch eine barrierefreie Ausbildung fungiert die Heckenbrücke gleichzeitig als Querungsbauwerk für Amphibien und Reptilien (vgl. Foto 11 und Foto 12). Die Funktionsfähigkeit der Heckenbrücke wird durch die Anlage von Reptilien-Leitelementen erhöht. Dadurch wird gewährleistet, dass der Fahrweg keine Fallenwirkung entfaltet. Es erfolgt eine Anbindung der Heckenbrücke an die vorhandenen Gehölzstrukturen beidseits der geplanten B 7. Die Fahrbahn ist analog zu kvM 2 zu befestigen.</p>	<p>Fledermäuse (Große und Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)</p> <p>Herpeten: (Laubfrosch, Zauneidechse)</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <p>Foto 11: Niveaugleiche Gestaltung von Pflanzfläche und Wirtschaftsweg</p> <p>Foto 12: Pflanztröge mit unüberwindbaren Stufen für Amphibien</p> </div>		
kvM 4 (VB 7)	<p>Anlage eines ökologischen Bauwerkes (BW 07SN) im Zuge der B 7 über einen Weg zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf</p> <p>Um den nachgewiesenen Arten (Fledermäuse, Zauneidechse) im Bereich der Halde nördlich von Benndorf sowie dem Kiesschacht Bubendorf eine sichere Querungsmöglichkeit zu schaffen, ist ein ökologisches Bauwerk (Bau-km 9+194), das gleichzeitig den Wirtschaftsweg unterfährt, zu errichten. Die Querungshilfe weist eine lichte Höhe $\geq 5,00$ m und eine lichte Weite 12,00 m auf. Das ökologische Bauwerk dient gleichzeitig der Durchlässigkeit für Groß- und Mittelsäuger sowie für lichtliebende Insekten wie Tagfalter.</p> <p>Um für Fledermäuse optimale Verbundfunktionen übernehmen zu können, sind Unterflughilfen bei Kombination mit Wirtschaftswegunterführungen mit einer lichten Höhe von mind. 4,5 m und einer lichten Weite von 6 m vorzusehen (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Für die wärmeliebende Zauneidechse liegen dagegen keine exakten Vorgaben zu notwendigen Bauwerksdimensionierungen bei Unterführungen vor. Generell gilt für Eidechsen, dass Unterführungen gut belichtet und zumindest zeitweise besonnt sein müssen. Daneben müssen lockerer Bewuchs und sonstige Strukturen (z.B. Totholz) die Passage attraktiv machen (MAQ 2008). Um eine dreispurige Straße mit einer Nutzbreite von über 16 m zu durchlichten ist es wichtig, das Brückenklima für wärmeliebende Reptilien zu optimieren. Die gewählte Bauwerksdimensionierung gewährleistet dies.</p> <p>Es erfolgt eine Anbindung der Unterflughilfe an die Gehölzstrukturen nördlich und südlich der Trasse.</p>	<p>Fledermäuse (Große und Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)</p> <p>Herpeten: (Zauneidechse)</p>

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 5	<p>Verzicht auf nächtliche Baumaßnahmen während der Errichtung der Brückenbauwerke über Wyhra, Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben</p> <p>Während der Bauphase können die Wechsel- und Migrationskorridore des Fischotters im Bereich der Fließgewässer nur eingeschränkt nutzbar sein. Es sind Störwirkungen durch die eigentlichen Bautätigkeiten nicht auszuschließen. Daher sind Aufgaben raumbedeutsamer Migrationsrouten möglich. Hinzu kommt, dass durch die baubedingten Störungen die Erreichbarkeit von wesentlichen Nahrungshabitaten eingeschränkt werden.</p> <p>Zur Vermeidung der bauzeitlichen störungsbedingten Barrierewirkung des Vorhabens sind nächtliche Bautätigkeiten in dem Zeitraum von einer halben Stunde vor Sonnenuntergang bis zu einer halben Stunde nach Sonnenaufgang im Bereich der Bau-km 4+660 - 4+875 (Grenzgraben) und 8+485 - 9+070 (Wyhraue) nicht zulässig. Die Passierbarkeit ist während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten.</p>	Fischotter
kvM 6	<p>Fischottergerechter Einsatz von nächtlichen Leuchten im Bereich der Fischotterverbundstruktur am Grenzgraben, Wyhra, Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser</p> <p>Fischotter reagieren sensibel gegenüber Baustellensicherungsmaßnahmen, welche mit diskontinuierlichen Reizen funktionieren. Diese können die Tiere so stark irritieren, dass sie die traditionellen Migrationsrouten wie im Bereich der Wyhraue aufgeben und bestimmte Teilhabitatflächen nicht frequentieren können. Um die Wechsel- und Migrationsbeziehungen des Fischotters im Bereich des traditionellen Korridors entlang der Wyhraue auch während der Bauphase der Brückenbauwerke zu gewährleisten, ist auf einen fischottergerechten Einsatz der nächtlichen Leuchten zu achten. Dem Grenzgraben kommt eine Sonderstellung als Verbundachse zwischen dem Großteich in Eschefeld und den westlich liegenden Gewässern (u.a. Teich Pahnna, Gewässersystem der Pleiße) zu. Auch hier ist eine kontinuierliche Durchgängigkeit für den Fischotter zu gewährleisten.</p> <p>Daher sollte auf Baustellensicherungsmaßnahmen wie Blinklichter verzichtet werden. Die Vermeidungsmaßnahme ist im Bereich der Bau-km 4+660 – 4+875 (Grenzgraben) und 8+485 – 9+070 (Wyhraue) vorzusehen. Wenig irritierend sind dagegen Dauerlichtleuchten oder retroreflektierende Materialien. Erforderliche Leuchten sind so aufzustellen, dass der Gewässerlauf soweit möglich nicht beleuchtet wird.</p>	Fischotter
kvM 7	<p>Im Querungsbereich der Wyhra erfolgt ein Wurzelhalsschnitt der zu fällenden Bäume</p> <p>Uferunterspülungen und -auskolkungen bilden sich häufig im Bereich von Ufergehölzen aus. Diese dienen als bevorzugte Ruhestätten des Fischotters.</p> <p>Gehölzfällungen von Ufergehölzen im Bereich der Wyhraquerung sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren. Notwendige Gehölzfällungen von Ufergehölzen, welche Uferunterspülungen und -auskolkungen aufweisen, erfolgen durch Wurzelhalsschnitt.</p> <p>Um mögliche Versteckmöglichkeiten des Fischotters am Ufer der Wyhra zu erhalten, werden die Ufergehölze nicht vollständig mit Wurzelwerk entnommen. Mittels Wurzelhalsschnitt wird sichergestellt, dass potenziell am Ufer der Wyhra vorhandene Ruhestätten auch weiterhin für den Fischotter nutzbar sind.</p>	Fischotter

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 8	<p>Anlage einer Fischotterschutzzäunung im Bereich Grenzgraben, Fasanerbach und Bubendorfer Wasser in Verbindung mit der fischottergerechten Gestaltung der Brückenbauwerke über die Fließgewässer</p> <p>Durch die Vermeidungsmaßnahme im Querungsbereich der Fließgewässer muss gewährleistet werden, dass ein gefahrloses Passieren für den Fischotter trotz der Neuzerschneidung geeigneter Wanderkorridore möglich ist. Die Fischotterzäunung ist an folgenden Streckenbereichen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ BW 01SN: Grenzgraben: Bau-km 4+728 - 4+823 (li); Bau-km 4+726 - 4+824 (re) ○ BW 04SN: Fasanerbach: Bau-km 8+473 - 8+551 (li); Bau-km 8+474 - 8+551 (re) ○ BW 06SN: Bubendorfer Wasser: Bau-km 8+919 - 9+000 (li); Bau-km 8+931 - 9+000 (re) <p>Im Bereich der Wyhraue übernimmt die Blend- und Irritationsschutzwand für Fledermäuse gleichzeitig die Schutzfunktion für den Fischotter.</p> <p>Die Zäunung zwischen den Brückenbauwerken leitet den Fischotter zu den jeweiligen Querungsstellen und verhindert, dass die Tiere abseits der sicheren Passagen die Bundesstraße queren. Das betriebsbedingte Tötungsrisiko wird somit im Bereich der Fischotterhabitatstrukturen unterbunden.</p> <p>Die genaue Darstellung der Fischotterschutzzäune ist der Unterlage 19.3, Blatt 1 zu entnehmen.</p>	Fischotter
kvM 9	<p>Bauzeitenregelung/Absuchen der Bäume im Trassenbereich nach möglichen Quartieren/Markierung der potenziell geeigneten Quartierbäume/ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren/Fällarbeiten unter Begleitung eines Fachgutachters/ggf. Bergung überwinternder Tiere</p> <p>Die Baufeldfreimachung und die damit verbundenen Rodungsarbeiten haben in Abstimmung mit den Belangen der Avifauna im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober bis zum 28. Februar zu erfolgen. Durch die Maßnahme wird die Inanspruchnahme besetzter Wochenstubenquartiere und Sommerquartiere verhindert, ein Verlust von Winterquartieren kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Der potenzielle Quartierbaumbestand im Bereich des Trassenverlaufs ist rechtzeitig vor Beginn der Baufeldfreimachung im September bzw. Oktober (vor Beginn der Rodungsarbeiten) durch Fachgutachter auf Fledermausquartiere hin zu untersuchen. Besteht die Möglichkeit, dass Tiere in den Bäumen überwintern, sind diese als Fledermausquartiere zu kennzeichnen. In Gehölzen kommt neben der Sichtkontrolle auch die Methode der Endoskopie zum Einsatz (visuelle Inspektion der Baumhöhle durch ein optisches Instrument). Überprüft werden alle erfassten besiedelten oder als Quartier geeigneten Gehölzstrukturen im Eingriffsbereich.</p> <p>Kann mit ausreichender Sicherheit festgestellt werden, dass ein Quartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss an die Kontrolle verschlossen, um einen Wiedereinflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Es bietet sich auch der sog. „One-Way-Pass“ an. Durch eine entsprechende Vorkehrung wird gewährleistet, dass die Tiere die Höhle zwar verlassen, aber nicht mehr einfliegen können.</p> <p><u>Im Einzelfall</u> kann bereits vor den Rodungsarbeiten bekannt sein, dass winterliche Baumquartiere betroffen sind. In diesem Fall darf der Baum erst nach Beendigung der Winterruhe der Fledermäuse gefällt werden. Um Konflikte mit der Avifauna zu vermeiden, sind potenzielle Brutstrukturen zu entfernen (Kappung des Kronenbereiches).</p> <p>Die Fällarbeiten der gekennzeichneten Bäume (ohne sichere Quartiernachwei-</p>	<p>Fledermäuse (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Abendsegler, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)</p>

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>se) sind zwingend von Fachgutachtern zu begleiten. Der Fachgutachter kontrolliert die gefällten Bäume auf besetzte Winterquartiere (betrifft: Braunes Langohr, Abendsegler, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, ggf. auch Großes Mausohr und Nymphenfledermaus). Individuen, deren Winterquartiere nach den Rodungsarbeiten lokalisiert wurden, sind in Obhut kundigen Fachpersonals zu überwintern. Soweit die Witterung günstig ist, besteht auch die Option, die Tiere im Umfeld im Bereich geeigneter Strukturen auszusetzen. Die Einzelfallentscheidung obliegt dem Fachgutachter.</p> <p>Sofern bereits <u>vor</u> der Baumfällung erkennbar ist, dass besonders empfindliche Quartierstrukturen durch die Arbeiten gefährdet sind, kann festgelegt werden, dass der Baum nicht am Stück gefällt wird, sondern dass er abschnittsweise abgetragen werden muss, um so das Verletzungsrisiko möglicherweise überwintender Tiere zu minimieren. Die Entscheidung obliegt dem Fachgutachter.</p> <p>Die Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.</p>	
kvM 10	<p>Anlage von Fledermausschutzvorrichtungen im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate</p> <p>Im Bereich traditioneller Flugkorridore und Jagdhabitate werden Fledermausschutzvorrichtungen in Form von 4 m hohen Sperrzäunen/Wänden erforderlich. Als Konfliktschwerpunkte stellen sich dar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ BW 02ÜSN: Galgenberg bei Bau-km 6+242,250 (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) ○ BW 03ÜSN: Pöllnitzweg bei Bau-km 7+232,102 (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) ○ BW 04SN: Fasaneriebach bei Bau-km 8+512 (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus) ○ BW 05SN: Wyhra bei Bau-km 8+693 (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) ○ BW 07SN: Querungsbauwerk im Bereich der Halde nördlich Benndorf bei Bau-km 9+194 (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) <p>Die Ingenieurbauwerke im Zuge des Neubaus der B 7 Verlegung nördlich Frohburg sind der Tabelle 3, Seite 21 zu entnehmen.</p> <p>Die Gestaltung der Fledermausschutzvorrichtungen erfolgt nach aktuellem wissenschaftlichem Erkenntnisstand, d.h. dass eine Mindesthöhe der Wände/Zäune von 4 m nicht unterschritten werden darf. Die Maschenweite der Zäune beträgt 30 mm (FÖA et al. 2011). Da unter den Fledermäusen auch licht sensible Arten vorkommen, ist bei Querungsbauwerken, die über die Trasse hinweg führen (betrifft Faunabrücke am Galgenberg (BW 02ÜSN) und Heckenbrücke am Pöllnitzweg (03ÜSN)), quer zur Fahrbahnseite ein Irritationsschutz vorzusehen. Dieser ist mindestens 2,00 m hoch und aus lichtundurchlässigem, blendfreiem Material auszuführen (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Die exakte Lage der lichtdichten Wände sind den Detailausschnitten in der Unterlage 19.3, Blatt 1 zu entnehmen.</p>	<p>Fledermäuse (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)</p>

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>Dort wo die künftige Trasse bedeutende Flugkorridore quert (Wyhrabrücke, Brücke über den Fasaneriebach sowie Brücke über den Wirtschaftsweg zwischen der Halde nördlich von Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf) sind die 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtungen als Irritationsschutzwand auszubilden. Die lichtdichten Wände sind ebenfalls der Unterlage 19.3, Blatt 1 zu entnehmen.</p> <p>Die Schutzwände/Zäune werden durch die Fledermäuse mittels Echoortung erkannt. Die Durchlassbauwerke im Bereich der Fließgewässer und der Halde sowie die Überführungen an Galgenberg und Pöllnitzweg sind bereits über lineare Strukturen (Fließgewässer, Baumreihen und Wege) in die Landschaft eingebunden. Ergänzt werden die bereits vorhandenen, teils lückigen Leitstrukturen durch Nachpflanzungen (s. kvM 11) sowie durch (sofort wirksame!) trichterförmige Fledermausleiteinrichtungen. Die 4 m hohen Zäune entfalten zusätzlich Trichterwirkungen zu den Querungshilfen (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Durch die Errichtung von Fledermausschutzvorrichtungen in Bereichen mit hohen Austausch- und Flugbewegungen werden regelmäßige Kollisionen der Fledermäuse mit Fahrzeugen vermieden und auf ein allgemeines Lebensrisiko minimiert.</p>	
kvM 11	<p>Gestaltung der Straßenränder im Bereich der Querungshilfen zur Optimierung der Leitwirkung zu den Bauwerken für die Fledermäuse</p> <p>In den für Fledermäuse konfliktträchtigen Abschnitten sind die Querungshilfen in ein System aus Leitstrukturen einzubinden. Leitpflanzungen führen die Arten zielgerichtet auf die Querungsbauwerke zu und gewährleisten deren Funktionalität. Im Bereich sind daher ergänzende Gehölzpflanzungen zur Stärkung der Leitfunktion vorzusehen.</p> <p>Die Leitpflanzungen befinden sich etwa auf Höhe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ BW 02ÜSN - Faunabrücke: Bau-km 6+242,250 ○ BW 03ÜSN - Heckenbrücke: Bau-km 7+232,102 ○ BW 04SN - Fasaneriebach: Bau-km 8+512 ○ BW 07SN - Ökologisches Bauwerk: Bau-km 9+194 <p>Die genannten Leitpflanzungen stellen auf die Querungsbauwerke zuführende Leitpflanzungen dar. Deren Wirksamkeit ist ab einer Höhe von ca. 2-3 m gegeben. Bei durchgehenden Leitstrukturen sollten Pflanzlücken nicht größer als 10 m sein (BMVBS 2011):</p>	Fledermäuse (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus)
kvM 12	<p>Einzäunung des Baufeldes nach Beginn der Laichphase/Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage (Leitelemente und Eimer) am Galgenberg und in der Wyhra-Aue</p> <p>Im Bereich des Galgenbergs schneidet die geplante Trasse der B 7 den vorhandenen Waldrand an. Der Waldrand steht im unmittelbaren Kontakt zu zwei Tümpeln. Durch die räumliche Nähe zwischen geeigneten Laichgewässern und Landhabitaten besteht die große Gefahr, dass sich Tiere im Landhabitat befinden und es zu baubedingten Gefährdungen kommen kann. Am Galgenberg betrifft dies die Arten Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Springfrosch.</p> <p>Entlang der Wyhraue befinden sich grundwasserbeeinflusste Wiesen, welche eine Funktion als Landlebensraum für Amphibien aufweisen. Im Zuge der Querung der Wyhraue kommt es zur Überbauung von Grünlandflächen sowie einzelner Gehölzbestände am Ufer Wyhra. Es besteht die Gefahr, dass Moorfrosch und Springfrosch im Bereich der Wyhraue in den Gefahrenbereich des Baufeldes gelangen.</p> <p>Um im Zuge der Baufeldfreimachung keine Tiere im Landhabitat zu gefährden,</p>	Amphibien (Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch)

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart											
	<p>muss durch eine Schutzzäunung sichergestellt werden, dass sich keine Amphibien im Baufeld aufhalten. Unter Beachtung der Laichzeiten der planungsrelevanten Amphibien ist daher ein Schutzzaun westlich der B 7 zwischen Bau-km 6+188 - 6+320 (Galgenberg) und beidseits der Wyhraquerung zwischen Bau-km 8+368 - 8+763 zu errichten.</p> <p>Zu berücksichtigen bei der Aufstellung des Zaunes ist, dass die Amphibien dann bereits am Laichgewässer sind, jedoch noch nicht auf der Rückwanderung ins Landhabitat. Da Früh- und Spätlaicher im Baufeld vorkommen können, beschränkt sich der Zeitraum zur Aufstellung des Schutzzaunes auf einen zeitlich eng umfassten Korridor Ende April/Anfang Mai (vgl. Tabelle 8).</p>												
Tabelle 8: Laichzeiten der artenschutzrelevanten Amphibien (rosa: Wanderung/Aufenthalt am Gewässer, rot: Hauptlaichzeit)													
Art	Jan	Feb.	Mä.	Ap.	Mai	Ju.	Juli	Aug	Se.	Okt	Nov	Dez	
Kammolch													
Kleiner Wasserfrosch													
Knoblauchkröte													
Laubfrosch													
Moorfrosch													
Springfrosch													
	<p>Ende April kann davon ausgegangen werden, dass die Amphibien an den Laichgewässern angekommen sind, und die Hauptrückwanderung in die Landhabitate noch nicht begonnen hat.</p> <p>Tiere, die sich trotz der zeitlich optimierten Einzäunung innerhalb des Baufeldes befinden, sind aus dem Baufeld zu verbringen (vgl. kvM 16.1).</p> <p>Für Laubfrosch (Galgenberg und Wyhraue), Moorfrosch (Wyhraue) und Springfrosch (Wyhraue) ist es zudem wichtig, dass auch während der Bauphase räumliche Austauschbeziehungen aufrechterhalten bleiben. Daher sind außerhalb des Baufeldes in regelmäßigen Abständen Fangeimer einzugraben. Diese sind während der Wanderzeiten zu leeren, damit notwendige Raumbewegungen aufrechterhalten bleiben. Außerhalb der Wanderzeiten sind die Eimer zu verschließen, so dass eine Schädigung von Tieren ausgeschlossen werden kann.</p>												
kvM 13	<p>Bauzeitenregelung/Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen während der Winterstarre der Laubfrösche</p> <p>Die Baufeldfreimachung und die damit verbundenen Rodungsarbeiten haben in Abstimmung mit den Belangen der Avifauna und der Fledermäuse im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober bis zum 28. Februar zu erfolgen. Von Ende September bis Anfang April graben sich die Laubfrösche zum Überwintern in die Erde in der Nähe von Gewässern ein (BN 2011). Die gequerten Baumreihen sowie der Waldrand am Galgenberg stehen nicht in unmittelbaren Kontakt zu nachgewiesenen Laichgewässern. Eine Schädigung von Tieren während der Winterstarre kann daher ausgeschlossen werden. Durch die Bauzeitenregelung wird die Verletzung oder Tötung von Laubfröschen durch die Inanspruchnahme besetzter Sommerlebensräume verhindert.</p> <p>Auch im Bereich der Wyhraue ist im Zeitraum der Überwinterung die Gehölzrodung vorzunehmen. Da Laubfrösche Stillgewässer als Laichgewässer annehmen, kommt den Strukturen ebenfalls keine erhöhte Bedeutung als Landhabitate zu.</p>												Laubfrosch

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 14	<p>Errichtung von stationären Amphibienschutzanlagen im Bereich der Querungshilfen</p> <p>Die Wyhraue weist eine hohe Bedeutung für wandernde Amphibien auf. Damit keine migrierenden Amphibien in den Trassenkorridor geraten und zum Schutz gegen Kollisionen mit dem fließenden Verkehr, sind im Streckenabschnitt zwischen Bau-km 8+367 (li) – 8+762 (li) bzw. Bau-km 8+369 (re) - 8+763 (re) (Wyhraue) stationäre (dauerhaft nach Beendigung der Bautätigkeiten) Amphibienschutzeinrichtungen vorzusehen. In Teilen wird die Wyhraue durch eine Kombination aus Amphibien-Fischotter-Fledermausschutz abgesichert. Sie verhindern das Einwandern der Tiere in den künftigen Straßenraum und damit das Töten von Tieren.</p> <p>Um gleichzeitig die räumlich-funktionalen Austauschbeziehungen zwischen dem Teich an der Kläranlage und den nördlich liegenden Teilhabitatflächen (u.a. Gehölzbestand am Oberscharbach) aufrechtzuerhalten, sind zusätzliche Amphibiendurchlässe vorzusehen. Bei Bau-km 8+403, 8+433, 8+462 und 8+585 sind Amphibientunnel mit einer LW von 1,5 m und einer LH von 1,0 m vorzusehen. Die Lage der Durchlässe ist den Detailausschnitten in der Unterlage 19.3, Blatt 1 zu entnehmen.</p> <p>Für den Laubfrosch verfügen zudem die gehölzbewachsenen Wege im Planungsraum über eine Funktion als Migrationskorridore. Eine zahlenmäßig hohe Frequentierung findet zwar nicht statt, jedoch kommt den Wegeverbindungen eine Bedeutung für den genetischen Austausch zwischen Teilpopulationen der Art zu. Um den Individuenaustausch zwischen den Laubfroschvorkommen im Pahnauer Wald und den Teichen im Planungsraum zu ermöglichen ist im Bereich der Querungshilfen (BW 02ÜSN, BW 03ÜSN) eine Amphibienschutzanlage vorzusehen. Dies betrifft folgende Abschnitte:</p> <p>Bau-km 6+188 – 6+320 (li), 6+195 – 6+309 (re): Amphibienleitelemente zu beiden Seiten der Faunabrücke (BW 02ÜSN) (Teilweise Kombination mit Fledermausschutz)</p> <p>Bau-km 7+208 – 7+239 (li) und 7+225 – 7+259 (re): Amphibienleitelemente mit Hinleitungsfunktion zum BW 03ÜSN (Heckenbrücke am Pöllnitzweg)</p> <p>In Verbindung mit den Brückenbauwerken über Fasaneriebach (BW 04SN) und Wyhra (BW 05SN) sowie der Faunabrücke (BW 02ÜSN) und der Heckenbrücke (BW 03ÜSN) wird der genetische Austausch zwischen den Amphibienpopulationen nördlich und südlich sowie westlich und östlich der Trasse gewährleistet. Dadurch wird gleichzeitig der günstige Erhaltungszustand der lokalen Populationen im Raum gesichert.</p>	<p>Amphibien (Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch)</p>
kvM 15	<p>Vergrämung aus dem Baufeld und Anlockung der im Baufeld vorkommenden Zauneidechsen in angrenzende zuvor neu geschaffene Habitatflächen</p> <p>Das Baufeld wird durch die Reduzierung des Struktureichtums als Lebensraum der Zauneidechse vor Baubeginn vorsichtig entwertet. Dies geschieht u.a. durch die Beschattung von Sonnplätzen oder die Entnahme von Versteckmöglichkeiten.</p> <p>Das Ziel der Methode ist es, den Lebensraum unattraktiv zu gestalten, ohne dabei die Tiere zu verletzen oder zu töten. Die Vergrämungsmaßnahme kann nur außerhalb der Fortpflanzungszeit und der Winterruhe durchgeführt werden und muss zudem mindestens drei Wochen vor Baubeginn erfolgen. Die zeitliche Beschränkung begründet sich darauf, dass in der Winterruhe keine Ei-dechsen und während der Fortpflanzungszeit die Eier nicht vergrämt werden können. Zudem vermeidet das Einhalten dieses Zeitfensters den Eintritt des Störungsverbotes. Der Vorteil einer Vergrämung im Frühjahr ist, dass die Ge-</p>	<p>Zauneidechse</p>

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>hölze außerhalb der Vegetationsruhe oberirdisch entfernt werden können, so dass kein Konflikt mit der Brutzeitenregelung der Avifauna auftritt.</p> <p>Die Vergrämung kann immer nur kleinräumig in Kombination mit der Schaffung/Aufwertung angrenzender Ausweichlebensräume vorgesehen werden. Daher muss gleichzeitig im Vorfeld ein unmittelbar angrenzendes Zauneidechsenhabitat neu geschaffen (vgl. CEF 5) werden. Dadurch wird die Eidechsenpopulation aus der aktuell besiedelten Fläche in die angrenzende Optimierungsfläche verdrängt.</p> <p>Die Maßnahme ist durch einen Fachgutachter vorzunehmen, damit durch die Vergrämuungsmaßnahmen keine Schädigung der lokalen Population stattfindet.</p>	
kvM 16.1	<p>Absuchen und Absammeln der Zauneidechsen innerhalb des Baufeldes im Frühjahr vor Baubeginn (April/Sept.) und Umsetzen abgesammelter Exemplare in vorbereitete Ausweichlebensräume</p> <p>Die Zauneidechse zeichnet sich durch eine relativ große Ortstreue aus. Daher ist davon auszugehen, dass trotz der Vergrämuungsmaßnahmen einige Tiere im Baufeld verbleiben. Tiere, welche bis Baubeginn nicht vergrämt werden konnten, werden nach entsprechender Vorbereitung in zusätzlich geschaffene Zielflächen (vgl. CEF 5) umgesiedelt.</p> <p>Die Zauneidechsen können in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung an wetterbedingt geeigneten Zeitpunkten ab Mitte April abgesammelt werden.</p> <p>Die gefangenen Individuen sind in die Bereiche der neu geschaffenen Reptilienhabitate (vgl. CEF 5) umzusetzen.</p>	Zauneidechse
kvM 16.2	<p>Aufstellung von temporären Reptilienschutzzäunen im Bereich der geplanten Katasterwege zur Verhinderung von Tierverlusten während der Bauzeit</p> <p>In folgenden Bereichen befinden sich nachgewiesene bzw. potenzielle Habitatstrukturen der Zauneidechse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldrand westlich von Eschefeld auf Höhe des Grenzgrabens: Anlage eines Katasterweges, Zäunung auf 1.400 m Länge parallel einer potenziellen Habitatfläche - Waldrand nordwestlich von Eschefeld auf Höhe des Galgenberges: Anlage eines Katasterweges, Zäunung auf 315 m Länge parallel einer potenziellen Habitatfläche - Halde nördlich von Benndorf: Anlage eines Katasterweges, Zäunung auf 460 m Länge im Bereich der Halde mit nachgewiesener Habitateignung <p>Hinweis: Am Galgenberg wird der geplante Katasterweg durch die bereits vorgesehene Schutzzäunung sichergestellt.</p> <p>Um eine Einwanderung von Eidechsen in das Baufeld zu vermeiden, ist dieses angrenzend an Habitatstrukturen der Eidechsen mit mobilen glattwandigen Schutzzäunen abzuzäunen. Im Bereich der Waldrandstrukturen ist eine einseitige Abzäunung zwischen dem Baufeld und den Waldsaumstrukturen ausreichend. Im Bereich der Halde nördlich Benndorf erfolgt die Schutzzäunung abschnittsweise auch beidseitig des geplanten Katasterweges.</p> <p>Die Schutzeinrichtung für Reptilien besteht aus glattem Material (UV-beständige Folie), ist in einer Höhe von mindestens 50 cm (mit abgewinkeltem Übersteigenschutz) oder 70 cm (ohne Übersteigenschutz) entsprechend des Standes der Technik auszubilden. Lücken am Boden sind durch Eingraben des Zaunes zu vermeiden. Um Einzeltieren die Flucht aus dem abgezäunten Baufeld in die Schutzzonen zu ermöglichen, werden Einstiegshilfen vorgesehen (außenseitige lokale Anschüttung des Zaunes alle 50-100 m, vgl. Abbildung 4).</p>	Zauneidechse

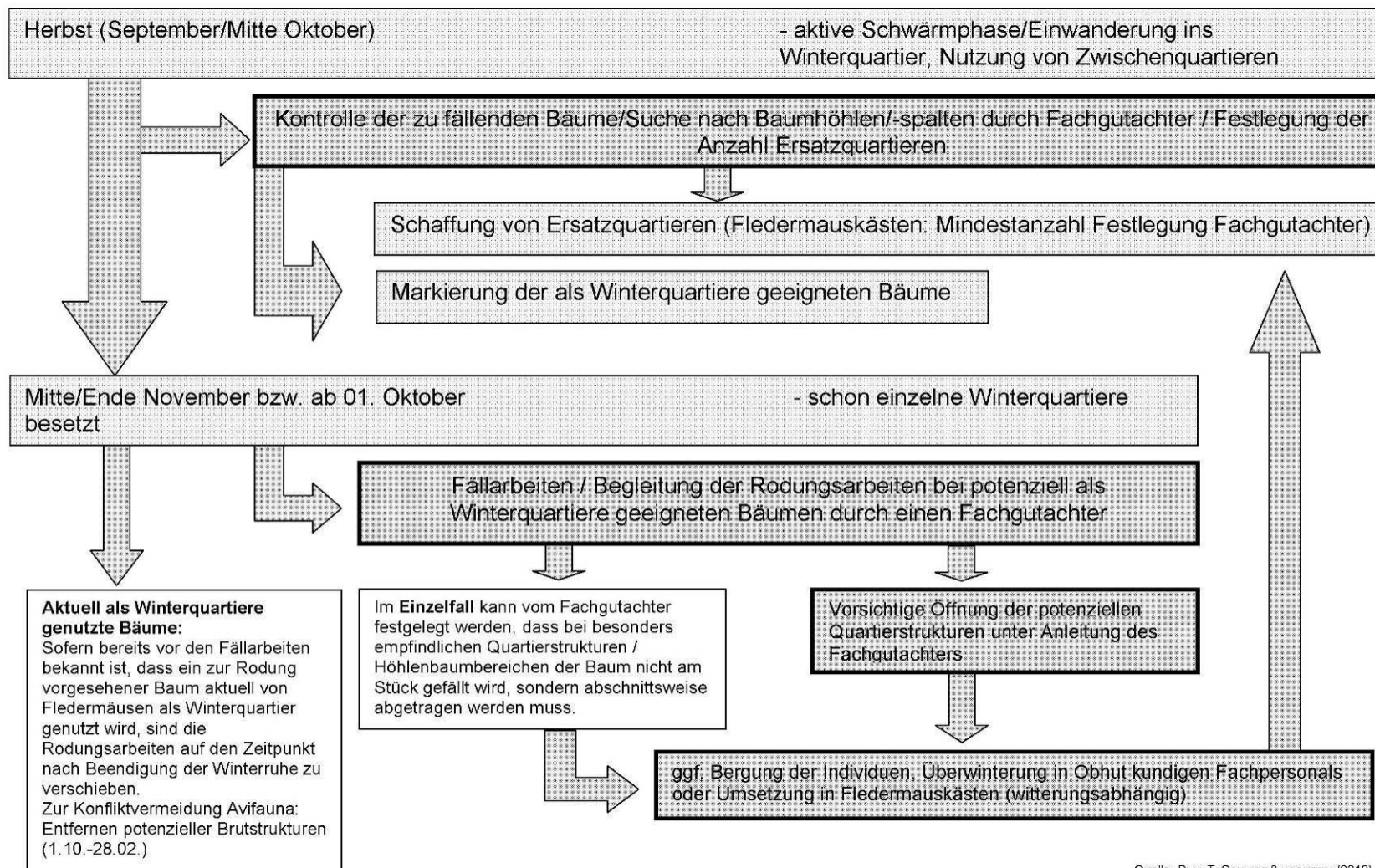
lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	 <p>Abbildung 4: Prinzipskizze Einstiegshilfe für Reptilien ins Ersatzhabitat</p> <p>Nach Beendigung der Bautätigkeiten wird die temporäre Schutzzaunung rückgebaut.</p>	
kvM 17	<p>Anlage von feuchten, vegetationsreichen Senken durch partielle Absenkung des Auenniveaus unterhalb der Wyhraquerung (BW 05SN)</p> <p>Unterhalb von Brückenbauwerken kommt es infolge veränderter Strahlungsintensität, Wasserhaushalt und Bodengefüge zu einem verminderten Pflanzenwachstum. Wüchsige Staudenfluren dienen den Faltern jedoch als Vernetzungselement innerhalb ihrer Metapopulation. Um ein Pflanzenwachstum trotz der anlagebedingten Niederschlagsverschattung zu gewährleisten, werden unterhalb des Brückenbauwerks 05SN wasserführende Senken geschaffen, die eine dauerhafte Vegetationsentwicklung gewährleisten.</p> <p>In der Nähe des Auenrandes, wo die Bodenbeschaffenheit in der Regel feinkörniger, optimalerweise sogar tonig ausgeprägt ist, lassen sich durch Bodenabträge Senken schaffen, die eine frischfeuchte bis nasse Ausprägung aufweisen und dadurch ein verbessertes Pflanzenwachstum ermöglichen. Nach Hochwasserereignissen sind die Senken mit Wasser gefüllt, welches längerfristig eine Wasserversorgung der Vegetation ermöglicht. Damit wird die Entwicklung auch von Hochstaudensäumen gefördert. Die geschaffenen Senken unterqueren die Brückenbauwerke, so dass die entstehenden Hochstaudensäume eine Leitfunktion für wandernde Falter erhalten (NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG 2007).</p> <p>Unterhalb des Brückenbauwerks ist eine Senke als ca. 5,0 m breite und ca. 0,8 m tiefe Geländemulde (feuchte Senke, Blänke) zu modellieren, die eine frischfeuchte bis nasse Ausprägung aufweist und somit ein Pflanzenwachstum gewährleistet. Die feuchte Senke ist so auszugestalten, dass diese eine Leitfunktion für wandernde Ameisenbläulinge entfaltet.</p>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
kvM 18.1	<p>Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit der Avifauna</p> <p>Die Baufeldberäumung im Bereich von Acker-, Brach-, Hochstauden- und Grünlandflächen erfolgt im, für die im Planungsraum vorkommenden Arten unkritischen Zeitraum, von Anfang September bis Ende Februar. (vgl. Tabelle 9). Entsprechend der Verbote des § 39 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BNatSchG erfolgt keine Fällung, Schnitt, Rodung von Gehölzen und/oder Hecken und Röhrichten in der Zeit vom 01. März bis 30. September bzw. die Baufeldberäumung muss außerhalb der Brutzeit, d. h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen.</p> <p>Durch die Maßnahme wird die Inanspruchnahme besetzter Nester sowie eine Brutansiedlung im Trassenbereich vermieden.</p>	Avifauna

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart											
Tabelle 9: Brutzeiten der artenschutzrelevanten Vogelarten des Offenlands (rot: Hauptbrutzeit, rosa: Nistplatznutzung)													
Art	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Braunkehlchen													
Bluthänfling													
Kiebitz													
Feldlerche													
Schafstelze													
Schlagschwirl													
Wachtel													

kvM 18.2	Vermeidung der spontanen Wiederbesiedlung des geräumten Baufeldes Wenn nach der Baufeldräumung bzw. im weiteren Bauablauf Unterbrechungen im geplanten Bauablauf eintreten, ist es nicht auszuschließen, dass sich einige Arten zwischenzeitlich wieder im Baufeld ansiedeln. Dies trifft besonders für Bodenbrüter zu. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird eine ökologische Begleitung/Umweltbaubegleitung der Baumaßnahmen in Verbindung mit aktiven Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass kein Brutpaar auf den Bauflächen, Lagerflächen oder Zuwegungen einen Brutplatz anlegt (LBV-SH 2016). Wird auf Vergrämuungsmaßnahmen verzichtet, muss bei einer Brutansiedlung mit der Wiederaufnahme der Bautätigkeiten bis zur Beendigung der Brutzeit gewartet werden. Anderenfalls würde der Verbotstatbestand der Tötung ausgelöst werden (LBV-SH 2016). Für Brutvögel sind Bauunterbrechungen ab einer Dauer von 5 Tagen von Bedeutung. Nach einer 5 Tage anhaltenden Baupause sind Vergrämuungsmaßnahmen erforderlich. Erfolgen keine Vergrämuungsmaßnahmen ist nach einer Baupause von 5 Tagen das Baufeld durch die Umweltbaubegleitung nach Brutvorkommen abzusuchen. Wenn brütende Vögel festgestellt werden, dürfen die Tätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden (LBV-SH 2016). Vergrämuungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes (sowie der Baustraßen und Zufahrten) durchzuführen, da die Scheuchwirkungen der Maßnahme über das Baufeld hinausstrahlen (LBV-SH 2016). Typische Vergrämuungsmaßnahmen für Offenlandarten sind Pfähle mit Flatterbändern. Möglich sind ebenfalls akustische und optische Signale um Brutvögel aus den technologischen Bauflächen auch bei Bauunterbrechungen fernzuhalten.	Avifauna

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 19	<p>Anlage einer beidseitigen 4 m hohen Kollisions-/Irritationsschutzwand im Bereich der Wyhraquerung</p> <p>Im Bereich der Wyhra werden Lebensräume von Eisvogel, Grünspecht, Wendehals und Schleiereule direkt gequert. Es handelt sich um eine Neuzerschneidung im Bereich bisher unbeeinträchtigter Lebensräume. Mit einem prognostizierten Verkehr von 9.000 Kfz/24 h und einer Gradientenlage von bis zu 9 m entsteht ein signifikantes Kollisionsrisiko für die Arten.</p> <p>Zur Vermeidung von Individuenverlusten der z. T. in Sachsen stark gefährdeten Arten ist die Anlage von nichttransparenten Kollisions- und Irritationsschutzwänden auf der Wyhrabrücke (BW 05SN) in LKW-Höhe (4 m) erforderlich.</p> <p>Da die Kollisionsschutzwände in Verbindung mit der konfliktvermeidenden Maßnahme kvM 10 wirken, sind lichtundurchlässig und blendfrei auszuführen.</p> <p>Zusätzlich sind die Kollisions- und Irritationsschutzwände mit vogelabweisendem Draht auszustatten, so dass sie von Greifvögeln nicht als Ansitzwarten genutzt werden können.</p> <p>Durch die Kollisionsschutzeinrichtungen in den gefährdeten Bereichen werden die Vogelarten zu einer Unterquerung der Brücken bzw. einem Überfliegen der Trasse in sicherer Höhe gezwungen. Kollisionen mit dem fließenden Verkehr werden dadurch vermieden.</p>	<p>Eisvogel, Grünspecht, Wendehals, Schleiereule</p>
kvM 20	<p>Kontrolle der zu fällenden Bäume auf mögliche Bruthöhlen der Avifauna</p> <p>Unmittelbar vor Baubeginn sind im Rahmen einer Vorortbegehung die zu roddenden Altbäume auf Höhlenbäume bzw. potenzielle Höhlenbäume hin zu kontrollieren. Diese Erfassung bietet die Grundlage für die Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter.</p> <p>Sollte in begründeten Einzelfällen eine Baufeldfreimachung innerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit der Avifauna notwendig werden, sind vorsorglich die erfassten Höhlen zu verschließen, um eine Nutzung zu verhindern.</p> <p>Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung durchzuführen (s. kvM 21).</p>	<p>Avifauna (Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tanenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer)</p>

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 21	<p>Umweltbaubegleitung zur Gewährleistung der Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen</p> <p>Die Umweltbaubegleitung (UBB) ist entsprechend der Vorgaben der „Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA)“ auszuführen. Aufgabe der UBB ist es, die Vorbereitung und Durchführung der Bauarbeiten hinsichtlich der umwelt- und naturschutzfachlichen Aspekte beratend zu begleiten. Sie verfolgt somit einen präventiven Ansatz. Leistungen der Umweltbaubegleitung dienen der Vermeidung von ökologischen und ökonomischen Schäden und unterstützen den Auftraggeber beim Umgang in allen umweltrelevanten Fragen.</p> <p>Das Ziel der UBB ist die Beachtung aller gesetzlichen Umweltvorschriften, Normen und Regelwerke, die Einhaltung der naturschutzrechtlichen Vorgaben aus der Baurechtserlangung sowie die Vermeidung von Umweltschäden und den dadurch entstehenden Kosten und Zeitverzögerungen (UI 2018). Die Umweltbaubegleitung hat somit dafür Sorge zu tragen, dass die Belange des Umwelt- und insbesondere des Naturschutzes im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens beachtet und vermeidbare Beeinträchtigungen vermieden werden. Dabei hat die Umweltbaubegleitung eine Pflicht zur Beweissicherung und zur Dokumentation der zulässigen Baudurchführung. Somit kontrolliert und dokumentiert die UBB den Bauablauf, die Bauarbeiten sowie die Fachfirmen. Die UBB umfasst neben der Errichtung des eigentlichen Vorhabens auch die Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen (NUL 2014).</p> <p>Die Umweltbaubegleitung übernimmt Abstimmungen und Beratungen mit der Oberbauleitung bzgl. Umweltfragen. Sie kann damit gezielt Einfluss auf einzelne Lebensräume bzw. Lebensraumstrukturen und Artengruppen nehmen. Dadurch werden die Auswirkungen der Baumaßnahmen auf einzelne Lebensräume bzw. Lebensraumstrukturen und Artengruppen vermieden bzw. minimiert. Die Umweltbauleitung ist durch die Oberbauleitung über alle das Tätigkeitsfeld betreffende Maßnahmen frühzeitig zu unterrichten und in die Entscheidungsprozesse mit einzubeziehen.</p>	Alle Arten



Quelle: PLAN T, SCHMIDT & HOCHREIN (2010)

Abbildung 5: Ablauf der Maßnahme zum Fledermausschutz (kvM 9; CEF 1, 2, 3)



Tabelle 10: Ablaufplan zeitlich aufeinander abgestimmter Artenschutzmaßnahmen vor der Baufeldberäumung

Schutzziel	Frühjahr	Sommer	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Jan	Febr
Amphibien						Ab Ende April Einzäunung des Baufeldes vor Beginn der Landphase der Amphibien (kvM 12) Tiere, welche trotz der zeitlich optimierten Einzäunung innerhalb des Baufeldes sich befinden, sind im Zuge der Zauneidechsenabsammlung aus dem Baufeld herauszubringen (vgl. kvM 16.1)										
Reptilien	Schaffung neuer trassennaher Reptilienhabitatflächen (CEF 5)	Vergrämung der im Baufeld vorkommenden Zauneidechsen (kvM 15)					Absuchen und Absammeln der Zauneidechsen innerhalb des Baufeldes im Frühjahr vor Baubeginn (Ende April bis Sept.) und Umsetzen abgeernteter Exemplare in vorbereitete Ausweichlebensräume (kvM 16.1, CEF 5)									
Avifauna												Höhlenkontrolle (kvM 9, kvM 20) Bereitstellung von winterl. Ersatzquartieren (CEF 2) Gehölzrodung, Abschieben des Baufeldes (kvM 9, kvM 18.1) und Baubeginn je nach Witterung möglich Bereitstellung von sommerlichen Ersatzquartieren (CEF 1, CEF 3, CEF 6)				
Fledermäuse																


5.3.2 Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Tabelle 11: Erforderliche CEF-Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden europäisch geschützten Arten

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
CEF 1	<p>Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Sommerbaumquartieren</p> <p>Für Baumhöhlen und -spalten nutzende Fledermäuse sind bei Rodung von günstigen Quartierbäumen (Höhlen, abstehende Borke) neue Quartierstandorte bereitzustellen.</p> <p>Der Gesamtbedarf an Ersatzquartieren wird während der Fällarbeiten durch den Fachgutachter festgelegt. Der Ausgleichsbedarf für sommerliche Quartierbaumverluste orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen. Ein Ersatz von Tagesverstecken oder Balzquartieren ist in der Regel nicht erforderlich. Bei Verlust wochenstubengeeigneten Gehölzstrukturen an den gefälltten Bäumen (Durchmesser i.d.R. deutlich über 40 cm) sind je nachgewiesener, geeigneter Struktur Ersatz-Quartierhilfen im Umfeld anzubringen, die den betroffenen Populationen im nachfolgenden Frühjahr zur Verfügung stehen müssen. Gehen wochenstubenquartiergeeigneten Baumstrukturen verloren, beträgt das Ausgleichsverhältnis 1:5 (Verlust von einem Quartierbaum erfolgt die Anbringung von fünf Fledermauskästen). Es ist bekannt, dass nicht alle Quartierkästen durch Fledermäuse angenommen werden. Damit begründet sich das Ausgleichsverhältnis zugunsten der Quartierhilfen.</p> <p>Um die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten langfristig zu sichern, werden die Fledermauskästen an geeigneten, möglichst alten Bäumen angebracht. Die Bäume sind als solche rechtlich zu sichern und sorgen im Zuge des natürlichen Alterungsprozesses für die Entstehung natürlicher Quartiere. Mit dem Waldeigentümer ist eine Vereinbarung darüber zu erzielen, dass der Baum nicht geerntet wird. Für den finanziellen Verlust ist der Waldeigentümer entsprechend zu entschädigen.</p> <p>Kästen, die speziell für höhlenbewohnende Fledermäuse konzipiert sind, werden häufig durch Höhlenbrüter besiedelt (LBV-SH 2011). Auch Fledermausflachkästen, welche sich nicht für eine positive Brutansiedlung durch Höhlenbrüter eignen, weisen infolge von Störungen durch Brutansiedlungsversuche eine Minderung der Quartierstätteneignung für die Fledermäuse auf (HOCHREIN 2011). Daher ist je Kastengruppe ebenfalls ein Vogelkasten im unmittelbaren räumlichen Bezug anzubringen.</p> <p>Der spezielle für die Fledermäuse aufzuhängende Kastentyp orientiert sich an den verlorengehenden Quartierstrukturen. So können speziell für Kleinfledermäuse (u.a. Braunes Langohr, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus) sog. Fledermaushöhlen mit dreifacher Vorderwand angebracht werden. Fledermaus-Großraumhöhlen eignen sich dagegen für große Koloniebildungen. Je Ausprägung werden sie häufig durch Abendsegler, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr, Bartfledermäuse und Wasserfledermäuse angenommen. Kommt es zum Verlust typischer Spaltenquartiere, bietet sich die Anbringung von Fledermausflachkästen bzw. im Wald auch von Fledermaus-Universalhöhlen an (vgl. hierzu auch EHLERT & PARTNER 2018).</p> <p>Die Ausweichquartiere können nach den Rodungsarbeiten jedoch vor Beendigung der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden. Damit wird durchgehend eine ausreichende Zahl möglicher Sommerquartiere angeboten.</p>	<p>Fledermäuse (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Rauhautfledermaus)</p>

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>Bei der Wahl der künstlichen Fledermausquartiere ist darauf zu achten, dass es sich um selbstreinigende und wartungsfreie Objekte handelt (d. h. Einschluflloch an der Unterseite der Höhle). Eine jährliche Sichtung der Fledermauskästen ist trotz der Wahl von wartungsfreien Kästen sicherzustellen, um eine mögliche Beschädigung (u.a. durch Spechtarten) oder auch eine Fremdnutzung durch Spinnen, Wespen oder Hornissen zu unterbinden. Die Ersatz-Quartierhilfen sind für die Dauer von mindestens 10 Jahren zu unterhalten und bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen. Suchräume für das Anbringen von Hangplätzen für Fledermauskästen sind in der Unterlage 19.3.1 dargestellt.</p> <p>Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.</p> <div data-bbox="343 616 758 1198">  </div> <div data-bbox="758 616 1077 1198">  </div> <div data-bbox="343 1209 710 1243">Foto 13: Fledermaus-Universalhöhle</div> <div data-bbox="758 1209 1093 1276">Foto 14: Fledermausflachkasten (Quelle: EHLERT & PARTNER 2018)</div>	
CEF 2	<p>Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Winterbaumquartieren</p> <p>Für in Baumhöhlen oder -spalten überwinternde Fledermausarten sind bei Rodung von günstigen Quartierbäumen Fledermausgroßraum- und Überwinterungshöhlen bereitzustellen. Dabei handelt es sich um Höhlen mit einer speziellen Innengestaltung (gute Isoliereigenschaften durch Doppelwandsystem verbunden mit Dämmmaterialien). Die Großraumhöhlen können gleichzeitig im Sommer als Wochenstube oder zur Koloniebildung dienen.</p>	Fledermäuse (Braunes Langohr, Abendsegler, Kleinabendsegler)

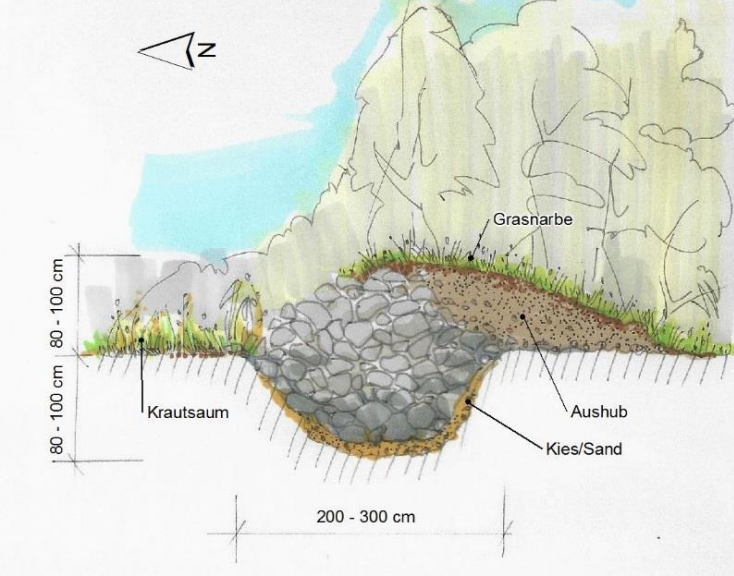
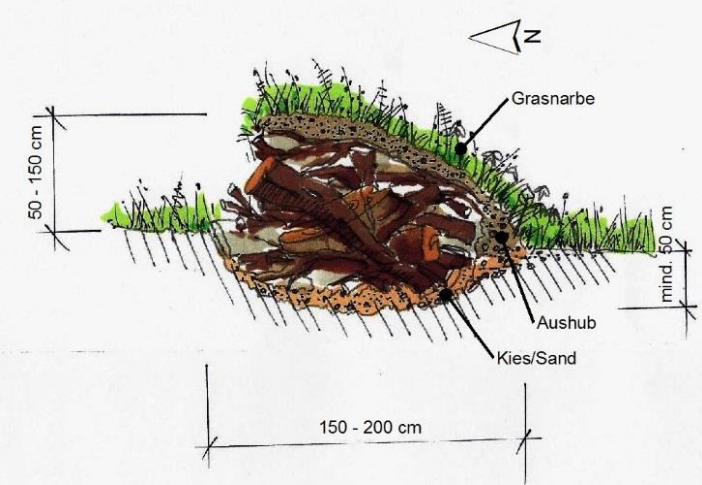
Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<div data-bbox="343 286 687 831">  </div> <div data-bbox="735 286 1110 831">  </div> <p data-bbox="343 846 1145 909">Foto 15: Fledermaus Großraum- und Überwinterungshöhle (Quelle: EHLERT & PARTNER 2018)</p> <p data-bbox="343 925 1145 1171">Bei Verlust winterquartiergeeigneter Gehölzstrukturen an den gefällten Bäumen (Durchmesser i.d.R. über 50 cm) sind winterquartiergeeignete Quartierhilfen bereitzustellen. Je nachgewiesener geeigneter Struktur sind Ersatz-Quartierhilfen im Umfeld an alten Bäumen anzubringen. Gehen winterquartiergeeignete Baumstrukturen verloren, beträgt das Ausgleichsverhältnis 1:5 (bei Verlust von einem Quartierbaum erfolgt die Anbringung von fünf Fledermausgroßkästen). Diese müssen den betroffenen Populationen spätestens vor Beginn der Winterruhe zur Verfügung stehen.</p> <p data-bbox="343 1187 1145 1308">Die Fledermausgroßraum- und Überwinterungshöhlen weisen ein deutlich größeres Gewicht als die normalen Fledermausflachkästen auf (ca. 30 kg). Bei der Anbringung der Winterquartiere ist daher auf ausreichend mächtige, jedoch nicht morsche Bäume zu achten.</p> <p data-bbox="343 1323 1145 1507">Eine jährliche Sichtung der Fledermauskästen ist trotzdem sicherzustellen, um eine mögliche Beschädigung (u.a. durch Spechtarten) oder auch eine Fremdnutzung durch Spinnen, Wespen oder Hornissen zu unterbinden. Die Ersatz-Quartierhilfen sind für die Dauer von mindestens 10 Jahren zu unterhalten und bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen. Die Suchräume für das Anbringen von Hangplätzen für Fledermauskästen sind in der Unterlage 19.3.1 dargestellt.</p> <p data-bbox="343 1523 1106 1554">Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.</p>	

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
CEF 3	<p>Bereitstellung von Ausweichquartieren für spaltenbewohnende Fledermausarten (speziell Mopsfledermaus) bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Spaltenquartieren in Bäumen</p> <p>Bei Rodung von günstigen Spaltenquartieren sind neue Quartierstandorte für die Mopsfledermaus bereitzustellen. Mopsfledermäuse suchen bevorzugt ihre Baumquartiere hinter abgeplatzter Rinde (s. folgende Fotos) oder in Stammanrissen. Klassische Fledermaushöhlen werden von der Art nicht mit ausreichender Sicherheit angenommen, vielmehr ist bei der Wahl der künstlichen Ersatzquartiere eine spezielle „mopsfledermausfreundliche“ Konstruktion zu wählen.</p> <p>Es sind Großraum-Flachkästen mit Eignung als Wochenstubenquartiere bereitzustellen. Großraum-Flachkästen kombinieren das von spaltenbewohnenden Arten (speziell Mopsfledermaus) häufig aufgesuchte Spaltenquartier mit einem zusätzlichen, größeren Hangraum. Dies ermöglicht einen internen Wechsel zwischen den Hangzonen, um z. B. witterungsbedingte Änderungen auszugleichen. Kommt es zum Verlust bzw. zur Entwertung typischer Spaltenquartiere, bietet sich die Anbringung von Fledermausflachkästen an (vgl. hierzu auch EHLERT & PARTNER 2018).</p> <p>Der Gesamtbedarf an Ersatzquartieren für die Mopsfledermaus wird während der Fällarbeiten durch den Fachgutachter festgelegt. Der Ausgleichsbedarf orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Spaltenquartieren. Gehen wochenstubenquartiergeeignete Spaltenquartiere verloren, beträgt das Ausgleichsverhältnis 1:5 (bei Verlust von einem Quartierbaum erfolgt die Anbringung von fünf speziellen Spaltenquartieren).</p> <p>Die Ausweichquartiere können nach den Rodungsarbeiten jedoch vor Beendigung der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden. Damit wird durchgehend eine ausreichende Zahl möglicher Sommerquartiere angeboten.</p>  <p>Foto 16: Großraum-Flachkasten mit Inspektionsluke (Quelle: EHLERT & PARTNER 2018)</p>	Mopsfledermaus


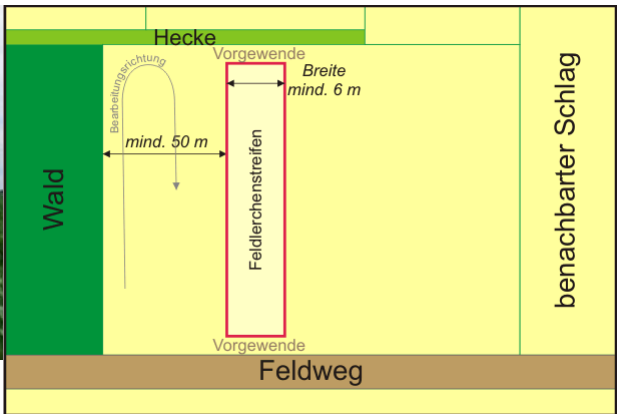
Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>Notwendige Unterhaltungsarbeiten und -zeiträume sind analog den Angaben bezüglich der CEF 1 zu gewährleisten. Die Kästen sind in etwa 4 m Höhe anzubringen, damit eine jährliche Kontrolle noch gewährleistet werden kann. Bei der Wahl des Standortes ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug möglich ist, ohne dass dabei ein zu großer Lichteinfall gegeben ist (bevorzugt entlang von schmalen Waldwegen).</p> <p>Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.</p>	
CEF 4	<p>Bereitstellung von Fledermaus-Ganzjahres-Einbauquartieren im Bereich der Wyhrabrücke bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren der Wasserfledermaus</p> <p>Bei Rodung von günstigen Baumquartieren sind neue Quartierstandorte für Wasserfledermäuse bereitzustellen. Es ist bekannt, dass Wasserfledermäuse natürliche Baumhöhlen oder Spalten in Brücken gegenüber Fledermauskästen deutlich bevorzugen (BRINKMANN et al. 2012). Um die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme mit ausreichender Sicherheit zu gewährleisten, sind Fledermaus-Ganzjahres-Einbauquartiere für Brücken bereitzustellen. Eine Integration der Einbauquartiere in die Brückenwände ermöglicht eine Nutzung zur Kolonie- und Wochenstubenbildung im Sommer sowie zur Nutzung durch die Tiere während des Winterschlafs.</p> <p>Als Quartierstandorte sind die der Wyhra zugewandten Brückenpfeiler vorzusehen. Mindestens 3 Elemente der wartungsfreien Fassadenquartiere sind je Brückenpfeiler aneinander zu reihen. Die Einflugschlitze müssen mindestens in einer Höhe von 2,50 m über der Erde liegen. Darüber hinaus ist es wichtig, dass die Fledermausquartiere im Zuge des Brückenbaus in die Schalung eingegossen werden. Ein fester Einbau begünstigt ein geeignetes Klima innerhalb der Quartiere und erhöht dadurch deren Wirksamkeit sowie die Annahme durch verschiedene Fledermausarten. Zudem weisen die in die Schalung eingelassenen Quartiere eine deutlich höhere Haltbarkeit gegenüber nachträglich anmontierten Fledermaus-Einlaufblenden auf.</p> <p>Die Einbauquartiere stehen nach Beendigung der Baumaßnahmen an den Wyhrabrücke zur Verfügung. Notwendige Unterhaltungsarbeiten und -zeiträume sind analog den Angaben bezüglich der CEF 1 zu gewährleisten.</p> <p>Bei CEF-Maßnahmen muss es sich grundsätzlich um zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen handeln, anderenfalls entsprechen sie nicht den hohen Anforderungen eines vorgezogenen Funktionsausgleiches. Da die Wyhrabrücke jedoch Vorhabensbestandteil ist, muss der Einbau der Fledermaus-Ganzjahres-Einbauquartiere im Zuge der Bauausführung stattfinden. Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme ist dennoch gegeben, da Wasserfledermäuse (wenn auch mit geringerer Präferenz) auch Fledermauskästen annehmen. Diese werden bereits im Zuge von CEF 1 und CEF 2 im Voraus bereitgestellt, so dass bis zur Wirksamkeit der Einbauquartiere in Form von Fledermauskästen der vorgezogene Funktionsausgleich gewährleistet wird.</p>	Wasserfledermaus

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	 <p data-bbox="347 779 1042 813">Foto 17: Ganzjahres-Einbauquartiere im Bereich eines Brückenpfeilers</p>	
<p data-bbox="236 835 308 857">CEF 5</p>	<p data-bbox="347 835 1145 891">Vorgezogene Schaffung zusätzlicher Reptilienhabitatflächen mindestens 1 Jahr vor Baubeginn</p> <p data-bbox="347 902 1145 1025">Im Bereich der Waldrandstrukturen am Galgenberg findet ein dauerhafter Verlust von Lebensraumstrukturen der Zauneidechse statt. Um die Zauneidechsenpopulation vor Baubeginn aus dem Baufeld herauszulocken (vgl. kvM 16.1), findet eine vorgezogene Schaffung trassennaher Habitatflächen statt.</p> <p data-bbox="347 1037 1145 1462">Um den Verlust von Lebensstätten der Zauneidechse durch die Anlage der Trasse zu kompensieren, sind vor Beginn der Baumaßnahme im Bereich westlich des Galgenberges Habitatstrukturen für die Zauneidechse neu anzulegen. Es sind Lebensräume für die Zauneidechse zu schaffen, die alle essenziellen Teilhabitate für die Art enthalten. Wichtig ist auf eine kleinräumige Strukturierung der Habitatstrukturen zu achten. Als Mindestgröße für einen Zauneidechsenlebensraum wird ungefähr 1 ha angegeben. Bei Kontakt zu bereits besiedelten Strukturen kann von dieser Größe abgewichen werden, was im Falle der CEF 5 möglich ist. Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme hat eine Größe von ca. 0.82 ha. Eine weitere Verkleinerung der CEF-Fläche ist nicht zielführend, da durch den direkten Kontakt zu besiedelten Habitaten der Einwanderungsdruck sehr hoch ist. Es muss mit ausreichender Sicherheit gewährleistet werden, dass diejenigen Tiere, welche ihren Lebensraum durch die Trasse verlieren, auch unbesiedelte Bereiche vorfinden.</p> <p data-bbox="347 1485 1145 2000">Wichtig ist die Anforderung an die räumliche Nähe zu bestehenden Vorkommen. Damit die vergränten Tiere barrierefrei die neuen Lebensraumstrukturen erreichen können, ist es wichtig, dass die Maßnahmenfläche unmittelbar an die Vergrämungsflächen angrenzt. Der Maßnahmenstandort muss eine geeignete Exposition aufweisen. Zudem muss eine Grundausstattung an benötigten Strukturen (Sonn- und Versteckplätze, Rohböden etc.) und eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit gewährleistet werden. Bei der Entwicklung von Reptilienhabitaten sind daher Versteckstrukturen wie beispielsweise Lesesteinriegel und Totholzhaufen zu schaffen. Der Strukturreichtum wird zusätzlich durch gliedernde Landschaftselemente wie Heckenriegel aufgewertet. Typische Habitate der Zauneidechse weisen eine unterschiedlich hohe Vegetation mit einer weitgehend geschlossenen Krautschicht und eingestreuten Freiflächen auf. Eingestreute Gehölze, deren Verbuschungsgrad nicht mehr als 25% beträgt, sind als positive Habitatrequisiten zu werten. Als Eiablageplätze dienen i. d. R. gut besonnte, offene oder spärlich bewachsene Sandstellen mit lockerem Boden und angrenzender Deckung. Eine hohe Anzahl an Verstecken ist von großer Bedeutung für die Habitateignung (MUGV 2014).</p>	<p data-bbox="1169 835 1313 857">Zauneidechse</p>

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>Die neu geschaffenen Habitatflächen müssen Eiablageplätze, Sonnenplätze, Tagesverstecke und Winterquartiere umfassen (Vorgaben entnommen aus KARCH 2011a/b, 2012).</p> <p>Eiablage:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Im Bereich der Maßnahmenfläche ist der Oberboden (20 cm tief) aufzunehmen und abzutransportieren. Auf dieser Fläche sind Sandlinsen einzubauen. Die Sandlinsen sind reliefartig einzubauen bzw. in das vorhandene Relief einzupassen. – Sandlinsen als Eiablageplätze sind auf der Grünlandfläche sowie auf der teilversiegelten Brachfläche vorzusehen. – Die Sandlinsen können mit Reisighaufen oder Steinhäufen kombiniert werden (s. Foto 18). Kombinierte Sand-Stein-Reisighaufen vereinen viele Habitatrequisiten und benötigen dafür wenig Platz. Sie benötigen jedoch relativ häufig Pflege, da ansonsten die Habitateignung durch Verbuschung/Verfilzung verlorenggeht.  <p>Foto 18: Reisighaufen als ergänzende Habitatstrukturen</p> <p>Sonnenplätze/Tagesverstecke/Winterquartiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anlage von Reisig, Stein- und Totholzhäufen im Bereich der Maßnahmenfläche. Einzelbäume, welche im Zuge der Baufeldfreimachung gerodet werden, liefern die Grundlage für die zusätzlichen Reisig- und Totholzhäufen. – Das Füllmaterial der Steinhäufen ist ausschlaggebend für eine Habitateignung. Rund 80 % des Volumens sollte einen Durchmesser von 20 – 40 cm haben, der Rest kann feiner oder gröber sein. – Totholzhäufen sollten eine Größe von 3 m³ nicht unterschreiten. Als Material sind Totholzbestände aller Art zu verwenden, vor allem dickere und dünnere Äste, aber auch größere Holzscheite, Teile von Stämmen oder Wurzelteller. – Diese Strukturen sind wiederum mit Hundsrosen und kleinblättrigen Brombeeren so zu kombinieren, dass Deckungsstrukturen entstehen. Die einzubringenden Gebüschstrukturen sollten zum Schutz vor Prädatoren dornig sein. – Es sind keine gebietsfremden Materialien in die Fläche einzubringen <p>Kleinstrukturen dienen nur dann als Winterquartier, wenn sie genügend tief ins Erdreich eingelassen werden und somit frostsicher sind. Winterquartiere können durch eine ausreichende Mächtigkeit der Stein- und Holzhäufen bereitgestellt werden. Um als Winterquartier geeignet zu sein, muss die minimale Tiefe der Steinhäufenmulden 80 bis 100 cm betragen (vgl. Abbildung 6). Auch die Mulden der Holzhäufen sind entsprechend tief einzubringen. Zusätzlich ist auf eine Abdeckung durch eine Grasnarbe zu achten (vgl. Abbildung 7).</p>	

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	 <p>Abbildung 6: Winterquartiergeeigneter Steinhaufen</p>  <p>Abbildung 7: Winterquartiergeeignete Holzbeige</p> <p>Für die Maßnahmenfläche muss durch Mahd (2 x jährlich) o. a. sichergestellt werden, dass ausreichend sonnenexponierte Flächen als Sonnenplätze zur Verfügung stehen. Eine zweimalige Beweidung durch Schafe ist einer Mahd jedoch vorzuziehen.</p>	

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	 <p>Foto 19: Altholzhaufen mit angeschütteten Sandhügeln</p>	
CEF 6	<p>Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter</p> <p>Einige der im Planungsraum vorkommenden Vogelarten sind aufgrund ihrer Artspezifität nicht in der Lage, eigenständig Bruthöhlen anzulegen. Darüber hinaus ist auch von einem limitierten Höhlenangebot auszugehen. Um einer Vergrämung betroffener Arten entgegenzuwirken, sind künstliche Nisthilfen anzubringen. Diese werden nachweislich durch die Arten angenommen.</p> <p>Im Rahmen der Kartierung im Jahr 2018 der Höhlenbäume im Baustellenbereich wurden 16 Höhlenbäume kartiert, deren Fällung im Zuge der Baumaßnahmen erforderlich wird. Diese weisen zwischen 1 bis 4 Höhlen pro Baum auf, so dass es insgesamt zu einem Verlust von 22 Höhlen (tlw. auch Spechthöhlen) kommt, die zur Anlage von Nestern geeignet sind. Für diese Anzahl der verlorengehenden Höhlen werden künstliche Nisthilfen an dauerhaft zu sichernden Altbäumen aufgehängt. Dabei kommen unterschiedliche Kastenarten zum Einsatz. Kästen mit einer Fluglochweite von 32 mm eignen sich u.a. für Kohl-, Blau-, Tannen- und Sumpfmeise, Kleiber, Trauerschnäpper, Feld- und Haussperling. Gartenbaumläufer und Hausrotschwanz bevorzugen Nischenbruthöhlen mit zwei Einfluglöchern (Fluglochweite: 30 x 50 mm). Für den Star und den Waldbaumläufer gibt es zudem artspezifische Nistkästen (EHLERT & PARTNER 2018).</p> <p>Die Auswahl der Nistkastenhangplätze sowie das Aufhängen sind in Abstimmung mit der Fachbehörde vor Beginn der Rodungsarbeiten durchzuführen. Die Aufhänge-Höhe liegt zum Schutz vor Prädatoren bei > 2,5 m. Zudem ist jeder Ersatznistkasten mit einem Marderschutz zu versehen.</p> <p>Die <u>Anzahl</u> der künstlichen Bruthöhlen orientiert sich an der Anzahl der Höhlen, die verloren gehen: Für jeden Verlust einer Höhle ist außerhalb bewertungsrelevanter Wirkzonen des Vorhabens, jedoch im räumlichen und funktionalen Zusammenhang, 1 künstliche Nisthilfe anzubringen. Diese sind für die Dauer von mindestens 10 Jahren zu unterhalten und bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen.</p> <p>Da bis zum Baubeginn noch das Entstehen weiterer Höhlen möglich ist, erfolgt vor Baufeldfreimachung eine Kontrolle der zu fällenden Gehölze und ggf. eine Anpassung der erforderlichen Nisthilfen. (vgl. kvM 20).</p>	<p>Avifauna (Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer)</p>

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
CEF 7	<p>Anlage von Feldlerchenstreifen zur Verbesserung der Brut- und Nahrungssituation der Feldlerche im Gebiet</p> <p>Die Feldlerchenstreifen bestehen aus einer selbstbegrünten Brache oder als Sommerung mit 50 %iger Aussaatstärke bzw. doppeltem Saatreihenabstand (lichter Pflanzenbestand), in welcher im Jahr der Anlage keine Bodenbearbeitung stattfindet. Zur Vermeidung von Nestzerstörungen der Erstbrut durch landwirtschaftliche Maßnahmen sind die Bodenbearbeitung und Saat einer Sommerung des Lerchenstreifens vor der Brutzeit der Feldlerche (bis 31.03.) durchzuführen.</p> <p>Während der Brutzeit der Feldlerche (01.04. – 31.07.) darf der Feldlerchenstreifen nicht befahren werden. Im Bereich des Feldlerchenstreifens erfolgt kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel. Die Selbstbegrünung oder Sommerung ist bis zum 31.07. aufrechtzuerhalten. Danach erfolgt Mahd bzw. Umbruch der Fläche. (SCHMIDT et al. 2015)</p> <p>Der Mindestabstand der Streifen zu vertikalen Strukturen beträgt 50 m, zu Baumreihen und Feldgehölze (1-3 ha) 120 m und zu einer geschlossenen Gehölzkulisse 160 m. Die streifenförmigen Maßnahmen sind zudem nicht entlang von (Feld-)Wegen anzulegen (Abstand 50 m zum Schutz vor Prädatoren).</p> <p>Die Streifen sind zur ökologischen Wirksamkeit 10 bis 20 m breit auszubilden und bieten durch die lichte Vegetationsbedeckung Bruthabitate für die Erst- sowie Zweitbrut. Für jedes Brutpaar sind Lerchenstreifen in einer Größe von 5.000 m² vorzusehen. Die umgebenden Kulturen stellen zusätzliche Nahrungshabitate dar. Im Planungsfall sind Feldlerchenstreifen in einer Gesamtgröße von 10.000 m² anzulegen (bei einer Streifenbreite von 10 m ist eine Gesamtlänge von 1.000 m erforderlich). Bei einer Verbreiterung der Streifen bis 20 m reduziert sich entsprechend die erforderliche Länge.</p> <p>Unter Beachtung der Vorgaben und Randbedingungen ist in Abstimmung mit der UNB eine Rotation der Lage der Streifen sowie der Streifenbreite innerhalb der bewirtschafteten Schläge durch den Pächter möglich.</p>	Feldlerche
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>Abbildung 8: Feldlerchenstreifen im Mais (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>Abbildung 9: Prinzipskizze für die Anlage von Feldlerchenstreifen (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)</p> </div> </div>		
CEF 8	<p>Anlage einer Feldhecke mit Saumstreifen als Bruthabitat für 1 Neuntöterbrutpaar</p> <p>Die Maßnahmenfläche befindet sich außerhalb der artspezifischen Wirkreichweite von 100 m zum Vorhaben, jedoch im räumlichen Zusammenhang zu den beeinträchtigten Habitaten sowie im Umfeld bereits durch die Art besiedelter Bereiche. Die erforderliche Heckenlänge beträgt mind. 250 m je Brutpaar. Die vorgezogene Pflanzung von Hecken in einer Breite von 6-7 m aus einer Mischung aus Dornsträuchern (Bsp. Schlehe, Weißdorn, Wildrose) und sonstigen heimischen Gehölzen (Bsp. Holunder, Kornelkirsche, Wildapfel) schafft dem betroffenen Brutpaar Nisthabitate. Es sind mind. 10 dichtbeastete Dornsträucher einzubringen.</p>	Neuntöter

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>(MKULNV NRW 2013)</p> <p>Die Hecke erhält zur Wegseite einen 1 m breiten Saumstreifen, zur Feldseite einen 2-3 m breiten Saumstreifen. Auf dem feldseitigen Saumstreifen sind randlich Lesesteine einzubringen. Der Saumstreifen wird in zwei Abschnitten alle 2 Jahre ab August gemäht und das Mähgut abgeräumt.</p> <p>Im Umfeld befinden sich beweidete Wirtschaftsgrünländer und Saumstrukturen unterschiedlichster Ausprägung, die geeignete insektenreiche Nahrungshabitate für den Neuntöter darstellen und auch bereits von der Art nachweislich genutzt werden. Durch die räumliche Nähe zu den beeinträchtigten Bruthabitaten sowie die Neuschaffung von Strukturen innerhalb geeigneter Habitatbereiche ist der Ausgleich für das betroffene Brutpaar direkt und in der Umgebung zu den Nahrungshabitaten möglich, ohne bereits besetzte Brutreviere zu beeinträchtigen.</p> <p>Die Maßnahmenfläche muss vor Baufeldräumung ökologisch wirksam sein, d.h. mindestens 1 Vegetationsperiode vorher gepflanzt sein. Bei Pflanzung ist die Entwicklungszeit der Sträucher zu beachten und ggf. auf Containerware oder mehrmals verpflanzte Hochstämme und Heister mit Wurzelballen (Pflanzhöhe 100 – 200 cm Pflanzbreite 100 – 150 cm) zurückzugreifen. Zudem wird durch das Einbringen zusätzlicher Strukturmaterialien wie das Aufschichten von Totholz (Dornsträucher) die Entwicklung als Bruthabitat für den Neuntöter begünstigt.</p>	

Mit den o. g. konfliktvermeidenden Maßnahmen sowie mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG vermieden.

6 Zusammenfassung

Die DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH plant den Neubau der B 7 Verlegung nördlich Frohburg. Das Vorhaben unterliegt den artenschutzrechtlichen Anforderungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Die artenschutzrechtliche Prüfung wird für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle nach der VSchRL geschützten europäischen Vogelarten durchgeführt.

Vorkommen europarechtlich geschützter Pflanzenarten wurden nicht nachgewiesen. Die Prüfung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen in Bezug auf Pflanzenarten des Anhangs IV ist damit gegenstandslos.

Die Prüfung erfolgt hinsichtlich folgender Verbotstatbestände:

- Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- (erhebliches) Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sowie
- Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Entnahme, Beschädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Insgesamt waren im Rahmen des Artenschutzbeitrags im Untersuchungsgebiet 184 nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützte Vogelarten sowie 29 nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Tierarten zu prüfen. Für 129 Arten konnten im Ergebnis der Betroffenheitsanalyse das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht vollständig ausgeschlossen werden. Darunter fallen 103 Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie 16 Säugetierarten, 7 Amphibienarten und 1 Reptilienart sowie weitere 2 Insektenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Mit dem Neubau sind Flächeninanspruchnahmen, Kollisionsrisiken sowie akustische und visuelle Störeinflüsse durch die vorhabensbezogenen Wirkzonen und prognostizierte Verkehrsbelegung verbunden. Es werden daher im Rahmen des Artenschutzbeitrags bau-, anlage- und betriebsbedingte Betroffenheiten der europäisch geschützten Arten beschrieben und bewertet.

Die Fließgewässer, insbesondere die Wyhra, weisen im Untersuchungsraum eine Eignung als Migrationskorridor des **Fischotters** auf. Die Teiche der Siedlungslagen stellen zudem gemeinsam mit der Wyhra den Hauptlebensraum des Otters im Planungsraum dar. Die Inanspruchnahme von Kernhabitatflächen (Wurfbaue) kann aufgrund fehlender Habitateignung im Querungsbereich der Trasse ausgeschlossen werden, durch Wurzelhalsschnitt können wiederum Strukturen, welche eine Funktion als Ruhestätte aufweisen, erhalten bleiben. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art im Zuge der Fließgewässerquerung werden durch die weiltumigen Brückenbauwerke über Wyhra, Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben vermieden. Durch die Optimierung der Brückenweiten wird die Verbundfunktion der Fließgewässer für die Art aufrechterhalten. Ein gefahrloses Unterqueren der Bundesstraße wird an mehreren nachgewiesenen und potenziellen Verbundkorridoren gewährleistet. Da der Fischotter nicht streng an den Verlauf der Fließgewässer gebunden ist und auch über Land wechseln kann, ist zusätzlich die Errichtung von Fischotterleitzäunen in Verbindung mit Durchlassbauwerken notwendig.

Auch während der Bauphase sind Wechsel- und Migrationsbeziehungen des mobilen Säugers im Bereich der Fließgewässer nicht auszuschließen. Um diese ebenfalls uneingeschränkt aufrechtzuerhalten, sind konfliktvermeidende Maßnahmen im Rahmen der Bautätigkeiten vorgesehen. Durch entsprechende bauzeitliche Vorkehrungen werden Verbotstatbestände des Fischotters vollständig vermieden.

Im Ergebnis der Konfliktdanalyse der Artengruppe **Fledermäuse** konnte ein potenzieller Verlust von Quartierstrukturen durch Bau und Anlage der Trasse nicht ausgeschlossen werden, obwohl durch keine geschlossenen Waldstrukturen trassiert wird. Es besteht zudem im Zuge der notwendigen baubedingten Rodung von Gehölzen mit Quartierbaumeignung eine Verletzungsgefahr für verschiedene Fledermausarten. Auch Kollisionsgefährdungen durch den Betrieb der Trasse sind nicht auszuschließen.

Das Bereitstellen von Ausweichquartieren sichert ein gleich bleibendes Quartierangebot und erhält die Funktion potenziell betroffener Lebensstätten. Die Bauzeitenregelung verhindert zudem den Verlust von Wochenstubenquartieren während der empfindlichen Fortpflanzungszeit. Individuenverluste von Fledermäusen in Baumquartieren während der Winterphase werden durch Schutzvorkehrungen während der Rodungstätigkeiten unterbunden. Eine betriebsbedingte signifikante Kollisionsgefährdung der Fledermäuse wird in besonders sensiblen Bereichen (am Galgenberg, am Pöllnitzweg, an Fasaneriebach und Wyhra sowie zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf) durch die großzügige Dimensionierung der Querungshilfen vermieden. Ergänzend sichern Fledermausschutzzäune sowie Leitstrukturen die Raumbewegungen in Bereichen mit traditioneller Funktion als Flugkorridor oder Jagdhabitat. Durch die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen wird das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vermieden.

Betroffenheiten von **Amphibien** ergeben sich aus der Überbauung von Flächen mit Landhabitateignung und dem damit verbundenen Verlust von Ruhestätten. Laichgewässer bzw. Fortpflanzungsstätten sind dagegen nicht durch eine vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme betroffen. Des Weiteren bestehen eine Verletzungs- und Tötungsgefahr sowie Beeinträchtigungen infolge verstärkter Zerschneidungseffekte.

Durch eine temporäre Schutzzäunung vor Baubeginn um das Baufeld am Galgenberg sowie am Baufeld im Bereich der Wyhraue wird eine Neueinwanderung während der Bauphase verhindert, so dass das baubedingte Tötungsrisiko unterbunden wird. Obligate Landlebensräume sind durch die Neutrassierung der geplanten B 7 weder am Galgenberg noch im Bereich der Wyhraue betroffen. Im räumlichen Zusammenhang verbleiben ausreichend Strukturen mit einer vergleichbaren Habitateignung. Räumlich-funktionale Austauschbeziehungen der Amphibien werden durch weitlumige Brückenbauwerke sowie den Einbau einer stationären Amphibienschutzanlage mit Durchlassbauwerken im Bereich südlich der Fasaneriebachquerung nach Inbetriebnahme der Trasse aufrechterhalten. Der langfristig notwendige genetische Austausch zwischen den Vorkommen beidseits der Trasse bleibt auch durch die Optimierung der Quermöglichkeiten entlang des Grenzbaches bestehen. Das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Maßnahmen vermieden.

Betroffenheiten der **Zauneidechse** ergeben sich aus der Überbauung von nachgewiesenen und potenziellen Habitatflächen und dem damit verbundenen Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, der Verletzungs- und Tötungsgefahr sowie durch Zerschneidungseffekte.

Der Lebensraumverlust der Zauneidechse wird durch die vorgezogene Aufwertung und Neuentwicklung von trassennahen Reptilienhabitaten kompensiert. Gleichzeitig ermöglicht die trassennahe Gestaltung von Zauneidechsenhabitaten in Kombination mit einer vorgezogenen Entwertung der besiedelten Habitatstrukturen im Baufeld das Auswandern der Art aus dem Gefahrenbereich der Trasse. Tiere, welche nicht selbständig das Baufeld verlassen, werden vor Baubeginn abgesammelt und in zusätzlich geschaffene Reptilienhabitatflächen umgesiedelt, so dass insgesamt durch die Berücksichtigung der Maßnahmen die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG wird somit vermieden.

Das Vorkommen der **Grünen Keiljungfer** ist an der Wyhra nachgewiesen. Betroffenheiten sind vor allem bei ungünstiger Gestaltung des Brückenbauwerks zu befürchten. Um die Verbundfunktion der Wyhraue zu erhalten, ist ein ausreichend dimensioniertes Querungsbauwerk vorzusehen.

Des Weiteren kann es im Zuge der Bauausführung zum Verlust von Gehölzen mit Kopulations- und Ruhestättenfunktion kommen. Der kleinflächige Verlust von Gehölzen mit Fortpflanzungs- und Ruhestättenfunktion stellt jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung infolge des Flächenverlusts dar. Es stehen ausreichend vergleichbare Gehölzstrukturen im Umfeld zur Verfügung, welcher der sehr mobilen Libellenart als Ausweichflächen dienen. Die ökologische Funktionsfähigkeit des Lebensraumes Pleiße und der angrenzenden Uferbereiche bleiben trotz des Vorhabens erhalten.

Die Gefahr der Verletzung von Libellenlarven im Gewässer besteht nicht, da im Querungsbereich die Wyhra keine entsprechenden Sohlstrukturen mit Eignung als Larvalhabitat

vorhanden sind. Die Beeinträchtigung von flussabwärtsgelegenen Fortpflanzungsgewässern durch den Eintrag betriebsbedingter Tausalze kann dagegen im Ergebnis des „Gutachtens über die voraussichtliche Tausalzbelastung der Wyhra“ (BÜRO FÜR HYDROLOGIE UND BODENKUNDE GERT HAMMER 2011) ausgeschlossen werden.

Von den beiden **Wiesenknopf-Ameisenbläulingen** konnte nur der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Planungsraum nachgewiesen werden. Für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling liegen dagegen weder aktuelle noch Altnachweise vor. Daher wird eine Raumnutzung dieser standorttreuen, wenig mobilen Art ausgeschlossen.

Beeinträchtigungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings beschränken sich weitestgehend auf die Zerschneidung von Verbundstrukturen innerhalb seiner Metapopulation. Ein Verlust von Wiesenknopf-Beständen kann im Trassenkorridor ausgeschlossen werden.

Besonders wichtig ist die Aufrechterhaltung der räumlichen Wanderbeziehungen zwischen den einzelnen „Habitatpatches“ innerhalb einer Metapopulation. Grundsätzlich kommt es aufgrund der vorgesehenen weitlumigen Brücke der B 7 über die Wyhra zu einer Aufrechterhaltung des Migrationskorridors entlang der Wyhra. Um zusätzlich die Zerschneidungseffekte zu minimieren wird das Pflanzenwachstum unter den Bauwerken durch die Anlage von feuchten, vegetationsreichen Senken gesteigert. Durch die Optimierung der Verbundstrukturen im Bereich der Wyhraquerung werden signifikante Beeinträchtigungen durch Zerschneidungseffekte vermieden.

Im Rahmen der Konfliktanalyse zur Artengruppe der **Avifauna** wurde festgestellt, dass es aufgrund der überwiegenden Betroffenheit von Acker- und Grünlandflächen, insbesondere in den noch kleinstrukturierten Bereichen wie westlich von Eschefeld sowie nordwestlich von Benndorf zu einer Beeinträchtigung von Offen- und Halboffenlandarten kommt. Hier sind Feldlerche und Neuntöter von einem teilweisen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. durch eine Minderung der Habitatqualität infolge betriebsbedingter Störwirkungen betroffen. Für diese Arten sichern CEF-Maßnahmen die ökologische Funktionsfähigkeit der Lebensstätten der Arten, darunter die Anlage von Hecken- und Saumstrukturen sowie die Anlage von Feldlerchenstreifen. Bei allen anderen Arten vermeiden die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit das Tötungs- bzw. Verletzungsrisiko für die im Bereich der Trasse potenziell brütenden Vogelarten. Für Höhlenbrüter werden Ersatzhabitate vor Beginn der Baumaßnahme zur Unterbindung einer quantitativen Verschlechterung des Niststättenangebotes bereitgestellt. Die ökologische Funktionalität von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Raum bleibt daher für alle europäisch geschützten Vogelarten erhalten.

Die Wyhra mit den begleitenden Gehölzen hat eine wichtige Funktion als Leitstruktur und Nahrungshabitat für Arten wie Eisvogel und Grünspecht. Das geplante Bauwerk über die Wyhra quert die Aue in Höhe der Baumkronen. Dadurch kommt es zu einer signifikanten Erhöhung der Kollisionsgefahr. Eine Kollisions- und Irritationsschutzwand auf dem Bauwerk vermeidet regelmäßige Kollisionen mit dem fließenden Verkehr. Das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG wird somit vermieden.

Unter Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Vermeidung/zum Schutz der geschützten Arten sowie durch entsprechende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für alle europäisch geschützten Arten nicht erfüllt.

Es kann sichergestellt werden, dass trotz möglicher Betroffenheit einzelner Individuen die ökologische Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Raums für die betrachteten Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-RL gewahrt bleibt.

7 Quellenverzeichnis

7.1 Gesetze, Richtlinien, Erlasse

BARTSCHV - Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) 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.

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42), angepasst durch den Beschluss 95/1/EG vom 01.01.1995, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013 (ABl. EG Nr. L 158/193 vom 10.6.2013).

SÄCHSNATSCHG - Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349) geändert worden ist.

SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2006a): Urteil des EuGH vom 10.01.2006 - vorläufige Verfahrenshinweise. Erlass vom 27.02.2006.

SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2006b): Urteil des EuGH vom 10.01.2006 - vorläufige Verfahrenshinweise. Erlass vom 25.07.2006.

SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2007): Ergänzung zum Erlass vom 27.02.2006 und zum Erlass vom 25.07.2006 zum Vollzug des europarechtlichen Gebiets- und Artenschutzes vom 05.02.2007. AK.: 63-8830.10/210.

SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2011): Ermittlung von Tausalzbelastungen von anfallendem Oberflächenwasser und dessen schadlose Ableitung bei Straßenbauvorhaben. Dresden 24. Januar 2011.

SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2007): Hinweise zur Umsetzung des Artenschutzes in der Straßenplanung. Erlass vom 25.09.2007.

SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009): Hinweise zum Artenschutzrecht. Erlass vom 09.12.2009.

SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2012): Hinweise zu Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011. Erlass vom 01.02.2012.

SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2013): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben in Sachsen. Erlass vom 26.03.2013.

VOGELSCHUTZRICHTLINIE (VSCHRL): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), geändert durch Art. 1 ÄndRL 2008/102/EG vom 19. 11. 2008 (ABl. Nr. L 323 S. 31), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

7.2 Literaturverzeichnis

- AHO – Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honoraranordnung e.V. (2007): Die Umweltbaubegleitung – Anmerkungen zu Leistungen und Vergütung für ein neues Aufgabenfeld der Ingenieure und Landschaftsarchitekten. Zusammenfassung zur Veröffentlichung in: Deutsches IngenieurBlatt, Heft 6/2007, Seite 36ff.
- ARSU – ARBEITSGRUPPE FÜR REGIONALE STRUKTUR- UND UMWELTFORSCHUNG GMBH (1998): Biologische Begleituntersuchungen (Monitoring) zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen auf die Tierwelt (1993-1997). Abschlussbericht. Im Auftrag der Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH (PB DE).
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (Hrsg.) (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. 2. vollst. überarb. Auflage. AULA-Verlag/Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (Hrsg.) (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. 2. vollst. überarb. Auflage. AULA-Verlag/Wiebelsheim.
- BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 716 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- BMUB - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes - häufig gestellte Fragen. Digital abgerufen unter dem Link: http://www.bmub.bund.de/service/buergerforum/haeufige-fragen-faq/faq-detailansicht/?no_cache=1&tx_irfaq_pi1%5bcats%5d=55 am 20.07.2017.
- BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr - Entwurf Oktober 2011, BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten zum LBP-Leitfaden. F+E Projekt Nr.02.0233/2003/LR erarbeitet durch Smeets & Damaschek, Bosch & Partner, FÖA Landschaftsplanung und Dr. Gassner. Oktober 2009. Bonn.
- BN – BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN E.V. (2011): Artcharakteristik für den Laubfrosch. Digital abgerufen am 17.11.2011 unter dem Link: www.bund-naturschutz.de/fakten/artenbiotopschutz/arten/laubfrosch.html.
- BOYE, P. & C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANIK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.

- BOYE, P. & H. MEINIG (2004): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- BOYE, P. & M. DIETZ (2004): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- BOYE, P. (2004a): *Myotis mystacinus* (KUHL, 1817). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- BOYE, P. (2004b): *Vespertilio murinus* (LINNAEUS, 1758). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- BOYE, P., DENSE, C. & U. RAHMEL (2004): *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- BOYE, P., HUTTERER, R. & H. BENKE (1997): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft. 55. Bonn-Bad-Godesberg: 33-39.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & W. SCHORCHT (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 146 Seiten.
- BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf.
- BVERWG 9 A 20.08 (BUNDESVERWALTUNGSGERICHT): Urteil zum Neubau der Autobahn 44 (A 44) von der Anschlussstelle Universitätsstraße bis ca. 510 m östlich der Schattbachstraße im Stadtgebiet von Bochum. Verkündet am 9. Juni 2010.
- BVERWG 9 A 4.13 (BUNDESVERWALTUNGSGERICHT): Urteil zum Neubau der Bundesautobahn A 14 im Abschnitt B 189 nördlich Colbitz bis Dolle/L 29 einschließlich Streckenabschnitt 1.2N (VKE 1.3/1.2N). Verkündet am 08. Januar 2014.
- BVERWG, Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07 [ECLI:DE:BVerwG:2008:090708U9A14.07.0]. Urteil Bau einer Autobahn Nordumgehung von Bad Oeynhausen.
- BVERWG, Urteil vom 14.04.2010 - 9 A 5.08 [ECLI:DE:BVerwG:2010:140410U9A5.08.0]. Urteil zum Neubau der Bundesautobahn A 44 Kassel - Herleshausen im Teilabschnitt Anschlussstelle Hessisch Lichtenau-Ost bis Hasselbach (VKE 32).

- CEREMA – CENTRE D’ETUDES ET D’EXPERTISE SUR LES RISQUES, L’ENVIRONNEMENT, LA MOBILITÉ ET L’AMÉNAGEMENT (2016): Chiroptères et infrastructures de transport. Guide méthodologique.
- CEREMA – CENTRE D’ETUDES ET D’EXPERTISE SUR LES RISQUES, L’ENVIRONNEMENT, LA MOBILITÉ ET L’AMÉNAGEMENT (2016): Chiroptères et infrastructures de transport. Guide méthodologique.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & D. NILL (2006): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas (Biologie, Kennzeichen, Gefährdung). Kosmos.
- DREWS, M. (2003): *Glaucomyscus nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANCK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1.
- EHLERT & PARTNER (2018): Beschreibung der Wirksamkeit verschiedener Nisthilfen und Fledermauskästen. Digital abgerufen unter dem Link: <http://www.ehlert-partner.de/Flederkist.html> am 05.04.2018.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): Guidance Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC (FINAL VERSION, Februar 2007).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag/Eching.
- FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“. Erarbeitet im Auftrag vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., EBERT, A. & I. WEIß (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ - Ausgabe 2010. 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 bearbeitet von KIfL – Kieler Institut für Landschaftsökologie.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel.
- GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT (2005): UVP - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 4. Auflage. C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1 - 14 – III. Wiesbaden.

- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. In: Deutscher Rat für Vogelschutz, Naturschutzbund Deutschland (Hrsg.). Berichte zum Vogelschutz. Heft Nr. 52, 2015.
- GÜNTHER, A. & E. OLIAS (2006): Rote Liste Libellen Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag/Jena.
- HAUER, S., ANSORGE, H. & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- HAUPT, H.; LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 386 S.
- HÖSER, N.; JESSAT, M. & R. WEISSBERGER (1999): Atlas der Brutvögel des Altenburger und Kohrener Landes. Mauritiana (Altenburg) 17 (1999) 1, S. 3-212. Altenburg.
- KAIPF, I. & A. TRUBE (2007): Fledermausarten und ihre Lichtempfindlichkeit. Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz. LNV-Info 12/2017.
- KARCH KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (2011a): Praxismerkblatt Kleinstrukturen Holzhaufen und Holzbeigen. Fassung vom 20. Dezember 2011.
- KARCH KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (2011b): Praxismerkblatt Kleinstrukturen Steinhaufen und Steinwälle. Fassung vom 20. Dezember 2011.
- KARCH KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (2012): Praxismerkblatt Einheimische Reptilien schützen und fördern. Fassung vom 23. September 2012.
- KÜHNEL K.-D., GEIGER A., LAUFER H., PODLOUCKY R. & M. SCHLÜPMANN (2008a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands, Stand Dezember 2008. In Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere in Schriftenreihe "Naturschutz und Biologische Vielfalt", Heft 70 (1) des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg 2009.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN. (2008b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1). Bonn-Bad-Godesberg: 231 – 256.
- LANA - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Entwurf der gemeinsamen Arbeitsgruppe der LANA-Fachausschüsse Artenschutz, Eingriffsregelung und Recht.
- LANA- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2010): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, Stand 19.11.2010, 204 S.

- LANA- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- LBM - LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2011): Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Ausgabe 2011.
- LBV – Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (2011): Fenster auf für die Grüne Keiljungfer. Presseinformation A-55-11 vom 02.12.2011.
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Kiel. 85. S + Anlagen.
- LBV-SH (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- LEWANZIK, D. & C. C. VOIGT (2016): Transition from conventional to light-emitting diode street lighting changes activity of urban bats. *Journal of Applied Ecology*, 2016.
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1999): Fledermäuse in Sachsen. Autoren: A. Hochrein, K. Liebscher, W. Mainer, F. Meisel, S. Pocha, Chr. Schmidt, W. Schober, J. Schulenburg, H. Tippmann, M. Wilhelm, U. Zöphel. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Dresden.
- LFULG - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2017a): Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 (Bearbeitungsstand 12.05.2017). Digital bereitgestellt unter Arbeitshilfen Artenschutz, Link: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>.
- LFULG - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2017b): Tabelle: In Sachsen auftretende Vogelarten, Version 2.0 (Stand: 30.03.2017). Digital bereitgestellt unter Arbeitshilfen Artenschutz, Link: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>.
- LUDWIG, G. & M. SCHNITTLER (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. *Schr.R. f. Vegetationskunde* 28. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 744 S.
- LÜTTMANN, J. (2007): Artenschutz und Straßenplanung. Spannungsfeld zwischen rechtlicher Norm und praktischer Umsetzung. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 39 (8): 236-242.
- MANNSFELD, K. & H. RICHTER (1995): Naturräume in Sachsen. *Forschungen zur deutschen Landeskunde*. Band 238. Trier.
- MEINIG, H. & P. BOYE (2004a): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- MEINIG, H. & P. BOYE (2004b): *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie

in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.

MEINIG, H.; BOYE, P., HUTTERER R. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1). Bonn-Bad-Godesberg: 115-153.

MERKBLATT ZUR ANLAGE VON QUERUNGSHILFEN FÜR TIERE UND ZUR VERNETZUNG VON LEBENS-RÄUMEN AN STRAßEN (MAQ). FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2008, Köln.

MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart.

MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G. & P. BOYE (2002): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 71. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

MKULNV NRW - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).

MUGV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2014): Allgemeine Weisung gemäß § 31 BbgNatSchG i.V.m. § 121 Abs. 2 Satz Nr. 2 BbgKVerf - Hier: Maßnahmen zur sogenannten "Vergrämung" von Zauneidechsen, Potsdam, 10.07.2014.

OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & F. SUHLING (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata).

OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & F. SUHLING (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata).

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1.

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.

RASSMUS, J., C. HERDEN, I. JENSEN, H. RECK & K. SCHÖPS (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie 51.

- REDEKER SELLNER DAHS (2017): Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Öffentliche Anhörung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes BT-Drucksache 18/11939 am 17. Mai 2017 - Stellungnahme von Dr. Frank Fellenberg, LL.M. (Cambridge) Rechtsanwalt und Fachanwalt für Verwaltungsrecht. Berlin 12.05.2017.
- REINHARD, R. (2007): Rote Liste Tagfalter Sachsens. Naturschutz und Landschaftspflege 2007. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) Dresden.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Stand Dezember 2008 (geringfügig ergänzt Dezember 2010). In: BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3). Bonn-Bad-Godesberg: 167 – 194.
- REINHARDT, R., H. SBIESCHNE, J. SETTELE, U. FISCHER & G. FIEDLER (2007): Tagfalter von Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 6. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11. Dresden.
- RENNWALD, E., SOBCZYK T. & A. HOFMANN (2007): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. Stand Dezember 2007 (geringfügig ergänzt Dezember 2010). In: BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3). Bonn-Bad-Godesberg: 243 – 283.
- PLÖTNER, J. (2018): Zur Bestandssituation und Gefährdung des Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*) in Deutschland. Zeitschrift für Feldherpetologie 25: 23-44. Stand März 2018.
- RUNGE, H., SIMON, M. & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). - Hannover, Marburg.
- SCHAUB, A.; OSTWALD, J. & B. M. SIEMERS (2008): Foraging bats avoid noise. Journal of Experimental Biology 211, 3174-3180 (2008).
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Natur und Text/Rangsdorf.
- SCHMIDT, J.U.; DÄMMIG, M.; EILERS, A. & W. NACHTIGALL (2015): Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen 2009 - 2013. Zusammenfassender Ergebnisbericht. Schriftenreihe des LfULG, Heft 4/2015.
- SCHMIDT, B. R. (2018): Die Wirkung von Straßenlärm auf Amphibien. Zeitschrift für Feldherpetologie 25: 45-50. Stand März 2018.
- SCHULZ, D. (2013): Rote Liste und Artenliste Sachsens Farn- und Samenpflanzen. Hrsg.: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. 310 S.
- SIEMERS, B.M. & A. SCHAUB (2011): Hunting at the highway: traffic noise reduces foraging efficiency in acoustic predators. Proceedings of the Royal Society B 278, 1646-1652 (2011).

- SIMON, M. & P. BOYE (2004): *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
- STEIOF, K. (1996): Verkehrsbegleitendes Grün als Todesfalle für Vögel. Natur & Landschaft, 71. Jg. (1996) Heft 12. S.527-532.
- STONE, E. L., JONES, G. & S. HARRIS (2009): Street lighting disturbs Commuting bats.
- STONE, E.L. (2013): Bats and Lighting: Overview of current evidence and mitigation guidance.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Mugler-Verlag, Radolfzell.
- SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P. & W. KNIEF (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2007): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands, 4. Fassung vom 30. November 2007. In Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere in Schriftenreihe "Naturschutz und Biologische Vielfalt ", Heft 70 (1) des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg 2009.
- TLUG (THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE) (2009): Artensteckbriefe (Anhang-IV-Arten FFH-RL; streng geschützte Arten) Thüringen 2009. Stand 20.07.2009. Digital abgerufen unter dem Link: http://www.tlug-jena.de/de/tlug/umweltthemen/natur_und_landschaft/artenschutz/.
- WWF (2011): Artcharakteristik der Grünen Flussjungfer – *Opiogomphus cecilia*. Digital abgerufen am 14. Dezember 2011 unter dem Link: assets.wwf.ch/downloads/Grune_Keiljungfer.pdf.
- ZÖPHEL, U. & STEFFENS, R. (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. LfUG (Hrsg.) Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.
- ZÖPHEL, U.; TRAPP, H., & R. WARNKE-GRÜTTNER (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Kurzfassung. Dezember 2015, Version 1.0.

7.3 Gutachten und Planungen

- BIOPLAN – GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL. –BIOL. DR. PETRA STRZELCZYK (2013): Sonderuntersuchung Groß- und Mittelsäuger. Bundesstraße 7; Streckenabschnitt Nettetal-Rochlitz VKE 519 Verlegung Altenburg-Frohburg. Bearbeitet durch T. Martschei.
- BIOPLAN - GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE LEIPZIG (2007b): Faunistische Sonderuntersuchungen, Standarduntersuchungen Amphibien / Laichgewässerkartierung, Dezember 2007.
- BIOPLAN - GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE LEIPZIG (2007c): Faunistische Sonderuntersuchungen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan, Standarduntersuchungen Avifauna, Endbericht, Dezember 2007.

- BIOPLAN - GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE LEIPZIG (2008): Faunistische Sonderuntersuchungen, Standarduntersuchungen Reptilien, Januar 2008.
- BLAU – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, ARTENSCHUTZ UND UMWELTBILDUNG (2007): Faunistisches Sondergutachten zur B 7 n: Groß- und Mittelsäuger vom 30.09.2007. Dresden.
- BLAU – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, ARTENSCHUTZ UND UMWELTBILDUNG (2008a): B7n Altenburg-Frohburg, Sonderuntersuchungen Amphibien, Amphibienfangzaunkartierung & Kammolch-Fallenfang, Endbericht. Dresden.
- BLAU – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, ARTENSCHUTZ UND UMWELTBILDUNG (2008b): Nebenbeobachtungen geschützter Tierarten im Rahmen der Faunistischen Erfassungen. Kartografische Erfassung. Dresden. Bioplan - Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie Leipzig (2007a): Faunistische Sonderuntersuchungen, Standarduntersuchungen Amphibien / Fangzaunkartierung, August 2007.
- BÜRO FÜR HYDROLOGIE UND BODENKUNDE GERT HAMMER (2018): Gutachten über die voraussichtliche Tausatzbelastung der Wyhra durch Versicherung/ Ableitung von Straßenabwässern. Neubau B 7, VKE 3191 Verlegung nördlich Frohburg. – Leseexemplar – Stand: Dresden, 28. März 2018.
- DELTA-PLAN – DELTA-PLAN GMBH ARCHITEKTUR- UND INGENIEURBÜRO PROF. KÜHN (2018): Neubau B 7, Verlegung nördlich Frohburg. Feststellungsentwurf. Erläuterungsbericht. Zwischenstand vom 09.04.2018.
- IVV - INGENIEURGRUPPE IVV GMBH (2018): B 7n, Altenburg (B93) - Frohburg (A72). Aktualisierung der verkehrlichen Planungsgrundlagen zum Ausbau der B 7n. Im Auftrag der DEGES. Stand: März 2018.
- LEONHARDT, ANDRÄ UND PARTNER (2015): Auszug der Brückenansicht aus der Variantenuntersuchung. Digital zugestellt am 05.08.2015 durch Frau Reinhardt.
- MAURITIANUM - NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG (2007): Faunistische Sonderuntersuchung Artengruppe Wiesenknopf-Ameisenbläuling, November 2007.
- MAURITIANUM - NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG (2016): B 7 Verlegung Altenburg – Frohburg. Sachsen und Thüringen. Avifaunistisches Sondergutachten. Nachkartierung 2016.
- NABU NATURSCHUTZSTATION „TEICHHAUS ESCHEFELD“ (2011): Linientaxierung Amphibien im Zuge der Verlegung B 7 Altenburg-Frohburg. Unterlage vom 06.05.2011.
- NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN ANDREAS WOITON (2007): Sondergutachten Fledermäuse für den Ausbau der Bundesstraße B7; Streckenabschnitt Nettetal – Rochlitz, November 2007.
- NATURE CONCEPT (2007): Faunistisches Sondergutachten Libellen und Tagfalter/Widderchen, Oktober 2007.
- NATURE CONCEPT (2012): Faunistisches Sondergutachten Libellen und Tagfalter/Widderchen – Abschlussbericht. Faunistisches Sondergutachten im Rahmen der Bundesstraße 7 Nettetal – Rochlitz Verlegung zwischen Altenburg und Frohburg Teilabschnitt Sachsen. Freital, den 22.02.2012.
- Öko-Log FREILANDFORSCHUNG (2008): Haselmauskartierung, Januar 2008.

- Öko-Log FREILANDFORSCHUNG (2009): Aufbereitung und Ergänzung der bestehenden Fledermaus-sonderuntersuchung von WOITON 2007.
- Öko-Log FREILANDFORSCHUNG (2012): VKE 519 B 7 Verlegung Altenburg – Frohburg. Faunistische Fachberatung. Aktualisierung faunistisches Gutachten Fledermäuse zzgl. Abklärung Galgenberg und Pöllnitzweg. Entwurf vom Januar 2012.
- PRO DRESDEN (2005): Umweltverträglichkeitsstudie zur B 7 Nettetal – Rochlitz Verlegung der Bundesstraße B 7 im Auftrag des Autobahnamtes Sachsen vom 27. Mai 2005.
- TRIOPS (2012): Managementplan für das SCI 230 „Wyhraue und Frohbürger Streitwald“. Gutachten im Auftrag des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Abschlussbericht mit Stand 22.03.2012, Halle (Saale).
- WEBER, M. (2017): B 7 Verlegung zwischen Altenburg und Frohburg – Raumnutzungsbeobachtung Zug- und Rastvögel. Endbericht.
- WEBER, M. (2018): Neubau B 7 Verlegung nördlich Frohburg, VKE 319 –Ergänzende avifaunistische Erfassungen. Endbericht im Auftrag der DEGES. August 2018.

7.4 Mündliche und schriftliche Mitteilungen

- BLAU, J. (2011): Schriftliche Mitteilung bezüglich der Verbundqualitäten von Grenzgraben und Straße „Am Wald“ für die Zauneidechse. Email vom 25./26.11.2011.
- GÜNTHER, A. (2007 mdl.): Hinweise über das Vorkommen der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) im Raum Meißen. Angaben zum Widerbesiedlungsverhalten in Sachsen. Schriftliche Mitteilung vom 23.09.2007.
- KIPPING, J. (2011): Expertengespräch. Ergänzungen zu ausgewählten Vogelarten im Untersuchungsgebiet des geplanten Vorhabens B 7.
- LANDRATSAMT LANDKREIS LEIPZIG, UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2016): Auszug aus der zentralen Artdatenbank MultiBaseCS des LfULG für den Untersuchungsraum des Vorhabens B 7.
- LFL - SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (2007): schriftliche Mitteilung zum Fischartenvorkommen vom 02.07.2007.
- LFUG – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007): Zusammenstellung punktgenaue Daten des LfUG zu Vogelvorkommen.
- LFULG – FISCHEREIBEHÖRDE (2015): Schriftliche Mitteilung zum Fischartenvorkommen in der Wyhra vom 15.04.2015.
- LFULG – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2011): Schriftliche Ergänzungen zu ausgewählten Vogelarten im SPA. Email vom 11.10.2011.
- LRA - LANDRATSAMT ALTENBURGER LAND, FACHDIENST UMWELT UND JAGD/FISCHEREI (2007): schriftliche Mitteilung zur Wildtiererfassung (einschließlich Vögel) vom 03.09.2007.
- SIMON (DELTA-PLAN GMBH) (2012): Angaben zur möglichen Notwendigkeit einer Beleuchtung der geplanten B 7 im Teilbereich Sachsen. Mündliche Mitteilung vom 20.01.2012.

TEUFERT, S. (2009 mdl.): Gefährdungen der Zauneidechse durch Kollisionen mit dem fließenden Verkehr. Telefonat vom 18.02.2009.

UNB LLL - LANDRATSAMT LANDKREIS LEIPZIG, UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2010): Auszug aus der zentralen Artdatenbank MultiBaseCS des LfULG für den Untersuchungsraum des Vorhabens B 7.

8 Anlage 1 – Relevanzprüfung – Tabellen

8.1 Voraussichtlich betroffene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 12: Arten des Anhangs IV der FFH-RL im Untersuchungsgebiet – Säuger

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	günstig	Gewässer	Wenig zerschnittene, gering belastete, fischreiche, natürliche und naturnahe Gewässersysteme mit gut strukturierten Uferbereichen, Baue in Erdhöhlen in den Uferböschungen (gute Versteckmöglichkeiten wie Uferunterspülungen und Auskolkungen).	<p>Vor allem die Wyhra ist im UG dauerhaft durch den Fischotter besiedelt. Daneben werden auch die Eschefelder Teiche, der Graben (Grenzgraben) westlich von Eschefeld und das Seebisch-Gewässersystem besiedelt. Der Nachweis der Art basiert auf Fährtsichtung und Exkrementenfunden. Diese liegen für die Benndorfer Teichen und Wyhra-Abschnitt in Benndorf und Frohburg vor (BLAU 2007).</p> <p>Weitere Nachweise aus dem Jahr 2009 stammen aus dem Managementplan zum SCI „Wyhraaue und Frohburger Streitwald“. Trassennahe Nachweise stammen von den Brückenbauwerken aus der Ortslage Wyhra, dem Umfeld der Kläranlage Benndorf sowie in der Ortslage Frohburg (TRIOPS 2012).</p> <p>Die Vorkommensschwerpunkte im Bereich der Fließgewässer im Deutschen Holz/ Pahnauer Holz sowie die Bereiche an der Wyhra (insbesondere im Bereich des Klärwerkes) konnten auch im Rahmen der aktuellen Nachkartierung aus dem Jahr 2013 bestätigt werden. Als Migrationsachsen werden „Pahnauer Holz → Wiesengraben → Großer Teich“ sowie die Wyhra aufgeführt (BIOPLAN 2013).</p>	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LfULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	3	unzureichend	Wald, Feldgehölze / Hecken	Lebensraumkomplex: überwiegend in Wäldern und div. Gehölzstrukturen Fortpflanzungsstätte: Nester in Stauden, Sträuchern und Bäumen. Ruhestätten aktuell genutzte Haselmausnester. Aktionsradius: ortstreue Art. Mittlere Reviergrößen betragen 0,45 ha bzw. 0,68 ha (Männchen) und 0,19 ha bzw. 0,22 ha (Weibchen).	Trotz der Kontrolle von Nistkästen und einzelnen Baumhöhlen (u.a. im Deutschen Holz), dem versuchten Fallenfang sowie der vertieften Nest- und Fraßspurensuche konnten keine Nachweise der Haselmaus im Untersuchungszeitraum festgestellt werden. Auch die Datenrecherche vorhandener Nachweise erbrachte keine Hinweise auf aktuelle Vorkommen. Der nächstgelegene aktuelle Nachweis stammt aus dem Leinawald, östlich von Altenburg (ÖKO-LOG FREILAND-FORSCHUNG 2008).	-	Es liegen keine Hinweise der Art im Funktions- bzw. Wirkraum der Trasse vor. Die intensive Kartierung erbrachte keine Bestätigung von trassennahen Vorkommen. Da die ortstreue Art nur einen geringen Aktionsradius aufweist, sind mögliche Austauschbeziehungen von trassenfernen Populationen über die geplante Trasse hinweg auszuschließen. Keine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erforderlich.
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	V	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Offenland, Gewässer	Jagdhabitat: über Gewässern, Wäldern und Offenland, Siedlungen (Jagd an Laternen). Sommerquartier: Baumhöhlen, Fledermauskästen, seltener Gebäudespalten. Winterquartier: Baumhöhlen, Spaltenquartiere an Gebäuden.	Zahlreiche Artnachweise stammen von allen umliegenden Gehölzstrukturen sowie den innerörtlichen Parkanlagen. Der Abendsegler konnte zum Herbstzug im gesamten Untersuchungsgebiet jagend wie ziehend beobachtet werden (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Bevorzugte Jagdhabitate sind u. a. die Wyhraue, der Teich am Schlosspark Bennndorf und die Eschefelder Teiche. Artnachweise konnten am Seebischteich, in den Waldgebieten (Pahnaer Holz, Deutsches Holz), am Eschefelder Teich, am Galgenberg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschefeld und Bennndorf, am Pöllnitzweg, im Bereich der Halde nördlich Bennndorf, entlang von Fasaneriebach, Wyhra und Bubendorfer Wasser sowie am Ortsrand von Bennndorf erbracht werden (ÖKO-LOG 2009).	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LfULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
							Im Jahr 2011 konnte die Art am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch De-tektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).		
Bechstein-fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	unzu-reichend	Wald, Feldgehölz, Hecken	Jagdhabitat: in mehrschichtigen Wäldern, auch in Obstwiesen und struktur- und gehölzreichen Offen-landschaften, neben der aktiv akus-tischen wird auch die passiv akusti-sche Beutetierdetektion zur Jagd eingesetzt. Sommerquartier: Baumhöhlen, ins-bes. Spechthöhlen. Winterquartier: ehemalige Berg-werksstollen, Höhlen, Kellern. Überwinterung in Baumhöhlen oder hinter abstehender Rinde möglich.	Die waldgebundene Art konnte im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Bereich des Waldbestandes Deutsches Holz westlich des Bauanfangs nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).	-	Das Deutsche Holz befindet sich im Freistaat Thüringen. Die Be-lange des europäischen Arten-schutzes werden daher im Deut-schen Holz über das Vorhaben „B 7, Verlegung zwischen Alten-burg und Frohburg, Teilabschnitt Thüringen“ vollständig berück-sichtigt. Die artenschutzrelevante Schutzvorrichtung deckt Ver-bundstrukturen auch über die Landesgrenzen hinaus ab (vgl. Teilabschnitt Thüringen). Daher ist keine weitere Prüfung der Bechsteinfledermaus für den Teilabschnitt Sachsen notwen-dig. Keine Prüfung der Verbotstat-bestände nach § 44 BNatSchG erforderlich.

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LfULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	V	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung	Jagdhabitat: Wälder, gehölzreiche Siedlungen und Siedlungsränder, neben der aktiv akustischen wird auch die passiv akustische Beutetierdetektion zur Jagd eingesetzt. Sommerquartier: Gebäude- und Baumquartiere (Dachböden, Fassadenverkleidungen, Mauerspalt, Baumhöhlen), Fledermauskästen. Winterquartier: ehemalige Bergwerksstollen, Bunker, Keller, vereinzelt in Baumhöhlen.	Im gesamten Umfeld Nachweise von zahlreichen Sommer- und Winterquartieren. Altnachweise des Braunen Langohrs nördlich der Wyhraue (UNB LLL 2010). Nachweise von Langohren (Horchboxnachweise ohne genaue Artunterscheidung!) im Bereich der Halde nördlich Benndorf sowie im Bereich der Wyhraue (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnte die Art im detailliert untersuchten Bereich am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg nicht nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).	x	-
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung	Jagdhabitat: gehölzreiche Siedlungsränder, Grünland, Waldränder und -wege, an Straßenlaternen. Sommerquartier: Spaltenquartiere in und an Gebäuden, v.a. in Dachböden. Winterquartier: oberirdische Spaltenquartiere an und in Bauwerken, Höhlen, Keller, Stollen.	Quartiere der Art sind in der Region ausschließlich in Siedlungsstrukturen zu finden. Nachweise einer intensiven Raumnutzung konnten zwischen Benndorf und Bubendorf nachgewiesen werden. Schwerpunktmäßig werden im UG Wiesenbereiche, Ortsränder, niedrige Gehölzbestände als Nahrungshabitate genutzt. Artnachweise stammen vom Teichhaus, der Ortsrandlage Eschefeld und Benndorf, dem Wirtschaftsweg zwischen Eschefeld und Benndorf, dem Waldrand Pähna, der Halde nördlich Benndorfs sowie nachgewiesen an Fasaneriebach, Wyhra und Bubendorfer Wasser (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnte die Art am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg vereinzelt durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatsprüche (LfULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	V	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Offenland, Gewässer	Jagdhabitat: unterholzreiche Wälder, Wiesen, Weiden, Viehställe, Lebensräume an Gewässern. Sommerquartier: Baumhöhlen, Spalten in und an Gebäuden, Dachböden, Fledermauskästen. Winterquartier: ehemalige Bergwerksstollen, Bunker, Keller, Höhlen.	Gehölzquartiere dieses Waldspezialisten liegen z.B. im Deutschen Holz, dem Pahnauer Holz und weiterer angrenzender Wälder. Regelmäßige Nutzung der Wyhraue. Artnachweise am Galgenberg, am Kleinteich an der Kläranlage, am Gehölz beim Sportplatz Benndorf sowie der Halde nördlich Benndorf (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnte die Art im Wald am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).	x	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	3	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung	Jagdhabitat: Wälder, Hecken, Baumreihen. Sommerquartier: Spaltenquartiere an Gebäuden Dachböden, Baumhöhlen, Stammaufrisse, Fledermauskästen. Winterquartier: ehemalige Bergwerksstollen.	Die Große Bartfledermaus ist in allen Waldgebieten der Umgebung (Pahnauer Holz, Deutsches Holz, Streitwald) in Kastenrevieren nachgewiesen. Die Art wurde auch bei Netzfängen im Deutschen Holz bestätigt (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Bartfledermausnachweise (ohne Artunterscheidung) konnten am Galgenberg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschefeld und Benndorf, am Kleinteich an der Kläranlage, im Bereich der Halde nördlich Benndorf sowie entlang von Fasaneriebach, Wyhra und Bubendorfer Wasser erbracht werden (ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnten Bartfledermäuse (keine Unterscheidung zwischen Großer und Klei-	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LfULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
							ner!) im Wald am Galgenberg sowie im Wald am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).		
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	3	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Offenland	<p>Jagdhabitat: unterwuchsarme Wälder, frisch gemähte Wiesen, abgeerntete Äcker, neben der aktiv akustischen wird auch die passiv akustische Beutetierdetektion zur Jagd eingesetzt.</p> <p>Sommerquartier: Dachböden, Hohlräume in Brücken, Männchen häufig in Baumhöhlen sowie in Spalten und Höhlungen an Gebäuden.</p> <p>Winterquartier: ehemalige Bergwerksstollen, unterirdische Höhlen, Keller, Felsspalten, Baumhöhlen.</p>	<p>Bekannt sind Männchen- und Paarungsquartiere des Großen Mausohrs aus allen umliegenden Waldgebieten. Folgende Jagdhabitats sowie die dazu gehörenden Flugleitlinien konnten nachgewiesen werden: Waldrandstrukturen Deutsches Holz und Panna mit den angrenzenden Wirtschaftswegen, Wyhraue bei Benndorf. (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007).</p> <p>Punktgenaue Artnachweise konnten am Seebischteich, am Galgenberg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschefeld und Benndorf, am Pöllnitzweg, im Bereich der Halde nördlich Benndorf, entlang von Fasaneriebach und Wyhra erbracht werden (ÖKO-LOG 2009).</p> <p>Im Jahr 2011 konnte die Art entlang der Waldränder und der Baumreihen am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).</p>	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	3	unzureichend	Wald, Offenland, Siedlung, Gewässer	Jagdhabitat: Wälder, Offenland, beweidetes Grünland, Siedlungsraum, Gewässer. Sommerquartier: Baumhöhlen, Nist- oder Fledermauskästen, seltener Gebäude. Winterquartier: fernwandernde Art, keine Winterquartiere in Sachsen bekannt.	Die Präsenz dieser Art konnte nur im Rahmen der Detektorkartierung und sporadisch in den Horchboxen erbracht werden. Bei den Detektorkartierungen wurden vornehmlich hohe Überflüge festgestellt. Der Kleinabendsegler ist aus Nistkästen im Streitwald, Viehweide, Ehrenhain und Lerchenberg bekannt. Quartierpotenzial ist in allen angrenzenden Gehölzstrukturen vorhanden (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Es konnten Nachweise Nahe der Waldrandstrukturen am Galgenberg, sowie am Pöllnitzweg, am Kleinteich an der Kläranlage und entlang der Wyhra erfasst werden (ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnte die Art entlang von Saumstrukturen am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).	x	-
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	2	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Gewässer	Jagdhabitat: flexible Jagdgebieteauswahl in struktur- und gehölzreichen Landschaften, Wäldern, Siedlungen, an Gewässern. Sommerquartier: Spaltenquartiere an Gebäuden, Baumhöhlen- und spalten, Nistkästen. Winterquartier: ehemalige Bergwerksstollen, Höhlen, Keller.	Für die Kleine Bartfledermaus sind nur weit zurückliegende Einzelfunde bekannt, zu Wochenstuben gibt es keine genauen Angaben. Von der Kleinen Bartfledermaus gibt es in den letzten Jahren keinen sicheren Nachweis (ÖKO-LOG 2009). Bartfledermausnachweise (ohne Artunterscheidung) konnten am Galgenberg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschefeld und Benndorf, am Kleinteich an der Kläranlage, im Bereich der Halde nördlich Benndorf sowie	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LfULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
							entlang von Fasaneriebach, Wyhra und Bumbendorfer Wasser erbracht werden (ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnten Bartfledermäuse (keine Unterscheidung zwischen Großer und Kleiner!) im Wald am Galgenberg sowie im Wald am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).		
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	unzureichend	Wald	Jagdhabitat: strukturreiche Wälder, bevorzugt entlang von Grenzstrukturen, schneller Wechsel zwischen verschiedenen Jagdgebieten. Sommerquartier: hinter abplatzen der Borke, gebietsweise in Fledermauskästen, Spalten an Gebäuden. Winterquartier: ehemalige Bergwerksstollen, Bunker, Keller, Spalten an Gebäuden und Bäumen.	Die Waldstrukturen des Altenburger und Leipziger Landes sind Lebensraum von überregional wertvollen Mopsfledermauspopulationen. Es konnte der Nachweis von Wechselbeziehungen zum Südraum Leipzig erbracht werden. Durch Detektorkartierung wurde der flächendeckende Nachweis der Art erbracht. Ein nennenswertes Nahrungshabitat stellt die Wyhraue dar (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Punktgenaue Artnachweise konnten am Seebischteich, am Galgenberg, am Pöllnitzweg, am Kleinteich an der Kläranlage, entlang der Wyhra sowie im Bereich der Halde Benndorf nachgewiesen (ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnte die Art am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg relativ stetig durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	3	unzureichend	Gewässer, Wald, Feldgehölz, Siedlung	Jagdhabitat: in Gewässernähe entlang von Gehölzen, daneben Wälder, Waldränder, Parks. Sommerquartier: Spalten in und an Gebäuden, Baumhöhlen. Winterquartier: Fels- und Mauerspalten.	Detektornachweis eines adulten Männchens im Rahmen der Sonderuntersuchungen am Pöllnitzweg (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Im Jahr 2011 konnte die Art am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).	x	-
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	R	unbekannt	Wald, Gewässer	Jagdhabitat: weitgehend unbekannt, besonders in altholzreichen Laubwäldern in Verbindung mit Bachläufen und Feuchtgebieten. Fledermausart in forstwirtschaftlich wenig beeinflussten Bereichen von Schluchten, steilen Berghängen oder seit langen ausgewiesenen Schutzgebieten! Sommerquartier: Spaltenquartiere an Bäumen, Baumhöhlen, weitere Quartiertypen möglich. Winterquartiere unbekannt, wahrscheinlich u.a. in Höhlen	Die Nymphenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren entdeckt, daher ist bisher noch wenig über die Art bekannt. Sie ist jedoch wahrscheinlich an naturschutzfachlich sehr wertvolle feuchte und altholzreiche Wälder gebunden. 2008 gelang ein Nachweis der Nymphenfledermaus im Streitwald (MEISEL 2008 in LRA LL 2010). Die Entfernung des Nachweises zum Trassenkorridor beträgt über 3 km. Im Jahr 2011 konnte die Art entlang von Wald- und Wegrändern am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).	x	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	unzureichend	Wald, Gewässer, Offenland	Jagdhabitat: Gewässer, Feuchtgebiete, Wälder, Offenland Sommerquartier: Baumhöhlen und -spalten, Fledermauskästen, Spalten an Gebäuden.	Sporadische Nachweise liegen von der Art mit dem Detektor und etwas regelmäßiger mit der Horchbox vor. Nahrungshabitate wurden im Bereich der Wyhraue festgestellt. Punktgenaue Nachweise stammen von den Waldrandstrukturen am Galgenberg, vom Klein-	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LfULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
						Winterquartier: Baumhöhlen- und Spalten, Mauerritzen.	teich an der Kläranlage sowie vom Kies-schacht Bubendorf (ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnte die Art am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch De-tekortkartierung und Horschboxenerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).		
Wasser-fledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	günstig	Gewässer, Offenland, Wald, Feldgehölz	Jagdhabitat: gehölzbestandene Stillgewässer und ruhige Fluss-abschnitte, daneben in Wäldern und über Wiesen. Sommerquartier: Baumhöhlen, sel-tener Fledermauskästen und Spal-ten an Gebäuden. Winterquartier: ehemalige Berg-werksstollen, Bunker, Keller, (auch im Bereich von Bäumen).	Baumquartiere sind aus allen angrenzenden Waldgebieten bekannt. Weitere potenzielle Quartierstandorte befinden sich in den Ge-hölzstrukturen der Flussauen. Die Gewässer des Untersuchungsgebietes werden flächen-deckend und vorrangig als Nahrungshabitate von z. T. mehr als 10-20 Ind. gleichzeitig ge-nutzt. Als Leitstrukturen fungieren neben den Fließgewässern auch gehölzbestandene Wirtschaftswege (NATUR & EDV DIENSTLEIS-TUNGEN 2007). Punktgenaue Artnachweise konnten am Seebischteich, an den Eschefelder Teichen, am Galgenberg, im Bereich der Teiche in Benndorf, entlang der Wyhra sowie am Kies-schacht Bubendorf erbracht werden (ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnte die Art am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch De-tekortkartierung und Horschboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LfULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Zweifarfledermaus	<i>Vespertilio murius</i>	D	3	unzureichend	Gewässer, Offenland, Siedlung	Jagdhabitat: im freiem Luftraum, v.a. über Gewässern, daneben über Ackerflächen und Siedlungen. Sommerquartier: Felsspalten, Spalten in und an Gebäuden. Winterquartier: Felsspalten, Spalten in und an Gebäuden.	Quartiere ausschließlich in Siedlungsbereichen, vorwiegend in höheren Gebäuden nachgewiesen. Potenzielle Nutzung der Flussauen als Leitlinie (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Die Art wurde im Rahmen der ergänzenden Kartierung von 2008 nur sporadisch und vereinzelt nachgewiesen u.a. entlang des Weges am Galgenberg, am Pöllnitzweg, am Kleinteich an der Kläranlage, entlang der Wyhra sowie im Bereich der Halde Benndorf (ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnte die Art am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).	x	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	V	günstig	Gewässer, Offenland, Wald, Feldgehölz, Siedlung	Jagdhabitat: überwiegend in der Nähe von Grenzstrukturen, Gewässer und gehölzreiche Gewässerufer, Waldränder, gehölzreiche Siedlungen, Wiesen und Weiden, Straßenbeleuchtungen. Sommerquartier: Spalten in und an Gebäuden, Männchen und Paarungsgruppen oft in Baumhöhlen, Baumspalten und Nistkästen. Winterquartier: Fels- und Mauer-spalten, Höhlen.	Art im Untersuchungsgebiet flächendeckend verbreitet. Die Quartiere befinden sich meist im Siedlungsgebiet. Die Zwergfledermaus bejagt und befliegt die Gehölzränder und Wegstrukturen im Untersuchungsgebiet regelmäßig. Das Hochufer der Wyhra wird als Flugroute und Jagdhabitat genutzt (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Punktgenaue Artnachweise konnten Nahe der Waldrandstruktur am Galgenberg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschfeld und Benndorf, am Pöllnitzweg, am Kleinteich an der Kläranlage, an der Halde nördlich von Benndorf, am Kiesschacht Bubendorf	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2004, RUNGE et al. 2010, BRINKMANN et al. 2012, HAUER et al. 2009)	Vorkommen	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
							sowie entlang von Wyhra und Bubendorfer Wasser erbracht werden (ÖKO-LOG 2009). Im Jahr 2011 konnte die Art entlang von Waldrändern und Wegen am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg mittelhäufig und stetig durch Detektorkartierung und Horchboxenerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).		
<p>RL D - Rote Liste der Säugetiere (MEINIG et al. 2008), RL SN – Rote Liste Wirbeltiere Sachsens (ZÖPHEL et al. 2015) 1 - vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 - gefährdet, V (P) – Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen, D – Daten defizitär, nb - nicht bewertet</p> <p>Abkürzungen: EHZ – Erhaltungszustand Erhaltungszustand und Lebensraum gemäß LFULG (2017a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0</p> <p>Betroffenheit: x = detaillierte Betrachtung möglicher Verbotstatbestände im Rahmen der Konfliktanalyse (Kap. 9.1 und 9.2) - = Ausschluss möglicher Verbotstatbestände im Rahmen der Relevanzabschätzung</p>									

Tabelle 13: Arten des Anhangs IV der FFH-RL im Untersuchungsgebiet – Amphibien & Reptilien

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2004)	Vorkommen (BIOPLAN 2007a/b; BLAU 2008a)	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	3	unzureichend	Gewässer; Wald, Offenland	Landhabitat: in Gewässernähe, überwiegend in Totholz sowie im Wurzelbereich von Laub- und Laubmischwäldern, auf Fels- und Offenbodenbiotopen, div. Grünland- und Ruderalflächen, Äckern. Laichhabitat: fischfreie Gewässer mit ausgeprägter Ufer- und Unterwasservegetation und strukturiertem Bodengrund, hoher Besonnungsgrad. Aktionsradius teilweise nur 15-20 m (130 m). Wanderkorridore ca. 400 m um die Laichgewässer.	Nachgewiesene Vorkommenskomplexe am Teichgebiet Benndorf, im Pahnawald sowie im Teichgebiet Eschefeld. Vermuteter Vorkommenskomplex im Bereich des Bubendorfer Lochs. Fangzaun Schäfereiteich (Summe 23 adulte Tiere). Unterwasser-Trichterfallenfang: Schäfereiteich in Benndorf, Wasserreservoir am Pöllnitzweg, Galgenberg (Osttümpel und Westtümpel), Tümpel „In den Brüchen“, Tümpel und Weiher am Teichhaus. Zwischen dem Eschefelder Teichgebiet besteht ein Austausch mit dem Pahnawaldgebiet. Laichgewässerkartierung: Großteich Eschefeld.	x	-
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	G	3	unbekannt	Gewässer; Wald	Landhabitat: in Wäldern, im Uferbereich der Laichgewässer. Laichhabitat: Vorliebe für kleine, oligotrophe, vegetationsreiche Gewässer mit Tendenz zu sauren pH-Werten, auch in eutrophen moorigen Wald- und Wiesenweihern. Aktionsradius bis 15 km.	Im Rahmen der Amphibienkartierung konnten keine sicheren Artnachweise des Kleinen Wasserfrosches erbracht werden. Für die Eschefelder Teiche existieren jedoch nach dem „Atlas der Amphibien Sachsens“ Nachweise der Art. Die Art wird daher als potenziell vorkommend berücksichtigt. Im Planungsumfeld besteht vor allem im Bereich der Gewässer und Gehölzstrukturen im Pahnawald eine mögliche Habitatsignung.	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebens- raum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2004)	Vorkommen (BIOPLAN 2007a/b; BLAU 2008a)	Betrof- fenheit	Begründung für den Aus- schluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	V	günstig	Gewässer; Offenland, Siedlung	Landhabitat: agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete. Laichhabitat: perennierendes, eutrophes Stillgewässer mit ausgeprägter Unterwasser- vegetation, auch Restgewäs- ser der Bergbaufolge- landschaften. Aktionsradius bis 1.200 m.	Jeweils Nachweise an den Teichen am Teichhaus, am Tümpel am Galgenberg sowie im nördlich angrenzenden Gehölzbestand. Einzelnachweise entlang der K 7990 sowie entlang des Wirtschaftsweges zwischen Eschefeld und den „Fünf Linden“. Fangzaun Schäfereiteich (Summe 24 adulte Tiere), Fangzaun Wyhraue (Summe 1 adul- tes Tier) und Fangzaun Eschefeld (Summe 9 adulte Tiere). Laichgewässerkartierung: kein Nachweis erbracht.	x	-
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	3	unzu- reichend	Gewässer; Wald, Offenland, Feldgehöl- ze, Hecken	Landhabitat: wärmebegüns- tigte, reich strukturierte Biotop- e (Uferzonen von Gewäs- sern, Waldränder, Wiesen, Weiden, städt. Grünanlagen). Laichhabitat: Weiher, Teiche, Altwässer, temporäre Klein- gewässer, intensiv besonnt, stark verkrautet. Aktionsradius von 800 bis 4.100 m, gilt als wanderfreu- dige Art.	Häufiger Froschlurch im Planungsraum: Laichgewässer am Kiesschacht Bubendorf, am Kleinteich an der Kläranlage, am Teich bei Benndorf sowie an den Teichen am Teichhaus. Einzelnachweise entlang des Pöllnitzweges, im Wald nahe des Pöllnitzwe- ges, entlang des Weges von „Fünf Linden“ nach Benndorf, im Offenland nahe dem Gal- genberg sowie entlang der K 7990. Fangzaun Schäfereiteich (Summe 14 adulte Tiere), Fangzaun Wyhraue (Summe 9 adul- te Tiere) und Fangzaun Eschefeld (Summe 2 adulte Tiere). Laichgewässerkartierung: Großteich Esche- feld, Tümpelkomplex Unterflurkippe Pähna, Weiher im Rittergutsholz Benndorf, Gutsteich nördlicher Rand von Benndorf.	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebens- raum	Habitatsprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2004)	Vorkommen (BIOPLAN 2007a/b; BLAU 2008a)	Betrof- fenheit	Begründung für den Aus- schluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	V	günstig	Gewässer; Wald, Offenland	Landhabitat: Sumpfwiesen, sonst. Wiesen und Weiden, Moore, Laub- und Mischwälder. Laichhabitat: Teiche, Weiher, Altwässer, Sölle, meso- bis dystroph. Aktionsradius bis 1.000 m.	Laichgewässer in Benndorf südlich des Kleinteichs an der Kläranlage sowie Einzelnachweis am westlichen Ortsrand von Frohburg. Trassenferne Nachweise im Bereich der Eschefelder Teiche, am Altteich sowie am Töpferteich. Fangzaun Schäfereiteich (Summe 36 adulte Tiere), Fangzaun Wyhraaue (Summe 66 adulte Tiere) und Fangzaun Eschefeld (Summe 2 diesjährige Tiere). Laichgewässerkartierung: Großteich Eschefeld, Bruchgelände am Eichstädtweg, Schäfereiteich Benndorf, Straßenteich Benndorf, Teich bei der Kläranlage Benndorf.	x	-
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	-	V	günstig	Gewässer; Wald, Offenland, Feldgehölze, Hecken	Landhabitat: lichte Wälder, waldnahe Offenlandlebensräume. Laichhabitat: sonnenexponierte, vegetationsreiche Gewässer unterschiedlichster Größe, temporäres Trockenfallen möglich. Aktionsradius bis 1.000 m.	Laichgewässer am Kiesschacht Bubendorf, in Benndorf südlich des Kleinteichs an der Kläranlage, am Wasserreservoir am Pöllnitzweg, im Bereich der Tümpel am Galgenberg sowie an Gewässern im angrenzenden Waldkomplex. Fangzaun Schäfereiteich (Summe 17 adulte Tiere), Fangzaun Wyhraaue (Summe 4 adulte Tiere) und Fangzaun Eschefeld (Summe 1 diesjähriges Tier). Laichgewässerkartierung: Großteich Eschefeld, Tümpelkomplex Unterflurkippe Pähna, Weiher im Rittergutsholz Benndorf, Gutsteich nördlicher Rand Benndorf.	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebens- raum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2004)	Vorkommen (BIOPLAN 2007a/b; BLAU 2008a)	Betrof- fenheit	Begründung für den Aus- schluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	2	schlecht	Gewässer; Offenland	Landhabitat: offene, sonnen- exponierte, trockenwarme Of- fenlandhabitate mit lückiger Gras- und Krautvegetation. Laichhabitat: flache, vegetati- onsarme, sonnenexponierte Gewässer mit flach auslau- fenden Ufern, temporäre Kleingewässer, auch Weiher, Teiche, Flussauen. Aktionsradius bis 1.000 m.	Einzelnachweis am Bauanfang nahe der Be- stands-B 7. Fangzaun Wyhraue (Summe 1 adultes Tier). Laichgewässerkartierung: -	x	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	unzu- reichend	Offenland	Sommerhabitat (Fortpflan- zungsstätte / Sonnenplätze): Grünlandflächen, Ruderalflu- ren, Heiden, Fels- und Offen- bodenbiotope, Eiablage in selbst gegrabenen Röhren, flachen Gruben, unter Steinen und Brettern, Kleinstrukturen (Steine, Totholz) als Sonn- plätze. Winterhabitat: Fels- und Erd- spalten, vermoderte Baum- stubben, verlassene Nager- bauten, selbst gegrabene Röhren. Aktionsradius bis 300 m (max. 4 km).	Im Ergebnis der Reptilienkartierung 2007 wurde die Zauneidechse am Bauernreich öst- lich Bubendorf (4 Exemplare), am Waldsaum im Norden und Westen (9 Exemplare), im Waldgebiet bzw. am Waldsaum nahe dem Galgenberg (7 Exemplare) sowie im Waldge- biet Ehrenhain / Pöllnitzweg (3 Exemplare) erfasst (BIOPLAN 200). Weitere Nachweise aus 2008 stammen vom westlichen Ortsrand Eschefeld nahe des Grenzgrabens, von der Siedlung nördlich der „Straße am Wald“, vom Waldrand nahe dem Galgenberg, vom Wirtschaftsweg nördlich der Fünf Linden, aus dem Umfeld der Kläranlage an der Wyhra und von der Halde nördlich von Benndorf. Östlich des Bauendes konnten zahlreiche Artnachweise an den Straßen- randbereichen der bestehenden B 95 (jetzti- ge S 51) sowie aus dem Umfeld des Bauern- reichs erbracht werden. Ebenfalls trassenfer-	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL SN	EHZ SN	Lebens- raum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2004)	Vorkommen (BIOPLAN 2007a/b; BLAU 2008a)	Betrof- fenheit	Begründung für den Aus- schluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
							ne Nachweise stammen vom Ostufer des Großen Teichs sowie dem Teichhaus bei Eschefeld (BLAU 2008).		
<p>RL D - Rote Liste der Kriechtiere und der Lurche (KÜHNEL et al. 2008a/b), RL SN – Rote Liste Wirbeltiere Sachsens (ZÖPHEL et al. 2015) 1 - vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 - gefährdet, V (P) – Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen, D – Daten defizitär</p> <p>Abkürzungen: EHZ – Erhaltungszustand Erhaltungszustand und Lebensraum gemäß LFULG (2017a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0</p> <p>Betroffenheit: x = detaillierte Betrachtung möglicher Verbotstatbestände im Rahmen der Konfliktanalyse (Kap. 9.3 und 9.4) - = Ausschluss möglicher Verbotstatbestände im Rahmen der Relevanzabschätzung</p>									

Tabelle 14: Arten des Anhangs IV der FFH-RL im Untersuchungsgebiet – Wirbellose

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL S	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2003, REINHARDT et al. 2007, BROCKHAUS & FISCHER 2005)	Vorkommen (BLAU 2008, NATURE CONCEPT 2007/2012, NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG 2007, TRIOPS 2012)	Betrof- fenheit	Begründung für den Aus- schluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Grüne Keiljungfer	<i>Ophio- gomphus cecilia</i>	-	3	günstig	Gewässer	Mittel- und Unterläufe von Flüssen mit eher feineren Sedimenten und geringem Gefälle; Imagines meist in geschützten Abschnitten (locker bewaldete Ufer), Larven eingegra- ben im Sediment der Fließgewäs- ser in überwiegend schnell über- strömten Bereichen; Schlafplätze in Bäumen in Gewässernähe (bis 400 m) aufgesucht werden	Nachweis im Umfeld der Wyhraue am Teich im Auwald Benndorf. (NATURE CONCEPT 2007). Artbeobachtungen im Juni/Juli 2007 im Umfeld der Wyhra nahe der Kläranlage Benndorf (BLAU 2008). Je ein Artnachweis im Juni und Juli 2011 im Bereich der Wyhraue (Fläche Nr. 9) (NATURE CONCEPT 2012). Weitere Nachweise aus den Jahren 2008 und 2009 aus dem SCI „Wyhra- ue und Frohbürger Streitwald“ (TRIOPS 2012).	x	-
Dunkler Wie- senknopf Amei- senbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	-	günstig	Offenland	Biotopanspruch: wechselfeuchtes Feuchtgrünland sowie dessen tro- ckene Randbereiche, Heidewiesen, Weiden. Raupenhabitat: Großer Wiesen- knopf, Nest der Wirtsameise <i>Myr- mica rubra</i> . Aktionsradius Falter: gilt als extrem standorttreue Art, Distanzen bis 400 m (max. 5 km).	Im Jahr 2007 wurden Falter auf der Probefläche „Wiesen- und Weideflä- chen bei Wyhra“ sowie auf der Probe- fläche Nasswiese am Auenrand, Sei- tentälchen Richtung Bubendorf erfasst (NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITI- ANUM ALTENBURG 2007). Weitere Nachweise stammen von der Fläche „B 95 (jetztige S 51)-Wiese Bu- bendorf“ (NATURE CONCEPT 2007). Im Juli und August 2011 wurden (selte- ne) Nachweise des Falters auf der Flä- che „B 95 (jetztige S 51)-Wiese Buben- dorf“ (Fläche Nr. 18) bestätigt. Weitere	x	-

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL S	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2003, REINHARDT et al. 2007, BROCKHAUS & FISCHER 2005)	Vorkommen (BLAU 2008, NATURE CONCEPT 2007/2012, NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG 2007, TRIOPS 2012)	Betrof- fenheit	Begründung für den Aus- schluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
							<p>aktuelle Artnachweise stammen von der Ortslage Wyhra nördlich der Trasse (ohne Flächennr.) (NATURE CONCEPT 2012).</p> <p>Im Bereich der Wiese am Kleinteich bei der Kläranlage (Fläche Nr. 13) sowie im Tälchen von Bubendorf zur Wyhra wurden Große Wiesenknopf-Bestände erfasst. Eine aktuelle Nutzung durch die Art ist aufgrund des derzeitigen Nutzungsregimes auszuschließen (NATURE CONCEPT 2012).</p> <p>Weitere Nachweise stammen aus dem Managementplan zum SCI „Wyhraaue und Frohbürger Streitwald“. Eine Mähwiese an der Mühle Neukirchen-Wyhra und ein Wiesenkomplex südlich von Zedtlitz wurden als Habitatflächen ausgewiesen (TRIOPS 2012).</p>		

Art dt. Name	wiss. Name	RL D	RL S	EHZ SN	Lebensraum	Habitatansprüche (LFULG 2010a, PETERSEN et al. 2003, REINHARDT et al. 2007, BROCKHAUS & FISCHER 2005)	Vorkommen (BLAU 2008, NATURE CONCEPT 2007/2012, NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG 2007, TRIOPS 2012)	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Heller Wiesenknopf Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	1	unzureichend	Offenland	<p>Biotopanspruch: extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen (ein- und zweischürig), Moorrandbereiche, nicht bewirtschaftete Saumstandorte.</p> <p>Raupenhabitat: Großer Wiesenknopf, Nest der Wirtsameise <i>Myrmica scabrinodis</i>.</p> <p>Aktionsradius Falter: gilt als sehr standorttreue Art, Distanzen jedoch bis 2,4 km.</p>	<p>Nachweise konnten weder im Jahr 2007 noch im Jahr 2012 erbracht werden (NATURE CONCEPT 2007; NATURE CONCEPT 2012).</p> <p>Die Erfassungen im Rahmen des MAP haben in diesem Zusammenhang ebenfalls keinerlei Hinweise auf die Anwesenheit der Art ergeben (TRIOPS 2012).</p>	-	<p>Es liegen keine Hinweise der Art im Funktions- bzw. Wirkraum der Trasse vor. Die intensive Kartierung erbrachte keine Bestätigung von trassennahen Vorkommen. Da die standorttreue Art nur einen geringen Aktionsradius aufweist, sind mögliche Austauschbeziehungen von trassenfernen Populationen über die geplante Trasse hinweg ausgeschlossen.</p> <p>Keine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erforderlich.</p>
<p>RL D - Rote-Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) (REINHARDT & BOLZ 2008), RL SN – Rote Liste Tagfalter im Freistaat Sachsen (REINHARDT 2007) RL D – Rote Liste der Libellen (OTT et al. 2015), RL SN – Rote Liste Libellen Sachsens (GÜNTHER & OLIAS 2006)</p> <p>Abkürzungen: EHZ – Erhaltungszustand Erhaltungszustand und Lebensraum gemäß LFULG (2017a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0</p> <p>Betroffenheit: x = detaillierte Betrachtung möglicher Verbotstatbestände im Rahmen der Konfliktanalyse (Kap. 9.5 und 9.6) - = Ausschluss möglicher Verbotstatbestände im Rahmen der Relevanzabschätzung</p>									

8.2 Voraussichtlich betroffene Vogelarten

In der nachfolgenden Tabelle 15 werden die potenziell bzw. aktuell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten aufgeführt. Für Arten, für die mit ausreichender Sicherheit eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden, erfolgt eine kurze Begründung für den Ausschluss.

Tabelle 15: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Aaskrähe (hier : Rabenkrähe)	<i>Corvus corone</i>	-	u	BV; NG häufige BVA	O, H, (W)	Baumbrüter (auch Felsen- und Buschbrüter)	Brutvogel im gesamten UG	5 / 120 m	x	
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	1	nL	(DZ)	-	-	Altnachweise von einzelnen Individuen auf dem Durchzug (2006, 2007 - Wasservogelzählung) (UNB LLL 2010)	-	-	Die Art ist ein seltener Durchzügler, die den gesamten Raum als Durchzugsgebiet nutzt. Essenzielle Rastgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch das Vorhaben gegeben.
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	u	BV, R häufige BVA (A)	W, S	Baumbrüter (auch Busch-, Gebäude- und Nischenbrüter)	Brutvogel im gesamten UG (Jahresvogel)	4 / 100 m	x	

⁴ Erklärung der Abkürzungen am Fuß der Tabelle

⁵ Gruppeneinteilung, Effektdistanzen und krit. Schallpegel gemäß GARNIEL & MIERWALD 2010, Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. 2010

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	u	BV; DZ häufige BVA	O, H, S	Halbhöhen- und Nischenbrüter	Brutvogel im gesamten UG	4 / 200 m	x	
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	R	(BV, NG, DZ)	G	Freibrüter im Röhrich	Altnachweis: Brutnachweis am südwestl. Ziegelteich (UNB LLL 2010)	5 / 100 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite liegen.
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3	(NG)	G, O, H, W, (S)	Baumbrüter	Wyhraue westl. Benndorf (NG) (BIOPLAN 2007c)	5 / 200 m	-	Es sind aus den letzten Jahren keine Brutnachweise von der Art bekannt. Es liegt nur eine Beobachtung aus dem Jahr 2007 als Nahrungsgast vor. Beeinträchtigungen der Art können daher ausgeschlossen werden.
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	3	(BV)	W, H	Bodenbrüter	Altnachweis: Deutsches Holz/ Pannaer Wald TF 1 (BV); Deutsches Holz/ Pannaer Wald TF 2 (BV) (BIOPLAN 2007c), 1 BP im Feldgehölz südwestlich des Galgenbergs (WEBER 2018).	4 / 200 m	x	
Bekassine	<i>Gallinago</i>	1	1	(DZ)	G, O	Bodenbrüter	Keine Bruten im Altenburger und Kohrener Land bekannt (HÖSER et al. 1999, KIPPING 2010), Altnachweis: Nutzung der Eschefelder Teiche als Rastgebiet (UNB LLL 2010)	3 / 500 m / 55 dB(A) tags in 1 m	-	Aufgrund der fehlenden, potenziell geeigneten Bruthabitatstrukturen kann eine Brut der Art im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden. Als Rastgebiete nutzt die Art Schlamm- bänke und Seichtwasserzonen. Traditionelle Rastplätze sind für die Art nicht bekannt. Auf dem Kontinent erfolgen

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										Wanderungen als Breitfrontzug mit einer Verdichtung in Küstennähe. Eine mögliche Beeinträchtigung von Rastvogelbeständen bzw. traditionellen Rastgebieten durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen können daher ausgeschlossen werden. Potenzielle Beeinträchtigungen durch Störreize von Nahrungshabitaten während der Zugzeit sind ohne besondere Bedeutung für die Art und nicht Prüfgegenstand des Artenschutzbeitrags. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum mit dem Neubau der B 7 verbunden.
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	nL	-	-	-	In Sachsen regelmäßiger Wintergast und Durchzügler (STEFFENS et al. 1998),	-	-	Nachweise der Art sind im UG nicht vorhanden. Essenzielle Rastgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der (potenziellen) Rastfunktion im Raum durch den Neubau der B 7 zu erwarten.
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	-	V	(BV)	G (H, O)	Freibrüter im Röhrich und in Bäumen	Altnachweise: im Jahr 2005 von 4 BP an den Ufern der Eschefelder Teiche (UNB LLL 2010)	4 / 100 m	-	(Potenzielle) Bruthabitate befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite liegen.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	u	(DZ) häufige BVA	-	-	Kohrener Land liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets der Art in Sachsen (STEFFENS et al. 2013) Durchzügler im Untersuchungsgebiet (LfUG 2007)	5 / 100 m	-	Die Art nutzt den gesamten Raum als Durchzugsgebiet. Essenzielle Rastgebiete der Art werden daher nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch den Neubau der B 7 zu erwarten.
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	u	nL	DZ	-	-	Durchzugs- und Rastgebiete: Teichfelder nördl. Eschefeld (WEBER 2017) Altnachweise: Teichfelder nördl. Eschefeld (05/06); Ellenfelder westl. Benndorf (05/06) (BIOPLAN 2007c)	6 / Störadius 300 m	x	
Blässhuhn	<i>Fulica artra</i>	-	u	(BV, DZ)	G	Schwimm- und Bodenbrüter (auch in Gehölzen)	Altnachweis: im Jahr 2010 1 BP am Bauerteich Bubendorf (KIPPING 2010)	5 / 100 m	-	Der Bauerteich liegt jenseits der bestehenden B 95 (jetztige S 51) außerhalb des Wirkraums der geplanten B 7. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben B 7 kann daher ausgeschlossen werden.
Blaukehlchen	<i>Luscinia siveica</i>	V	R	(BV)	G	Freibrüter	Altnachweise: Brutnachweis am Eschefelder Teich (Wolf 2007 in UNB LLL 2010) Nutzung der Eschefelder Teiche als Rastgebiet möglich.	4 / 200 m	-	Die nächsten Brutnachweise liegen in einer Entfernung über 1 km. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen. Die Art nutzt den gesamten Raum als Durchzugsgebiet. Als Rastgebiete werden Büsche, buschreiche Wälder, Kies- und Schlammufer, schütter bewachsene Flächen und sogar Gärten genutzt.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										Essenzielle Rastgebiete der Art werden daher nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch den Neubau der B 7 zu erwarten.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA (A)	W, S	Höhlenbrüter (auch Busch- und Baumbrüter)	Brutvogel im gesamten UG	4 / 100 m	x	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	(BV, DZ) häufige BVA	O, H, S	Freibrüter in Gehölzen (auch am Boden)	Altnachweise: Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV) Durchzugs- und Rastgebiete: aufgelassene Flächen Galgenberg (BIOPLAN 2007c)	4 / 200 m	x	
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	2	-	O	Bodenbrüter	Im Landkreis sehr seltener BV auf trocken-sandigen Habitaten, fast nur in der Bergbaufolgelandschaft oder in weitläufigen Kiesgruben anzutreffen. Im UG kann eine Brut mangels geeigneter Habitate definitiv ausgeschlossen werden (Kipping 2010).	4 / 200 m	-	Geeignete Habitate im UG sind nicht vorhanden. Auch mögliche essenzielle Nahrungs- und Rastgebiete werden nicht in Anspruch genommen. Die Art ist vom Vorhaben nicht betroffen.
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	2	(BV)	O, (H)	Bodenbrüter	Altnachweise: 2 BP im Grünland zwischen Eschefeld und Pahnauer Wald, 2 BP in der Wyhraue nordwestlich Benndorf (KIPPING 2010), 1 BP im Grünland zwischen Eschefeld und Pahnauer Wald (WEBER 2018).	4 / 200 m	x	
Brautente	<i>Aix sponsa</i>	-	nb	BV	G	Höhlenbrüter	Angelteich Benndorf	-	-	Der Angelteich liegt außerhalb der max. Wirkreichweiten des Vorhabens. Entfernung > 500 m.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	1	nL	(DZ)	-	-	Brutvogel nur an der Nordseeküste. Im mitteldeutschen Binnenland nur regelmäßiger und zeitweise häufiger Durchzügler v.a. an abgelassenen Fischteichen. Im UG als Durchzügler bekannt (Kipping 2010).	-	-	Als Rastgebiete nutzt die Art Schlamm-bänke, häufig von abgelassenen Fischteichen. Traditionelle Rastplätze sind für den Bruchwasserläufer jedoch nicht bekannt. Wanderungen erfolgen als Breitfrontzug. Wichtige Rastplätze der Art befinden sich am Nordrand des Mittelmeers (z.B. Po-Ebene, Camargue). Essenzielle Rastgebiete werden daher nicht in Anspruch genommen oder gestört. Zudem liegen die potenziellen Rastgebiete an den Eschefelder Teichen (Entfernung > 500 m zum Vorhaben) außerhalb seiner Wirkreichweite.
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA (A)	W, S	Freibrüter, Baum- und Buschbrüter	Brutvogel im gesamten UG	4 / 100 m	x	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	u	BV häufige BVA	W, S	Höhlenbrüter	Wald Wyhra bis Pahnna (BV); Galgenberg Richtung Benndorf (BV); Angelteich Benndorf (BV); Kläranlag/ Wyhra/ Pferdehof (BV) (MAURITIANUM 2016) Deutsches Holz/ Pahnnaer Wald TF 1 (BV); Deutsches Holz/ Pahnnaer Wald TF 2 (BV); Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Waldgebiet am Galgenberg (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	2 / 300 m / 58 dB(A)	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	3	NG, DZ	W, S	Höhlen- und Gebäudebrüter (auch in Gebäuden und an Felsen)	im UG außerhalb der Ortslagen; Wyhraue westl. Benndorf (NG) Durchzugs- und Rastgebiete: Wiesensenke westl. Eschefeld; Ellenfelder westl. Benndorf (Bioplan 2007c)	5 / 100 m	-	Brutkolonien im Wirkraum des Vorhabens sind nicht vorhanden. Die Art nutzt den gesamten Raum als Durchzugsgebiet sowie vor allem Wiesen und Ackerflächen zur Nahrungssuche. Essenzielle Rast- oder Nahrungsgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher mit dem Vorhaben keine Beeinträchtigungen der Rast- und Nahrungsfunktion im Raum durch den Neubau der B 7 verbunden.
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	BV häufige BVA	O, H	Freibrüter	Gehölzgruppe Wyhra (BV); (MAURITIANUM 2016) Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Waldgebiet am Galgenberg (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV); Bauernteich östl. Bubendorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	4 / 200 m	x	
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	V	u	BV	G	Freibrüter	Nachweise südl. Streckteich (B); Eschefelder Teich: Teichhaus (B), nördl. Ufer (B), südl. Ufer (B), westl. Ufer (B); südwestl. Ziegelteich (B); nördl. Streckteich (B) (UNB LLL 2010)	1 / 52 dB(A)	-	Die nächsten aktuellen bzw. potenziellen Bruthabitate der Art in den Verlandungszonen der Eschefelder Teiche liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Akustische Störwirkungen, die über den kritischen Schallpegel der Art von 52 dB(A) tags gemessen in 1 m Höhe hinausgehen, können ausgeschlossen werden. Da die Bruthabitate außerhalb der Wirkreichweiten liegen, sind mit dem Vorhaben keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	-	nL	DZ	-	-	kein Brutvogel in Sachsen, Gastvogel (LfULG 2010b) In der untersuchten Region nur Durchzügler.	-	-	Auf dem Durchzug ist die Art an Süß- oder Brackwasser bzw. in Meeresbuchten zu finden. Im Binnenland werden Flachwasserzonen oder nasse bzw. überschwemmte Wiesen genutzt. Größere Herbst- und Winterkonzentrationen der Art befinden sich außerhalb von Mitteleuropa. Auf dem Kontinent erfolgen Wanderungen als Breitfrontzug mit einer Verdichtung in Küstennähe. Eine mögliche Beeinträchtigung von Rastvogelbeständen bzw. traditionellen Rastgebieten durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA	W, S	Freibrüter, Baumbrüter (auch in Gebüsch, Halbhöhlen, Höhlen und an Gebäuden)	Wald Wyhra bis Pahnna (BV); Gehölzgruppe Wyhra (BV) (MAURITIANUM 2016) Deutsches Holz / Pahnnaer Wald TF 1 (BV); Deutsches Holz / Pahnnaer Wald TF 2 (BV); Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Bauernteich östl. Bubendorf (BV) (BIOPLAN 2007c) Durchzugs- und Rastgebiete: Deutsches Holz südl. Trasse; aufgelassene Flächen Galgenberg (BIOPLAN 2007c)	5 / 100 m	x	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	3	BV; NG	G	Höhlenbrüter	Wyhraue westl. Benndorf (NG), Wyhra südl. Benndorf (KIPPING 2010, BIOPLAN 2007c) Nutzung der Eschefelder Teiche als Rastgebiet (UNB LLL 2010)	4 / 200 m	x	
Elster	<i>Pica pica</i>	-	u	BV; NG häufige BVA	W, H, S	Freibrüter an Bäumen und im Gebüsch	Wyhraue westl. Benndorf (BV); Bauernteich östl. Bubendorf (NG) (BIOPLAN 2007c)	5 / 100 m	x	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	u	DZ häufige BVA	-	-	vereinzelte Brutnachweise im Altenburger und Kohrener Land Durchzugs- und Rastgebiete: Deutsches Holz südl. Trasse; Pahnnaer Wald nordwestl. Trasse	4 / 200 m	-	Geeignete Bruthabitatstrukturen (lichte Nadelwälder, vor allem größere Fichtenbestände) sind im Wirkraum des Vorhabens nicht vorhanden. Beeinträchtigungen der Brutfunktion für den Erlenzeisig können daher ausgeschlossen werden. Die Art nutzt den gesamten Raum als Durchzugsgebiet. Essenzielle Rastgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher mit dem Vorhaben keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch den Neubau der B 7 verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	n	n. b	(BV) häufige BVA	O, H	Bodenbrüter	Potenzieller Brutvogel im Untersuchungsgebiet	-	x	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	V	BV, DZ	O	Bodenbrüter	14 BP auf den Offenlandflächen des gesamten Untersuchungsgebiets (MAURITIANUM 2016) Im Jahr 2010 wurden 12 BP auf den Offenlandflächen des gesamten Untersuchungsgebiets erfasst (KIPPING 2010). Durchzugs- und Rastgebiete: Wiesensenke westl. Eschefeld; Teichfelder nördl. Eschefeld; aufgelassene Flächen Galgenberg; Ellenfelder westl. Bennndorf (BIOPLAN 2007c)	4 / 500 m	x	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	u	BV häufige BVA	O, (H)	Freibrüter	2 BP in Wyhraue nordwestlich Benndorf, 1 BP auf Grünland westlich von Eschefeld (KIPPING 2010), Nahrungsgast in der Whyraue (WEBER 2018)	4 / 100 m	-	Altnachweise außerhalb der Wirkreichweiten des Vorhabens. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	u	BV häufige BVA	H, S, (W)	Höhlenbrüter, Gebäudebrüter (selten Freibrüter), unregelmäßig in Waldrandbereichen	Brutvogel im gesamten UG	5 / 100 m	x	
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	R	BV	O, H, W	Baumbrüter	Nahrungssuche im Bereich der Eschefelder sowie der Windischleubaer Teiche 1 BP auf Elektromast in der Nölzige (KIPPING 2010)	5/ Fluchtdistanz 500 m	-	Brut- und Nahrungshabitate in ausreichender Entfernung zum Vorhaben. Die Art ist aufgrund ihres artspezifischen Nahrungsspektrums nicht kollisionsgefährdet. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	V	BV häufige BVA (A)	W, (S)	Bodenbrüter	Brutvogel im gesamten UG	4 / 200 m	x	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	u	DZ	G (auch Kies- und Sandgruben etc.)	Bodenbrüter	Nachweise ziehender Individuen an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	4 / 200 m	-	<p>Potenziell geeignete Bruthabitate für die Art sind im Wirkraum des Vorhabens nicht vorhanden. Der Wyhra fehlen ausreichend große Kies- und Schotterbänke, die eine natürliche Flussentwicklung anzeigen. Beeinträchtigungen potenzieller Bruthabitate können daher ausgeschlossen werden.</p> <p>Auf dem Kontinent erfolgen Wanderungen als Breitfrontzug. Zu den Rastgebieten zählen die Ufer der Eschefelder Teiche bzw. abgelassene Teiche (Entfernung zum Vorhaben > 500 m). Eine mögliche Beeinträchtigung von Rastvogelbeständen bzw. traditionellen Rastgebieten durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.</p>

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	2	DZ	-	-	Im Landkreis Altenburger Land und im Leipziger Land nicht als Brutvogel bekannt. Im UG gelegentlicher Durchzügler an den Eschefelder Teichen (Kipping 2010).	5 / Störadius 200 m	-	Traditionelle Rastplätze sind für die Art nicht bekannt. Eine mögliche Beeinträchtigung von Rastvogelbeständen bzw. traditionellen Rastgebieten durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen können daher ausgeschlossen werden. Potenzielle Beeinträchtigungen durch Störreize von Nahrungshabitaten während der Zugzeit sind ohne besondere Bedeutung für die Art und nicht Prüfgegenstand des Artenschutzbeitrags. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum mit dem Neubau der B 7 verbunden.
Flussuferläufer	<i>Tringa hypoleucos</i>	2	2	DZ	G, O	Bodenbrüter	Die Art ist mit einem sicheren Brutnachweis von den Eschefelder Teichen belegt (Kipping 2010).	4 / 200 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.
Gänseäger	<i>Mergus merganser</i>	V	R	DZ	-	-	Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	5 / Fluchtdistanz 200 m 6 / Störadius 150 m	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	u	BV häufige BVA	W, S	Höhlenbrüter	Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 1 (BV); Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 2 (BV); Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Waldgebiet am Galgenberg (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	4 / 100 m	x	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	V	BV	W, H, S	Freibrüter	Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 1 (BV); Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 2 (BV); Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Waldgebiet am Galgenberg (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV); Bauernteich östl. Bubendorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	4 / 100 m	x	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	BV	S, W	Höhlen- und Nischenbrüter (auch Freibrüter, Nistkästen)	Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c), 1 BP im Gehölzbestand südlich Bubendorf (WEBER 2018)	4 / 100 m	x	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	u	(BV) häufige BVA	G	Höhlen- und Nischenbrüter	Kein Nachweis im Rahmen der Sonderuntersuchungen Nachweise rastender Individuen an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	4 / 200 m	-	Die Art konnte im Rahmen der Sonderuntersuchungen nicht nachgewiesen werden. Gründe liegen in den suboptimal vorhandenen Habitatstrukturen am Mittellauf der Wyhra und deren Nebenbäche, die aufgrund der direkt anschließenden Ackerflächen nur suboptimale Lebensräume darstellen. Die Art bevorzugt beschattete Fließgewässer mit Wildbachcharakter. Eine Beeinträchtigung von Bruthabitaten der Art kann daher ausgeschlossen werden. Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	V	BV	H, W, S	Freibrüter	Brutvogel im gesamten UG	4 / 200 m	x	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA	W, H	Freibrüter	Wald Wyhra bis Pahnna (BV) (MAURITIANUM 2016)	5 / 100 m	x	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	u	BV häufige BVA	W, S	Freibrüter	Eschefeld Richtung Galgenberg Haus mit Baumreihe (BV) (MAURITIANUM 2016) Altdaten: Vorkommensschwerpunkt in Gärten der Siedlungen (KIPPING 2010), Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c),	4 / 200 m	x	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	u	BV häufige BVA	H, (W)	Bodenbrüter, Freibrüter der Halboffenlandschaft, auch in locker strukturierten Wäldern und Waldränder	Wald Wyhra bis Pahnna (BV); Feld Galgenberg links (BV); Galgenberg Richtung Benndorf (BV); Weg Kläranlage Richtung Wyhra (BV); Eschefeld/ Frohburg rechts (BV); Weg Kläranlage von Benndorf/ BV; Kläranlage/ Wyhra / Pferdehof (BV); Benndorf/ Bubendorf /B95 (jetztige S 51) (BV); (MAURITIANUM 2016) 2010 erfolgte der Nachweis von 23 BP im UG (KIPPING 2010)	4 / 100 m	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	nL	DZ	-	-	Durchzugs- und Rastgebiete: Teichfelder nördl. Eschefeld (BIOPLAN 2007c)	6 / Störadius 200 m	-	Vereinzelter Durchzügler. Essenzielle oder regelmäßig genutzte Rasthabitate sind nicht betroffen.
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	-	V	-	O	Bodenbrüter	keine Nachweise/ Altnachweise im UG vorhanden	4 / 300 m Fd: 10 - 40	-	Ein Vorkommen der Art kann aufgrund der fehlenden Nachweise im UG ausgeschlossen werden.
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	V	DZ	G	Bodenbrüter	seltener Brutvogel im Altenburg-Kohrener Land, Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	5 / 100 m 6 / Störadius 200 m	-	Potenzielle Bruthabitate sowie Rastgebiete der Art in den Eschefelder Teichen liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	u	NG	G, (W)	Baumbrüter (auch in Gebüsch und im Schilf)	Angelteich Benndorf (NG) (MAURITANUM 2016) Brutkolonie von ca. 10 besetzten Nestern am östl. Pleißeufer bei W.-Remsa (Kipping 2010), im UG außerhalb der Ortslagen Nahrungsgast; Nachweis in der Wyhraue westl. Benndorf (NG) (Bioplan 2007c); Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	5 / Störadius Kolonie 200 m	-	Der Abstand der B 7 zur Graureiherkolonie ist größer als 2 km. Daher sind für die Brutkolonie mit dem Vorhaben keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen verbunden. Der Graureiher nutzt die gesamten Gewässer im UG als Nahrungsgebiet. Essenzielle Nahrungsgebiete werden nicht in Anspruch genommen oder erheblich gestört.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	u	BV häufige BVA	W, (H), S	Halbhöhlen- und Nischenbrüter in Gebäuden, Bäumen, Büschen und Felsen	Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 1 (BV); Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 2 (BV); Waldgebiet am Galgenberg (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV)	4 / 100 m	x	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	u	BV; NG auf große Waldungen beschränkt, ca. 2 BP/100 ha	W, S	Höhlenbrüter	Gehölzgruppe Wyhra (BV); (MAURITIANUM 2016) Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 1 (NG); Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 2 (NG); Waldgebiet am Galgenberg (BV); Wyhraue westl. Benndorf (NG); Wald nördl. Pöllnitzweg (BV) (BIOPLAN 2007c)	2 / 400 m / 58 dB(A)	x	
Großer Brachvogel	<i>Nymphenus arquata</i>	1	0	DZ	-	-	keine aktuellen Brutvorkommen bekannt (LfULG 2010b) Potenzieller Durchzügler an den Eschefelder Teichen	6 / Störadius 400 m	-	Geeignete Bruthabitatstrukturen (offene Flächen insbesondere Streuwiesen) sind im Wirkraum des Vorhabens nicht vorhanden. Beeinträchtigungen der Brutfunktion können daher ausgeschlossen werden. Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA (A)	S, (W)	Freibrüter besiedelt auch Randzonen von Waldgebieten	Brutvogel im gesamten UG	4 / 200 m	x	
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	u	nL	DZ	-	-	kein Brutvogel in Sachsen, Gastvogel (LfULG 2010b) Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	-	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	u	BV; NG verbreiteter Brutvogel, ca. 1,5 BP / 100 ha	W, S, H	Höhlenbrüter, besiedelt hauptsächlich Randbereiche bzw. Grenzlinienbereiche von Wäldern	Waldgebiet am Pöllnitzweg (Pahnaer Wald) sowie an der Gehölzgruppe am Oberscharbach (nahe Wyhra) nachgewiesen (MAURITIANUM 2016). Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Waldgebiet am Galgenberg (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV), Waldrand westl. Eschefeld; Wald südl. und nördl. Pöllnitzweg; Wyhra südl. Benndorf, Wyhra südl. Hackschwiese (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010)	4 / 200 m	x	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	u	BV; NG nur wenige Brutpaare	W, S	Baumbrüter	Deutsches Holz / Pahnaer Wald TF 1 (NG); Deutsches Holz / Pahnaer Wald TF 2 (NG); Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (NG); Waldgebiet am Galgenberg (BV) (BIOPLAN 2007c)	5 / 200 m	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	u	- häufige BVA	W	Höhlenbrüter	Keine Nachweise im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen, keine Altnachweise,	4 / 100 m	-	Ein Vorkommen der Art kann aufgrund der fehlenden Nachweise im UG ausgeschlossen werden.
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	u-	BV, DZ	G	Schwimmnest	regelmäßiger Brutvogel, ca. 7 – 10 BP / 100 ha brütet an den Eschefelder Teichen (Kipping 2010)	5 / 100 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate sowie Rastgebiete der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA (A)	S, F	Nischen-, Halbhöhlen- und Felsenbrüter	Brutvogel vor allem in den Siedlungen (KIPPING 2010)	4 / 100 m	x	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	BV, DZ häufige BVA (A)	S, H	Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, Gebäudebrüter (selten Freibrüter)	Brutvogel im gesamten UG	5 / 100 m	x	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA	W, S, (H)	Freibrüter, Buschbrüter	Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 1 (BV); Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 2 (BV); Waldgebiet am Galgenberg (BV) Durchzugs- und Rastgebiete: aufgelassene Fläche Galgenberg; Ellenfelder westl. Benndorf (BIOPLAN 2007c)	4 / 100 m	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Heide- lerche	<i>Lullula arborea</i>	3	3	-	H, O	Bodenbrüter	Extrem seltener Brutvogel auf sandig-offenen Habitaten. Im Landkreis Altenburg und Kohrener Land nur mit max. 3-4 BP. Gelegentlich am Haselbacher See oder Tagebau Borna-Ost, Bockwitz. In der Umgebung des UG noch nie als BV nachgewiesen gewesen (Kipping 2010).	4 / 300 m	-	Geeignete Habitate (sandig-offene Flächen, insbesondere ehemalige Tagebaugelände) im Wirkraum des Vorhabens sind nicht vorhanden. Auch mögliche essenzielle Nahrungs- und Rastgebiete werden nicht in Anspruch genommen. Die Art ist somit durch das Vorhaben nicht betroffen.
Höcker- schwan	<i>Cygnus olor</i>	-	u	BV, DZ, NG	G	Bodenbrüter	Nutzung der Eschefelder Teiche als Schlafgewässer. Zudem sporadische Nachweise auf Rapsfeldern im UG. UG hat jedoch keine besondere Bedeutung als Rastgebiet für die Art (WEBER 2017). verbreiteter Brutvogel, Brutnachweise von den Eschefelder Teichen, die Art nutzt zudem die Eschefelder Teiche als Rastgebiet (UNB LLL 2010) Durchzugs- und Rastgebiete: Teichfelder nördl. Eschefeld (05/06); Ellenfelder westl. Benndorf (05/06) (BIOPLAN 2007c)	5 / 100 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate sowie Rastgebiete der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben außerhalb der Wirkreichweite. Zudem werden Rapsfelder sporadisch als Äsungsflächen genutzt. Das Untersuchungsgebiet hat jedoch für die Art keine besondere Bedeutung als Rastgebiet. Beeinträchtigungen der Art können daher ausgeschlossen werden.
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	u	BV Brutbestand auf große Laubwälder beschränkt, ca. 1 – 2 BP / 100 ha	W, H, S	Höhlenbrüter, insbesondere Schwarzspechthöhlen, auch in Nistkästen	Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 2 (BV, R) (BIOPLAN 2007c) 2010 Nachweis von 1 BP im Deutschen Holz sowie 3 BP im Pahnauer Wald (KIPPING 2010)	2 / 500 m / 58 dB(A)	x	
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	1	nL	DZ	-	-	In Thüringen und Sachsen nie Brutvogel. In der Region lediglich Durchzügler v.a. an Teichgebieten Windischleuba, Haselbach und Eschefeld (KIPPING 2010)	-	-	Vereinzelter Durchzügler. Essenzielle oder regelmäßig genutzte Rasthabitate sind nicht betroffen.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Kanadagans	<i>Anser canadensis</i>	-	nL	DZ häufige BVA	-	-	Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	-	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	u	BV häufige BVA	W, S	Freibrüter	Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 1 (BV); Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 2 (BV) (BIOPLAN 2007c)	4 / 100 m	x	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	1	BV, DZ seltener Brutvogel, rückläufig	O	Bodenbrüter	2010 und 2016 keine Brutnachweise (MAURITANUM 2016), Überflug von ziehenden Kiebitzen (WEBER 2017) Altnachweise: 3 Brutpaaren auf dem Acker östlich Eschefeld aus dem Jahr 2005 (UNB LLL 2010) Durchzugs- und Rastgebiete: Wiesensenke westl. Eschefeld; Teichfelder nördl. Eschefeld; Ellenfelder westl. Benndorf (BIOPLAN 2007c)	3 / 400 m / 55 dB(A) 6 / Störadius 200 m	-	Aktuelle Brutnachweise sind nicht betroffen. Altnachweise liegen außerhalb der artspezifischen Wirkreichweiten. Essenzielle bzw. regelmäßig genutzte Rastbereiche der Art liegen nicht im Untersuchungsgebiet. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch den Ausbau der B 7 gegeben.
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	BV häufige BVA	H, (S)	Freibrüter, Buschbrüter	Eschefeld / Frohburg rechts – Hecke zum Teichgebiet (BV) (MAURITANUM 2016) Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 2 (BV); Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	4 / 100 m	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	u	BV häufige BVA (A)	W, S	Baumhöhlenbrüter, auch in Nistkästen	Brutvogel im gesamten UG	4 / 200 m	x	
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	3	R	-	G	Busch- und Bodenbrüter	Aus dem Altenburger Land und dem benachbarten Sachsen sind keine Bruten bekannt geworden (Kipping 2010)	-	-	Eine Brut der Art im Wirkraum des Vorhabens kann ausgeschlossen werden. Damit ist die Art nicht vom Vorhaben betroffen. Die Nutzung der Eschefelder Teiche als Rastgebiet ist nicht bekannt.
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	u	BV häufige BVA	W, (S)	Baumhöhlenbrüter, meist in Wäldern mit Bezug zu Gewässern mit Weichholzarten	Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 2 (BV, R) (BIOPLAN 2007c), Brutnachweis an den Obstbaumreihen der Wyhraue (KIPPING 2010)	4 / 200 m	x	
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1	BV, DZ	-	-	Nachweis eines Brutpaares aus dem Jahr 2005 am Eschefelder Teich (LfUG 2007), regelmäßiger Durchzügler an den Eschefelder Teichen	5 / Fluchtdistanz 120 m 6 / Störadius 150 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate sowie Rastgebiete der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	u	BV häufige BVA (A)	W, S	Höhlenbrüter	Brutvogel im gesamten UG	4 / 100 m	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	R	DZ	-	-	Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	-	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	u	BV; NG häufige BVA	W, (S), (O)	Freibrüter (Baum- oder Felsbrüter)	Wald Wyhra bis Pahnna (NG); Galgenberg Richtung Benndorf (NG) (MAURITIANUM 2016) Deutsches Holz / Pahnnaer Wald TF 2 (BV, R); Waldgebiet am Galgenberg (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	5 / Fluchtdistanz 200 m	x	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	V	NG, DZ	-	-	Nahrungsgast an Eschefelder Teichen. Nächste Brutkolonie an den Haselbacher Teichen (KIPPING 2010)	5 / Störadius Kolonie 200 m 6 / Störadius 150 m	-	Der Kormoran ist Nahrungsgast an den Eschefelder Teichen, die in einer Entfernung von über 500 m zum geplanten Vorhaben liegen. Damit liegen die durch den Kormoran genutzten Lebensräume außerhalb der Wirkreichweiten des Vorhabens. Es sind daher keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	DZ	-	-	Durchzügler im Untersuchungsgebiet (LFUG 2007)	5 / Fluchtdistanz 150 m	-	Die Art nutzt den gesamten Raum als Durchzugsgebiet. Essenzielle Rast- und Nahrungsgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rast- und Nahrungsfunktion im Raum durch den Ausbau der B 7

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										zu erwarten. Die Art jagt überwiegend in der offenen Feldflur. Eine verstärkte Kollisionsgefährdung für die Art ist nicht bekannt (u.a. Klammer 2000, Garniel & Mierwald 2010).
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	u	(DZ)	G, (W)	Bodenbrüter	Einziges Brutpaar der Art brütete 2006 im NSG Restloch Zechau bei Meuselwitz. Im UG und in angrenzenden Gebieten sind keine Bruten bekannt geworden. Tritt im Herbst vereinzelt als Durchzügler auf (KIPPING 2010).	4 / 150 m (Jungenführung) 5 / Fluchtdistanz am Brutplatz 500 m 6 / Störadius 500 m	-	Eine Brut der Art im Wirkraum des Vorhabens kann aufgrund der fehlenden Bruthabitatbedingungen ausgeschlossen werden. Die Nutzung der Eschefelder Teiche sowie der Ackerfluren als traditionelle Rastgebiete ist nicht bekannt. Vereinzelt Durchzügler können im gesamten Untersuchungsgebiet gelegentlich auftreten. Essenzielle Rastgebiete der Art werden jedoch nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch den Neubau der B 7 zu erwarten.
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	1	BV, DZ	-	-	Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	5 / Fluchtdistanz 150 m 6 / Störadius 150 m	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	BV; Re	O, H, W, G	euryök (Brutschmarotzer)	Gehölzgruppe Wyhra (BV) (MAURITIANUM 2016) Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 2 (Re); Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	2 / 200 m / 58 dB(A)	x	
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	V	BV, NG, SG, ZR	G	Bodenbrüter, Schwimmnester	Nachweis von bis zu 215 Individuen auf einem Wintergetreidefeld nördlich der Eschefelder Teiche (WEBER 2017) Brutkolonie auf Großem Teich Eschefeld (KIPPING 2010) Durchzugs- und Rastgebiete: Eschefelder Teiche, Teichfelder nördl. Eschefeld (BIOPLAN 2007c)	5 / Störadius 200 m	x	Betroffenheit von Nahrungs- und Rastgebieten. Bruthabitate liegen außerhalb der Wirkzone des Vorhabens.
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	1	DZ, SG	G	Bodenbrüter	seltener, sporadischer Brutvogel an den Eschefelder Teichen sowie Durchzügler (UNB LLL 2010)	5 / Fluchtdistanz 150 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate sowie Rastgebiete der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	-	nL	(DZ)	-	-	Weder in Thüringen noch in Sachsen als Brutvogel bekannt. Sehr selten auf dem Durchzug (Kipping 2010)	-	-	Die Art ist ein seltener Durchzügler, die den gesamten Raum als Durchzugsgebiet nutzt. Essenzielle Rastgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch den Neubau der B 7 gegeben.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	u	NG, DZ häufige BVA	O, H	Gebäudebrüter		-	-	Ein Gebäudeabriss im Zuge des Neubaus der B 7 erfolgt nicht. Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden daher nicht in Anspruch genommen. Störungen im Bereich der Nahrungshabitate sind nicht Prüfgegenstand im Rahmen der artenschutzrechtlichen Verbote, da es sich nicht um mit den Fortpflanzungs- und Ruhestätten essenziell verbundene Nahrungshabitate handelt. Die ökologische Funktion als Rast- und Nahrungsgebiet im Raum bleibt aufrechterhalten.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	u	BV	W, H	Baumbrüter, selten Bodenbrüter	Feld Pahna bis Eschefeld - nördl. der Trasse (NG); Wald Wyhra bis Pahna – Mäusebussardhorst, 1 Brutpaar (BV); Gehölzgruppe Wyhra (BV); Feld Frohburg bis Galgenberg (NG); Angelteich Bennndorf (NG); Benndorf/ Bubendorf/ B95 (jetztige S 51) (NG) (MAURITIANUM 2016) Deutsches Holz / Pahnaer Wald TF 2 (BV, R); Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c) 2 BP in der Wyhraue nordwestl. Benndorf (KIPPING 2010) Nachweis 6 besetzte Horste der Art (Feldgehölz südwestlich Eschefeld, Pahnaer Wald nordwestlich Eschefeld, Waldrand am Galgenberg sowie nördlich des Pöllnitzwegs, Feldgehölz am Oberscharbach, Gewäsbegleitende Gehölze südwestlich von Bubendorf) (WEBER 2018)	5 / Fluchtdistanz 200 m	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	3	BV, DZ, SG	O, H	Gebäudebrüter	5 BP in Berndorf in einer Entfernung von > 800 m zum geplanten Vorhaben (Kipping 2010)	5 / 100 m	-	Ein Gebäudeabriss im Zuge des Neubaus der B 7 erfolgt nicht. Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden daher nicht in Anspruch genommen. Störungen im Bereich der Nahrungshabitate sind nicht Prüfgegenstand im Rahmen der artenschutzrechtlichen Verbote, da es sich nicht um mit den Fortpflanzungs- und Ruhestätten essenziell verbundene Nahrungshabitate handelt. Die ökologische Funktion als Rast- und Nahrungsgebiet im Raum bleibt aufrechterhalten.
Merlin	<i>Falco columbarus</i>	-	nL	(DZ)	-	-	In Deutschland kein Brutvogel. Als Durchzügler und Wintergast gelegentlich im Gebiet (Kipping 2010)	-	-	Die Art ist ein seltener Durchzügler, die den gesamten Raum als Durchzugsgebiet nutzt. Essenzielle Rastgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch den Neubau der B 7 gegeben.
Mistel-drossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	u	BV häufige BVA	W, (S)	Freibrüter, Baumbrüter das Innere großer geschlossener Waldgebiete wird gemieden	Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 1 (BV) (BIOPLAN 2007c)	4 / 100 m	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	V	BV auf große Waldungen beschränkt, stabiler Bestand	W	Höhlenbrüter	Waldgebiet nördlich Galgenberg (BV) (MAURITIANUM 2016) Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 2 (BV, R) (BIOPLAN 2007c)	2 / 400 m / 58 dB(A)	x	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	u	BV häufige BVA (A)	W, S	Freibrüter	Brutvogel im gesamten UG	4 / 200 m	x	
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1	1	(DZ)	-	-	Sehr seltener Durchzügler (Kipping 2010)	5 / 100 m 6 / Störadius 150 m	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	u	BV häufige BVA	W, S	Freibrüter	Brutvogel im gesamten UG	4 / 200 m	x	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	u	BV weit verbreitet, ca. 0,5 BP / 100 ha	H	Freibrüter, Buschbrüter	Wald Pahn (BV); Wald Wyhra bis Pahn (BV); Gehölzgruppe Wyhra (BV); Weg Kläranlage von Benndorf/ BV; Kläranlage/ Wyhra /Pferdehof (BV); Benndorf/ Bubendorf/ B95 (jetztige S 51) (BV) (MAURITIANUM 2016) Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Wyhraaue westl. Benndorf (BV); Bauernteich östl. Bubendorf (BV), Lagerfläche Pöllnitzweg; Waldrand westl. Frohburg; LPG westl. Frohburg; zw. Benndorf und	4 / 200 m	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
							Bubendorf, im Jahr 2010 Nachweis von 19 BP im Untersuchungsgebiet (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010) 5 Reviere der Art: Waldschneise westlich Eschefeld, Allee nördlich Eschefeld, Halde Benndorf, Gehölze südwestlich Bubendorf, Feldgehölz südwestlich des Galgenbergs (WEBER 2018)			
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	n	nb	DZ, NG	-	-	Nahrungsgast an den Eschefelder Teichen	-	-	Als Gefangenschaftsflüchtling sich ausbreitende Art gehört die Nilgans nicht zu den europäischen Vogelarten. Sie ist nicht im Artenspektrum der planungsrelevanten Vogelarten von Sachsen (LfULG 2010b) enthalten und somit nicht Prüfgegenstand des Artenschutzbeitrags.
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	3	-	O, H	Bodenbrüter	Brutvogel der offenen Landschaft mit Obstbaumreihen und Streuobstwiesen. Im Landkreis Altenburg existierte ein hist. Brutgebiet zwischen Windischleuba, Bocka und Eschefeld, welches seit 1970 erloschen ist. Seither nur zwei Funde bei Jahnshain und Langenleuba-Oberhain. In den letzten Jahren definitiv keine Brut im UG (Kipping 2010).	4 / 200 m	-	Eine Brut des Ortolans kann ausgeschlossen werden. Im Wirkraum des Vorhabens sind keine geeigneten Habitatbedingungen vorhanden. Ein ehemaliges Brutgebiet ist seit 1970 erloschen. Damit ist die Art vom Vorhaben nicht betroffen.
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	nb	DZ, SG	-	-	Kein Brutvogel in Sachsen, Gastvogel (LfULG 2010b)	5 / Fluchtdistanz 150 m 6 / Störadius 200 m	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	-	nL	(DZ)	-	-	Kein Brutvogel in Deutschland. Im Südraum Leipzig sehr seltener Durchzügler (Kipping 2010)	-	-	Die Art ist ein seltener Durchzügler, die den gesamten Raum als Durchzugsgebiet nutzt. Essenzielle Rastgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch den Ausbau der B 7 gegeben.
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	BV verbreiteter Brutvogel, ca. 0,5 BP / 100 ha	W, S	Freibrüter, Baumbrüter; das Innere geschlossener Waldgebiete wird gemieden	Brutvogel im gesamten UG	2 / 400 m / 58 dB(A)	x	
Prachtaucher	<i>Garvia arctica</i>	-	nL	(DZ)	-	-	Kein Brutvogel in Sachsen, Gastvogel, Seltener Durchzügler an den Eschfelder Teichen (LfUG 2007)	-	-	Die Art nutzt die Eschfelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	-	nb	(DZ)	-	-	Kein Brutvogel in Deutschland. Seltener Durchzügler in Deutschland (Kipping 2010)	5 / Störadius Kolonie 200 m	-	Die Art ist ein seltener Durchzügler, die den gesamten Raum als Durchzugsgebiet nutzt. Essenzielle Rastgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch den Ausbau der B 7 gegeben.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	1	nL	(DZ)	-	-	Seltener BV an der deutschen Nord- und Ostseeküste. In Mitteldeutschland sehr seltener Durchzügler (Kipping 2010)	-	-	Die Art ist ein seltener Durchzügler, die den gesamten Raum als Durchzugsgebiet nutzt. Essenzielle Rastgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rastfunktion im Raum durch den Ausbau der B 7 gegeben.
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	2	-	H, O	Freibrüter	Aus dem UG und angrenzenden Räumen sind keine Bruten bekannt geworden. In beiden Untersuchungsjahren erfolgten keine Nachweise (KIPPING 2010). Auch aus dem Atlas der Brutvögel des Altenburger und Kohrener Landes ist innerhalb des Untersuchungsraums zur B 7 kein Nachweis bekannt (HÖSER et al. 1999). Regelmäßiger Durchzügler an den Eschefelder Teichen (LFUG 2007). Nachweis eines rastenden Individuums im Teilgebiet 4 im Dezember 2016 (WEBER 2017)	4 / 300 m	-	Von der Art sind keine Brutnachweise im Wirkraum des geplanten Vorhabens bekannt. Die im Kohrener Land extrem seltene Art findet vor allem in Bergbaufolgelandschaften, Kippenwäldern, großen Obstwiesen bzw. stark gegliederten, extensiv genutzten Grünlandflächen geeignete Habitatbedingungen vor, wie sie in der relativ ausgeräumten Agrarflur des Untersuchungsraums nicht gegeben sind. Damit ist die Art vom Vorhaben nicht betroffen. Störungen von Durchzüglern im Bereich der Eschefelder Teiche sind aufgrund der ausreichenden Entfernung von minimal über 500 m ebenfalls nicht mit dem geplanten Vorhaben verbunden. Essenzielle Winterreviere der Art sind nicht betroffen.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LANDKREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	B, DZ	S	Nischen- und Gebäudebrüter	15 BP in und bei Benndorf (KIPPING 2010) Brutnachweise nördl. Teichhaus (UNB LLL 2010)	5 / 100 m	-	Ein Gebäudeabriss im Zuge des Ausbaus der B 7 erfolgt nicht. Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden daher nicht in Anspruch genommen. Störungen im Bereich der Nahrungshabitate sind nicht Prüfgegenstand im Rahmen der artenschutzrechtlichen Verbote, da es sich nicht um mit den Fortpflanzungs- und Ruhestätten essenziell verbundene Nahrungshabitate handelt. Die ökologische Funktion als Rast- und Nahrungsgebiet im Raum bleibt aufrechterhalten.
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	u	-	W	Höhlenbrüter	Brutvogel der submontanen Stufe im Erzgebirge und Vogtland. Brutgebiet reicht im Süden an das Altenburger Land heran. In den Waldgebieten des Landkreises sind bisher keine Bruten bekannt geworden (KIPPING 2010).	1 / 47 dB(A) nachts in 10 m, Fluchtdistanz 20 m	-	Aufgrund fehlender Bruthabitatstrukturen (deckungsreiche Nadelwälder mit montanem Klima und unterholzfreier, kleinsäugerreicher Jagdfläche) kann eine Brut der Art ausgeschlossen werden. Damit ist die Art vom Vorhaben nicht betroffen.
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	-	nL	DZ	-	-	Kein Brutvogel in Sachsen (LFULG 2010b)	-	-	Die Art nutzt den gesamten Raum als Durchzugsgebiet. Essenzielle Rast- und Nahrungsgebiete der Art werden nicht in Anspruch genommen oder gestört. Es sind daher keine Beeinträchtigungen der Rast- und Nahrungsfunktion im Raum durch den Ausbau der B 7 zu erwarten. Die Art jagt überwiegend in der offenen Feldflur. Eine verstärkte

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										Kollisionsgefährdung für die Art ist nicht bekannt (u.a. Klammer 2000, Garniel & Mierwald 2010).
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	1	-	O, (H)	Bodenbrüter	Das Rebhuhn ist im Altenburg-Kohrener Land aus den ausgeräumten nahrungs- und deckungsarmen Feldfluren verschwunden (HÖSER et al. 1999). Aus dem Untersuchungsgebiet liegen von der Art keine aktuellen Nachweise vor.	3 / 55 dB(A) tags in 1 m 300 m	-	Aktuelle Nachweise der Art innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen nicht vor. Die letzten Nachweise des Rebhuhns stammen aus den Jahren 1993 und 1994 von der Ackerflur östlich von Eschefeld. Mittlerweile ist die Art aus der Ackerflur des Landkreises nahezu verschwunden. Die letzten Vorkommen befinden sich in der Bergbaufolgelandschaft der Region. Aufgrund der suboptimalen Habitatausstattung im Wirkraum des Vorhabens und der räumlich isolierten Lage kann eine Wiederansiedlung der Art im Wirkraum der Trasse ausgeschlossen werden. Die Art ist somit vom Vorhaben nicht betroffen.
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	u	DZ, SG	G	Bodenbrüter, Schwimmnest	regelmäßiger Rastvogel an den Eschefelder Teichen	5 / 100 m	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA (A)	W, O, H, S	Freibrüter, Baumbrüter, Bodenbrüter, (tlw. Gebäudebrüter)	Brutvogel im gesamten UG	5 / 100 m	x	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA	G	Röhrichtbrüter	1 BP in der Wyhraue westl. Benndorf (KIPPING 2010) Durchzugs- und Rastgebiete: aufgelassene Flächen Galgenberg; Ellenfelder westl. Benndorf (BIOPLAN 2007c)	4 / 100 m	-	Nachweise liegen außerhalb der art-spezifischen Wirkzonen des Vorhabens, potenziell geeignete Habitatstrukturen liegen nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	2	BV	G	Röhrichtbrüter	Nachweise am nördl. Streckteich (LFUG 2007)	1 / 52 dB(A)	-	Die nächsten aktuellen bzw. potenziellen Bruthabitate der Art in den Verlandungszonen der Eschefelder Teiche liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Akustische Störwirkungen, die über den kritischen Schallpegel der Art von 52 dB(A) tags gemessen in 1 m Höhe hinausgehen, können ausgeschlossen werden. Da die Bruthabitate außerhalb der Wirkreichweiten liegen, sind mit dem Vorhaben keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen verbunden.
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	R	(BV)	G	Röhrichtbrüter	seltener Brutvogel, nicht regelmäßig brütend, zunehmender Bestand, Brutverdacht am südl. Eschefelder Teich (UNB LLL 2010)	1 / 52 dB(A)	-	Die nächsten aktuellen bzw. potenziellen Bruthabitate der Art in den Verlandungszonen der Eschefelder Teiche liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Akustische Störwir-

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										kungen, die über den kritischen Schallpegel der Art von 52 dB(A) tags gemessen in 1 m Höhe hinausgehen, können ausgeschlossen werden. Da die Bruthabitate außerhalb der Wirkreichweiten liegen, sind mit dem Vorhaben keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen verbunden.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	u	BV, DZ verbreiteter aber seltener Brutvogel, rückläufig	G	Röhrbrüter (selten im Gebüsch)	Brutvogel an den Eschefelder und Windischleubaer Teiche (KIPPING 2010, UNB LLL 2010)	5 / Fluchtdistanz 200 m	-	Die Brut- und Nahrungshabitate der Art (Eschefelder Teiche) liegen außerhalb der Effektdistanz der Art. Die Art ist aufgrund ihres artspezifischen Nahrungsspektrums nicht kollisionsgefährdet. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	-	nL	(DZ)	-	-	Sehr seltener Durchzügler (Irrgast) in Deutschland bzw. Gefangenschaftsflüchtlinge (UNB LLL 2010)	-	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Rothals-Taucher	<i>Podiceps grisegena</i>	-	1	-	G	Schwimmnester	früher regelmäßige Brutnachweise, mittlerweile ist die Art an den Eschefelder Teichen verschwunden (HÖSER et al. 1999), Durchzügler	5 / 100 m 6 / Störadius 150 m	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-u	BV, DZ häufige BVA (A)	W,S	Bodenbrüter (auch in Gebäuden, Halbhöhlen und Nischen)	Brutvogel im gesamten UG	4 / 100 m	x	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	u	BV; NG, DZ verbreiteter Brutvogel, ca. 10 BP / 100 km ²	(O), H	Baumbrüter, Nest in lichten Altholzbeständen (Feldgehölze)	Deutsches Holz bis Eschefeld rechts (BV); Wald Wyhra bis Panna – Rotmilanhorst (BV); Angeltich Benndorf (BV) (MAURITIANUM 2016) Deutsches Holz/ Pannaer Wald TF 2 (BV, R); Wyhraue westl. Benndorf (NG) (BIOPLAN 2007c); 1 BP Pannaer Wald westl. von Eschefeld, 1 BP Pannaer Wald südl. des Pöllnitzwegs (KIPPING 2010) Durchzugs- und Rastgebiete: Deutsches Holz südl. Trasse; Pannaer Wald nordwestl. Trasse; Wiesen-senke westl. Eschefeld; Teichfelder nördl. Esche-feld; aufgelassene Flächen Galgenberg; Ellenfelder westl. Benndorf (BIOPLAN 2007c) Pannaer Wald nördöstlich von Eschefeld (WEBER 2018)	5 / Flucht-distanz 300 m	x	
Rot-schenkel	<i>Tringa totanus</i>	3	1	(DZ)	-	-	Vereinzelter Durchzügler an den Eschefelder Teichen (LFUG 2007)	55 dB(A) tags / 200 m / 300 m	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	u	nL	DZ, NG	-	-	Rastvogel auf den Feldern nördlich der Eschefelder Teiche (WEBER 2017) Durchzugs- und Rastgebiete: Teichfelder nördl. Eschefeld (05/06); Ellenfelder westl. Benndorf (05/06) (BIOPLAN 2007c)	6 / Störadius 300 m	x	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	2	DZ	-	-	Nachweis rastende Saatkrähen im UG (WEBER 2017) Durchzugs- und Rastgebiete: Wiesensenke westl. Eschefeld; Teichfelder nördl. Eschefeld; Ellenfelder westl. Benndorf (BIOPLAN 2007c)	5 / Fluchtdistanz 50 m	x	Betroffenheit von Nahrungs- und Rastgebieten. Brutnachweise sind nicht betroffen.
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	V	BV	O	Bodenbrüter	Wald Wyhra bis Panna (BV); Feld Galgenberg links (BV); Galgenberg Richtung Benndorf (BV); Feld Frohburg bis Galgenberg (BV); Eschefeld / Frohburg rechts (BV) (MAURITIANUM 2016) Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c), 3 BP im Grünland W von Eschefeld, 8 BP in Wyhraue um Benndorf (KIPPING 2010)	4 / 100 m	x	
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	u	DZ, SG	-	-	Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	5 / 100 m 6 / Störadius 150 m	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Schilfrohsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	V	3	A (B)	G	Boden- und Röhrichtbrüter	Brutverdacht am Südufer des Eschefelder Teichs (UNB LLL 2010)	4 / 100 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.
Schlag-schwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	u	BV Bestand stark zunehmend	W, H (lichte Randzonen)	Bodenbrüter	3 BP in der Wyhraue um Benndorf (KIPPING 2010)	4 / 100 m	x	
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	2	BV, NG	S, W	Gebäude-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter (selten auch in Höhlen und an Felsen)	1 BP im Kirchturm Benndorf (KIPPING 2010), Brutnachweis von 2005 südlich der Eschefelder Teiche (UNB LLL 2010)	2 / 300 m / 58 dB(A) tags in 10 m	x	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	3	BV, DZ, SG	G	Bodenbrüter	Bestandszunahme, Brutnachweise am Eschefelder Teich, Durchzügler (UNB LLL 2010)	5 / Fluchtdistanz 120 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate sowie Rastgebiete der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	u	BV; NG häufige BVA	O, H, W, S	Freibrüter, Baumbrüter	Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 2 (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV); Bauernteich östl. Bubendorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	5 / 100 m	x	
Schwarzhals-Taucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	1	BV, DZ	G	Schwimmnest	Eschefelder Teich (BV); westl. Ziegelteich (BV) (LfUG 2007) seltener Brutvogel, meist in Kolonien, stark schwankender Bestand	5 / 100 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i> (Syn. <i>Saxicola torquata</i>)	V	u	(BV)	O, H	Bodenbrüter	Brutnachweise von 2005 nördlich des Ziegelteichs (UNB LLL 2010)	4 / 200 m	-	Im Altenburger und Kohrener Land bevorzugt das Schwarzkehlchen die nährstoffärmeren und wärmebegünstigten Lebensräume, v.a. in der Bergbaufolgelandschaft im Norden des Altenburger-Kohrener Landes. Geeignete Bruthabitatstrukturen (Ruderalflächen, extensiv genutzte Wiesen) sind zudem im Wirkraum des Vorhabens nicht vorhanden. Beeinträchtigungen aktueller oder potenzieller Lebensräume der Art können daher ausgeschlossen werden.
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	-	R	DZ	-	-	Bis 2000 Brutnachweise im Bereich der Eschefelder Teiche, zudem Durchzügler (LfUG 2007, UNB LLL 2010)	-	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	u	BV; NG, DZ verbreiteter Brutvogel, ca. 2 BP / 100 km ²	H, W, G	Baumbrüter	Brütet im Deutschen Holz nahe des Seebischsteichs sowie im Wald südl. Pöllnitzweg, Nahrungsgast an der Wyhraue westl. Benndorf (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010) Durchzugs- und Rastgebiete: Durchzugs- und Rastgebiete: Deutsches Holz südl. Trasse; Pahnauer Wald nordwestl. Trasse; Teichfelder nördl. Eschefeld; (BIOPLAN 2007c)	5 / Fluchtdistanz 300 m	x	
Schwarzschan	<i>Cygnus atratus</i>	-	nL	-	-		Angelteich Benndorf (NG) (MAURITIANUM 2016)	-	-	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	u	BV	W, (H)	Höhlenbrüter bevorzugt ausgedehnte Nadelwälder mit möglichst kleinen Altbuchenbeständen	Feld Pahn bis Eschefeld - nördl. der Trasse (BV) (MAURITIANUM 2016) 2 Brutnachweise im Pahnauer Forst (HÖSER et al. 1999); je 1 BP im Pahnauer Wald und im Deutschen (KIPPING 2010)	2 / 300 m / 58 dB(A) tags in 10 m	x	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	V	B (erst 2 Nachweise im Altenburger Land vorhanden)	W	Baumbrüter, Felsbrüter	Im Bereich der Jagdbezirke wurde die Art von den Wildpächtern als selten (Bereich Remsa) bzw. als nicht vorhanden (Bereich Pähnitz angegeben (LRA 2007). Der Brutvogelatlas des Altenburger und Kohrener Landes gibt für 1995/96 je 1 BP im Deutschen Holz an (Höser et al. 1999), jedoch kein aktueller Nachweis im Rahmen der Sonderuntersuchung.	5 / Fluchtdistanz 500 m	-	Potenzielle Horststandorte des Schwarzstorchs liegen aufgrund der hohen Störanfälligkeit der Art in störungsarmen Waldinnenzonen. Eine Durchschneidung von Waldgebieten erfolgt nicht. Betriebsbedingte Störungen sind nur an den Waldrandbereichen zu erwarten, in denen keine geeigneten, potenziellen Bruthabitate des Schwarzstorchs liegen. Damit sind für die Art keine mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	V	NG	G, W	Baumbrüter	NG an Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010) Brutplatz in einer Entfernung von ca. 4 km (BIOPLAN 2007c)	5 / 500 m	-	Der Brutplatz liegt in einer Entfernung von 4 km. Nahrungshabitate (Eschefelder Teiche) liegen in ausreichender Entfernung zur Trasse. Keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten.
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	R	DZ, NG, ZR	-	-	Nachweis von 3 rastenden Individuen (WEBER 2017) NG an Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010) Durchzugs- und Rastgebiete: Teichfelder nördl. Eschefeld (BIOPLAN 2007c)	5 / Störadius Kolonie 200 m	-	Einzelnachweise rastender Individuen. Für rastende Möwen hat das UG nur eine untergeordnete Bedeutung. Eine Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden.
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	nL	DZ	-	-	Nahrungsgast auf Feldern im UG sowie an den Eschefelder Teichen (KIPPING 2010, UNB LLL 2010)	-	-	Aktuelle Nachweise aus dem Wirkraum der Trasse liegen nicht vor. Potenzielle Bruthabitate im Bereich der Eschefelder Teiche liegen in einer minimalen Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Daher sind für potenzielle Bruthabitate keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden. Die Art nutzt den gesamten Raum, darunter die Eschefelder Teiche sowie die Feldgebiete in der Umgebung als Nahrungs- und Rastgebiet. Im Wirkraum der Trasse befinden sich jedoch keine essenziellen Rast- bzw. Nahrungsgebiete der Art. Potenzielle Beeinträchtigungen durch Störreize von Nahrungshabitaten auch während der Zugzeit sind daher nicht Prüfgegenstand des

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										Artenschutzbeitrages. Essenzielle Nahrungs- und Rastgebiete werden nicht in Anspruch genommen oder gestört.
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	u	BV, DZ, NG häufige BVA (A)	W, H, S	Freibrüter	Brutvogel im gesamten UG	4 / 200 m	x	
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	R	R	DZ	-	-	Eschefelder Teiche werden als Schlafgewässer genutzt (WEBER 2017) Durchzugs- und Rastgebiete: Teichfelder nördl. Eschefeld (05/06) (BIOPLAN 2007c)	6 / Störadius 400 m	-	Im Gebiet konnten keine rastenden Singschwäne festgestellt werden. Überflug des UG beim An- und Abflug der Eschefelder Teiche. Die umliegenden Felder haben als rastgebiete für die Art nur eine untergeordnete Bedeutung.
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	u	BV häufige BVA	W, S	Freibrüter	Brutvogel in den Wäldern des Untersuchungsgebiet (KIPPING 2011a)	4 / 100 m	x	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	u	NG, DZ	-	-	Wald Wyhra bis Panna (NG) (MAURITIANUM 2016) Nahrungsgast besonders an Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010) Durchzugs- und Rastgebiete: aufgelassene Flächen Galgenberg (BIOPLAN 2007c)	5 / Fluchtdistanz 150 m	x	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	V	BV	H	Bodenbrüter	Brutnachweis südöstlich des Harthsees (UNB LLL 2010)	4 / 100 m	-	Der nächste Nachweis der Art stammt aus dem Jahr 1996 südöstlich des Harthsees und befindet sich in einer Entfernung über 1 km zum Vorhaben. Potenziell geeignete Lebensräume, die strukturierte Kleingehölzbestände innerhalb von Biotopen mit kurzrasiger Vegetation aufweisen, sind innerhalb

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										des Wirkraums des Vorhabens nicht vorhanden. Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störwirkungen von aktuellen oder potenziellen Lebensräumen der Art können daher ausgeschlossen werden.
Spießente	<i>Anas acuta</i>	3	nb	DZ, SG	-	-	kein Brutvogel in Sachsen, Gastvogel (LFULG 2010b), Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	5/ Fluchtdistanz 300 m 6 / Störadius 150 m	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	u	BV, DZ, SG häufige BVA (A)	W, S	Höhlenbrüter	Brutvogel im gesamten UG 2018 wurden insgesamt 9 Reviere der Singvogelart dokumentiert. Die Revierzentren befanden sich 1 x am Waldrand, 1 x in einem Feldgehölz, 1 x in einer Streuobstwiese, 2 x in Baumreihen und 4 x in gewässerbegleitenden Gehölzen. Mit 4 Revieren war die Wyhraue besonders dicht besiedelt (WEBER 2018).	4 / 100 m	x	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	BV	O, H	Höhlen- und Nischenbrüter	Brutverdacht südöstlich des Harthsees (LFUG 2007) Gemeldet für das SPA Eschefelder Teiche, während der landesweiten Rasterkartierung 2004-2007 jedoch nicht im Gebiet nachgewiesen; keine aktuellen Punktdaten aus anderen Bestandteilen des Vogelmonitorings vorliegend (LFULG 2011)	4 / 300 m	-	Der nächste Nachweis der Art stammt aus dem Jahr 1995 südöstlich des Harthsees und befindet sich in einer Entfernung über 1 km zum Vorhaben. Potenziell geeignete Lebensräume, also Offenlandbiotope mit kurzer bis karger Vegetation sowie einem Angebot an Nischen und Spalten, wie sie im Be-

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										reich von Sandgruben, Bergbaubiotopen, in Heiden oder auf Ruderalflächen zu finden sind, sind innerhalb des Wirkraums des Vorhabens nicht vorhanden. Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störwirkungen von aktuellen oder potenziellen Lebensräumen der Art können daher ausgeschlossen werden.
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA	H, S, (W)	Freibrüter in lichten Laubwäldern seltener	Wyhraue westl. Benndorf (BV); Bauernteich östl. Bubendorf (BV) (BIOPLAN 2007c) Durchzugs- und Rastgebiete: aufgelassene Flächen Galgenberg (BIOPLAN 2007c)	4 / 100 m	x	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	u	BV, DZ, SG	G	Bodenbrüter (auch in Bäumen und Gebäuden)	Angelteich Benndorf (NG) (MAURITIANUM 2016) Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 2 (BV); Bauernteich östl. Bubendorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	5 / 100 m	-	Bruthabitate außerhalb der Wirkzone des Vorhabens. Keine Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-	u	DZ, NG, ZR	-	-	Die Art nistet im Gebiet fast ausschließlich in noch vegetationslosen ehemaligen Tagebauen und verschwindet dort mit zunehmender Sukzession. In der untersuchten Region zwischen Windischleuba und Frohburg sind keine Bruten bekannt gewesen. Eine Brut kann ausgeschlossen werden. (KIPPING mdl. 2011) < NG an Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010) Durchzugs- und Rastgebiete: Teichfelder nördl. Eschefeld (BIOPLAN 2007c)	-	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	u	BV häufige BVA	W, (S)	Baumbrüter (Höhlenbrüter, auch Nistkästen)	Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 2 (BV); Waldgebiet am Galgenberg (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	4 / 100 m	x	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	u	BV häufige BVA	O, H, G	Freibrüter	Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c)	4 / 200 m	x	
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	3	DZ. SG	G	Bodenbrüter, Schwimmnest	regelmäßiger Brutvogel, regelmäßiger Rastvogel an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	5 / Fluchtdistanz 120 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate und Rastgebiete der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	u	BV häufige BVA (A)	W, S	Höhlenbrüter	Brutvogel (KIPPING 2010)	4 / 100 m	x	
Teichralle (syn. Teichhuhn)	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	BV, DZ verbreiteter Brutvogel	G	Freibrüter in Bäumen und Gebüsch	2 BP in Teichen in der Wyhraue nordwestlich von Benndorf (KIPPING 2010) Brutnachweise aus den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	5 / 100 m	-	Geeignete Bruthabitate liegen außerhalb der relevanten Wirkreichweiten des Vorhabens.
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	- häufige BVA	G	Röhrichtbrüter	verbreiteter Brutvogel der Röhrichte, Brutnachweise aus den 90er Jahren an den Eschefelder Teichen (LFUG 2007)	4 / 200 m	-	Potenzielle Bruthabitate der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	BV häufige BVA	W, S	Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, gerne in Nistkästen	Deutsches Holz / Pannaer Wald (MAURITANUM 2016) Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 2 (BV); Waldgebiet am Galgenberg (BV); Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c), Waldrand des Pannaer Walds westlich Eschefeld (WEBER 2018)	4 / 200 m	x	
Tüpfelralle syn. Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	BV, DZ	G	Bodenbrüter	sehr seltener Brutvogel, Brutnachweise 1998 und 2000 an den Eschefelder Teichen (LfUG 2007)	1 / 52 dB(A)	-	Die nächsten aktuellen bzw. potenziellen Bruthabitate der Art in den Verlandungszonen der Eschefelder Teiche liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Akustische Störwirkungen, die über den kritischen Schallpegel der Art von 52 dB(A) tags gemessen in 10 m Höhe hinausgehen, können ausgeschlossen werden. Da die Bruthabitate außerhalb der Wirkreichweiten liegen, sind mit dem Vorhaben keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen verbunden.
Türken- taube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	u	BV, NG	S (lichte W)	Baum- und Gebäudebrüter	Brutvogel im gesamten UG	5 / 100 m	x	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	u	BV, NG verbreiteter Brutvogel, auf Randgebiete städt. Siedlungen konzentriert	O, H, S, (W)	Baum-, Fels-, Gebäude- und Halbhöhlenbrüter	Panna Eschefeld links (NG); Galgenberg Richtung Benndorf (NG); Benndorf/ Bubendorf/ B95 (jetztige S 51) (NG) (MAURITANUM 2016) In Stallanlage bei Benndorf (BV); Wyhraue westl. Benndorf (NG) (BIOPLAN 2007c), Brutnachweis in der Ortslage Eschefeld (2005) (UNB LLL 2010)	5 / 100 m	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	3	BV	O, H, (W)	Baumbrüter (auch Fels- und Buschbrüter)	Kein Nachweis 2016 Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 1 (BV); Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV) (BIOPLAN 2007c) Nachweise südl. Kinderteich (B) (UNB LLL 2010)	2 / 500 m / 58 dB(A)	-	Die Altnachweise der Jahre 2007 und 2010 liegen außerhalb der Wirkreichweiten des Vorhabens. Nachweise im Pahnauer Wald im Wirkungsbereich des betrachteten Vorhabens konnten auch 2016 nicht erbracht werden. Der Altnachweis aus dem Pahnauer Wald liegt im Vorhabensbereich des Ausbaus der B 7 in Thüringen und wurde im Zuge dieses Projekts mit berücksichtigt. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art können ausgeschlossen werden.
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	u	-	G, O	-	Seltener Brutvogel im Altenburger Land, mangels natürlicher Abbruchkanten an Gewässern, mittlerweile an Tagebaukanten bzw. Sandgruben etc. gebunden. Bis 2000 Nahrungsgast an den Eschefelder Teichen (LFUG 2007)	5 / Störradius der Brutkolonie 200 m	-	Im Wirkraum des Vorhabens sind keine geeigneten Bruthabitatstrukturen vorhanden. Insbesondere Ufersteilabbrüche im Wirkraum des Vorhabens entlang der Wyhra fehlen. Bis zum Jahr 2000 liegen Nachweise von nahrungssuchenden Uferschwalben vom Eschefelder Teichgebiet vor, dass eine Entfernung von über 500 m zum Vorhaben aufweist. Eine Inanspruchnahme von aktuellen und potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine mögliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten kann daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Regelmäßige Flugbewegungen im Be-

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										reich der geplanten Trasse bzw. über die Trasse hinweg sind nicht zu erwarten. Somit liegt auch kein erhöhtes Kollisionsrisiko für die Art vor.
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA	H, S	Freibrüter	Wyhraue westl. Benndorf (BV); Bauerteich östl. Bubendorf (BV) (BIOPLAN 2007c) Durchzugs- und Rastgebiete: Wiesensenke westl. Eschefeld; aufgelassene Flächen Galgenberg (BIOPLAN 2007c)	4 / 200 m	x	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	u	BV	O	Bodenbrüter	1 BP auf Kartoffelacker W von Eschefeld (KIPPING 2010)	1 / 52 dB(A)	x	
Wald- baumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	u	BV häufige BVA	W, (S)	Höhlenbrüter, auch in Nistkästen in größeren, geschlossenen Waldbeständen oder Parkanlagen > 10 ha	Deutsches Holz / Pahnauer Wald TF 2 (BV) (BIOPLAN 2007c)	4 / 100 m	x	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	u	BV	W, S	Höhlen- und Gebäudebrüter (auch Frei- und Bodenbrüter)	je 1 BP im Deutschen Holz und im Pahnauer Wald (KIPPING 2010)	2 / 500 m / 58 dB(A) tags in 10 m	x	

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	V	BV häufige BVA	W	Bodenbrüter	Wald Wyhra bis Panna (BV); Gehölzgruppe Wyhra (BV) (MAURITIANUM 2016) Deutsches Holz / Pannaer Wald TF 2 (BV); Waldgebiet nordwestl. Eschefeld (BV); Waldgebiet am Galgenberg (BV) (BIOPLAN 2007c)	4 / 200 m	x	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	u	BV Häufigste Eule im Altenburger und Kohrener Land	W, H, O, S	Baum- und Höhlenbrüter, z.T. Bodenbrüter, vor allem Nutzung von Krähenestern	1 BP Pleiße wiesen W.-Remsa (KIPPING 2010)	2 / 500 m / 58 dB(A) tags in 10 m	x	
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	-	W	Bodenbrüter	Im Bereich des Jagdbezirkes Remsa wurde die Art von den Wildpächtern als häufig beobachtet angegeben (LRA 2007). Der Brutvogelatlas des Altenburger und Kohrener Landes gibt Brutnachweise für den nördlichen Bereich des Pannaer Forsts an (Höser et al. 1999). Aus dem Vorhabensbereich existiert jedoch kein aktueller Nachweis im Rahmen der Sonderuntersuchung.	2 / 300 m / 58 dB(A)	-	Aktuelle Nachweise der Art liegen nicht vor. Potenziell geeignet Habitate (insbesondere lichte Hochwälder) liegen ebenfalls nicht im Wirkraum des Vorhabens. Eine Inanspruchnahme von aktuellen und potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine mögliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten kann daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	R	NG, DZ	Feuchtwälder, Moore	Baumbrüter	im UG außerhalb der Ortslagen; Wyhraaue westl. Benndorf (NG), Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	4 / 200 m	-	Brutnachweise aus dem Untersuchungsgebiet liegen nicht. Dies lässt sich mit den fehlenden, geeigneten Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorha-

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
										<p>bens begründen. Bruthabitate findet die Art in Feuchtwäldern und Mooren, die nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens zu finden sind.</p> <p>Als Rastgebiete nutzt die eine Vielzahl kleinerer Gewässer des Binnenlands als Rastgebiete, auch an Kleinstgewässern wie Pfützen oder Viehtränken zu finden. Traditionelle Rastplätze sind für den Waldwasserläufer nicht bekannt. Wanderungen erfolgen als Breitfrontzug. Essenzielle Rast- oder Nahrungsgebiete werden daher nicht in Anspruch genommen oder gestört. Potenzielle Beeinträchtigungen durch Störreize der großräumigen Nahrungshabitate auch während der Zugzeit sind daher Prüfgegenstand des Artenschutzbeitrags.</p>
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	V	DZ	G		Kein Brutvogel im Altenburger und Kohrener Land (HÖSER et al. 1999), Vereinzelte Nachweise streifender Individuen an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	5 / 100 m	-	Brutvorkommen der Wasseramsel im Untersuchungsgebiet sind nicht bekannt und können aufgrund fehlender Habitatbedingungen (saubere, strukturreiche Bäche und Flüsse vor allem in den unteren und mittleren Berglagen) ausgeschlossen werden. Als Jahresvogel sind nur vereinzelt Individuen außerhalb der Brutreviere zu beobachten. Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Rastgebieten der Art können daher ebenfalls ausgeschlossen werden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Wasser- ralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	V	BV	G	Bodenbrüter, Schwimmnester	Brutnachweise südl. Ziegelteich, nördl. Streckteich, regelmäßiger Durchzügler (UNB LLL 2010)	2 / 300 m / 58 dB(A)	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate und Rastgebiete der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.
Weiden- meise	<i>Parus montanus</i>	-	u	BV, häufige BVA	W, (S)	Höhlenbrüter, vereinzelt auch in Spechthöhlen und Nistkästen	Brutvogel im UG (KIPPING 2010)	4 / 100 m	x	
Weiß- storch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	V	NG	O, H, S	Freibrüter auf Gebäuden und Bäumen (selten am Boden)	im UG außerhalb der Ortslagen Nahrungsgast, insbesondere in der Wyhraue westl. Benndorf (KIPPING 2010)	5 / 100 m	x	
Weiß- wangen- gans	<i>Branta leucopsis</i>	-	nL	(DZ)	-	-	Seltener Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	-	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritianum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	3	BV	W, H, Obstwiesen	Höhlenbrüter, auch Nistkästen	Keine aktuellen Nachweise, brütet in teilweise bewaldeten bis locker mit Bäumen bestandenen Landschaften und lichten Wäldern, Brutverdacht südl. des Ziegelteichs (UNB LLL 2010), 1 BP NW von Eschefeld, 1 BP Wyhraue NW Benndorf (KIPPING 2010), Nahrungsgast in der Whyraue (WEBER 2018)	4 / 100 m	x	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	-	W, H	Freibrüter	Keine Nachweise oder Altnachweise vorhanden	5 / Fd: 200 m	-	Ein regelmäßiges Auftreten der Art kann ausgeschlossen werden. Gelegentliche Streifzüge im Rahmen der Nahrungssuche sind möglich, essenzielle Nahrungshabitate oder regelmäßig genutzte Flugkorridore befinden sich jedoch nicht im Vorhabensbereich.
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	BV, DZ nach starkem Bestandsrückgang seltener Brutvogel, bis 1 BP / 1000 ha	O	Bodenbrüter	1 BP auf einer Wiese in der Wyhraue südöstlich der Ortschaft Wyhratal (MAURITIANUM 2016) Wyhraue westl. Benndorf (BV) (BIOPLAN 2007c), 2 BP in der Wyhraue nordwestlich von Benndorf (KIPPING 2010) Durchzugs- und Rastgebiete: Wiesensenke westl. Eschefeld; aufgelassene Flächen Galgenberg (BIOPLAN 2007c)	4 / 200 m	-	Die Habitate des Wiesenpiepers (Wiesen in der Wyhraue bei Wyhratal – Nachweis 2016) sowie südlich der Kläranlage Benndorf liegen in Entfernungen von 385 m und 315 m zum Vorhaben und somit außerhalb deren Wirkreichweite. Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens reichen Ackerflächen bis an die Wyhra heran, die für die Art keine Habitateignung besitzen. Eine Beeinträchtigung der Art kann daher ausgeschlossen werden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanum 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	V	BV, häufige BVA	W	Freibrüter	Vorkommen im Dt. Holz und im Pahnauer Forst, gebunden an das Vorkommen von Fichtenbeständen bzw. Fichtengruppen innerhalb von Wäldern (HÖSER et al. 1999). Im Rahmen der Sonderuntersuchung wurde die Art ebenfalls in den beiden Waldgebieten nachgewiesen (KIPPING 2011a)	4 / 100 m	x	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	BV häufige BVA (A)	W, S	Freibrüter, Nischenbrüter	Brutvogel im gesamten UG	4 / 100 m	x	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	u	BV, DZ häufige BVA (A)	W, S	Bodenbrüter	Brutvogel im gesamten UG	4 / 200 m	x	
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	2	(BV)	G	Schwimmnest, auch Buschbrüter	sehr seltener Brutvogel, Brutnachweise nördl. Streckteich (2005) (UNB LLL 2010)	1 / 52 dB(A)	-	Die nächsten aktuellen bzw. potenziellen Bruthabitate der Art in den Verlandungszonen der Eschefelder Teiche liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Akustische Störwirkungen, die über den kritischen Schallpegel der Art von 52 dB(A) tags gemessen in 10 m Höhe hinausgehen, können ausgeschlossen werden. Da die Bruthabitate außerhalb der Wirkreichweiten liegen, sind mit dem Vorhaben keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen verbunden.

Art	wiss. Name	RL D	RL S	Status	Lebensraum ⁴	Nistplatz	Vorkommen (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010, UNB LAND-KREIS LEIPZIGER LAND 2010, Mauritanium 2016)	Empfindlichkeit ⁵	Betroffenheit	Begründung für den Ausschluss des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	-	nL	(DZ)	-	-	Im Binnenland Deutschlands kein Brutvogel, nur Durchzügler und Wintergast. In der Region regelmäßig auf im Winter eisfreien Gewässern, v.a. Tagauseen anzutreffen (KIPPING 2010)	6 / Störadius 150 m	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>	-	nL	(DZ)	-	-	Die Art ist nicht als Brutvogel im Gebiet bekannt. Nur seltener Durchzügler und Wintergast. Eine Brut im Gebiet kann definitiv ausgeschlossen werden (KIPPING 2010, mdl. 2011)	6 / Störadius 400 m	-	Aufgrund des sehr sporadischen Auftretens kann eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden. Essenzielle Rastgebiete der Art sind nicht betroffen.
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	-	nL	(DZ)	-	-	Seltener Durchzügler an den Eschefelder Teichen (UNB LLL 2010)	-	-	Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Rastgebiet. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben und damit außerhalb seiner Wirkreichweite. Damit sind für die Rastgebiete der Art keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen mit dem Vorhaben verbunden.
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	V	(BV, DZ)	G	Schwimmnest	verbreiteter Brutvogel, geringe Häufigkeit, leichte Bestandszunahme, Brutnachweise nördl. und südl. Eschefelder Teich (BV); südl. und westl. Ziegelteich (BV); nördl. Streckteich (BV); Kinderteich (BV) (UNB LLL 2010)	5 / 100 m	-	Aktuelle und potenzielle Bruthabitate und Rastgebiete der Art befinden sich an den Eschefelder Teichen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Für diese Bruthabitate sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen durch das Vorhaben verbunden, da sie außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens liegen.

RL BRD – Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) RL S – Rote Liste Sachsen ZÖPHEL et al. 2015);

1 - vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 - gefährdet; R - Arten mit geografischer Restriktion; V (P) – Vorwarnliste; u - ungefährdet; n - Regelmäßig brütende Neozoen; - – nicht in der RL geführt,

Status: A – Anwesend; B – Brutverdacht; BV – Brutvogel; NG – Nahrungsgast; R – Rastvogel; DZ – Durchzügler, SG – Schlafgast; ZR – Zwischenrast; Statusangaben in Klammern bezieht sich auf Altnachweise

BG – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG); B – besonders geschützte Art; S – streng geschützte Art

Lebensraum: G - Gewässer, Feuchtgebiete und Verlandungszonen; O – Offenland (Agrarflur, Grünländer verschiedener Nässeestufen); H – Halboffenlandschaften; W – Wälder (verschiedene Waldtypen, Waldrandbereiche, Kahlschläge) S – Siedlungs-
geprägte Biotope, Kleingärten, Stallungen, etc.

9 Anlage 2: Prüfung der Verbotstatbestände – Formblätter

9.1 Artengruppe Bodengebundene Säuger

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der Säuger erfolgt gemäß Tabelle 16.

Tabelle 16: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Säugetiere

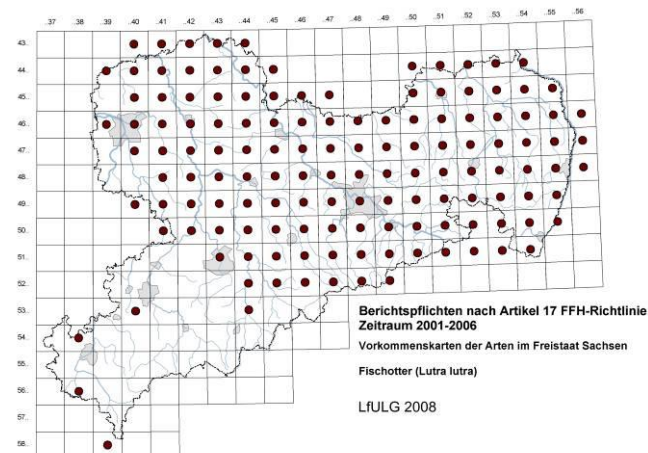
Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
Vollständiger Verlust oder Entwertung der Lebensräume (Quartiere, Baue) oder der durch die Art genutzten Flächen (Nahrungsräume) bzw. vollständige Isolation überlebenswichtiger Teillebensräume. Die Abwanderung aus dem Gebiet oder ein Auslöschen des lokalen Vorkommens ist unausweichlich.	ja
Das Vorhaben zerstört große Teile der Teillebensräume oder löst qualitative Veränderungen aus, die die Teillebensräume der Art deutlich entwerten. Teillebensräume sind nur unter erheblichen Schwierigkeiten (Stresssituationen) oder mit großen Verlusten zu erreichen. Die verringerte Habitatqualität senkt den Reproduktionserfolg der Art und führt zu einer deutlichen Dezimierung des lokalen Vorkommens.	
Teile der Reproduktionshabitate der Art werden durch das Vorhaben zerstört oder durch hohe Wirkintensitäten stark beeinträchtigt. Ein Ausweichen in benachbarte Gebiete ist auf Grund der innerartlichen Konkurrenz nicht möglich.	
Die Lebensräume werden zerschnitten und fragmentiert, Austauschbeziehungen zwischen den Teillebensräumen werden gestört. Durch die dauerhaften Beeinträchtigungen der Vorkommen im Gebiet ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht auszuschließen.	
Die Störungen im Gebiet erreichen nur zeitlich begrenzt hohe Wirkintensitäten oder sind auf kleine Teilbereiche beschränkt. Ein Ausweichen in ausreichend große, unbeeinträchtigte Teilbereiche ist für die Arten möglich. Es werden nur untergeordnete Austauschbeziehungen bzw. Wanderbewegungen unterbrochen, während wichtige Wanderbewegungen und Austauschbeziehungen zwischen den Teillebensräumen nicht beeinträchtigt werden.	nein
Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben gewahrt.	
Die Beeinträchtigungen sind zeitlich und räumlich begrenzt oder sind in ausreichender Entfernung zu den Wohnstätten, so dass nur geringe Wirkintensitäten auftreten. Das Vorhaben löst nur punktuelle Betroffenheiten aus, die keine negative Entwicklung des Bestands hervorrufen.	
Der günstige Erhaltungszustand bleibt vollständig gewahrt.	
Die Wohnstätten bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Es erfolgen keine Beeinträchtigungen.	

Fischotter: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Der dämmerungs- bzw. nachtaktive Fischotter kommt in allen vom Wasser beeinflussten Lebensräumen vor, sowohl in Bächen und Flüssen, als auch in Seen und Teichen. Neben naturnahen Gewässern besiedelt er auch anthropogene Gewässer, wie Bergbaufolgelandschaften und Teichwirtschaften. Der Otter bevorzugt aber störungsarme, naturnahe, klare Fließgewässer mit ausreichendem Nahrungsangebot und vielfältigen Deckungsmöglichkeiten an den Ufern. Eine besondere Bedeutung kommt dabei den abwechslungsreich strukturierten Uferbereichen zu, mit z.B. Röhricht- und Schilfbänken, Hochstaudenfluren, Sand- und Kiesbänken sowie Uferunterspülungen und -auskolkungen (auch als Reproduktionshabitat) (TEUBNER & TEUBNER 2004). Durch seine große ökologische Anpassungsfähigkeit kann er auch anthropogen stärker beeinflusste Gebiete nutzen. Voraussetzung dafür ist aber das Einhalten wesentlicher Rahmenbedingungen wie ausreichend Ufer- und Biotopverbundstrukturen, Ruhezeiten, Nahrungsangebot und eine geringe Schadstoffbelastung (TLUG 2009). Fischotter sind sehr mobile Tiere, die innerhalb ihrer Reviere ständig ihren Hauptaufenthaltort wechseln und Verstecke selten länger als einen Tag nutzen. Dabei werden Versteckmöglichkeiten etwa alle 1.000 m entlang von Gewässern angelegt (STUBBE & KRAPP 1993).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätte des Fischotters ist der Wurfbau sowie eine störungsarme Zone mit einem Radius von mindestens 200 m bzw. mit mindestens 200 m Uferlänge beidseits eines Baues. Als Schlafplatz und Tagesverstecke dienen auch Baue anderer Arten (Biber, Fuchs, Dachs, Bisam). Hinzu kommt, dass Anhäufungen von Pflanzmaterial, Steinhäufen, Buschwerk oder Strauchwerk im Wald als Ruhestätten genutzt werden, welche jedoch überwiegend gewässernah liegen (RUNGE et al. 2010).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial:</u> <p>Als guter Schwimmer und Taucher ist der Fischotter eng an großräumig vernetzte Gewässersysteme gebunden. Der Fischotter gilt als eine sehr mobile Art und benötigt daher große Reviere. Die Hauptaktivitätsphasen liegen in der Dämmerung und in der Nacht. Bei nächtlichen Wanderungen kann er Strecken bis zu 20 km Länge zurücklegen. Sein Aktivitätsmaximum unterliegt saisonalen, sexuellen und sozialen Einflüssen. Die Wanderungen finden zum größten Teil im Wasser statt. Der Fischotter ist aber auch in der Lage längere Strecken über Land zu wechseln (TEUBNER & TEUBNER 2004, TLUG 2009).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Zu den Gefährdungsursachen des Fischotters gehören die fortlaufende Zerschneidung und Zerstörung von großräumig naturnahen und miteinander vernetzten Landschaftsteilen sowie die Verschlechterung der Lebensbedingungen durch technischen Gewässerausbau, Entwässerung und Uferbefestigung (TEUBNER & TEUBNER 2004, TLUG 2009).</p> <p>Der Straßenverkehr bildet den Schwerpunkt bei der Gefährdung des Fischotters (Ausbau des Straßennetzes, erhöhtes Verkehrsaufkommen). Dabei bergen vor allem Verkehrswege, die ein Gewässer kreuzen und keine artenschutzgerecht gestalteten Kreuzungsbauwerke aufweisen, ein hohes Gefährdungspotenzial (TEUBNER & TEUBNER 2004, TLUG 2009).</p> <p>Auch Störungen u.a. durch die touristische Erschließung von Gewässern, Angelfischerei und Jagd schränken die Habitatsignung für den Fischotter ein (TEUBNER & TEUBNER 2004).</p>		

Fischotter (*Lutra lutra*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

In Sachsen wurde der Fischotter seit 1990 in allen Landesteilen auf insgesamt 374 MTBQ nachgewiesen. Dabei liegen die Schwerpunkte vor allem in den nahrungsreichen Teichgebieten in der Oberlausitz, bei Moritzburg und in den Wernsdorfer Teichen südöstlich von Wurzen einschließlich ihrer Zuflüsse. Am Oberlauf der Zschopau und der Müglitz besiedelt der Fischotter das Erzgebirge bis in eine Höhe von fast 600 m ü. NN. Im Nordwesten Sachsens ist der Fischotter ebenfalls weit verbreitet, während er im südwestlichen Teil zunehmend selten wird (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Hauptlebensraum des Fischotters im unmittelbaren Planungsraum ist die Wyhra. Daneben kommt dem Grenzgraben, dem Fasaneriebach sowie dem Bubendorfer Wasser eine Funktion als Verbundkorridore zu. In einiger Entfernung zur Trasse werden die Eschefelder Teiche sowie das Seebisch-Gewässersystem als Lebensraum genannt (BLAU 2007).

Weitere Nachweise stammen aus dem Managementplan zum SCI „Wyhraue und Frohburger Streitwald“. Der Fischotter konnte im Jahr 2009 mehrfach entlang der Wyhra nachgewiesen werden (Ausweisung der Habitatfläche ID 30005), u. a. an der Wyhra-Brücke nahe der Kläranlage Benndorf (Fährte, Kot) sowie an den Wyhra-Brücken in den Ortschaften Wyhra (Kot) und Frohburg (Fährten, Kot) (TRIOPS 2012).

Die Vorkommensnachweisschwerpunkte im Bereich der Fließgewässer im Deutschen Holz/ Pahnauer Holz sowie die Bereiche an der Wyhra (insbesondere im Bereich des Klärwerkes) konnten auch im Rahmen der aktuellen Nachkartierung aus dem Jahr 2013 bestätigt werden. Als Migrationsachsen werden „Pahnauer Holz → Wiesen-graben (Grenzgraben) → Großer Teich“ sowie die Wyhra aufgeführt (BIOPLAN 2013).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Im Zuge des Vorhabens werden über Wyhra, Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben Brückenbauwerke errichtet. Während der Bauphase sind die sicheren Wechsel- und Migrationskorridore des Fischotters im Bereich der genannten Fließgewässer nur eingeschränkt nutzbar. Neben Störwirkungen durch die eigentlichen Bautätigkeiten sind auch Störungen durch Baustellensicherungsmaßnahmen möglich. Besonders blinkende Baustellenleuchten (sog. Bakenleuchten) oder andere Sicherungsmaßnahmen, welche auf diskontinuierlichen Reizen beruhen, können zu erheblichen Irritationen der Tiere führen. Es besteht die Gefahr, dass wandernde Fischotter ihren angestammten Wechsel entlang der Fließgewässer aufgrund der Störeinflüsse verlassen und so in den Gefahrenbereich vorhandener Verkehrswege gelangen.

Fischotter sind durchaus in der Lage, weite Strecken über Land zu passieren. Im Umfeld von Wyhra, Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser verlaufen jedoch keine verkehrsreichen Straßen. Es ist nicht zu befürchten, dass

Fischotter (*Lutra lutra*)

wandernde Fischotter einen vollständigen Richtungswechsel vornehmen, sobald sie auf Hindernisse stoßen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sie unter Durchführung eines Umweges versuchen ihr Ziel zu erreichen und damit erneut auf den alten Wechsel zu stoßen. Somit ist davon auszugehen, dass während der Bauphase wandernde Fischotter das Baugeschehen südlich bzw. östlich ihrer angestammten Passage umgehen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist daher für diese Bereiche nicht abzuleiten.

Auch in Bezug auf die Bautätigkeiten am Grenzgraben lassen sich keine gesteigerten Risiken für Tötungen während der Wanderzeiten ableiten, da sich kein befahrener Verkehrsweg in unmittelbarer Nähe zum Baugeschehen befindet, bei dem es bei einem Ausweichen über Land zu erhöhten Verkehrsgefahren kommen könnte. Die vorhandene B 7 befindet sich in einer Entfernung von 600 m zum Querungsbereich, die Straße „Am Wald“ verläuft in einer Entfernung von über 400 m zum Wanderkorridor. Somit kann ausgeschlossen werden, dass es im Zuge der Errichtung des notwendigen Brückenbauwerkes in Folge veränderter Migrationsrouten zu einem gesteigerten Kollisionsrisiko für die Art kommen wird.



Foto 20: Wyhra im Querungsbereich der geplanten B 7



Foto 21: Bubendorfer Wasser mit Funktion als Verbundelement des Fischotters

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Wyhra ist dauerhaft durch den Fischotter besiedelt. Das Fließgewässer weist eine wesentliche Bedeutung für die Art im Planungsumfeld auf (BLAU 2007). Zudem ist die Wyhra im Managementplan für das SCI „Wyhraaue und Frohburger Streitwald“ als Habitatfläche des Fischotters ausgewiesen (TRIOPS 2012). Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird die Wyhra zwischen Benndorf und Wyhratal von keiner verkehrsreichen Straße gequert. Auch die kleineren Fließgewässer im Planungsraum mit Funktion als Verbundkorridore für die Art werden im Planungsumfeld von keinen Verkehrswegen tangiert. Das prognostizierte Verkehrsaufkommen liegt nach Inbetriebnahme der B 7 zwischen dem Knotenpunkt Pahna und dem Bauende für den Prognosezeitraum 2025 bei einem DTV (Montag bis Sonntag) von 10.000 Kfz/24 h (vgl. Tabelle 4).

Der Fischotter nutzt bevorzugt trockene Passagen unter Kreuzungsbauwerken, um dort seine Losung abzusetzen. Sind trockene Passagen nicht vorhanden, verlassen die Tiere an Engstellen wie Brückenbauwerken häufig das Gewässer und setzen ihre Markierungen an exponierten Stellen ab. Dabei kommt es auch zum Queren der Fahrbahnen.

Die Wyhra weist eine hohe Bedeutung als Fischotterlebensraum auf. Austauschbeziehungen sind auch im Bereich von Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben zu erwarten. Es besteht die Gefahr, dass es bei einer ungünstigen Ausbildung der Querungsstellen aufgrund des artspezifischen Markierungsverhaltens zu einer stark erhöhten Tötungswahrscheinlichkeit für den Otter kommen wird.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☐ ja ☒ nein

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?

☒ ja ☐ nein

Sonstige Maßnahmen:

☒ Errichtung von fischottergerechten Querungsbauwerken im Zuge der Gewässerquerungen über Wyhra, Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben

☒ Errichtung von Fischotterleitzäunen in Verbindung mit den ottergerechten Querungsbauwerken

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Bei Bau-km 4+775,5 (BW 01SN, Grenzgraben), 8+512 (BW 04SN, Fasaneriebach), 8+693 (BW 05SN, Wyhra) und 8+961 (BW 06SN, Bubendorfer Wasser) werden ökologische Querungsbauwerke errichtet, welche für den Fischotter als sichere Migrationskorridore genutzt werden können. Zusätzlich erfolgt eine Zäunung beidseits der Brückenbauwerke, damit der Fischotter zu den Querungsstellen geleitet wird. Gleichzeitig wird durch die Zäunung verhindert, dass die Tiere abseits der sicheren Passagen die künftige Bundesstraße queren. Im Bereich von Grenzgraben, Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser werden spezielle Fischotterzäune vorgesehen. Im Bereich der Wyhraue übernimmt die Blend- und Irritationsschutzwand für Fledermäuse gleichzeitig die Schutzfunktion für den Fischotter. Das betriebsbedingte Tötungsrisiko wird somit im Bereich der Fischotterhabitatstrukturen vermieden. Die genaue Dimensionierung der Brückenbauwerke sowie der Schutzzäunung ist dem Kapitel 5.3.1 zu entnehmen.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Inanspruchnahme: Durch den Bau der Brückenbauwerke sind randliche Eingriffe in die Ufergehölze sowie die Gewässerrandbereiche der Fließgewässer Wyhra, Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben nicht auszuschließen. Die Querungsstellen der geplanten Brückenbauwerke über Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben weisen keine habitatstrukturellen Besonderheiten auf (s. Foto 21). Die Bäche bzw. Gräben fallen zeitweise trocken. Ihnen kommt ausschließlich eine Funktion als Wanderkorridor zu. Da diese Gewässer selbst als Nahrungshabitate nicht ausreichend ausgeprägt sind, kann ausgeschlossen werden, dass Ruhestätten im Trassenkorridor vorhanden sind.

Die Wyhra zeichnet sich durch weitestgehend naturnahe Uferbereiche aus (s. Foto 20). Grundsätzlich kommt dem Fließgewässer eine hohe Bedeutung als Fischotterlebensraum zu. Fischotter sind in der Fortpflanzungszeit besonders sensibel gegenüber Störungen und legen ihre Wurfbaue in unzugänglichen Bereichen an. Die Querungsstelle der geplanten B 7 mit der Wyhra befindet sich ca. 150 m nördlich der Kläranlage. Da bedeutend weniger gestörte Fließgewässerabschnitte außerhalb des Trassenkorridors vorhanden sind, kann ausgeschlossen werden, dass Mutterbaue des Fischotters durch den Bau der Bundesstraße beansprucht werden. Anders sieht es jedoch

Fischotter (*Lutra lutra*)

mit dem Verlust von Ruhestätten aus. Fischotter sind sehr mobile Tiere, die innerhalb ihrer Reviere (etwa 7,5 km²) ständig ihren Hauptaufenthaltort wechseln und Verstecke selten länger als einen Tag nutzen. Dabei werden Versteckmöglichkeiten etwa alle 1.000 m entlang von Gewässern angelegt (STUBBE & KRAPP 1993). Da Fischotter ihre Aufenthaltsorte ständig wechseln, sind ihre Ansprüche bezüglich der Abgeschiedenheit weniger hoch als bei den Fortpflanzungsstätten. Es besteht daher die Möglichkeit, dass im Bereich der Wyhra Ruhestätten des Fischotters vorhanden sind. Daher sind Beschädigungen von Ruhestätten während der Bauphase nicht vollständig auszuschließen.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Analog den Aussagen zur baubedingten Inanspruchnahme kann durch die Anlage des Brückenbauwerks im Bereich der Wyhraquerung der Verlust von Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Beschreibung der Maßnahmen:

- Bei notwendigen Gehölzrodungen im Bereich der Wyhra sind die Wurzelstümpfe zu erhalten.

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Uferunterspülungen und -auskolkungen bilden sich häufig im Bereich von Ufergehölzen aus. Diese dienen als bevorzugte Ruhestätten des Fischotters. Um mögliche Versteckmöglichkeiten des Fischotters am Ufer der Wyhra zu erhalten, werden die Ufergehölze nicht vollständig mit Wurzelwerk entnommen. Vielmehr ist bei den Rodungsarbeiten zu gewährleisten, dass die Wurzelstümpfe erhalten bleiben. Somit kann sichergestellt werden, dass potenziell am Ufer der Wyhra vorhandene Ruhestätten auch weiterhin nutzbar sind.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Während der Bautätigkeiten sind Störungen im Bereich der Fließgewässer gegeben. Der Fischotter stellt besonders hohe Anforderungen an seine Reproduktionshabitate. Diese habitatstrukturellen Besonderheiten sind im unmittelbaren Bereich der Querungsstellen der Fließgewässer nicht vorhanden. Somit kann ausgeschlossen werden, dass trassennahe Wurfbaue durch die Errichtung der Brückenbauwerke beeinträchtigt werden.

Der Fischotter legt seine Versteckmöglichkeiten in einem engen Raster innerhalb der Reviere an (STUBBE & KRAPP 1993). Das Vorkommen von Ruhezeiten, an welche der Otter weniger hohe Ansprüche bezüglich der Störungsarmut stellt, ist vor allem im Bereich der Wyhra anzunehmen. Es ist daher von baubedingten Störungen während der Ruhezeiten auszugehen.

Gleichzeitig kommt den Fließgewässern im Bereich der Brückenbauwerke eine Funktion als Wanderkorridore zu. Im Zuge der Verlegung der B 7 kommt es zu Errichtung von Brückenbauwerken über den Grenzgraben, die Wyhra, den Fasaneriebach und den Bubendorfer Wasser. Während der Bautätigkeiten ist mit optischen und akustischen Reizen zu rechnen, welche bei nächtlichen Baumaßnahmen bzw. durch Sicherungsmaßnahmen der Baustellen die Wanderaktivitäten des Fischotters einschränken können. Der Grenzgraben stellt zwischen den Eschefelder Teichen und der Talsperre Windischleuba den einzigen direkten Verbundkorridor dar. Wyhra, Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser verlaufen in einem 500 m breiten Korridor mehr oder weniger parallel zueinander und stellen den Verbund zwischen den Teichen nördlich Wyhra und den Teichen zwischen Benndorf und Frohburg dar. Bei gleichzeitigem Bau aller drei Brückenbauwerke besteht die Gefahr, dass die Nord-Süd-Austauschbeziehungen infolge der Störungen während der gesamten Bauzeit unterbrochen werden. Insgesamt besteht die Gefahr, dass im Zuge der Errichtung von Brückenbauwerken über die Fließgewässer im Planungsraum zwei großräumige Verbundachsen des Fischotters nur eingeschränkt bzw. nicht nutzbar sind.

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
<p>Betriebsbedingte Störung: Im Bereich der Fließgewässerquerungen kommt es zur Neutrassierung der Bundesstraße B 7. Analog den Ausführungen bezüglich der baubedingten Störungen sind jedoch keine Reproduktionshabitate des Fischotters im Nahbereich der geplanten Bundesstraße vorhanden bzw. zu erwarten. Nach Inbetriebnahme sind bewertungsrelevante betriebsbedingte Störungen während der Ruhe- und Wanderzeiten nicht auszuschließen, die ggf. ein Meidungsverhalten zur Folge haben.</p> <p>Eine dauerhafte Einschränkung der Fließgewässer als Wanderkorridore ist betriebsbedingt nicht zu prognostizieren. Die hohen Verlustraten an Verkehrswegen verdeutlichen, dass der Otter verkehrsreiche Straßen nicht grundsätzlich meidet (ZINKE 1996). Die Art ist sogar in der Lage, Fließgewässer innerhalb von Siedlungsstrukturen zu passieren. Für den Fischotter ist somit bekannt, dass er sich gut an kontinuierliche Störungen gewöhnen kann und es durch das Vorhaben zu keiner dauerhaften Einschränkung der Raumbewegungen kommen wird. Dies verdeutlicht auch die aktuelle Raumnutzung, da trotz der bestehenden Vorbelastung (zahlreiche Brückenbauwerke!) die Wyhra zum Hauptlebensraum des Fischotters gehört. Infolge der betriebsbedingten Störungen kann ein dauerhaftes Meidungsverhalten im Bereich der Verbundstrukturen nicht abgeleitet werden.</p> <p>Betriebsbedingte Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen im Bereich von trassennahen Ruhezeiten an den Gewässern und Gräben können eintreten. Es besteht die Möglichkeit, dass die Toleranzschwelle im Bereich vorhandener Ruhezeiten des Otters im Trassennahbereich überschritten wird und die Tiere in weniger gestörte Bereiche ausweichen. Die zusätzlichen Störungen erreichen jedoch nur räumlich eng begrenzt hohe Wirkintensitäten (unmittelbarer Querungsbereich). Ein Ausweichen innerhalb der ausreichend Lebensraumkomplexe (gesamter Verlauf der Wyhra, Eschefelder Teiche sowie das Seebisch-Gewässersystem) ist möglich. Trotz der Störungen im Bereich von möglichen Ruhezeiten bleiben die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population gewahrt.</p>	
<p><u>Beschreibung der Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf nächtliche Baumaßnahmen im Bereich von Fischotterhabitatflächen (Wyhra, Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben) / Sicherung der Passierbarkeit der Migrationskorridore - Fischottergerechter Einsatz von nächtlichen Leuchten 	
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p>Baubedingte Störung: durch den Verzicht auf nächtliche Baumaßnahmen sowie eine ottergerechte Baustellensicherung werden negative Störeinflüsse weitest möglich unterbunden. Insbesondere Beeinträchtigungen während der nächtlichen Raumbewegungen werden soweit reduziert, dass Wyhra sowie Fasaneriebach, Bubendorfer Wasser und Grenzgraben weiterhin eine Funktion als Habitatfläche auch während der Bauphase aufweisen werden. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass besonders am Tage Scheuchwirkungen im Bereich trassennaher Ruhezeiten entlang der Wyhra auftreten werden. Da der Fischotter jedoch über eine große Anzahl dieser Ruhezeiten verfügt, sind erhebliche Störungen nicht abzuleiten. Die Art ist in der Lage, in ungestörte Bereiche auszuweichen, ohne dass es zu einer Verschlechterung seines Erhaltungszustandes kommt.</p> <p>Betriebsbedingte Störung: entfällt</p>	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)</p>	

9.2 Artengruppe Fledermäuse

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der Fledermausarten erfolgt gemäß Tabelle 17.

Tabelle 17: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Fledermausarten

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>nahezu vollständiger Verlust der Wochenstuben-, Sommer- oder Winterquartiere durch Überbauung, ohne dass die Möglichkeit zur Schaffung von Ersatzquartieren besteht und/oder</p> <p>Die lokalen Vorkommen im Gebiet werden zur Abwanderung gezwungen oder so dezimiert, dass ein Erlöschen der Art unausweichlich ist.</p>	ja
<p>starke Beeinträchtigung der Wochenstubenquartiere mit deutlich negativem Einfluss auf den Reproduktionserfolg der Art oder Verlust zahlreicher Wander- und Zwischenquartiere, ohne dass ausreichend Möglichkeiten zur Erschaffung von Ersatzquartieren bestehen und/oder</p> <p>Zerschneidung mehrerer zentraler Flugrouten ohne Möglichkeiten zur Kollisionsvermeidung</p> <p>Die lokalen Vorkommen werden deutlich beeinträchtigt.</p>	
<p>Verlust oder Beeinträchtigung verschiedener Quartiere; Ausweichquartiere können nur in begrenztem Umfang oder größerer Entfernung geschaffen werden, sodass eine erfolgreiche Umsiedlung und die Annahme der Quartiere nicht gewährleistet ist und/oder</p> <p>Zerschneidung mindestens einer zentralen Flugroute ohne ausreichend Möglichkeiten zur Kollisionsvermeidung.</p> <p>Der Verlust von Teilquartieren bzw. systematische Kollisionen können den Bestand so reduzieren, dass die Stabilität der lokalen Population nicht gewährleistet bleibt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene ist nicht auszuschließen.</p>	
<p>keine Beeinträchtigung von Wochenstuben bzw. Neuschaffung von Wochenstubenquartieren möglich, für die die Annahme durch die Art gewährleistet ist; Verluste von Tagesquartieren, für die im Gebiet ausreichend gesicherte Ausweichquartiere zur Verfügung stehen bzw. vor dem Eingriff geschaffen werden und/oder</p> <p>ausschließlich Zerschneidung von Flugrouten untergeordneter Bedeutung, sodass keine systematische Gefährdung der Art besteht oder Querungsstellen von Flugrouten werden durch Maßnahmen gegen Kollisionen abgesichert</p> <p>Die Quartierbedingungen bleiben insgesamt erhalten, wichtige Flugbewegungen und Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden nicht beeinträchtigt. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene bleiben gewahrt.</p>	nein
<p>räumlich und zeitlich eng begrenzte Betroffenheit von einem kleinen Teil der Quartiere; Ausweichquartiere stehen natürlicherweise ausreichend zur Verfügung bzw. werden in ausreichender Zahl geschaffen und/oder</p> <p>Zerschneidung maximal einer Flugroute untergeordneter Bedeutung; Kollisionen sind unwahrscheinlich oder werden durch Maßnahmen verhindert</p> <p>Die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches löst keinerlei negative Entwicklungen bei den lokalen Vorkommen aus. Der günstige Erhaltungszustand der Art auf lokaler Ebene bleibt vollständig gewahrt.</p>	
<p>Die Wohnstätten (Quartiere, Wochenstuben) bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Flugrouten werden nicht zerschnitten.</p>	

Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Bartfledermaus: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 2: Kleine Bartfl.; Kat. 3: Große Bartfl.)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Jagdgebiete der Großen Bartfledermaus befinden sich in Wäldern, Gärten und an Gewässern oder entlang von Hecken, Baumreihen, Waldrändern und Gräben. Als Sommerquartiere dienen Gebäudespalten, Dachböden, Stammaufrisse sowie Baumhöhlen und Fledermauskästen. Auch ihre Wochenstuben sind im Dachbereich von Gebäuden, hinter Verkleidungen oder Streichbalken, meist nahe an Waldrändern und haben eine direkte Vegetationsanbindung an Gehölzzüge. Als Winterquartiere dienen Stollen, Höhlen und Keller (BRINKMANN et al. 2012, BOYE et al. 2004, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten der Großen Bartfledermaus sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus ist sehr anpassungsfähig und kommt in Wäldern, in der offenen Kulturlandschaft, an Gewässern sowie im Siedlungsbereich vor. Sie jagt im dörflichen Siedlungsbereich, in Streuobstbeständen, Hecken, Gärten, Feuchtgebieten und an Gewässern in kleinräumig strukturierten Landschaften. Auch siedlungsnaher Wald(-rand-)bereiche werden bejagt. Die Sommerquartiere befinden sich in Spalten und Hohlräumen an Gebäuden, in Baumhöhlen sowie in Nistkästen. Als Winterquartier bevorzugt die Art eher warme und feuchte unterirdische Räume in denen sie dann offen an der Wand hängt (Höhlen, Stollen und Keller) (BOYE 2004a, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten der Kleinen Bartfledermaus sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Die Große Bartfledermaus ist weitgehend ortstreu. Jedoch als Mittelstreckenwanderer eingestuft, kann sie Distanzen bis zu 250 km zwischen Sommer- und Winterquartier überwinden. Regelmäßig beflogene Jagdgebiete können mehr als 10 km vom Sommerquartier entfernt sein. Die Jagdflüge erfolgen überwiegend längs von Leitstrukturen (u. a. Hecken, Gewässer), wodurch sie als strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden gilt (BRINKMANN et al. 2012). Große Bartfledermäuse fliegen mit hoher Geschwindigkeit in einer Höhe von 2 m bis in Baumkronenhöhe, im Wald auch niedriger (BRINKMANN et al. 2012, TLUG 2009).</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus ist eine ortstreuere Art, die nur kleinräumig (unter 100 km) wandert. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier beträgt jedoch meist weniger als 50 km. Die Art fliegt recht langsam (10-15 km/h), dafür wendig oft nur in einer Höhe von 1 bis 3 (6) m über dem Boden, teilweise aber auch im Baumkronenbereich. Sie jagt bis zu 2,8 km vom Quartier entfernt, bleibt aber bei entsprechender Biotopausstattung auch näher beim Quartier (meist in einem Radius von 650 m um das Quartier). Die Kleine Bartfledermaus jagt opportunistisch und fliegt bis zu 12 Teiljagdgebiete innerhalb einer Nacht an (BOYE 2004a, BRINKMANN et al. 2012, TLUG 2009). Die Jagd findet oft in Gehölznähe statt, wodurch sie als strukturgebunden (bis bedingt strukturgebunden) gilt (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Die Große Bartfledermaus weist Empfindlichkeiten gegenüber Quartiersverluste auf. Gebäudebewohnende Kolonien werden durch Renovierungsmaßnahmen an Gebäuden oder direkte Verfolgung gefährdet. Bei Quartieren in Waldbeständen liegt eine Beeinträchtigung durch die forstwirtschaftliche Nutzung alter Bäume und Durchforschungsmaßnahmen im Bestand vor (BOYE et al. 2004). Das Kollisionsrisiko bei Transferflügen ist mit mittel zu bewerten (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Bartfledermaus: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) / Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Empfindlichkeit der Großen Bartfledermaus gegenüber Zerschneidung ist als mittel bis hoch einzustufen. Die Art weist zudem eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmmissionen (Maskierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat) auf (BRINKMANN et al. 2012).

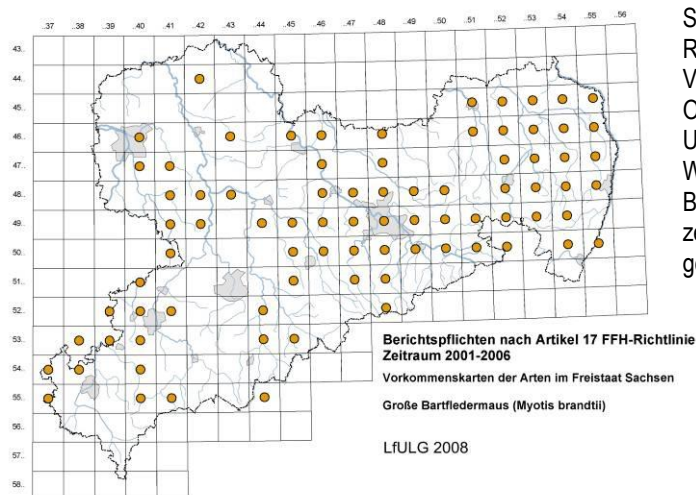
Durch die Wahl von Quartieren im Siedlungsbereich und die niedrige Flughöhe bildet der Straßenverkehr den Schwerpunkt bei der Gefährdung der **Kleinen Bartfledermaus** (BOYE 2004a), auch bei Transferflügen unterliegt sie einem hohen Kollisionsrisiko (BRINKMANN et al. 2012).

Die Kleine Bartfledermaus weist gegenüber Zerschneidung und Lichtmissionen eine hohe Empfindlichkeit auf. Lärmmissionen spielen bei der Art dagegen nur eine geringe Rolle (BRINKMANN et al. 2012).

2.2 Verbreitung

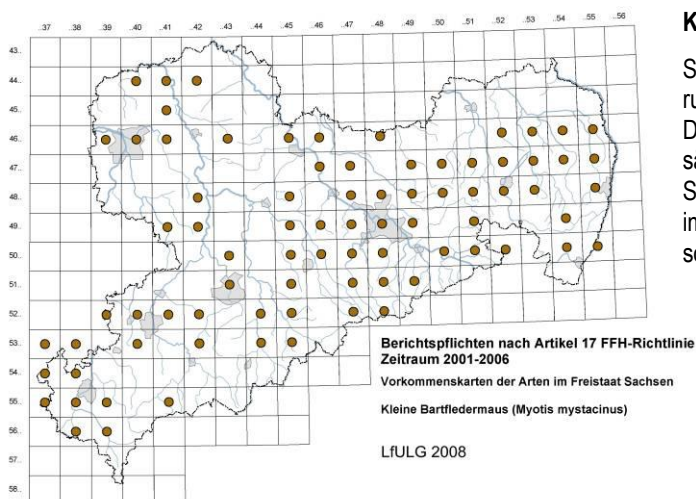
Große Bartfledermaus in Sachsen:

Sachsen ist für die Große Bartfledermaus Reproduktions- und Überwinterungsgebiet. Verbreitungsschwerpunkte bilden das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, die Umgebung Dresdens, Bornas und Werdaus sowie wenige Orte in den unteren Berglagen des Vogtlandes, des Oberlausitzer Berglandes und des Mittel- und Osterzgebirges (HAUER et al. 2009).



Kleine Bartfledermaus in Sachsen:

Sachsen ist Reproduktions- und Überwinterungsgebiet der Kleinen Bartfledermaus. Die Wochenstuben befinden sich hauptsächlich im Sächsischen Tiefland mit Schwerpunkt in der Düben-Dahlener Heide, im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie im Lössgefilde (HAUER et al. 2009).



2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen (Große Bartfledermaus) ☒ potenziell mögliches Vorkommen (Kleine Bartfledermaus)

Die Große Bartfledermaus ist in allen Waldgebieten der Umgebung (Pahnaer Holz, Deutsches Holz, Streitwald) in Kastenrevieren nachgewiesen. Individuen der Art wurden auch bei Netzfängen im Deutschen Holz bestätigt (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007).

In den Jahren 2009 und 2011 konnten Bartfledermäuse (grundsätzlich keine akustische Unterscheidungsmöglichkeit zwischen Großer und Kleiner Bartfledermaus!) im Wald am Galgenberg, im Wald am Pöllnitzweg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschefeld und Benndorf, am Kleinteich an der Kläranlage, im Bereich der Halde nördlich Benndorf sowie entlang von der Wyhra sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).

Bartfledermaus: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Von der kleinen Schwesternart (Kleine Bartfledermaus) existiert aus den letzten 7 Jahren kein sicherer Nachweis aus dem Planungsraum (ÖKO-LOG 2012). Verwechslungen mit der Großen Bartfledermaus sind jedoch möglich.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Schädigungstatbestände	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Bartfledermäuse gehören zu den Fledermausarten, welche Sommerquartiere sowohl in Spalten an Gebäuden wie auch in Baumhöhlen bzw. -spalten aufweisen. Durch die Fällarbeiten von gewässerbegleitenden Gehölzen, von straßenbegleitenden Baumreihen, -alleen und Einzelbäumen sowie von Teilen einer Streuobstwiese (entlang der Bubendorfer Straße) besteht die Möglichkeit, dass Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Bartfledermäuse gehören zu den Fledermausarten, welche einem hohen Kollisionsrisiko bei Transferflügen unterliegen. Die Große Bartfledermaus fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, z.B. entlang von Hecken überwiegend in geringen Höhen, jedoch nicht bodennah. Offene Flächen werden in nur geringer Höhe überflogen. Die Kleine Bartfledermaus fliegt ebenfalls bevorzugt nahe an der Vegetation den Strukturen folgend (z.B. entlang von Hecken und Alleen). Das Verhalten beider Arten wird insgesamt als strukturgebunden beschrieben. Ihre Flughöhen reichen von 1 - 5 m, teilweise auch bis 15 m Höhe (BRINKMANN et al. 2012, LBM 2011). Sporadische Flugbewegungen von Bartfledermäusen sind am Galgenberg, im Wald am Pöllnitzweg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschefeld und Benndorf, am Kleinteich an der Kläranlage, im Bereich der Halde nördlich Benndorf sowie im Bereich der Wyhraue belegt (ÖKO-LOG 2009, 2012). Es konnte keine sehr häufige Nutzung des Planungsraumes durch Bartfledermäuse ermittelt werden. Große und Kleine Bartfledermaus gehören jedoch zu den sehr leise rufenden Fledermausarten. Daher wird in Anlehnung an LBV-SH 2011 ein einmaliger (sporadischer) Nachweis der Schwesternarten als ausreichend erachtet, um eine regelmäßige Nutzung vorsorglich zu unterstellen.</p> <p>Es liegen mehrfach Einzelnachweise aus dem Planungsraum vor (ÖKO-LOG 2009, 2012). Der Waldrand am Galgenberg wird von der geplanten B 7 randlich tangiert. Am Pöllnitzweg sind keine Waldstrukturen unmittelbar betroffen, jedoch werden gehölzbestandene Wege mit unmittelbarer Verbundfunktion zerschnitten. Die Wyhraue ist ebenfalls durch die geplante Bundesstraße nördlich der Kläranlage im Bereich von linearen Gehölzstrukturen betroffen. Die Halde nördlich von Benndorf weist ebenfalls einen Verbundcharakter zum nördlich gelegenen Kieschacht auf und wird im Zuge der Neutrassierung gequert. Somit findet mehrfach eine Neuzerschneidung von Flächen mit Funktion als bedeutende Flugroute sowie als (potenzielles) Jagdhabitat statt. Beide Arten weisen eine hohe Empfindlichkeit gegen Zerschneidungswirkungen auf (LBV-SH 2011). Für die geplante B 7 wird im Teil Sachsen eine durchschnittliche Verkehrsbelegung von 10.000 bis 14.000 Kfz/24h prognostiziert (Kapitel 3.1.4). Bei dieser Verkehrsmenge ist an Flugrouten grundsätzlich ein hohes verkehrsbedingtes Kollisionsrisiko abzuleiten, insbesondere wenn bedeutsame Flugrouten von strukturgebundenen Arten betroffen sind (LBV-SH 2011).</p> <p>Ein Verstoß gegen das Artenschutzrecht liegt dann vor, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko im Bereich einer bedeutsamen Habitatstruktur der Bartfledermäuse signifikant erhöht. Im vorliegenden Planungsfall ist im Sinne des Vorsorgeprinzips von einer regelmäßigen Frequentierung im Bereich Galgenberg, Pöllnitzweg, Wyhraue und der Halde nördlich von Benndorf auszugehen. Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung des signifikanten Kollisionsrisikos im Bereich der Verbundstrukturen zu ergreifen.</p>	

Bartfledermaus: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) / Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen von Individuen der Bartfledermäuse. Gleichzeitig verhindert die Bauzeitenregelung eine Beunruhigung bzw. das Aufscheuchen beider Arten während der stöempfindlichen Wochenstubenzeit (vgl. dazu Punkt 3.3).

Es sind keine weiteren konfliktvermeidenden Maßnahmen während der Bauphase notwendig, da Bartfledermäuse i.d.R. keine winterlichen Baumquartiere nutzen.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich des Galgenberges ist eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) in Kombination mit einer Querungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) vorzusehen, um das artspezifische Kollisionsrisiko im Trassennahbereich zu vermeiden. Die Querungshilfe ist dabei in ein System aus Leitstrukturen so einzubinden, dass diese für die strukturgebundenen Bartfledermäuse eine Leitfunktion zur Querungsstelle aufweisen.

Des Weiteren wird eine Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) errichtet, um die bedeutende Fledermausverbundstruktur in Form des gehölzbestandenen Weges im Planungsraum aufrechtzuerhalten. Die Heckenbrücke wird ebenfalls durch eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) und ergänzende Leitstrukturen in das Verbundsystem zwischen den Waldbestand und die Ortsrandlage eingebunden.

Über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) werden ökologisch wirksame Brückenbauwerke errichtet. Diese werden jeweils mit 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtungen versehen.

Zwischen der Halde nördlich von Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf verläuft ein Wirtschaftsweg. Der Weg wird als ökologisches Bauwerk (BW 07SN) unterführt. Damit wird die Aufrechterhaltung der bedeutenden Fledermausverbundstruktur gewährleistet. Da nicht automatisch davon ausgegangen werden kann, dass alle migrierenden Fledermäuse die Unterflughilfe annehmen, wird im Bereich Böschung / Weg zwischen Benndorf und Bubendorf eine 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtung vorgesehen, die die Tiere zum Unterfliegen animieren.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Bauzeitenregelung)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (künstliche Quartierhilfen)

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Bartfledermaus: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) / Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Bekannte Baumquartiere aus dem Trassenkorridor existieren nicht. Für die Große Bartfledermaus sind jedoch Wochenstuben in allen Kastenrevieren der Region bekannt (ÖKO-LOG 2009).

Bartfledermäuse gehören zu den Fledermausarten, die sommerliche Quartierstrukturen sowohl in menschlichen Strukturen als auch in Baumhöhlen aufweisen. Dagegen werden im Winter ausschließlich frostfreie Gebäude bzw. ehemalige Bergwerksstollen angenommen (BRINKMANN et al. 2012, LBV-SH 2011). Altholzreiche Waldbestände sind nicht durch Flächenverlust betroffen (der Waldrand am Galgenberg setzt sich aus relativ jungen Gehölzen zusammen), jedoch kann u.a. durch die Rodung von Straßenbäumen der Verlust potenzieller Baumquartiere nicht ausgeschlossen werden. Durch die Rodung der Gehölzbestände mit möglicher Quartierstätteneignung kann es zu einer dauerhaften Beseitigung von einzelnen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bartfledermäuse kommen.

Bewertung der Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von geeigneten Baumquartieren

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Fortpflanzungsstätten während der empfindlichen Wochenstubenzeit verloren gehen. Da Bartfledermäuse während der Überwinterung nicht in Baumquartieren vorkommen, kann somit der Verlust von besetzten Quartierbäumen ausgeschlossen werden.

Um das sommerliche Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Es ist bekannt, dass neben Baumhöhlen auch Fledermausflachkästen von Großen Bartfledermäusen als (Wochenstuben)Quartiere angenommen werden (BRINKMANN et al. 2012). Vor allem Einzeltiere nutzen künstliche Quartierhilfen bzw. nutzen Kleine Bartfledermäuse diese als Paarungsquartiere (BOYE 2004a). Der Ausgleichsbedarf bei sommerlichen Quartierverlusten orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen (s. Kompensationsfaktor bei Quartierverlusten: Tabelle 11). Die Ausweichquartiere können erst nach den Rodungsarbeiten jedoch vor Beendigung der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden. Daher vermeidet die Bereitstellung von künstlichen Fledermausquartieren eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättenangebotes.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für beide Arten erhalten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

Bartfledermaus: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) / Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere durch die Rodungsarbeiten gestört werden. Zusätzlich weisen Bartfledermäuse eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen auf; Lärmemissionen sind dagegen von untergeordneter Bedeutung für die Arten und werden nicht weiter betrachtet (vgl. BRINKMANN et al. 2012).

Es besteht die Gefahr, dass es im Zuge von nächtlichen Bauarbeiten zu Irritationen von Bartfledermäusen im Bereich von Galgenberg, Pöllnitzweg, Wyhraue und der Halde nördlich von Benndorf kommen kann. Baubedingte Störungen an Flugrouten sind jedoch nur dann bewertungsrelevant, wenn diese eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Einschränkung der Verbindungsfunktion auslösen. Störungen an Jagdgebieten müssen ebenfalls eine Verschlechterung der lokalen Population auslösen (u.a. durch drastischen Rückgang des Nahrungsangebotes, Meidung essentieller Jagdgebiete), um als Verbotstatbestand wirksam zu werden. Durch die prognostizierten baubedingten, d.h. zeitlich befristeten Störeinflüsse ist dies jeweils nicht zu erwarten. Die Störungen beschränken sich ausschließlich auf die zeitlich eng umgrenzte Bauphase. Da Waldrandbereiche mit Eignung als Jagdhabitate nur kleinräumig betroffen sind (vor allem Verbundstrukturen befinden sich im unmittelbaren Wirkraum der B 7), die Waldbestände größtenteils ungestört verbleiben, können bewertungsrelevante Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen im Bereich von Nahrungsflächen ausgeschlossen werden.

Nächtliche Bautätigkeiten stellen zudem eine Ausnahme dar. Infolge vereinzelter Störungen im Bereich von Verbundstrukturen ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population abzuleiten. Es verbleiben trotz baubedingter Störungen ausreichend ungestörte Korridore, welche weiterhin eine Verbindungsfunktion behalten. Der Eintritt des Störungstatbestandes durch baubedingte Störungen ist nicht zu verzeichnen.

Betriebsbedingte Störung: Auch nach Inbetriebnahme der Trasse besteht die Gefahr, dass durch Lichtemissionen (Scheinwerferlicht) Beeinträchtigungen auftreten werden. Durch die abschnittsweise Trassierung der B 7 nahe der Waldgebiete sind Störeinflüsse durch Verkehr in den Dämmerungs- und Nachtstunden nicht auszuschließen, was ggf. auch zu Blendwirkungen angrenzender Waldsäume führt. Scheinwerferkegel streuen jedoch nicht sehr weit (je nach Einstellung mit Fernlicht etwas weiter), deshalb beschränken Lichtemissionen sich im Bereich der Jagdhabitate auf kleinräumige Grenzstrukturen. Das Jagdhabitat des Pahnauer Waldes bleibt in seiner Funktion grundsätzlich erhalten.

Es besteht jedoch die Gefahr, dass bevorzugte „Flugkorridore“ am Galgenberg, am Pöllnitzweg, entlang der gehölzbestandenen Fließgewässer und entlang der Halde durch verstärkte Lichtirritationen beeinträchtigt werden und somit eine Einschränkung als Verbundfunktion erfahren.

Anlagebedingte Störung: Beide Bartfledermäuse weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungen auf, so dass in der Regel Maßnahmen gegen Zerschneidungswirkungen für diese Arten vorzusehen sind. Als schützenswerte Habitatstruktur wurden Galgenberg, Pöllnitzweg, die Wyhraue sowie die gehölzbestandene Halde ermittelt. Im Zuge des Vorhabens kommt es zur Neuzerschneidung dieser Verbundstrukturen. Es tritt eine Barrierewirkung für die strukturgebundenen Arten ein. Daher sind Maßnahmen zur Minderung der anlagebedingten Zerschneidungseffekte notwendig.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Errichtung einer Fledermausquerungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung sowie 2,00 m hohem Irritationsschutz quer zur Fahrbahn am Galgenberg
- Errichtung einer Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung und 2,00 m hohem Irritationsschutz

Bartfledermaus: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) / Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

- Errichtung von ökologischen Bauwerken über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz)
- Ausbildung der Wirtschaftswegeunterführung als ökologisch wirksames Bauwerk (BW 07SN) zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz)
- Zusätzliche Einbindung der o. g. Querungshilfen in ein System aus Leitstrukturen

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Baubedingte Störung: Überwinterungen von Bartfledermäusen in Baumquartieren können aufgrund ihrer Quartierpräferenz ausgeschlossen werden. Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehen Straßenbäume werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung somit vollständig unterbunden.

Anlagebedingte Störung: Zur Minderung der anlagebedingten Barrierewirkung sind Querungshilfen in Kombination mit Schutzwänden und mit der Schaffung von Leitstrukturen erforderlich. Es ist bekannt, dass beide Bartfledermäuse Überflug- wie auch Unterflughilfen annehmen, sofern sie gut mit Leitstrukturen angebunden sind (BRINKMANN et al. 2012). Die Unterbrechung von wichtigen Leitstrukturen bzw. die verminderte Erreichbarkeit von bedeutenden Jagdgebieten kann somit verhindert werden.

Betriebsbedingte Störung: Da Bartfledermäuse zu den lichtsensiblen Arten zählen, sind die Schutzwände im Bereich der Querungshilfen gleichzeitig als „Irritationsschutzwand“ auszubilden.

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

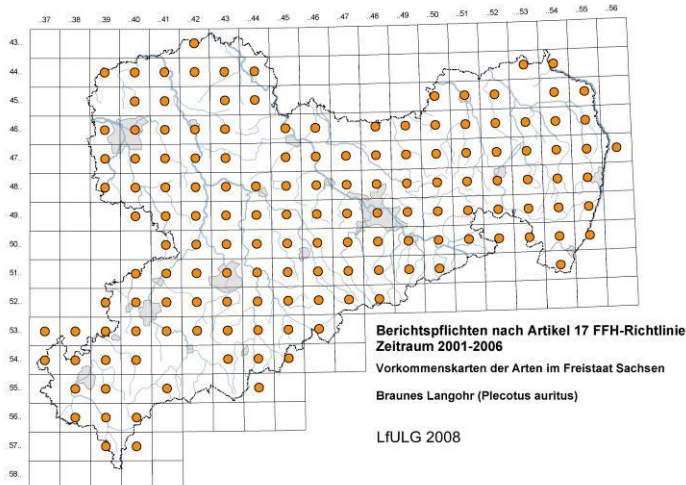
- ☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

Braunes Langohr: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Das Braune Langohr ist ein typischer Waldbewohner und besiedelt eine breite Palette an Waldbiotopen (DIETZ et al. 2006). Als Jagdhabitats werden u. a. Waldränder, Gebüsche und Hecken, Obstplantagen sowie Parks und Gärten genutzt. Die Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Spalten, hinter abstehender Rinde sowie in Fledermauskästen. Als Winterquartier dienen hauptsächlich Höhlen, Stollen und Keller. Vereinzelt wurden auch Überwinterungen in Baumhöhlen festgestellt (KIEFER & BOYE 2004).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Das Braune Langohr ist eine wenig wanderfreudige Art. Sommer- und Winterquartiere sind selten mehr als 20 km voneinander entfernt. Auch die Jagdflüge führen nicht weiter als 3 km vom Quartier weg. Innerhalb der Aktionsräume lassen sich dabei bestimmte „Kernjagdgebiete“ erkennen, die regelmäßig genutzt werden und meist kleiner als 1 ha (höchstens 1,5 km um das Quartier) sind. Das Braune Langohr ist sehr strukturgebunden und weist zu meist einen langsamen, sehr wendigen Flug (7 - 10 km/h) in niedriger Höhe (3 - 6 m) auf, welcher nahe an Vegetationsstrukturen entlangführt. Während der Jagd wird die Beute direkt vom Substrat bzw. der Vegetation aufgelesen (BRINKMANN et al. 2012, KIEFER & BOYE 2004, TLUG 2009).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Das Braune Langohr ist vor allem empfindlich gegenüber Veränderungen des Lebensraumes durch Einsatz von Holzschutzmitteln auf Dachböden und forstwirtschaftliche Maßnahmen (KIEFER & BOYE 2004). Das Braune Langohr weist zudem durch seinen langsamen und niedrigen Flug ein hohes Kollisionsrisiko während Transferflügen auf (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Aufgrund der Strukturgebundenheit ist die Art sehr hoch empfindlich gegen Zerschneidungswirkungen (BRINKMANN et al. 2012). Stark befahrene Straßen durch Wälder oder breite Waldschneisen werden von den Populationen nicht überwunden und haben starke Barrierewirkungen (KIEFER & BOYE 2004). Gegenüber Licht- und Lärmemissionen weist die Art eine hohe Empfindlichkeit auf (Maskierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat) (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Die Vorkommen des Braunen Langohrs sind in Sachsen recht gleichmäßig über das gesamte Landesgebiet verteilt und reichen bis in Höhenlagen von 800 m ü. NN. Geringere Artvorkommen weisen lediglich die Bereiche im Norden des Leipziger Landes bei Delitzsch, im nordsächsischen Platten- und Hügelland, im Mittelsächsischen Lösshügelland südwestlich von Riesa und im Oberlausitzer Gefilde westlich von Bautzen auf (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Im gesamten Umfeld konnten Nachweise von zahlreichen Sommer- und Winterquartieren des Braunen Langohrs erbracht werden. Altnachweise der Art stammen aus dem Bereich nördlich von Wyhratal (UNB LLL 2010). Zudem liegen Nachweise von Langohren (Horchboxnachweise ohne genaue Artunterscheidung!) im Bereich der Halde nördlich Benndorf sowie im Bereich der Wyhraue vor (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009).

Im Jahr 2011 konnte das Braune Langohr im detailliert untersuchten Bereich am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg nicht nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Das Braune Langohr gehört zu den Fledermausarten, welche im Sommer regelmäßig Baumquartiere annehmen. Bekannt ist, dass die Art vereinzelt auch Winterquartiere in Bäumen aufweist. Im Zuge der notwendigen Gehölzrodungen besteht die Gefahr, dass es zum Verlust von geeigneten Quartierstrukturen kommt. Durch die Fällarbeiten besteht die Möglichkeit, dass ruhende Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Das Braune Langohr gehört zu den Fledermausarten, welche einem hohen Kollisionsrisiko bei Transferflügen unterliegen. Die Art weist einen langsamen, sehr wendigen Flug auf. Die Beute wird direkt von der Vegetation abgelesen. Offenes Gelände wird ebenfalls im niedrigen Flug passiert. Die Flughöhe dieser strukturgebundenen Art beträgt zwischen 1 - 5 m (-15 m) (BRINKMANN et al. 2012, LBM 2011). Gesicherte Artnachweise des Braunen Langohrs liegen für den detailliert untersuchten Bereich nicht vor. Ein Langohr wurde in der Ortslage Eschefeld erfasst. Weitere Einzelnachweise von Langohren stammen von der Wyhraue und der Halde nördlich von Benndorf. Zwar konnte keine sehr häufige Nutzung dieser Bereiche festgestellt werden, jedoch gehören Langohren zu den „Sonarflüsterern“. Ihre leisen Rufe sind nur wenige Meter zu orten (ÖKO-LOG 2009). Analog der Aussage zu den Bartfledermäusen wird beim Braunen Langohr unter Berücksichtigung seiner Nachweisschwierigkeit ein Einzelnachweis als ausreichend erachtet, um eine regelmäßige Nutzung vorsorglich zu unterstellen.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Im Bereich der Ortslage Eschefeld sind aufgrund des Trassenverlaufs keine vorhabensbedingten Gefährdungen abzuleiten. Das Braune Langohr gilt als charakteristischer Waldbewohner. Hinweise auf Langohren konnten jedoch trotz mehrjähriger Untersuchungen entlang der Waldränder nicht erbracht werden. Nachweise stammen von der Wyhraue und Haldenkante. Beide Strukturen weisen eine Verbundfunktion für die strukturgebundene Art auf. Das Kollisionsrisiko während der Transferflüge wird für das Braune Langohr als hoch eingestuft (vgl. BRINKMANN et al. 2012), daher muss unter Berücksichtigung der Neuzerschneidung von Verbundstrukturen ein verstärktes Kollisionsrisiko für die Art angenommen werden. Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung des signifikanten Kollisionsrisikos im Bereich der Wyhraue sowie im Bereich der Halde zu ergreifen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☒ potenzielle Ruhestätten (Winterquartiere) der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

(Um sicherzustellen, dass keine Tiere während der Baufeldfreimachung im Winterquartier getötet werden, sind alle festgestellten oder auch potenziellen Baumquartiere im Herbst vor dem Eingriff auf möglichen Besatz zu prüfen und zu kennzeichnen)

☒ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren

(Im Einzelfall, wenn mit vollständiger Sicherheit festgestellt wurde, dass ein Quartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss der Besatzkontrolle verschlossen, um einen Wiederbeflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Durch eine entsprechende Vorkehrung wird gewährleistet, dass die Tiere die Höhle zwar verlassen, aber nicht mehr einfliegen können (sog. „One-Way-Pass“). Als Zeitpunkt des Verschlusses ist der Herbst (September/Oktober) vorzusehen, da zu diesem Zeitpunkt Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier nutzen)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen von Individuen des Braunen Langohrs während der störepfindlichen Wochenstubenzeit (vgl. dazu Punkt 3.3).

Durch die Kontrolle potenzieller Quartierbäume wird das Risiko vermieden, dass überwinternde Tiere durch die Rodungsarbeiten verletzt oder getötet werden. Tiere, deren Quartierstandort erst während der Rodungsarbeiten lokalisiert wird, sind in Obhut kundigen Fachpersonals zu überwintern. Somit wird die Gefahr von Individuenverlusten während der Winterruhe vermieden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) werden ökologisch wirksame Brückenbauwerke errichtet. Diese werden jeweils mit 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtungen versehen.

Zwischen der Halde nördlich von Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf verläuft ein Wirtschaftsweg. Dieser wird als ökologisches Bauwerk (BW 07SN) ausgebildet. Dieses dient u.a. der Aufrechterhaltung der bedeutenden Fledermausverbundstruktur. Da nicht automatisch davon ausgegangen werden kann, dass alle migrierenden Fledermäuse die Unterflughilfe annehmen, wird im Bereich Böschung / Weg zwischen Benndorf und Bubendorf zusätzlich eine 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtung vorgesehen, die die Tiere zum Unterfliegen animieren.

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (Bauzeitenregelung/Besatzkontrolle)	
CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (künstliche Quartierhilfen)	
Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Das Braune Langohr gehört zu den Fledermausarten, die Wochenstuben gleichermaßen in Gebäuden oder Bäumen aufweisen. Die Winterquartiere sind dagegen meist in frostsicheren Gebäuden (teilweise auch oberirdisch). Nebenvorkommen sind jedoch auch in Baumquartieren bekannt (LBV-SH 2011).</p> <p>Obwohl für die Art zahlreiche Sommer- und Winterquartiere im gesamten Umfeld nachgewiesen worden sind, konnten keine Quartiere im Trassenkorridor ermittelt werden (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009). Altholzreiche Waldbestände sind nicht durch Flächenverlust betroffen (der Waldrand am Galgenberg setzt sich aus relativ jungen Gehölzen zusammen), jedoch kann u.a. durch die Rodung von Straßenbäumen, Gehölzen an Gewässern bzw. Teilen einer Streuobstwiese der Verlust potenzieller Baumquartiere nicht ausgeschlossen werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass es durch die Rodung der Gehölzbestände mit möglicher Quartierstätteneignung zu einer dauerhaften Beseitigung von einzelnen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Braunen Langohrs kommen kann.</p>	
<u>Bewertung der Maßnahmen:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) - Besatzkontrolle von Quartierbäumen im Baufeld vor der Baufeldfreimachung / ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren - Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von geeigneten Baumquartieren 	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u>	
<p>Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Fortpflanzungsstätten während der empfindlichen Wochenstubenzeit verloren gehen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass ggf. besetzte Ruhestätten während der Winterruhe zerstört werden.</p> <p>Durch den Verschluss oder die Entwertung unbesetzter Quartiere wird der Wiedereinflug von Fledermäusen unterbunden. Damit wird mit größtmöglicher Sicherheit gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung alle potenziellen Quartiere unbesiedelt sind.</p> <p>Um das Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Es ist bekannt, dass Braune Langohren häufig Sommerquartiere in Nist- bzw. Fledermauskästen aufweisen (KIEFER & BOYE 2004). Der Ausgleichsbedarf für die Baumquartierverluste orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen (s. Kompensationsfaktor bei Quartierverlusten Tabelle 11). Die Ausweichquartiere müssen unmittelbar nach den Rodungsarbeiten bereits während der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden. Die Bereitstellung von Quartierhilfen verhindert eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättenangebotes.</p> <p>Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für das Braune Langohr erhalten.</p>	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Baubedingte Störung: Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere durch die Rodungsarbeiten gestört werden. Des Weiteren weist das Braune Langohr eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen auf (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Analog den Aussagen zu den Bartfledermausarten sind jedoch infolge des temporären Charakters der Störeinflüsse sowie der ausschließlichen randlichen Tangierung von Kernhabitaten (vor allem Waldbestände) keine erheblichen Störungen für die lokale Population abzuleiten.

Anlagebedingte Störung: Braune Langohren weisen eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen auf. Als schützenswerte Verbundstrukturen wurden die Wyhraue und die Halde nördlich Benndorf ermittelt. Im Zuge des Vorhabens kommt es zur Querung dieser Strukturen. Daher sind Maßnahmen zur Vermeidung der Zerschneidungswirkung notwendig.

Betriebsbedingte Störung: Auch nach Inbetriebnahme der Trasse besteht die Gefahr, dass durch Lichtemissionen (Scheinwerferlicht) Beeinträchtigungen auftreten werden. Durch die B 7 sind Störeinflüsse durch den Verkehr in den Dämmerungs- und Nachtstunden nicht auszuschließen. Die damit ggf. verbundene Blendwirkung beschränkt sich ausschließlich auf Waldrandlagen, somit sind nur kleinräumig potenzielle Jagdhabitate betroffen. Eine vollständige Meidung der für die Jagd attraktiven Waldsäume findet nicht statt.

Die zusätzliche Gefahr, dass bevorzugte „Flugkorridore“ entlang von Wyhra und der Haldenkante durch Lichtirritationen eine Funktionsminderung erfahren, kann nicht ausgeschlossen werden.

Hinzu kommt, dass die Art gegenüber der Maskierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat stark empfindlich ist. Fledermäuse, welche ihre Beute direkt vom Substrat absammeln, erlauschen oft die Lauf-, Flug- oder Kommunikationsgeräusche ihrer Beute. Es besteht die Möglichkeit, dass Lärmwirkungen des fließenden Verkehrs die leisen Geräusche der Beutetiere so stark maskieren, dass der Jagderfolg der Braunen Langohren im Trassennahbereich gemindert wird bzw. dass trassennahe Flächen ihre Funktion als Jagdhabitat für die Art verlieren. Wirkungen von verkehrsbedingten Schalleinflüssen sind jedoch nur dann bewertungsrelevant, wenn in Folge der Störeinflüsse auch eine vollständige Änderung des Raumnutzungsverhaltens, also auch eine Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Trassennahbereich anzunehmen wäre. Bisher liegen keine detaillierten Angaben zur Abhängigkeit zwischen Verkehrsbelegung und negativen Effekten für die Fledermaus vor. Untersuchungen zum Jagdverhalten des Großen Mausohrs konnten jedoch negative Effekte im Bereich von Autobahnen bis in eine Entfernung von 50 m nachweisen (SCHAUB et al. 2007). Der 50 m-Korridor wurde allerdings für Autobahnbedingungen ermittelt, somit können für das vorliegende Vorhaben deutlich geringere negative Effekte angenommen werden. Braune Langohren jagen in Wäldern, gehölzreichen Siedlungen oder Siedlungsrändern. Potenzielle Jagdhabitate könnten sehr kleinflächig (u.a. am Galgenberg) von betriebsbedingten Störungen betroffen sein. Die prognostizierten Störungen von geeigneten Jagdhabitatflächen beschränken sich auf einen sehr kleinen Teilbereich der zur Verfügung stehenden Jagdhabitate. Die mit dem Vorhaben verbundenen trassennahen Einschränkungen der Jagdhabitatqualitäten sind mit keinerlei Änderungen der räumlichen Quartierverteilung verbunden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Schalleinflüsse können somit ausgeschlossen werden.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung / Besatzkontrolle / Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren (vgl. Punkt 3.1)
- Errichtung von ökologischen Bauwerken über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz)
- Ausbildung der Wirtschaftswegeunterführung als ökologisch wirksames Bauwerk (BW 07SN) zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz)
- Zusätzliche Einbindung der o. g. Querungshilfen in ein System aus Leitstrukturen

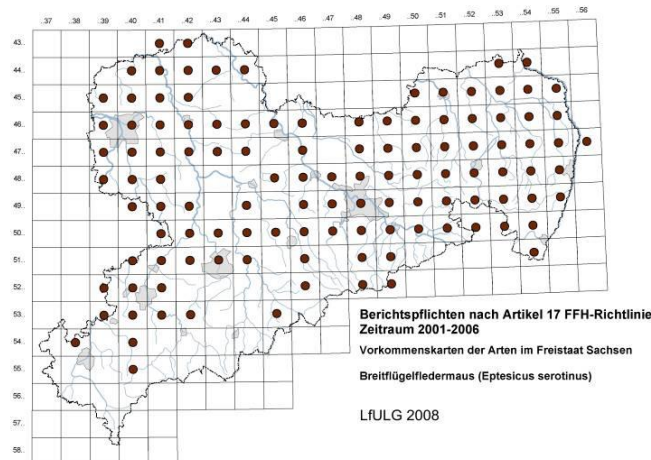
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehen Straßenbäume während der störemfindlichen Wochenstubenzeit werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung unterbunden. Die Kontrolle der zu fällenden Bäume bzw. bei Bedarf das Bergen der Tiere sind notwendige konfliktvermeidende Maßnahmen, um das (schwerwiegendere) Tötungsverbot zu umgehen. Zwar ist die Störung einzelner Individuen während der Rodungsarbeiten nicht auszuschließen, jedoch wird die Arbeit von geschultem Fachpersonal begleitet. Dadurch werden Störungen der Tiere auf ein Minimum reduziert. Insgesamt ist das Risiko, dass Tiere im Bereich der Gehölze geborgen werden müssen aufgrund des geringen Quartierbaumpotenzials sowie der sporadischen Raumnutzung durch die Art als sehr niedrig einzustufen. Durch die mögliche Störung weniger Tiere sind keine Auswirkungen auf die lokale Population abzuleiten.</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Zur Minderung der anlagebedingten Barrierewirkung sind Unterflughilfen in Kombination mit Schutzwänden und der Schaffung von Leitstrukturen im Bereich der Wyhraue sowie der Halde erforderlich. Es ist bekannt, dass Braune Langohren Unterführungen besonders in Kombination mit Gewässerführungen sehr gut annehmen (BRINKMANN et al. 2012). Die Unterbrechung von wichtigen Leitstrukturen bzw. die verminderte Erreichbarkeit von bedeutenden Jagdgebieten kann somit verhindert werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Braune Langohren gehören zu den lichtsensiblen Arten. Daher sind die Kollisionsschutzwände im Bereich der Querungshilfen gleichzeitig als „Irritationsschutzwand“ auszubilden.</p>	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Breitflügelfledermaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. G) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Breitflügelfledermaus jagt überwiegend über offenen Flächen, welche den Randbereichen Gehölzstrukturen aufweisen. Dazu zählen Waldränder, Grünlandflächen mit Hecken und Gewässerufer. Im Siedlungsbereich werden außerdem Parkanlagen, Hinterhöfe, Sportplätze und Straßenlaternen genutzt. Die Sommerquartiere befinden sich hauptsächlich in Spalten oder kleineren Hohlräumen an Gebäuden. Die Quartiere werden unterschiedlich genutzt. Manche Wochenstubengesellschaften nutzen ein einzelnes Gebäudequartier über die ganze Aufzuchtperiode, andere Gesellschaften nutzen neben einem Hauptquartier noch eine Vielzahl von Nebenquartieren im Dorf und wechseln beinahe täglich zwischen den Quartieren des Verbundes. Als Winterquartiere dienen Keller, Stollen und Höhlen sowie vereinzelt oberirdische Spaltenquartiere (ROSENAU & BOYE 2004, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Die Breitflügelfledermaus gilt als ortstreu. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier liegt bei unter 50 km. Die Art hat zumeist einen bedächtigen Flug (20 km/h) in einer Höhe von ca. 10 - 15 m und orientiert sich dabei an bestimmten Flugstraßen. Ihre Jagdgebiete liegen durchschnittlich in einem Radius von 6,5 km (bis 12 km) um das Quartier. Pro Nacht werden mehrere (2 bis 6 Jagdgebiete) angeflogen.</p> <p>Die Breitflügelfledermaus fliegt in 10 bis 15 m Höhe und weist dabei eine bedingte Strukturgebundenheit auf (BRINKMANN et al. 2012, ROSENAU & BOYE 2004, TLUG 2009).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Die Breitflügelfledermaus ist vor allem empfindlich gegenüber fledermausfeindlichen Gebäudesanierungen und Pestizideinsätzen (ROSENAU & BOYE 2004). Durch die an den Menschen gebundene Lebensweise wird die Art auch häufig Opfer des Straßenverkehrs (ROSENAU & BOYE 2004), das Kollisionsrisiko bei Transferflügen wird aber als gering eingeschätzt (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Gegenüber Zerschneidung, Licht- und Lärmemissionen weist die Art ebenfalls geringe Empfindlichkeiten auf (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

In Sachsen ist die Art in allen Landschaftsteilen verbreitet. Die Nachweise reichen dabei bis zu einer Höhe von 700 m ü. NN. Schwerpunkte liegen im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie in den Siedlungen am Rand der Düben-Dahlener Heide, in der Stadt Leipzig sowie dem Bornaer, Zwickauer und Bautzener Raum (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Quartiere der Breitflügelfledermaus sind in der Region ausschließlich in Siedlungsstrukturen zu finden. Nachweise einer intensiven Raumnutzung konnten in dem Böschungsbereich zwischen Benndorf und Bubendorf nachgewiesen werden. Schwerpunktartig werden im Planungsraum Wiesenbereiche, Ortsränder, niedrige Gehölzbestände als Nahrungshabitate von der Art frequentiert. Weitere Artnachweise stammen vom Teichhaus, der Ortsrandlage Eschefeld und Benndorf, dem Wirtschaftsweg zwischen Eschefeld und Benndorf, dem Waldrand Pahna, der Halde nördlich Benndorf sowie entlang von Fasaneriebach, Wyhra und Bubendorfer Wasser (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009). Auch im Jahr 2011 konnte die Breitflügelfledermaus am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg vereinzelt durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Da kein Verlust von Strukturen mit Quartiereignung stattfindet (vgl. Punkt 3.2), sind baubedingte Gefährdungen der Breitflügelfledermaus ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Breitflügelfledermaus ist eine Fledermausart, welche nur ein geringes Kollisionsrisiko aufweist. Grund hierfür ist, dass die Art meist in 5 bis 15 m Höhe fliegt. Zudem ist ihre Strukturbindung beim Flug nur leicht (bis bedingt) ausgeprägt (LBM 2011, LBV-SH 2011). Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen ist insgesamt nur gering (BRINKMANN et al. 2012).

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art kann vor allem auf dem Jagdflug über Straßen nicht ausgeschlossen werden (BRINKMANN et al. 2012). Nachtaktive Insekten fliegen häufig künstliche Lichtquellen an, wobei überwiegend ein Taumelflug um die Lichtquellen vollführt wird. Fledermäuse suchen gezielt Lichtquellen (u.a. nach oben gerichtete Straßenbeleuchtungen) zur Nahrungssuche auf (RASMUS et al. 2003). Damit begründen sich die gezielten Jagdflüge über Straßen, wenn eine entsprechende Straßenbeleuchtung vorhanden ist. Im Zuge der Fledermauserfassungen konnte nachgewiesen werden, dass die Breitflügelfledermaus im gesamten Planungsraum vorkommt. Insbesondere Wiesenbereiche, Ortsränder oder niedrige Gehölzbestände verfügen über eine Habitateignung für

<p>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</p>
<p>die Art (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009). Da jedoch die B 7 mit keiner Straßenbeleuchtung ausgestattet ist, sind regelmäßige Jagdflüge über der geplanten B 7 nicht abzuleiten. Bei Transferflügen weist die Breitflügelfledermaus dagegen nur ein geringes Kollisionsrisiko auf. Somit kann für die Art ein gesteigertes vorhabensbedingtes Kollisionsrisiko ausgeschlossen werden. Weitere konfliktmindernde Maßnahmen sind nicht notwendig.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><u>Ergebnis</u></p> <p>Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> Im Zuge der Bauarbeiten findet kein Verlust von geeigneten Quartierstrukturen (Gebäude) statt. Eine Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Sommer- oder Winterquartieren ist aufgrund der deutlichen Präferenz der Art für Siedlungsstrukturen auszuschließen (s.o.). Somit tritt das Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht ein.</p>
<p><u>Bewertung der Maßnahmen:</u> entfällt</p>
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> entfällt</p>
<p><u>Ergebnis</u></p> <p>Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

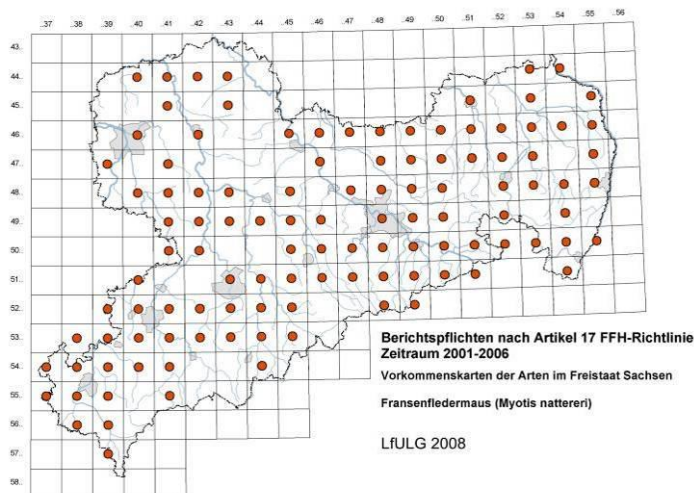
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Da Licht- und Lärmemissionen von untergeordneter Bedeutung für die Breitflügelfledermaus sind, können bewertungsrelevante zusätzliche Störungen der Art infolge Bau oder Betrieb der Trasse ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Eine Barrierewirkung durch die Trasse ist für die Art nicht abzuleiten. Da die Art gegenüber Zerschneidungswirkungen aufgrund ihres Flugverhaltens nicht empfindlich ist, finden keine Barriereeffekte von Flugrouten und somit auch keine Einschränkung der Erreichbarkeit von Jagdgebieten statt.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Fransenfledermaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Fransenfledermaus weist eine sehr variable Lebensraumnutzung auf, kommt jedoch vorwiegend in Wäldern sowie auf locker mit Bäumen bestandenen Flächen und entlang von Gewässern sowie Wiesen und Weiden vor (BRINKMANN et al. 2012, DIETZ et al. 2006). Die Art jagt hauptsächlich dicht an der Vegetation, bejagt jedoch auch regelmäßig Wasserflächen. Die Sommerquartiere befinden sich überwiegend in Dachstühlen, Mauerspalt, Baumhöhlen, Viehställen sowie in Nist- und Fledermauskästen. Bei der Wahl der Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Keller bevorzugt (TRAPPMANN & BOYE 2004).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier der Fransenfledermaus beträgt in der Regel 80 km. Sie ist eine hochmobile Art, die in der Nacht in ihren im Mittel 215 ha großen Jagdgebieten bis zu 6 Kernjagdgebiete manchmal mehrfach hintereinander anfliegt und im Spätsommer kilometerweite „Ausflüge“ unternimmt. Die bevorzugten Kerngebiete für die Nahrungssuche befinden sich jedoch im Radius bis ca. 1,5 km um das Quartier. Auf dem Weg zu ihren Kernjagdgebieten benutzen Fransenfledermäuse häufig Flugstraßen, die sich an linearen Strukturen orientieren. Sie gehört somit zu den strukturgebundenen Fledermausarten (BRINKMANN et al. 2012). Der Jagdflug ist nicht sonderlich schnell und erfolgt mit 1 - 4 m oft niedrig über dem Boden. Die Fransenfledermaus ist eine sehr manövrierfähige Art, die auf engstem Raum sehr langsam fliegen und auch rütteln kann. Sie nimmt regelmäßig Beuteinsekten vom Substrat, der Vegetation, teilweise auch vom Boden auf (BRINKMANN et al. 2012, TRAPPMANN & BOYE 2004, TLUG 2009).</p> <u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Die Fransenfledermaus weist Empfindlichkeiten gegenüber Pestizideinsätzen der Forstwirtschaft auf, welche zu Quartiersverlusten in Wäldern sowie einem fehlenden Nahrungsangebot im Umfeld der Quartiere führen. Die Vorkommen im Siedlungsbereich sind durch die Zerstörung der Gebäudequartiere, insbesondere die Modernisierung von Kuhställen, beeinträchtigt (TRAPPMANN & BOYE 2004). Bei Transferflügen ist sie einem hohen Kollisionsrisiko ausgesetzt (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Die Art weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung und Lichtemissionen, jedoch eine geringe gegenüber Lärmemissionen auf (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Sachsen ist Reproduktions- und Überwinterungsgebiet der Fransenfledermaus. Die Art kommt, außer in waldarmen Acker- und Tagebaugebieten, in allen Regionen Sachsens vor. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in der Düben-Dahlemer Heide, im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, im Leipziger Land sowie in den Vorgebirgslagen im Vogtland, Erzgebirgsbecken und Östlicher Oberlausitz. Die Winterquartiere weisen eine Häufung im Mittel- und Bergland auf (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Gehölzquartiere dieses Waldspezialisten befinden sich u.a. im Deutschen Holz, dem Pahnauer Holz und in weiteren angrenzenden Waldbeständen. Die Fransenfledermaus frequentiert zudem regelmäßige die Wyhraue. Weitere Artnachweise stammen vom Galgenberg, dem Kleinteich an der Kläranlage, am Gehölz beim Sportplatz Benndorf sowie der Halde nördlich Benndorf (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009). Auch im Jahr 2011 konnte die Fransenfledermaus im Wald am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg und am Schäfereiteich sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Die Fransenfledermaus gehört zu den Fledermausarten, welche häufig auch Wochenstuben im Bereich von Baumhöhlen aufweisen. Durch die baubedingten Fällarbeiten besteht die Möglichkeit, dass ruhende Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Fransenfledermaus ist eine Fledermausart, welche ein hohes Kollisionsrisiko bei Transferflügen aufweist. Die Art fliegt bevorzugt sehr nahe an der Vegetation, z.B. entlang von Hecken oder in Baumkronen. Auch offene Flächen (beispielsweise Ackerland) werden in nur geringer Höhe gequert. Bei Jagdflügen wird die Beute dicht vor der Vegetation oder direkt vom Blattwerk gefangen. Das Flugverhalten ist daher auch als strukturgebunden einzustufen. Entsprechend hoch ist ihre Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungseffekten (BRINKMANN et al. 2012, LBM 2011, LBV-SH 2011).

Fransenfledermäuse nutzen regelmäßig das Deutsche Holz, den Pahnauer Holz und weitere angrenzende Waldbestände sowie die Wyhraue als Habitatflächen. Weitere Nachweise stammen vom Galgenberg, dem Schäfereiteich, dem Kleinteich an der Kläranlage, dem Gehölz beim Sportplatz Benndorf sowie der Halde nördlich Benndorf (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009, 2012). Mit Ausnahme des Waldrandes am Galgenberg werden geschlossene Waldbestände von der geplanten B 7 nicht berührt. Der Schäfereiteich wird durch die geplante B 7 nicht unmittelbar beeinträchtigt, jedoch steht der Teich über die gehölzbestandenen Wege mit dem Waldbestand am Pöllnitzweg in Kontakt. Diese Verbundstruktur wird durch die Trasse zerschnitten. Im Bereich

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

der Wyhraue und der Halde nördlich von Benndorf werden ebenfalls geeignete Verbundstrukturen und Jagdhabitate gequert. Somit findet eine Neuzerschneidung von Flächen mit Funktion als Jagdhabitate und Flugleitrouten statt. Da die Art zu den leise rufenden Fledermausarten gehört, werden in Anlehnung an LBV-SH 2011 auch einmalige (sporadische) Nachweise der Art als ausreichend erachtet, um eine regelmäßige Gebietsnutzung vorsorglich zu unterstellen.

Die Bewertung des Kollisionsrisikos erfolgt unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsmenge, des artspezifischen Flugverhaltens, der Bedeutung der Jagdhabitatfläche sowie der Regelmäßigkeit der Habitatnutzung durch die Fransenfledermaus (vgl. LBV-SH 2011). Im Bereich von Galgenberg, Pöllnitzweg, Wyhraue und der Halde nördlich von Benndorf werden nachweislich genutzte Habitatflächen durch die geplante Trasse der B 7 zerschnitten. Für die geplante B 7 wird im Teil Sachsen eine durchschnittliche Verkehrsbelegung von 10.000 bis 14.000 Kfz/24h prognostiziert (Kapitel 3.1.4). Unter Berücksichtigung des strukturgebundenen Flugverhaltens der Fransenfledermaus ist bei dieser Verkehrsmenge an Flugrouten grundsätzlich ein hohes verkehrsbedingtes Kollisionsrisiko für die Art anzunehmen (LBV-SH 2011).

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsmenge, der hohen Kollisionsgefährdung der Fransenfledermaus, der nicht auszuschließenden hohen Bedeutung der genannten Habitatflächen sowie der schwierigen Nachweisbarkeit der Art lassen sich erhebliche Gefährdungen durch betriebsbedingte Kollisionsrisiken nicht ausschließen. Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung des signifikanten Kollisionsrisikos im Bereich Galgenberg, Pöllnitzweg, Wyhraue und der Halde nördlich von Benndorf zu ergreifen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen von Individuen der Fransenfledermaus. Gleichzeitig verhindert die Bauzeitenregelung eine Beunruhigung bzw. das Aufscheuchen der Art während der störepfindlichen Wochenstubenzeit (vgl. dazu Punkt 3.3).

Es sind keine weiteren konfliktvermeidenden Maßnahmen während der Bauphase notwendig, da Baumquartiere im Winter nicht von Fransenfledermäusen angenommen werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich des Galgenberges ist eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) in Kombination mit einer Fledermausquerungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) vorzusehen, um das artspezifische Kollisionsrisiko im Trassennahbereich zu vermeiden. Die Querungshilfe ist dabei in ein System aus Leitstrukturen so einzubinden, dass diese für die strukturgebundenen Fransenfledermäuse eine Leitfunktion zur Querungsstelle aufweisen.

Des Weiteren wird eine Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) errichtet, um den Verbundcharakter des gehölzbestandenen Weges im Planungsraum aufrechtzuerhalten. Die Heckenbrücke wird ebenfalls durch eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) und ergänzende Leitstrukturen in das Verbundsystem zwischen den Waldbestand und die Ortsrandlage eingebunden.

Über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) werden ökologisch wirksame Brückenbauwerke errichtet. Diese sind jeweils mit 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtungen zu versehen.

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
<p>Zwischen der Halde nördlich von Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf verläuft ein Wirtschaftsweg. Dieses wird als ökologisches Bauwerk (BW 07SN) unter die B 7 geführt. Dieses dient u.a. der Aufrechterhaltung der bedeutenden Fledermausverbundstruktur. Da nicht automatisch davon ausgegangen werden kann, dass alle migrierenden Fledermäuse die Unterflughilfe annehmen, wird im Bereich Böschung / Weg zwischen Benndorf und Bubendorf zusätzlich eine 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtung vorgesehen, die die Tiere zum Unterfliegen animieren.</p>
<p><u>Ergebnis</u></p> <p>Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (Bauzeitenregelung)</p> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (künstliche Quartierhilfen)</p> <p>Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Die Fransenfledermaus gehört zu den Fledermausarten, deren Wochenstuben meist in Baumquartieren sind. Einzelne Vorkommen sind jedoch auch im Bereich von Gebäuden bekannt. Die Winterquartiere sind meist in frostsicheren Gebäuden, eine Nutzung von Baumquartieren ist nicht bestätigt (LBV-SH 2011).</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen konnte belegt werden, dass nachweislich Baumquartiere der Fransenfledermaus im Deutschen Holz und dem Pahnauer Holz vorhanden sind. Diese befinden sich jedoch nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens. Es ist jedoch davon auszugehen, dass weitere unbekannte Quartiere in angrenzenden Gehölzbeständen oder auch in den umliegenden Ortschaften vorhanden sind (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009). Durch das Vorhaben gehen Gehölze dauerhaft verloren. Altholzreiche Waldbestände sind nicht durch Flächenverlust betroffen (der Waldrand am Galgenberg setzt sich aus relativ jungen Gehölzen zusammen). Durch die Inanspruchnahme von gewässerbegleitenden Gehölzen, von straßenbegleitenden Baumreihen, -alleen und Einzelbäumen sowie von Teilen einer Streuobstwiese besteht jedoch die Gefahr, dass es zur dauerhaften Beseitigung einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommt.</p>
<p><u>Bewertung der Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) - Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von potenziellen Baumquartieren
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u></p> <p>Durch die Bauzeitenregelung kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Quartierstrukturen beansprucht werden.</p> <p>Um das sommerliche Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Es ist bekannt, dass neben Baumhöhlen auch Nistkästen und Fledermausflachkästen von Fransenfledermäusen als Wochenstuben angenommen werden (TRAPPMANN & BOYE 2004). Der Ausgleichsbedarf bei sommerlichen Quartierverlusten orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen (s. Kompensationsfaktor bei Quartierverlusten Tabelle 11). Die Ausweichquartiere können erst nach den Rodungsarbeiten, jedoch vor Beendigung der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden. Daher vermeidet die Bereitstellung von künstlichen Fledermausquartieren eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättenangebotes.</p> <p>Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für die Fransenfledermaus erhalten.</p>

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
<u>Ergebnis</u>
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Bei sommerlichen Rodungsarbeiten besteht die Gefahr, dass einzelne Tiere während der empfindlichen Wochenstubenzeit durch die Rodungsarbeiten gestört werden.</p> <p>Zusätzlich weist die Fransenfledermaus eine Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen auf; Lärmemissionen sind dagegen von untergeordneter Bedeutung für die Art und werden nicht weiter betrachtet (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Es besteht die Gefahr, dass es im Zuge von nächtlichen Bauarbeiten zu Lichtirritationen von Fransenfledermäusen kommen kann. Analog den zuvor getroffenen Aussagen (vgl. u.a. Bartfledermäuse, Braunes Langohr) sind jedoch infolge der temporären Irritationen während der Bauarbeiten keine erheblichen Störungen für die lokale Population abzuleiten.</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Die Fransenfledermaus weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen auf. Analog den zuvor getroffenen Aussagen kann aufgrund der schwierigen Nachweisbarkeit der Art trotz der spärlichen Datenlagen eine regelmäßige Frequentierung der Strukturen am Galgenberg, entlang des Pöllnitzwegs sowie im Bereich von Wyhraue und der Halde nicht ausgeschlossen werden. Daher sind Maßnahmen zur Vermeidung der Zerschneidungswirkung der B 7 notwendig.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Auch nach Inbetriebnahme der Trasse besteht die Gefahr, dass durch Lichtemissionen (Scheinwerferlicht!) Beeinträchtigungen auftreten können. Durch die B 7 sind Störeinflüsse durch Verkehr in den Dämmerungs- und Nachtstunden nicht auszuschließen, was ggf. auch mit zusätzlichen Blendwirkungen in Jagdhabitatsflächen verbunden sein kann. Diese beschränken sich jedoch ausschließlich auf trassennahe Bereiche, es werden nur kleinräumig geeignete Jagdhabitate stört. Eine vollständige Meidung der Jagdstrukturen u.a. im Bereich der Waldbestände, Siedlungsrandlagen und der Wyhraue findet nicht statt.</p> <p>Es besteht jedoch die Gefahr, dass bevorzugte „Flugkorridore“ am Galgenberg, am Pöllnitzweg, entlang der gehölzbestandenen Fließgewässer und entlang der Halde durch verstärkte Lichtirritationen beeinträchtigt werden und somit zum Teil ihre Verbundfunktion einbüßen.</p> <p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) - Errichtung einer Fledermausquerungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung parallel zur Fahrbahn sowie 2,00 m hohem Irritationsschutz auf dem BW quer zur Fahrbahn am Galgenberg - Errichtung einer Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung und 2,00 m hohem Irritationsschutz - Errichtung von ökologischen Bauwerken über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz) - Ausbildung der Wirtschaftswegeunterführung als ökologisches Bauwerk (BW 07SN) zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz) - Zusätzliche Einbindung der o. g. Querungshilfen in ein System aus Leitstrukturen

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Baubedingte Störung: Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehenen Straßenbäume während der störempfindlichen Wochenstubenzeit werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung vollständig unterbunden. Auswirkungen auf die lokale Population durch Störungen finden somit nicht statt.

Anlagebedingte Störung: Zur Minderung der anlagebedingten Barrierewirkung sind Querungshilfen in Kombination mit Schutzwänden und der Schaffung von Leitstrukturen erforderlich. Es ist bekannt, dass Fransenfledermäuse Überflug- wie auch Unterflughilfen regelmäßig annehmen, sofern sie gut mit Leitstrukturen angebunden sind. Besonders Durchlässe in Verbindung mit Fließgewässern weisen einen hohen Verbundcharakter auf (BRINKMANN et al. 2012). Die Unterbrechung von wichtigen Leitstrukturen bzw. die verminderte Erreichbarkeit von bedeutenden Jagdgebieten kann somit verhindert werden.

Betriebsbedingte Störung: Da Fransenfledermäuse zu den lichtsensiblen Arten zählen, sind die Kollisionsschutzwände im Bereich der Querungshilfen gleichzeitig als Irritationsschutzwand auszubilden.

Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
----------	---------------------------------------	--

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

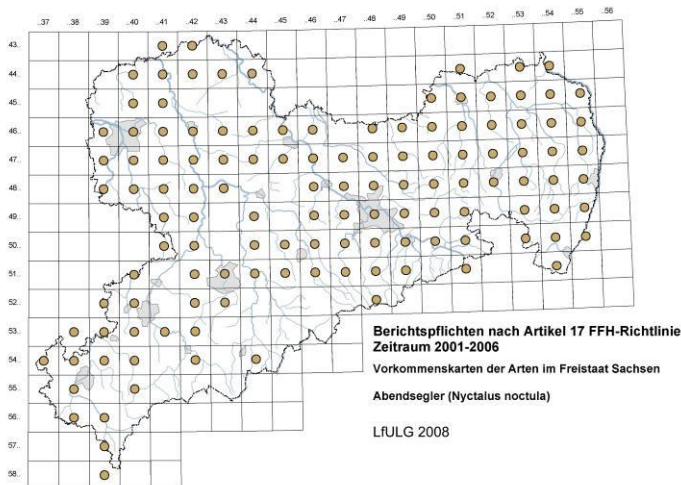
☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

Abendsegler: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Der Abendsegler ist stark an den Lebensraum Wald gebunden. Wichtigstes Requisit in besiedelten Wäldern ist ein hoher Anteil an Alt- und Totholz. Als Jagdgebiete werden insektenreiche Landschaften genutzt, sofern diese einen hindernisfreien Flugraum bieten, z. B. große Wasserflächen, Talwiesen, lichte Wälder, abgeerntete Felder und beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich. Nadelwälder werden dabei unterproportional und Gewässer und Auwälder überproportional als Jagdhabitate aufgesucht. Die Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen (insbesondere Spechthöhlen) und Nistkästen. Vereinzelt werden auch Hohlräume hinter Gebäudeverkleidungen oder in Gebäuden als Quartiere genutzt. Die Quartiere werden alle 2 bis 3 Tage gewechselt, so dass im Jahresverlauf von einer Population bis zu 60 Höhlenbäume genutzt werden. Als Mindestquartierdichte werden 8 regelmäßig aufgesuchte Höhlenbäume pro 1 km² angegeben. Die Anfang August bezogenen Balzhöhlen befinden sich in 8 bis 12 m Höhe, hauptsächlich in Bäumen/Felsspalten an Stellen (z. B. Waldrand, Alleen, Felswände), an denen die Weibchen entlang patrouillieren können. Baumquartiere finden sich im allgemeinen bevorzugt in Waldrandnähe oder längs von Wegen. Als Winterquartiere dienen Fels- und Mauerspalten sowie Baumhöhlen (BOYE & DIETZ 2004, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Der Abendsegler ist eine sehr mobile Fledermausart und ein sehr schneller Flieger. Seine Transferflüge können bis zu 1.600 km betragen. Der Abendsegler jagt meist über den Baumkronen. Als Jagdgebiete werden in Wipfelhöhe und wahrscheinlich im Bereich bis mehrere hundert Meter über dem Boden nahezu alle Landschaftstypen bejagt, wobei Jagdflüge mehr als 10 km vom Quartier wegführen können. Es wurden jedoch auch schon Quartierwechsel über Entfernungen von über 20 km beobachtet (BOYE & DIETZ 2004, TLUG 2009). Meistens finden die schnellen Jagdflüge jedoch in einer Höhe von 10 bis 40 m statt. Die Art gilt durch ihre hohen Überflüge als wenig strukturgebunden (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Durch die Abhängigkeit der Wochenstubenkolonien von höhlenreichen Baumbeständen, die Brutortstreue der Weibchen und die spezifische Überwinterungsstrategie besitzt die Art ein hohes Gefährdungspotenzial. Frieren Quartiere durch, können große Winterverluste auftreten. Quartiersverluste entstehen außerdem durch forstwirtschaftliche Maßnahmen sowie durch Fällung und Baumpflegemaßnahmen (BOYE & DIETZ 2004). Die Kollisionsgefahr ist bei den hohen Transferflügen sehr gering, jedoch kommt es bei Jagdflügen unter Straßenlaternen häufig zu Verkehrsunfällen (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Durch den hohen Flug ist der Abendsegler gegenüber Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr generell recht unempfindlich. So zeigt die Art eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen und geringe Empfindlichkeiten gegenüber Licht- und Lärmemissionen (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Sachsen ist Durchzugs-, Reproduktions-, Sommer- und Überwinterungsgebiet für den Abendsegler. Die Wochenstuben lassen sich vor allem in den nördlichen gewässer- und walddreichen Gebieten nachweisen. In besonders hoher Dichte wurden sie im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet festgestellt. Eine größere Anzahl an Wochenstuben sind auch in der Düben-Dahlener Heide, der Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung sowie in gewässerreichen Teilen des Lössgefildes, in Bereichen des Leipziger Landes und des Westlausitzer Hügelland und Berglandes zu erwarten (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Nachweise zahlreicher Individuen des Abendseglers stammen von allen umliegenden Gehölzstrukturen sowie den innerstädtischen Parkanlagen. Die Art konnte außerdem zum Herbstzug im gesamten Untersuchungsgebiet jagend wie ziehend beobachtet werden (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Bevorzugte Jagdhabitats sind u. a. die Wyhraue, der Teich am Schlosspark Benndorf und die Eschefelder Teiche. Weitere Artnachweise konnten am Seebischteich, in den Waldgebieten (Pahnaer Holz, Deutsches Holz), am Galgenberg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschefeld und Benndorf, am Pöllnitzweg, im Bereich der Halde nördlich Benndorf, entlang von Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser sowie am Ortsrand von Benndorf erbracht werden (ÖKO-LOG 2009). Zusätzlich wurde der Abendsegler im Jahr 2011 am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Der Abendsegler gehört zu den Fledermausarten, welche häufig Quartierstrukturen in Baumhöhlen aufweisen. Im Zuge der notwendigen Gehölzrodungen besteht die Gefahr, dass es zum Verlust von geeigneten Quartierstrukturen kommt. Durch die Fällarbeiten besteht die Möglichkeit, dass ruhende Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden. Bekannt ist, dass Abendsegler auch Winterquartiere in Höhlen und Spalten von Bäumen aufweisen. Somit besteht eine ganzjährige baubedingte Gefährdung der Art durch Rodungsarbeiten.

Betriebsbedingte Gefährdung: Der Abendsegler ist eine Fledermausart, welche nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko bei Transferflügen aufweist. Grund hierfür ist, dass die Art meist hoch in mehr als 15 m Höhe fliegt. Zudem ist die Art wenig strukturgebunden. Entsprechend gering ist ihre Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen (BRINKMANN et al. 2012, LBM 2011, LBV-SH 2011).

Der Abendsegler nutzt weite Teile des Planungsraumes als Jagdhabitat. Die Abgrenzung besonders wichtiger bzw. regelmäßig frequentierter Jagdhabitatflächen ist entsprechend schwierig. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art kann vor allem auf dem Jagdflug über Straßen nicht ausgeschlossen werden, wenn diese beleuchtet werden

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

(BRINKMANN et al. 2012). Nachtaktive Insekten fliegen häufig künstliche Lichtquellen an, wobei häufig ein Taumelflug um die Lichtquellen vollführt wird. Fledermäuse (u.a. speziell für den Abendsegler nachgewiesen) suchen gezielt Lichtquellen zur Nahrungssuche auf (RASMUS et al. 2003). Damit begründen sich die gehäuften Jagdflüge über Straßen. Flugbewegungen wurden im Bereich der Wyhraue, am Teich nahe dem Schlosspark Benndorf, an den Eschefelder Teichen, am Seebischteich, in den Waldgebieten (Pahnaer Holz, Deutsches Holz), am Galgenberg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschefeld und Benndorf, am Pöllnitzweg, im Bereich der Halde nördlich Benndorf, entlang von Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser sowie am Ortsrand von Benndorf erfasst (ÖKO-LOG 2009, 2012). Die genannten Habitatflächen sind durch das Vorhaben teilweise unmittelbar betroffen. Die Trasse der B 7 weist keine Straßenbeleuchtung, so dass ein Jagdflug über der nächtlichen Fahrbahn nicht die Regel ist. Bekannt ist auch, dass der Abendsegler nur ein geringes Kollisionsrisiko bei Transferflügen aufweist. Insgesamt kann trotz der regelmäßigen Raumnutzung für die Art ein gesteigertes vorhabensbedingtes Kollisionsrisiko ausgeschlossen werden. Weitere konfliktmindernde Maßnahmen sind zur Vermeidung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos nicht notwendig.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☒ potenzielle Ruhestätten (Winterquartiere) der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

(Um sicherzustellen, dass keine Tiere während der Baufeldfreimachung im Winterquartier getötet werden, sind alle festgestellten oder auch potenziellen Baumquartiere im Herbst vor dem Eingriff auf möglichen Besatz zu prüfen und zu kennzeichnen)

☒ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren

(Im Einzelfall, wenn mit ausreichender Sicherheit festgestellt wurde, dass ein Quartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss der Besatzkontrolle verschlossen, um einen Wiederbeflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Durch eine entsprechende Vorkehrung wird gewährleistet, dass die Tiere die Höhle zwar verlassen, aber nicht mehr einfliegen können (sog. „One-Way-Pass“). Als Zeitpunkt des Verschlusses ist der Herbst (September/Oktober) vorzusehen, da zu diesem Zeitpunkt Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier nutzen)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen von Individuen des Abendseglers. Gleichzeitig verhindert die Bauzeitenregelung eine Beunruhigung bzw. das Aufscheuchen der Art, die Baumhöhlen bzw. -spalten während der störfempfindlichen Wochenstubenzeit als Fortpflanzungsstätten nutzen (vgl. dazu Punkt 3.3).

Durch das Absuchen der gefälltten Bäume wird vermieden, dass überwinternde Tiere durch die Rodungsarbeiten verletzt oder getötet werden. Tiere, deren Quartierstandort erst während der Rodungsarbeiten lokalisiert wird, sind in Obhut kundigen Fachpersonals zu überwintern.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein (Bauzeitenregelung/Besatzkontrolle)

CEF-Maßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein (künstliche Quartierhilfen)

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Durch das Vorhaben gehen vor allem am Galgenberg, jedoch auch im Bereich von Straßenbäumen und Ufergehölzen potenzielle Quartierbäume verloren. Der Abendsegler gehört zu den Fledermausarten, welche sowohl im Sommer als auch im Winter Baumquartiere annehmen (LBV-SH 2011). Altholzreiche Waldbestände sind nicht durch Flächenverlust betroffen (der Waldrand am Galgenberg setzt sich aus relativ jungen Gehölzen zusammen). Durch die Inanspruchnahme von gewässerbegleitenden Gehölzen, von straßenbegleitenden Baumreihen, -alleen und Einzelbäumen sowie von Teilen einer Streuobstwiese besteht jedoch die Gefahr, dass es zur dauerhaften Beseitigung einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommt.

Bewertung der Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Besatzkontrolle von Quartierbäumen im Baufeld vor der Baufeldfreimachung / ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren
- Bereitstellung von Ausweichquartieren bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten während der empfindlichen Wochenstubenzeit verloren gehen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass aufgrund der winterlichen Fällarbeiten ggf. besetzte Ruhestätten während der Winterruhe zerstört werden.

Durch den Verschluss oder die Entwertung unbesetzter Quartiere wird der Wiedereinflug von Fledermäusen unterbunden. Damit wird gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung alle potenziellen Quartiere unbesiedelt sind.

Um das Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Es ist bekannt, dass neben Baumhöhlen auch Nistkästen und Fledermausflachkästen vom Abendsegler als Quartiere angenommen werden. Der Ausgleichsbedarf für die Baumquartierverluste orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen (s. Kompensationsfaktor bei Quartierverlusten Tabelle 11). Die Ausweichquartiere müssen unmittelbar nach den Rodungsarbeiten bereits während der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden. Die Bereitstellung von Quartierhilfen verhindert eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättenangebotes.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für den Abendsegler erhalten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten?

☐ ja ☒ nein

Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere durch die Rodungsarbeiten gestört werden.</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Eine erhöhte Barrierewirkung ist für die Art durch das Vorhaben nicht abzuleiten. Der Abendsegler ist gegenüber Zerschneidungswirkungen nicht empfindlich. Daher finden auch keine Zerschneidung von Flugrouten und somit auch keine Einschränkung der Erreichbarkeit von Jagdgebieten statt.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Da Licht- und Lärmemissionen von untergeordneter Bedeutung für den Abendsegler sind, können zusätzliche Störungen der Art nach Inbetriebnahme der Trasse ausgeschlossen werden.</p>
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>- Bauzeitenregelung / Besatzkontrolle / Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren (vgl. Punkt 3.1)</p>
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehenen Straßenbäume während der störepfindlichen Wochenstubenzeit werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung unterbunden. Die Kontrolle der zu fällenden Bäume bzw. bei Bedarf das Bergen der Tiere sind notwendige konfliktvermeidende Maßnahmen, um das (schwerwiegendere) Tötungsverbot zu umgehen. Zwar ist die Störung einzelner Individuen während der Rodungsarbeiten nicht auszuschließen, jedoch wird die Arbeit von geschultem Fachpersonal begleitet. Dadurch werden Störungen der Tiere auf ein Minimum reduziert. Insgesamt ist das Risiko, dass Tiere im Bereich der Gehölze geborgen werden müssen, aufgrund des geringen Quartierbaumpotenzials als gering einzustufen. Durch die mögliche Störung weniger Tiere sind keine Auswirkungen auf die lokale Population abzuleiten.</p> <p><i>Betriebs- und anlagebedingte Störung:</i> entfällt</p>
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)</p>

Großes Mausohr: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen zu über 75 % in geschlossenen Waldbeständen, insbesondere in Laubwäldern. Ebenfalls bejagt werden Obstgärten, Äcker und frisch gemähte Wiesen. Große Mausohren sind vorzugsweise gebäudebewohnende Fledermäuse. Die Sommerquartiere befinden sich hauptsächlich auf Dachböden und in Gebäudespalten, vereinzelt nutzt die Art auch Quartiere in Baumhöhlen und Nistkästen. Nistkästen und Hohlräume in Brücken werden auch als Männchen- und Paarungsquartier genutzt. Als Winterquartiere dienen unterirdische Höhlen, Stollen und Keller. Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldbeständen mit geringer Bodenbedeckung sowie im freien Luftraum bis in 2 m Höhe (SIMON & BOYE 2004, TLUG 2009).</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte sind die Wochenstubenquartiere und Paarungsquartiere anzusehen. Eine ungestörte Zone von mind. 50 m um die Quartiere sind essentieller Bestandteil für die Fortpflanzungsstätte. Ein weiterer essentieller Bestandteil der Habitatfläche ist die Hauptflugroute, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt wird. Zu den Ruhestätten gehören Tagesschlafplätze und auch die Winterquartiere. Für diese Quartiere ist ebenfalls eine ungestörte 50 m-Zone Grundvoraussetzung für eine Habitateignung (RUNGE et al. 2010).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Das Große Mausohr wird als Mittelstreckenwanderer eingestuft. Die Art kann Distanzen bis zu 200 km zwischen Sommer- und Winterquartier überwinden. Trotz der hohen Bindung an die Geburtswochenstube kann doch ein regelmäßiger Individuenaustausch zwischen Wochenstuben mit Entfernungen bis zu 30 km beobachtet werden. In der Regel werden Aktionsräume in einem Radius von bis zu 15 km um die Wochenstube beobachtet. Die Aktionsräume der Männchen sind kleiner als die der Weibchen, große Wochenstubenkolonien beanspruchen in Landschaften mit mindestens 40 % Waldanteil einen Aktionsraum von mindestens 800 km². Bei der Bodenjagd (z. B. auf Laufkäfer) fliegen Große Mausohren recht langsam (ca. 15 km/h) in 0,5-3 m Höhe über dem Boden. Transferflüge und Jagdflüge um Baumkronen werden in einem schnellen Streckenflug (bis zu 50 km/h) durchgeführt (BRINKMANN et al. 2012, SIMON & BOYE 2004, TLUG 2009). Die Art gilt als bedingt strukturgebunden (bis strukturgebunden) (BRINKMANN et al. 2012).</p> <u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> <p>Im Sommer bilden die weiblichen Fledermäuse eine lokale Individuengemeinschaft in Form von Wochenstubenkolonien. Diese befinden sich in der Regel innerhalb eines Gebäudes. Paarungsgebiete umfassen oft mehrere Paarungsquartiere. Daher dient zur Abgrenzung ein räumlich abgeschlossener Waldbestand. Als lokale Individuengemeinschaft des Winterquartiers ist die Anwesenheit innerhalb einer Winterschlafgesellschaft zu bezeichnen (RUNGE et al. 2010).</p>		

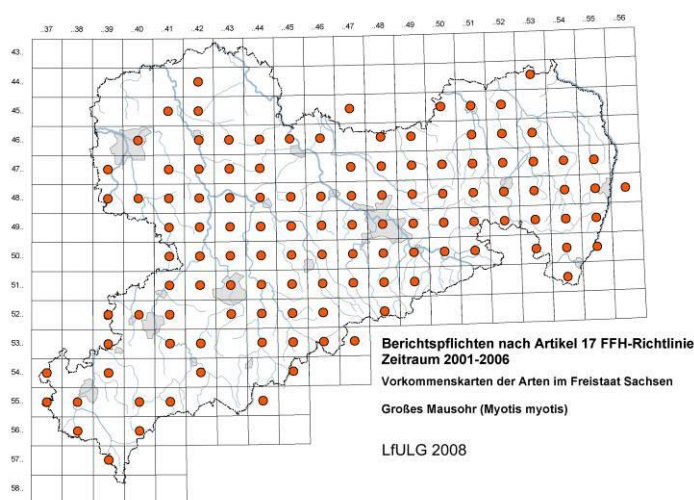
Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Den bedeutsamsten Gefährdungsfaktor beim Großen Mausohr stellt die Dezimierung bzw. Vergiftung der Nahrungstiere durch Pestizideinsatz im Obstbau und in der Forstwirtschaft dar. Die Konzentration in großen bis sehr großen Wochenstubenkolonien, die meist große Dachräume als Quartier benötigen, führt bei der Sanierung von Gebäuden zu Populationsverlusten. Zudem können Mausohren auch von mutwilliger Vertreibung oder Verletzung betroffen sein (SIMON & BOYE 2004). Bei Transferflügen unterliegt die Art einem mittleren Kollisionsrisiko (BRINKMANN et al. 2012).

Gegenüber Zerschneidungswirkungen ist die Art mittel- bis hochempfindlich, gegenüber Licht- und Lärmemissionen weist sie eine hohe Empfindlichkeit auf (Maskierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat) (BRINKMANN et al. 2012).

2.2 Verbreitung



Sachsen:

In Sachsen lassen sich die Wochenstubenkolonien hauptsächlich in waldreichen Teilen des Sächsischen Lössfeldes sowie im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet nachweisen. Zur Überwinterung wandern Mausohren aus dem Tief- und Hügelland in die Mittelgebirge, insbesondere in das Erzgebirge (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Bekannt sind Männchen- und Paarungsquartiere des Großen Mausohrs aus allen umliegenden Waldgebieten. Folgende Jagdhabitats sowie die dazu gehörenden Flugleitlinien konnten nachgewiesen werden: Waldrandstrukturen Deutsches Holz und Pähna mit den angrenzenden Wirtschaftswegen, Wyhraue bei Benndorf (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Punktgenaue Artnachweise konnten am Seebischteich, am Galgenberg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschefeld und Benndorf, am Pöllnitzweg, entlang von Fasaneriebach und Wyhra erbracht werden (ÖKO-LOG 2009). Außerdem wurde das Große Mausohr im Jahr 2011 entlang der Waldkanten und Baumreihen am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung erfasst (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Das Große Mausohr gehört zu den Fledermausarten, welche nur selten Quartierstrukturen im Bereich von Baumhöhlen aufweisen. Im Zuge der notwendigen Gehölzrodungen besonders am Galgen-

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

berg kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass es zum Verlust von potenziellen Quartierstrukturen kommen wird. Durch die Fällarbeiten besteht die Möglichkeit, dass ruhende Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Das Große Mausohr ist eine Fledermausart, welche einem Kollisionsrisiko bei Transferflügen unterliegt. Dieses wird jedoch nicht als hoch eingestuft. Die Art fliegt nur z. T. (bedingt) strukturgebunden aber auch höher über den Strukturen. Es wurden auch Überquerungen von Tälern und größeren offenen Flächen im freien Flug beobachtet. Schnelle Transferflüge werden wahrscheinlich in größeren Höhen fliegend durchgeführt. Während der Bodenjagd werden beim langsamen Flug ca. 1 m über dem Boden Laufkäfer vom Substrat aufgelesen (BRINKMANN et al. 2012, LBM 2011). Im Trassenkorridor konnte die Präsenz des Großen Mausohrs für den Galgenberg, den Pöllnitzweg und die Wyhraue festgestellt werden (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009, 2012). Da Große Mausohren bevorzugt in unterwuchsaarmen Wäldern jagen, kommt den genannten Strukturen hauptsächlich eine Bedeutung als Fluglinie (zwischen Gebäudequartieren und den Waldbeständen) zu. Daneben kann die Wyhraue jedoch je nach Vegetationshöhe ebenfalls bejagt werden.

Das Große Mausohr gehört zu den sehr leise rufenden Fledermausarten. Das Vorkommen der Art wird im UG eher als sporadisch beschrieben (ÖKO-LOG 2012). Unter Berücksichtigung der Nachweisschwierigkeit dieser Art genügen bereits wenige Nachweise der Art beim Jagen aus, um eine regelmäßige Nutzung des Gebietes vorsorglich zu unterstellen (vgl. LBV-SH 2011).

Die Bewertung des Kollisionsrisikos erfolgt unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsmenge, des art-spezifischen Flugverhaltens, der Bedeutung der Jagdhabitatfläche bzw. Flugroute sowie der Regelmäßigkeit der Nutzung dieser durch das Große Mausohr (LBV-SH 2011). Für die geplante B 7 wird im Teil Sachsen eine durchschnittliche Verkehrsbelegung von 10.000 bis 14.000 Kfz/24h prognostiziert (Kapitel 3.1.4). Bei dieser Verkehrsmenge ergibt sich in der Regel die Notwendigkeit von kollisionsmindernden Maßnahmen (LBV-SH 2011).

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsmenge, der wahrscheinlichen hohen Bedeutung der Flugleitlinien und der Wyhraue als Jagdhabitat sowie der schwierigen Nachweisbarkeit der Art lassen sich erhebliche Gefährdungen des Großen Mausohrs durch eine Erhöhung der betriebsbedingten Kollisionsrisiken nicht ausschließen. Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung des signifikanten Kollisionsrisikos zu ergreifen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☒ potenzielle Ruhestätten (Winterquartiere) der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

(Um sicherzustellen, dass keine Tiere während der Baufeldfreimachung im Winterquartier getötet werden, sind alle festgestellten oder auch potenziellen Baumquartiere im Herbst vor dem Eingriff auf möglichen Besatz zu prüfen und zu kennzeichnen)

☒ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren

(Im Einzelfall, wenn mit ausreichender Sicherheit festgestellt wurde, dass ein Quartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss der Besatzkontrolle verschlossen, um einen Wiederbeflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Durch eine entsprechende Vorkehrung wird gewährleistet, dass die Tiere die Höhle zwar verlassen, aber nicht mehr einfliegen können (sog. „One-Way-Pass“). Als Zeitpunkt des Verschlusses ist der Herbst (September/Oktober) vorzusehen, da zu diesem Zeitpunkt Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier nutzen)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen von Individuen des Großen Mausohrs. Die winterlichen Fällarbeiten gewährleisten, dass vor allem keine Tiere im Paarungsquartier oder Männchen in Zwischenquartieren verletzt oder getötet werden.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Möglichkeit der Nutzung von Baumquartieren zur Überwinterung kann beim Großen Mausohr als sehr gering eingestuft werden. Durch das Absuchen der zu fallenden Bäume wird vermieden, dass überwinternde Tiere durch die Rodungsarbeiten verletzt oder getötet werden. Tiere, deren Quartierstandort erst während der Rodungsarbeiten lokalisiert wird, sind in Obhut kundigen Fachpersonals zu überwintern.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich des Galgenberges ist eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) in Kombination mit einer Fledermausquerungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) vorzusehen, um das artspezifische Kollisionsrisiko im Trassennahbereich zu vermeiden. Die Querungshilfe ist dabei in ein System aus Leitstrukturen so einzubinden, dass diese für die bedingt strukturgebundenen Mausohren eine Leitfunktion zur Querungsstelle aufweisen.

Des Weiteren wird eine Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) errichtet, um diese Fledermausleitstruktur in Form des gehölzbestandenen Weges über die Trasse hinweg aufrechtzuerhalten. Die Heckenbrücke wird ebenfalls durch eine Fledermausschutzvorrichtung (2 m Höhe auf dem Bauwerk, sowie 4 m parallel zur Fahrbahn) und ergänzende Leitstrukturen in das Verbundsystem zwischen den Waldbestand und die Ortsrandlage eingebunden.

Über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) werden ökologisch wirksame Brückenbauwerke errichtet. Diese werden jeweils mit 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtungen versehen.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Bauzeitenregelung/ Besatzkontrolle)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Die Wochenstubenquartiere der Großen Mausohren sind meist in großen Räumen von Gebäuden (Dachböden von Kirchen, Schulen, Schlössern etc.) (SIMON & BOYE 2004). Solche bevorzugten Quartierstandorte werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Vor allem Männchen sind jedoch auch in Baumhöhlen oder Nistkästen anzutreffen. Sie dienen u.a. auch als Paarungs- oder Balzquartiere. Die Winterquartiere befinden sich dagegen meistens in unterirdischen Höhlen, Stollen oder Kellern. Es werden jedoch auch Überwinterungsquartiere in Baumhöhlen vermutet (SIMON & BOYE 2004).

Durch das Vorhaben gehen vor allem am Galgenberg randliche Waldstrukturen verloren. Nachweise von Männchen- und Paarungsquartieren stammen aus den umliegenden Waldgebieten (u.a. Deutsches Holz, Panna) (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009), Quartiernachweise aus dem unmittelbaren Trassenkorridor liegen nicht vor. Der Waldrand am Galgenberg setzt sich aus relativ jungen Gehölzen zusammen, so dass nur ein geringes Konfliktpotenzial in diesem Bereich gegeben ist. Durch die Inanspruchnahme von gewässerbegleitenden Gehölzen, von straßenbegleitenden Baumreihen, -alleen und Einzelbäumen sowie von Teilen einer Streuobstwiese besteht jedoch die Gefahr, dass es zur dauerhaften Beseitigung einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Mausohrs kommt.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Bewertung der Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Besatzkontrolle von Quartierbäumen im Baufeld vor der Baufeldfreimachung/ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Paarungs- oder Balzquartiere während der empfindlichen Fortpflanzungszeit verloren gehen. Es kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass ggf. besetzte Ruhestätten während der Winterruhe zerstört werden.

Durch den Verschluss oder die Entwertung unbesetzter Quartiere wird der Wiedereinflug von Fledermäusen unterbunden. Damit wird mit ausreichender Sicherheit gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung alle potenziellen Quartiere unbesiedelt sind.

Wochenstuben mit einer zentralen Bedeutung als Fortpflanzungsstätte werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Verlust von einzelnen Balzquartieren oder Tagesverstecken löst im Regelfall kein Zugriffsverbot aus, da die benötigten Habitatstrukturen meistens im räumlichen Zusammenhang ausreichend zur Verfügung stehen (vgl. LBV-SH 2011). Da im räumlichen Umfeld zusammenhängende große Waldbestände verbleiben, löst der Verlust weniger Bäume mit möglicher Quartiereignung kein Verbot aus. Der Verlust von möglichen Winterquartierbäumen kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Über die Annahme von Fledermauskästen durch die Art während der Winterruhe liegen keine Erkenntnisse vor. Da Überwinterungen in Baumquartieren jedoch nur vermutet werden (andere Autoren wie LBV-SH 2011 schließen eine Eignung aus), kann der Rückschluss gezogen werden, dass keine essentiellen Quartierstrukturen in Bäumen vorhanden sind. Der Verlust einzelner Teilhabitate löst daher keinen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen aus.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für das Große Mausohr erhalten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere durch die Rodungsarbeiten gestört werden.

Zudem weist das Große Mausohr eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen auf (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Grundsätzlich besteht damit die Gefahr, dass es im Zuge von nächtlichen Bauarbeiten zu Irritationen von Großen Mausohren kommen kann. Analog den zuvor getroffenen Aussagen (vgl. u.a. Bartfledermäuse) sind jedoch infolge der temporären Irritationen während der Bauarbeiten eine erhebliche Störung für die lokale Population abzuleiten.

Betriebsbedingte Störung: Auch nach Inbetriebnahme der Trasse besteht die Gefahr, dass durch Lichtemissionen (Scheinwerferlicht) Beeinträchtigungen auftreten können. Die Trasse der B 7 weist keine Straßenbeleuchtung, so dass ein Jagdflug über der nächtlichen Fahrbahn nicht die Regel ist. Durch die Umverlegung der B 7 in Richtung waldrandnaher Bereiche ist von Neubelastungen durch den Verkehr in den Dämmerungs- und Nachtstunden auszugehen. Scheinwerferkegel streuen jedoch nicht sehr weit (je nach Einstellung mit Fernlicht etwas weiter), deshalb beschränken Lichtemissionen sich im Bereich der Jagdhabitate auf kleinräumige Grenzstrukturen. Geschlossene Waldbestände werden durch die geplante B 7 nicht beeinträchtigt. Auch die Wyhraue als potenzielles Jagdhabitat erfährt nur im unmittelbaren Querungsbereich Störeinflüsse durch Lichtemissionen. Auch wenn mög-

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

licherweise trassennahe Waldrand- und Wiesenstrukturen eine Minderung der Jagdfunktion erfahren, ist eine vollständige Meidung der vorhandenen Jagdhabitate ausgeschlossen.

Hinzu kommt, dass Große Mausohren gegenüber der Maskierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat stark empfindlich reagieren. Das Große Mausohr ist auf eine „passive akustische Beutedetektion“ spezialisiert. Dabei nutzen Fledermäuse, welche ihre Beute direkt vom Substrat absammeln, die Lauf-, Flug- oder Kommunikationsgeräusche ihrer Beute zur Ortung dieser (LÜTTMANN et al. 2009). Durch die Trassierung der B 7 durch nachgewiesene Jagdhabitatflächen der Art besteht die Gefahr, dass die mit dem fließenden Verkehr verbundenen akustischen Störwirkungen die leisen Geräusche der Beutetiere so stark maskieren, dass der Jagderfolg stark gemindert wird bzw. dass trassennahe Flächen ihre Funktion als Jagdhabitat verlieren. Infolge dessen besteht die Gefahr, dass sich das Raumnutzungsverhalten des Großen Mausohrs inkl. der Nutzung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Umfeld der Jagdhabitate dauerhaft verändert. Bisher liegen keine detaillierten Angaben zur Abhängigkeit zwischen Verkehrsbelegung und negativen Effekten für die Fledermaus vor. Jedoch lassen erste Forschungsergebnisse darauf schließen, dass der laute, kontinuierliche Verkehrslärm einer Autobahn den Jagderfolg von Großen Mausohren mindert. Dieser Effekt wird mit zunehmender Distanz zur Trasse jedoch geringer und ist bis in einer Entfernung von etwa 25 m nachweisbar. Auch die Suchzeit bis zum Beutefang nimmt mit zunehmender Distanz zur Trasse ab. Negative Effekte lassen sich bei Autobahnen bis in eine Entfernung von 50 m nachweisen (SCHAUB et al. 2007). Wesentliche Effekte eines verkehrsbedingten Lärmeintrages beschränken sich somit innerhalb von Fledermausjagdhabitaten auf einen 50 m-Korridor beidseits der Trasse. Der 50 m-Korridor wurde allerdings für Autobahnbedingungen ermittelt, somit können für das vorliegende Vorhaben deutlich geringere negative Effekte angenommen werden.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Bundesstraße mit Verkehrsbelegungen < 10.000 Kfz/24 h. Zudem werden Jagdhabitate vor allem randlich tangiert, nur sehr kleinflächig werden geeignete Strukturen gequert. Die Störeinflüsse durch Lärm wirken sich vor allem im unmittelbaren Nahbereich der Trasse aus. Da sich die mit dem Vorhaben verbundenen zusätzlichen trassennahen Einschränkungen der Jagdhabitatqualitäten auf räumlich sehr eng umgrenzte Flächen beschränken, verursachen diese Einschränkungen keine Änderung der räumlichen Quartierverteilung. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Schalleinflüsse können somit für das Große Mausohr ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Störung: Große Mausohren weisen eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen auf, so dass in der Regel Maßnahmen gegen Zerschneidung für die Art vorzusehen sind (vgl. LBV-SH 2011). Als schützenswerte Habitatstrukturen wurden die Grenzstrukturen am Galgenberg, der Pöllnitzweg sowie die Wyhraue ermittelt. Im Zuge des Vorhabens kommt es zur Neuzerschneidung dieser Verbundstrukturen. Es tritt eine Barrierewirkung für die bedingt strukturgebundene Art ein. Daher sind Maßnahmen zur Minderung der anlagebedingten Zerschneidungseffekte notwendig.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Errichtung einer Fledermausquerungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung sowie 2,00 m (auf dem BW) hohem Irritationsschutz quer zur Fahrbahn am Galgenberg
- Errichtung einer Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung parallel der Trasse und 2,00 m hohem Irritationsschutz auf dem Bauwerk
- Errichtung von ökologischen Bauwerken über die Wyhra (BW 5SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz)
- Zusätzliche Einbindung der o. g. Querungshilfen in ein System aus Leitstrukturen

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Baubedingte Störung: Störungen im Bereich von Sommerquartieren durch Rodungsarbeiten können durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung unterbunden werden. Eine mögliche Betroffenheit innerhalb von Baumquartieren während der Winterruhe ist aufgrund der Habitatpräferenzen der Art als untergeordnet einzustufen. Durch die Kontrolle der zu fällenden Bäume bzw. bei Bedarf das Bergen der Tiere werden Störungen der Tiere auf ein Minimum reduziert. Durch die mögliche Störung weniger Tiere sind keine Auswirkungen auf die lokale Population abzuleiten.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Anlagebedingte Störung: Zur Minderung der anlagebedingten Barrierewirkung sind am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg Überflughilfen sowie an Wyhra und Fasaneriebach Unterflughilfen in Kombination mit Fledermausschutzwänden vorzusehen. Es ist bekannt, dass Große Mausohren Durchlässe, Grünbrücken und auch Heckenbrücken annehmen, besonders wichtig ist jedoch die Einbindung der Bauwerke mit Leitstrukturen (BRINKMANN et al. 2012). Die Unterbrechung von wichtigen Leitstrukturen bzw. die verminderte Erreichbarkeit von bedeutenden Jagdgebieten kann somit verhindert werden.

Betriebsbedingte Störung: Da Große Mausohren zu den lichtsensiblen Arten zählen, sind die auf den Bauwerken installierten 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtungen gleichzeitig mit Blendschutzfunktion auszubilden.

Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
----------	---------------------------------------	--

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

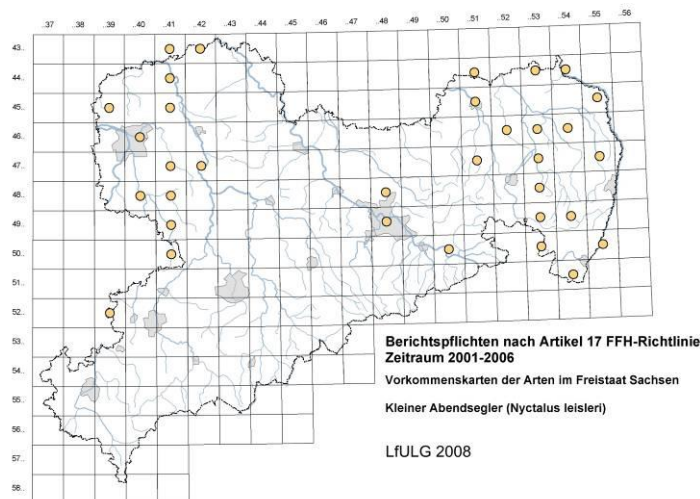
☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

Kleinabendsegler: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. D) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Der Kleinabendsegler ist eine typische Waldfledermaus und kommt vor allem in Laubwäldern, seltener in Streuobstwiesen und Parkanlagen vor. Optimale Jagdgebiete sind Wälder und deren Randstrukturen, allerdings werden auch offene strukturreiche Landschaften (beweidetes Grünland, Siedlungsräume, Gewässer) befliegen. Die Sommerquartiere befinden sich meist in Fäulnishöhlen, Spalten- und Rindenquartieren, Astlöchern und Ausfaltungen in Zwieseln. Die Quartiere werden fast täglich bis in Entfernungen von 1.700 m gewechselt, eine Wochenstube nutzt dazu einen Quartierverbund von bis zu 50 Quartieren auf 300 ha. Als Winterquartiere dienen ebenfalls Baumhöhlen sowie Gebäude (DIETZ et al. 2006, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Der Kleinabendsegler ist eine hochmobile wandernde Fledermausart. Es wurden Wanderstrecken über 1.000 km beobachtet. Der Frühjahrszug erfolgt hauptsächlich von Südwest nach Nordost. Männchen verbleiben teilweise in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten. Während der Jagd weist der Kleinabendsegler einen sehr schnellen, gewandten und geradlinigen Flug auf, welcher dicht über oder unter den Baumkronen, parallel zu Waldwegen und Schneisen, aber auch entlang größerer Gewässer führt. Auch Straßenlaternen bzw. größere asphaltierte Plätze werden bei entsprechender Lage (nahe insektenreicher Gebiete) bejagt. Die Jagdhabitate befinden sich meist in ca. 4 km Abstand zum Quartier (DIETZ et al. 2006, TLUG 2009). Der Kleinabendsegler gilt als wenig strukturgebunden (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Der Kleinabendsegler weist Empfindlichkeiten gegenüber Quartierverlusten auf. Da die Kolonie häufig das Quartier wechselt und zudem zusätzliche Kontakt- und Paarungsquartiere benötigt, ist die Art auf ein besonders reiches Quartierangebot angewiesen, wie es im Wirtschaftswald kaum noch anzutreffen ist (SCHORCHT & BOYE 2004).</p> <p>Während das Kollisionsrisiko bei Transferflügen als sehr gering eingestuft wird, kommt es bei Jagdflügen im Bereich von Straßen regelmäßig zu Verkehrsunfällen (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Die Art weist aufgrund der geringen Strukturbindung eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung auf. Gegenüber Licht- und Lärmemissionen ist die Art gering empfindlich (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

In Sachsen kommt der Kleinabendsegler nur vereinzelt vor. Wochenstubenquartiere lassen sich vor allem im westlichen sächsischen Hügelland nachweisen (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Die Präsenz dieser Art konnte im Rahmen der Detektorkartierung sowie sporadisch mit den Horchboxen erbracht werden. Bei den Detektorkartierungen wurden vornehmlich hohe Überflüge festgestellt. Der Kleinabendsegler ist aus Nistkästen im Streitwald, Viehweide, Ehrenhain und Lerchenberg bekannt. Quartierpotenzial ist in allen angrenzenden Gehölzstrukturen vorhanden (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Im Zuge der ergänzenden Begehung des Untersuchungsgebietes konnten Nachweise Nahe des Waldrandes am Galgenberg, am Pöllnitzweg, am Kleinteich an der Kläranlage sowie entlang der Wyhra erfasst werden (ÖKO-LOG 2009). Auch im Jahr 2011 konnte der Kleinabendsegler entlang von Saumstrukturen am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung erfasst werden (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Der Kleinabendsegler gehört zu den Fledermausarten, welche häufig Quartierstrukturen im Bereich von Baumhöhlen aufweisen. Im Zuge der notwendigen Gehölzrodungen am besteht die Gefahr, dass es zum Verlust von potenziellen Quartierstrukturen kommt. Durch die Fällarbeiten besteht die Möglichkeit, dass ruhende Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Der Kleinabendsegler ist eine Fledermausart, welche nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko bei Transferflügen aufweist. Grund hierfür ist, dass die Art selten unter 10 m Höhe fliegt. Die Art fliegt beim Streckenflug schnell und gewandt im freien Luftraum. Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen wird insgesamt mit sehr gering eingestuft (BRINKMANN et al. 2012, LBV-SH 2011, LBM 2011).

Ein Kollisionsrisiko der Art kann vor allem bei Jagdflügen über Straßen nicht ausgeschlossen werden, wenn diese eine Straßenbeleuchtung aufweisen (BRINKMANN et al. 2012). Der Kleinabendsegler wurde nur sporadisch im Rahmen der Detektorkartierung nachgewiesen. Dabei wurden vornehmlich hohe Überflüge festgestellt, Jagdaktivitäten nur vereinzelt (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009).

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Die Art wurde auch im Jahr 2011 nur sporadisch im Planungsraum erfasst (Öko-LOG 2009, 2012). Da keine bedeutenden Jagdgebiete ermittelt werden konnten, können artenschutzrechtlich relevante Konflikte ausgeschlossen werden. Da weder ein bedeutender Lebensraum gequert wird, noch das Flugverhalten der Art ein erhöhtes Kollisionsrisiko erwarten lässt, sind konfliktvermeidende Maßnahmen nicht notwendig. Mögliche Straßenopfer, die mehr oder weniger zufällig und diffus in der Landschaft auftreten, fallen nicht unter das Tötungsverbot.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☒ potenzielle Ruhestätten (Winterquartiere) der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

(Um sicherzustellen, dass keine Tiere während der Baufeldfreimachung im Winterquartier getötet werden, sind alle festgestellten oder auch potenziellen Baumquartiere im Herbst vor dem Eingriff auf möglichen Besatz zu prüfen und zu kennzeichnen)

☒ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren

(Im Einzelfall, wenn mit ausreichender Sicherheit festgestellt wurde, dass ein Quartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss der Besatzkontrolle verschlossen, um einen Wiederbeflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Als Zeitpunkt des Verschlusses ist der Herbst (September/Okttober) vorzusehen, da zu diesem Zeitpunkt Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier nutzen)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen von Individuen des Kleinabendseglers. Gleichzeitig verhindert die Bauzeitenregelung eine Beunruhigung bzw. das Aufscheuchen der Art, die Baumhöhlen bzw. -spalten während der störempfindlichen Wochenstubenzeit als Fortpflanzungsstätte nutzen (vgl. dazu Punkt 3.3).

Durch das Absuchen der zu fällenden Bäume wird vermieden, dass überwinternde Tiere durch die Rodungsarbeiten verletzt oder getötet werden. Tiere, deren Quartierstandort erst während der Rodungsarbeiten lokalisiert wird, sind in Obhut kundigen Fachpersonals zu überwintern.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein (Bauzeitenregelung/Besatzkontrolle)

CEF-Maßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein (künstliche Quartierhilfen)

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Durch das Vorhaben gehen vor allem am Galgenberg Gehölze verloren. Daneben kommt es zum Verlust potenzieller Quartierbäume durch die Rodungsarbeiten entlang der Fließgewässer und Wege. Für den Kleinabendsegler konnten keine Quartiernachweise im Planungsraum ermittelt werden, jedoch ist ein Quartierpotenzial in allen angrenzenden Gehölzstrukturen vorhanden (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Die Art gehört zu den Fledermausarten, welche sowohl im Sommer als auch im Winter Baumquartiere aufsuchen. Der Waldrand am Galgenberg setzt sich aus relativ jungen Gehölzen zusammen, so dass nur ein geringes Konfliktpotenzial gegeben ist. Durch die Inanspruchnahme von gewässerbegleitenden Gehölzen, von straßenbegleitenden Baumreihen, -alleen und Einzelbäumen sowie von Teilen einer Streuobstwiese besteht jedoch die Gefahr, dass es zur dauerhaften Beseitigung einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kleinabendseglers kommt.

Bewertung der Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Besatzkontrolle von Quartierbäumen im Baufeld vor der Baufeldfreimachung/ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren
- Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren

Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Fortpflanzungsstätten während der empfindlichen Wochenstubenzeit verloren gehen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass ggf. besetzte Ruhestätten während der Winterruhe zerstört werden.

Durch den Verschluss oder die Entwertung unbesetzter Quartiere wird der Wiedereinflug von Fledermäusen unterbunden. Damit wird mit ausreichender Sicherheit gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung alle potenziellen Quartiere unbesiedelt sind.

Um das Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Es ist bekannt, dass neben Baumhöhlen auch Nistkästen und Fledermausflachkästen vom Kleinabendsegler zur Überwinterung angenommen werden (SCHORCHT & BOYE 2004). Der Ausgleichsbedarf für die Baumquartierverluste orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen (s. Kompensationsfaktor bei Quartierverlusten Tabelle 11). Die Ausweichquartiere müssen unmittelbar nach den Rodungsarbeiten bereits während der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden. Die Bereitstellung von Quartierhilfen verhindert eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättenangebotes.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für den Kleinabendsegler erhalten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

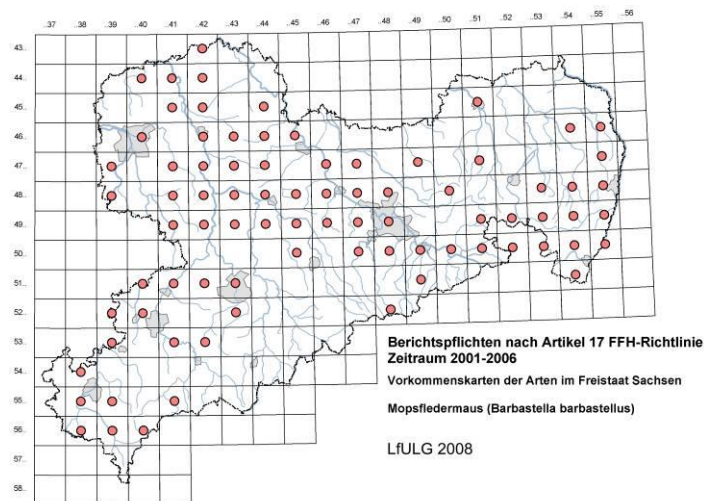
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere während der Überwinterung durch die Rodungsarbeiten gestört werden. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Da Licht- und Lärmemissionen von untergeordneter Bedeutung für den Kleinabendsegler sind, können zusätzliche Störungen der Art nach Inbetriebnahme der Trasse ausgeschlossen werden. <i>Anlagebedingte Störung:</i> Eine Barrierewirkung der Trassenschneise ist nicht abzuleiten. Bei der Jagd folgt der Kleinabendsegler zwar auch linearen Landschaftselementen, für die Ortswechsel sind solche Strukturen jedoch nicht notwendig. Daher finden auch keine Zerschneidung von Flugrouten und somit auch keine Einschränkung der Erreichbarkeit von Jagdgebieten statt.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung/ Besatzkontrolle/ Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehen Bäume während der störepfindlichen Wochenstubenzeit werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung unterbunden. Die Kontrolle der zu fällenden Bäume bzw. bei Bedarf das Bergen der Tiere sind notwendige konfliktvermeidende Maßnahmen, um das (schwerwiegendere) Tötungsverbot zu umgehen. Zwar ist die Störung einzelner Individuen während der Rodungsarbeiten nicht auszuschließen, jedoch wird die Arbeit von geschultem Fachpersonal begleitet. Dadurch werden Störungen der Tiere auf ein Minimum reduziert. Insgesamt ist das Risiko, dass Tiere im Bereich der Gehölze geborgen werden müssen, aufgrund des geringen Quartierbaumpotenzials als gering einzustufen. Durch die mögliche Störung weniger Tiere sind keine Auswirkungen auf die lokale Population des Kleinabendseglers abzuleiten. <i>Betriebs- und anlagebedingte Störung:</i> entfällt.	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Mopsfledermaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 2) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 2)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Mopsfledermaus ist eine Art der Wälder und walddreichen Gebiete. Der Lebensraum der Art ist weitgehend auf Wälder beschränkt, sie kommt jedoch aber auch in walddnahen Gärten und Heckengebieten vor (DIETZ et al. 2006). Die Art jagt sowohl in Wäldern und parkartigen Landschaften als auch entlang von Waldrändern, Feldhecken, Baumreihen und Wasserläufen. Die Sommerquartiere befinden sich meist in engen Baum- und Gebäudespalten, zuweilen auch in Spechthöhlen. Baumquartiere befinden sich vor allem hinter abgeplatzter Rinde oder in Stammanrissen, seltener in Spechthöhlen. Auch an Gebäuden werden enge Spalten als Quartiere bevorzugt. Typische Quartiere sind Fensterläden, Holzverkleidungen oder Fachwerkspalten. Fledermaus-Flachkästen werden auch angenommen. Als Winterquartier werden Karsthöhlen, ausgediente Bergwerke, Bunkeranlagen sowie Spalten an Bäumen und Gebäuden bevorzugt (BOYE & MEINIG 2004, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Sommer- und Winterquartiere der Mopsfledermaus liegen meist nur zwischen 20 und 40 km auseinander, Migrationsdistanzen von mehr als 100 km sind sehr selten. Der Aktionsraum der Mopsfledermaus reicht etwa 8 bis 10 km um das Quartier. Bei der Jagd wechselt die Art zwischen schnellem und langsam-wendigem Flug entlang von linearen Strukturen, z. B. Wasserläufen, Waldwegen und -straßen. Sie jagt sehr wendig in Wipfelhöhe dicht an Vegetationskanten entlang und taucht auch immer wieder in den Kronenbereich ein (BRINKMANN et al. 2012). Auch die Flughöhe variiert zwischen niedrig über dem Boden (ab 1,5 m) bis über das Baumkronendach. Die Mopsfledermaus zählt zu den sehr mobilen Fledermausarten mit einer hohen Dynamik im Quartierwechselverhalten. Ein Wochenstubenverband nutzt eine Vielzahl von Quartieren auf einer Fläche von mehr als 64 ha. Dabei werden im Laufe der Nacht bis zu 10 Jagdgebiete angefliegen. Auf den Transferflügen zwischen den Jagdgebieten werden feste Flugrouten genutzt, die in 2 bis 5 m Höhe beflogen werden (BOYE & MEINIG 2004). Die Art gilt als bedingt strukturgebunden (bis strukturgebunden) (BRINKMANN et al. 2012).</p> <u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Da die Mopsfledermaus häufig die Verstecke wechselt, benötigt sie ein reiches Quartierangebot. Durch forstliche Maßnahmen ist jedoch der bevorzugte Quartiertyp „Spalte außen an Bäumen“ selten geworden. Hinzu kommt die Spezialisierung der Art auf Kleinschmetterlinge als Nahrung, weshalb sie von einem individuenreichen Vorkommen dieser Insekten abhängig ist, deren Bestand sich durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erheblich reduziert (BOYE & MEINIG 2004).</p> <p>Bei ihren Jagdflügen in geringer Höhe über Wegen und Straßen und entlang von Schneisen werden Mopsfledermäuse häufig Opfer des Straßenverkehrs (BOYE & MEINIG 2004), bei den höheren Transferflügen unterliegen sie einer mittleren Kollisionsgefahr (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Durch die mittlere Strukturbindung weist die Mopsfledermaus eine hohe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung auf. Die Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen wird als hoch, gegenüber Lärm als gering eingestuft (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Sachsen ist für die Mopsfledermaus Reproduktions- und Überwinterungsgebiet. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich vor allem im Sächsischen Lössgebirge, in der Düben-Dahlemer Heide, im Vogtland, in der Sächsischen Schweiz und im Oberlausitzer Bergland. Wochenstuben lassen sich im südlichen Leipziger Land, im Altenburg-Zeitzer Lösshügelland, im Erzgebirgsbecken, Vogtland, Oberlausitzer Bergland und in der Östlichen Oberlausitz nachweisen (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Für die Mopsfledermaus sind die Waldstrukturen des Altenburger und Leipziger Landes Lebensraum von überregional wertvollen Populationen mit nachgewiesenen Wechselbeziehungen untereinander. Es konnte der Nachweis von Wechselbeziehungen mit dem Südraum Leipzig erbracht werden (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007).

Durch Detektorkartierung wurde der flächendeckende Nachweis der Mopsfledermaus erbracht. Ein nennenswertes Nahrungshabitat stellt die Wyhraue dar (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Punktgenaue Artnachweise stammen vom Seebischteich, dem Galgenberg, entlang des Pöllnitzwegs, vom Kleinteich an der Kläranlage, entlang der Wyhra sowie vom Bereich der Halde Benndorf (ÖKO-LOG 2009). Auch im Jahr 2011 konnte die Mopsfledermaus am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg relativ stetig durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Die Mopsfledermaus gehört zu den Fledermausarten, welche häufig Quartierstrukturen im Bereich von Baumhöhlen oder Baumspalten aufweisen. Im Zuge der notwendigen Gehölzrodungen besteht die Gefahr, dass es zum Verlust von geeigneten Quartierstrukturen kommt. Durch die Fällarbeiten besteht die Möglichkeit, dass ruhende Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden. Bekannt ist, dass Mopsfledermäuse auch Winterquartiere in Höhlen und Spalten in Bäumen aufweisen. Somit besteht eine ganzjährige baubedingte Gefährdung der Art durch Rodungsarbeiten.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Mopsfledermaus ist eine Fledermausart, welche einem hohen (bis mäßigen) Kollisionsrisiko bei Transferflügen unterliegt. Die Art fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation den Strukturen folgend (entlang von Hecken, Alleen). Seltener finden auch niedrige Flugbewegungen über offenes Gelände statt. Insgesamt ist das Flugverhalten der Mopsfledermaus bedingt (bis vollständig) strukturgebunden (BRINKMANN et al. 2012, LBM 2011). Als Nahrungshabitat wird im Planungsraum vor allem die Wyhraue hervorgehoben. Weitere

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

trassennahe Nachweise stammen vom Galgenberg, dem Pöllnitzweg, dem Kleinteich an der Kläranlage sowie dem Bereich der Halde Benndorf (ÖKO-LOG 2009, 2012). Die Art wurde relativ stetig im Planungsraum nachgewiesen (ÖKO-LOG 2012). Die Rufe der Mopsfledermaus sind nur etwa 10 bis 12 m weit zu hören. Da die Art zudem häufig im oberen Kronenbereich jagt, ist sie mit dem Detektor nur schwer nachzuweisen (HOCHREIN 2011). Das trotz der schwierigen Arterfassung die Mopsfledermaus regelmäßig nachgewiesen worden ist, verdeutlicht die hohe Bedeutung des Planungsraumes für diese gefährdete Fledermausart. Insgesamt kann von einer regelmäßigen Nutzung der Waldbestände und der Wyhraue ausgegangen werden.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsmenge, der hohen Kollisionsgefährdung der Mopsfledermaus sowie der hohen Bedeutung der Waldbestände und der Wyhra als Jagdhabitate und Flugleitlinien lassen sich erhebliche Gefährdungen durch betriebsbedingte Kollisionsrisiken nicht ausschließen. Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung des signifikanten Kollisionsrisikos zu ergreifen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☒ potenzielle Ruhestätten (Winterquartiere) der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

(Um sicherzustellen, dass keine Tiere während der Baufeldfreimachung im Winterquartier getötet werden, sind alle festgestellten oder auch potenziellen Baumquartiere im Herbst vor dem Eingriff auf möglichen Besatz zu prüfen und zu kennzeichnen)

☒ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren

(Im Einzelfall, wenn mit vollständiger Sicherheit festgestellt wurde, dass ein Quartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss der Besatzkontrolle verschlossen, um einen Wiederbeflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Als Zeitpunkt des Verschlusses ist der Herbst (September/Oktober) vorzusehen, da zu diesem Zeitpunkt Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier nutzen)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen der Mopsfledermaus.

Durch das Absuchen der gefälltten Bäume wird vermieden, dass überwinternde Tiere durch die Rodungsarbeiten verletzt oder getötet werden. Tiere, deren Quartierstandort erst während der Rodungsarbeiten lokalisiert wird, sind in Obhut kundigen Fachpersonals zu überwintern.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich des Galgenberges ist eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) in Kombination mit einer Querungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) vorzusehen, um das artspezifische Kollisionsrisiko im Trassennahbereich zu vermeiden. Die Querungshilfe ist dabei in ein System aus Leitstrukturen so einzubinden, dass diese für die bedingt strukturgebundene Mopsfledermaus eine Leitfunktion zur Querungsstelle aufweisen.

Des Weiteren wird eine Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) errichtet, um diese bedeutende Fledermausverbundstruktur in Form des gehölzbestandenen Weges im Planungsraum aufrechtzuerhalten. Die Heckenbrücke wird ebenfalls durch eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) und ergänzende Leitstrukturen in das Verbundsystem zwischen den Waldbestand und die Ortsrandlage eingebunden.

Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
<p>Über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) werden ökologisch wirksame Brückenbauwerke errichtet. Diese werden jeweils mit 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtungen versehen.</p> <p>Zwischen der Halde nördlich von Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf verläuft ein Wirtschaftsweg. Der Weg wird als ökologisches Bauwerk (BW 07SN) unterführt. Damit wird die Aufrechterhaltung der bedeutenden Fledermausverbundstruktur gewährleistet. Da nicht automatisch davon ausgegangen werden kann, dass alle migrierenden Fledermäuse die Unterflughilfe annehmen, wird im Bereich Böschung / Weg zwischen Benndorf und Bubendorf eine 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtung vorgesehen, die die Tiere zum Unterfliegen animieren.</p>
<p><u>Ergebnis</u></p> <p>Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (Bauzeitenregelung/ Besatzkontrolle)</p> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (künstliche Spaltenquartiere)</p> <p>Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> In einem Nistkasten im Deutschen Holz wurde ein Quartier der Mopsfledermaus lokalisiert. Der Quartiertyp ist nicht weiter bekannt, wahrscheinlich handelt es sich um das Schlafquartier einzelner Individuen. Wochenstubenquartiere wurden in Nistkästen in Ehrenhain, im Streitwald, im Stöckigt sowie im Himmelreich ermittelt. Es ist von weiteren Quartierstrukturen in Baumhöhlen/ -spalten auszugehen, jedoch werden diese deutlich schwerer lokalisiert (ÖKO-LOG 2009) und sind daher wohl unterrepräsentiert. Grundsätzlich können auch trassennahe Baumquartiere vorhanden sein.</p> <p>Die Mopsfledermaus gehört zu den Fledermausarten, die Quartierstrukturen sowohl in menschlichen Strukturen als auch in Baumhöhlen aufweisen. Baumquartiere werden als Sommer- und Winterquartiere angenommen (BOYE & MEINIG 2004). Als typische Waldfledermaus besteht insbesondere im Zuge der Rodungsarbeiten am Galgenberg die Gefahr des Verlustes von Spaltenquartieren der Art. Obwohl der Waldrand am Galgenberg sich aus relativ jungen Gehölzen zusammensetzt, kann durch ablösende Borke eine Quartierstätteneignung vorhanden sein. Durch die Rodung der Gehölzbestände mit möglicher Quartierstätteneignung kann es zu einer dauerhaften Beseitigung von einzelnen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mopsfledermaus kommen.</p>
<p><u>Bewertung der Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) - Besatzkontrolle von Quartierbäumen im Baufeld vor der Baufeldfreimachung/ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren - Bereitstellung von speziellen Spaltenquartieren für die Mopsfledermaus bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Spaltenquartieren in Bäumen
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u></p> <p>Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Fortpflanzungsstätten während der empfindlichen Wochenstubenzeit verloren gehen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass ggf. besetzte Ruhestätten der Mopsfledermaus während der Winterruhe zerstört werden.</p> <p>Durch den Verschluss oder die Entwertung unbesetzter Quartiere wird der Wiedereinflug von Fledermäusen unterbunden. Damit wird mit ausreichender Sicherheit gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung alle potenziellen Quartiere unbesiedelt sind.</p>

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Um das Angebot der seltenen Spaltenquartiere im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden in Abhängigkeit der festgestellten Quartierstrukturen speziell auf die Erfordernisse der Mopsfledermaus angepasste künstliche Spaltenquartiere bereitgestellt. Im Rahmen der Sonderuntersuchung konnte nachgewiesen werden, dass sogar Wochenstuben der Mopsfledermaus in künstlichen Quartierhilfen vorhanden sind (ÖKO-LOG 2009). Der Ausgleichsbedarf für die Spaltenquartierverluste orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen (s. Kompensationsfaktor bei Quartierverlusten Tabelle 11). Die Ausweichquartiere müssen unmittelbar nach den Rodungsarbeiten bereits während der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für die Mopsfledermaus erhalten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Baubedingte Störungen treten im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere durch die Rodungsarbeiten gestört werden.

Zusätzlich weist die Mopsfledermaus eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen auf; Lärmemissionen sind dagegen von untergeordneter Bedeutung für die Art und werden nicht weiter betrachtet (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Grundsätzlich besteht damit die Gefahr, dass es im Zuge von nächtlichen Bauarbeiten zu Lichtirritationen von Mopsfledermäusen kommen kann. Analog den zuvor getroffenen Aussagen (vgl. u.a. Bartfledermäuse) sind jedoch infolge der temporären Irritationen während der Bauarbeiten keine dauerhaften bzw. erheblichen Störungen für die lokale Population abzuleiten.

Betriebsbedingte Störung: Auch nach Inbetriebnahme der Trasse besteht die Gefahr, dass durch Lichtemissionen (Scheinwerferlicht) Beeinträchtigungen auftreten können. Eine Beleuchtung der B 7 ist nicht vorgesehen, daher sind Störungen durch dauerhafte Lichtirritationen auszuschließen. Durch die abschnittsweise Trassierung der B 7 nahe der Waldgebiete sind Störeinflüsse durch Verkehr in den Dämmerungs- und Nachtstunden möglich, was ggf. auch zu Blendwirkungen angrenzender Waldsäume führt. Die Scheinwerferkegel streuen jedoch nicht sehr weit (je nach Einstellung mit Fernlicht etwas weiter), deshalb beschränken Lichtemissionen sich im Bereich der Jagdhabitate auf kleinräumige Grenzstrukturen. Das Jagdhabitat des Pahnauer Waldes bleibt in seiner Funktion grundsätzlich erhalten.

Anlagebedingte Störung: Mopsfledermäuse weisen eine hohe bis mäßige Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungseffekten auf, so dass in der Regel Maßnahmen gegen Zerschneidungswirkungen für die Art vorzusehen sind (vgl. LBV-SH 2011). Als schützenswerte Habitatstruktur wurden Galgenberg, Pöllnitzweg, die Wyhraue sowie die Halde nördlich Benndorf ermittelt. Im Zuge des Vorhabens kommt es zur Neuerschneidung dieser Verbundstrukturen. Es treten Barriereeffekte für die bedingt strukturgebundene Art ein. Daher sind Maßnahmen zur Vermeidung der anlagebedingten Zerschneidungseffekte notwendig.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Errichtung einer Fledermausquerungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung sowie 2,00 m hohem Irritationsschutz quer zur Fahrbahn am Galgenberg
- Errichtung einer Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung und 2,00 m hohem Irritationsschutz

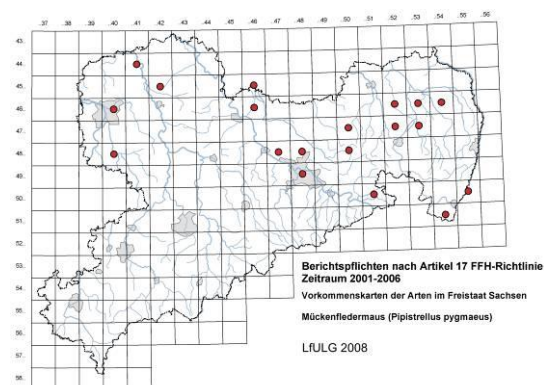
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von ökologischen Bauwerken über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz) - Ausbildung der Wirtschaftswegeunterführung als ökologisches Bauwerk (BW 07SN) zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz) - Zusätzliche Einbindung der o. g. Querungshilfen in ein System aus Leitstrukturen 	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehen Bäume während der störepfindlichen Wochenstutzenzeit werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung unterbunden. Die Kontrolle der zu fallenden Bäume bzw. bei Bedarf das Bergen der Tiere sind notwendige konfliktvermeidende Maßnahmen, um das (schwerwiegendere) Tötungsverbot zu umgehen. Zwar ist die Störung einzelner Individuen während der Rodungsarbeiten nicht auszuschließen, jedoch wird die Arbeit von geschultem Fachpersonal begleitet. Dadurch werden Störungen der Tiere auf ein Minimum reduziert. Durch die mögliche Störung weniger Mopsfledermäuse sind keine Auswirkungen auf die lokale Population abzuleiten.</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Zur Minderung der anlagebedingten Barrierewirkung sind Querungshilfen in Kombination mit der Schaffung von Leitstrukturen erforderlich. Es ist bekannt, dass Mopsfledermäuse Überflug- wie auch Unterflughilfen annehmen, sofern sie gut mit Leitstrukturen angebunden sind (BRINKMANN et al. 2012). Den Kollisionsschutz-/Irritationsschutzwänden kommt gleichzeitig eine Leitfunktion für die strukturgebundene Art zu. Die Unterbrechung von wichtigen Leitstrukturen bzw. die verminderte Erreichbarkeit von bedeutenden Jagdgebieten kann somit verhindert werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Da Mopsfledermäuse zu den lichtsensiblen Arten zählen, sind die im Bereich der Querungshilfen installierten 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtungen gleichzeitig mit Blendschutzfunktion auszubilden.</p>	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Mückenfledermaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. D) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Mückenfledermaus ist an wassernahe Lebensräume gebunden, z. B. Auwälder, Waldränder, Parks, Laubwaldbestände mit Teichen, Niederungen und Gewässer. Landwirtschaftliche Nutzflächen und Grünland werden dagegen gemieden. Vor allem während der Jungenaufzucht werden Gewässer und ihre Randbereiche als hauptsächlich Jagdgebiete angenommen, während außerhalb der Fortpflanzungszeit auch Heckenstrukturen oder Waldränder bejagt werden. Die Mückenfledermaus jagt meist unter überhängenden Ästen an Gewässern, in eng begrenzten Vegetationslücken im Wald oder über Kleingewässern und nutzt Gebiete, die bis zu ca. 1,7 km vom Quartier entfernt sind. Die Sommerquartiere befinden sich in Außenverkleidungen von Häusern, Flachdachverkleidungen, Zwischendächern und Hohlwänden sowie in Baumhöhlen und Fledermauskästen. Paarungsquartiere haben oft exponierte Standorte. Winternachweise sind bislang spärlich und stammen meist aus Gebäuden, Baumhöhlen und Fledermauskästen (BRINKMANN et al. 2012, DIETZ et al. 2006, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Über die Entfernung von Sommer- und Winterquartieren und das Wanderungsverhalten der Mückenfledermaus liegen bisher kaum gesicherte Erkenntnisse vor (DIETZ et al. 2006). Das Auftreten von Paarungsgruppen in Gebieten, in denen die Art im Sommer nicht gefunden wurde, spricht für zumindest kleinräumige Wanderungen. Die Jagd erfolgt bei der Mückenfledermaus insgesamt kleinräumiger, aber auf einem größeren Gesamtareal als bei der Zwergfledermaus. Das Flugverhalten ist durch einen schnellen und wendigen Flug zwischen Bodennähe und Baumkronenhöhe sowie vegetationsnah und im freien Luftraum charakterisiert (BRINKMANN et al. 2012). Es handelt sich um eine bedingt strukturgebundene Art (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Als Hauptursachen für die relative Seltenheit der Art in Deutschland sind die Lebensraumvernichtung durch die Land- und Forstwirtschaft sowie ein naturschutzfachlich nicht sachgerechter Gewässerausbau und Hochwasserschutz mit Trockenlegung und Vernichtung von Auwäldern anzusehen. Zudem weist die Art Empfindlichkeiten gegenüber der Ausbringung von Pestiziden auf (MEINIG & BOYE 2004b). Während nur von einem mittleren Kollisionsrisiko bei Transferflügen ausgegangen wird, kommt es bei Jagdflügen im Straßenraum häufig zu Verkehrsunfällen (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Die Art weist eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung auf, gegenüber Licht- und Lärmemissionen gilt sie als gering empfindlich (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Sachsen ist für die Mückenfledermaus Vermehrungs- und Überwinterungsgebiet. Die Vorkommen konzentrieren sich überwiegend auf das Tiefland und die Löss-gefülle östlich der Elbe. Wochenstubenquartiere konnten bisher im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, im Leipziger Land, im Nordsächsischen Platten- und Hügelland, in der Großenhainer Pflege und im Westlausitzer Hügel- und Bergland nachgewiesen werden (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Es konnte ein Detektornachweis eines adulten Männchens der Mückenfledermaus am Pöllnitzweg nachgewiesen werden (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Das Artvorkommen wurde im Jahr 2011 sporadisch am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung bestätigt (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Die Mückenfledermaus gehört zu den Fledermausarten, welche – wahrscheinlich – ganzjährig Baumhöhlen oder Baumspalten als Quartierstrukturen annehmen. Im Zuge der notwendigen Gehölzrodungen besonders am Galgenberg besteht die Gefahr, dass es zum Verlust von potenziell genutzten Quartierstrukturen kommt. Durch die Fällarbeiten besteht die Möglichkeit, dass ruhende Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden. Durch eine mögliche Überwinterung in Baumquartieren besteht eine ganzjährige baubedingte Gefährdung der Art infolge der Rodungsarbeiten.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Mückenfledermaus ist eine Fledermausart, welche einem Kollisionsrisiko bei Transferflügen unterliegt. Die Art fliegt bevorzugt sehr schnell und wendig. Ihre Flughöhe variiert zwischen bodennah bis in Baumkronenhöhe, vegetationsnah sowie im freien Luftraum. Insgesamt ist das Flugverhalten der Mückenfledermaus bedingt strukturgebunden (BRINKMANN et al. 2012). Der Waldkomplex Pahnauer Forst / Dt. Holz weist eine Funktion als (Kern)Lebensraum im Planungsraum auf. Dem Wald sowie den Waldkanten kommt eine Funktion als Jagdhabitat zu. Gleichzeitig ist von Transferflügen vor allem entlang der Waldkanten, Wirtschaftswegen und gehölzbestandenen Straßen naher des Waldkomplexes auszugehen.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrserhöhung, der bedingten Strukturgebundenheit der Mückenfledermaus sowie der Eignung des Waldkomplexes als Jagdhabitat und Flugleitlinie lassen sich erhebliche Gefährdungen durch betriebsbedingte Kollisionsrisiken nicht mit ausreichender Sicherheit ausschließen. Vor allem im Bereich von Galgenberg und Pöllnitzweg werden nachweislich frequentierte Strukturen zerschnitten. Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung des signifikanten Kollisionsrisikos zu ergreifen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☒ potenzielle Ruhestätten (Winterquartiere) der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

(Um sicherzustellen, dass keine Tiere während der Baufeldfreimachung im Winterquartier getötet werden, sind alle festgestellten oder auch potenziellen Baumquartiere im Herbst vor dem Eingriff auf möglichen Besatz zu prüfen und zu kennzeichnen)

☒ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren

(Im Einzelfall, wenn mit ausreichender Sicherheit festgestellt wurde, dass ein Quartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss der Besatzkontrolle verschlossen, um einen Wiederbeflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Als Zeitpunkt des Verschlusses ist der Herbst (September/Oktober) vorzusehen, da zu diesem Zeitpunkt Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier nutzen)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen der Mückenfledermaus.

Durch das Absuchen der gefällten Bäume wird vermieden, dass überwinterte Tiere durch die Rodungsarbeiten verletzt oder getötet werden. Tiere, deren Quartierstandort erst während der Rodungsarbeiten lokalisiert wird, sind in Obhut kundigen Fachpersonals zu überwintern.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich des Galgenberges ist eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) in Kombination mit einer Querungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) vorzusehen, um das artspezifische Kollisionsrisiko im Trassennahbereich zu vermeiden. Die Querungshilfe ist dabei in ein System aus Leitstrukturen so einzubinden, dass diese für die bedingt strukturgebundene Mückenfledermaus eine Leitfunktion zur Querungsstelle aufweisen.

Des Weiteren wird eine Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) errichtet, um die bedeutende Fledermausverbundstruktur in Form des gehölzbestandenen Weges aufrechtzuerhalten. Die Heckenbrücke wird ebenfalls durch eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe parallel zur Fahrbahn, 2 m Blendschutz auf dem Bauwerk) und ergänzende Leitstrukturen in das Verbundsystem zwischen den Waldbestand und die Ortsrandlage eingebunden.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Bauzeitenregelung)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Für die Mückenfledermaus liegen bisher noch relativ wenige Anga-

<p>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</p>
<p>ben zur Quartierpräferenz vor. Die Hauptvorkommen befinden sich sowohl im Sommer wie auch im Winter in Gebäuden. Nebenvorkommen konnten jedoch auch in Bäumen nachgewiesen werden (LBV-SH 2011).</p> <p>Durch das Vorhaben gehen vor allem am Galgenberg Gehölze mit potenziellem Quartierpotenzial verloren, da die Art vergleichbar mit der Mopsfledermaus auch Spaltenquartiere annimmt. Für die Mückenfledermaus konnten keine Quartiernachweise im Planungsraum ermittelt werden, jedoch ist ein Quartierpotenzial in allen angrenzenden Gehölzstrukturen vorhanden. Durch die Rodung der Gehölzbestände mit möglicher Quartierstätteneignung kann es zu einer dauerhaften Beseitigung von einzelnen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mückenfledermaus kommen.</p>
<p><u>Bewertung der Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) - Besatzkontrolle von Quartierbäumen im Baufeld vor der Baufeldfreimachung/ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren - Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u></p> <p>Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Fortpflanzungsstätten während der empfindlichen Wochenstubenzeit verloren gehen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass ggf. besetzte Ruhestätten während der Winterruhe zerstört werden.</p> <p>Durch den Verschluss oder die Entwertung unbesetzter Quartiere wird der Wiedereinflug von Fledermäusen unterbunden. Damit wird mit ausreichender Sicherheit gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung alle potenziellen Quartiere unbesiedelt sind.</p> <p>Um das Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Es ist bekannt, dass neben Baumhöhlen auch Fledermauskästen von der Art angenommen werden (s. Punkt 2.1). Der Ausgleichsbedarf für die Baumquartierverluste orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen (s. Kompensationsfaktor bei Quartierverlusten Tabelle 11). Die Ausweichquartiere müssen unmittelbar nach den Rodungsarbeiten bereits während der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden. Die Bereitstellung von Quartierhilfen verhindert eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättenangebotes.</p> <p>Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für die Mückenfledermaus erhalten.</p>
<p><u>Ergebnis</u></p> <p>Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Bei sommerlichen Rodungsarbeiten besteht die Gefahr, dass einzelne Tiere während der empfindlichen Wochenstubenzeit durch die Rodungsarbeiten gestört werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Da Licht- und Lärmemissionen von untergeordneter Bedeutung für die Mückenfledermaus sind, können zusätzliche Störungen der Art nach Inbetriebnahme der Trasse ausgeschlossen werden.</p>

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
<p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Die Empfindlichkeit der Mückenfledermaus gegenüber Zerschneidungswirkungen wird mit „vorhanden bis gering“ eingestuft. D.h. obwohl die Art grundsätzlich einem Kollisionsrisiko aufgrund ihres bedingt strukturgebundenen Flugverhaltens unterliegt, können Unterbrechungen von Leitstrukturen aufgrund der art-spezifischen Flugfähigkeit überwunden werden. Für Arten, welche nur eine „vorhandene bis geringe“ Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen aufweisen, ist die Notwendigkeit von Maßnahmen an Flugrouten i.d.R. nicht gegeben (vgl. hierzu LBV-SH 2011). Die Art fliegt in bis zu 15 m Höhe (LBM 2911). Da Transferflüge somit in ausreichender Höhe stattfinden, werden weiterhin Trassenüberflüge auch im Bereich der Schutzzäunungen stattfinden. Einschränkungen der Raumbewegungen durch die Anlage der Trasse sind für die Mückenfledermaus nicht abzuleiten. Daher finden auch keine Zerschneidung von Flugrouten und somit auch keine Einschränkung der Erreichbarkeit von Jagdgebieten statt.</p>	
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)</p>	
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehenen Bäume während der störepfindlichen Wochenstubenzeit werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung vollständig unterbunden. Auswirkungen auf die lokale Population durch Störungen finden somit nicht statt.</p> <p><i>Betriebs- und anlagebedingte Störung:</i> entfällt.</p>	
Ergebnis	<p>Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)</p>	

Nymphenfledermaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 1) <input type="checkbox"/> RL Sachsen nicht bewertet (inoff. Kat. R)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Bevorzugte Lebensräume der Nymphenfledermaus sind dichte mit Laubbäumen bestandene Bachläufe, Hartholzauen und Bergwälder. Die meisten der bisherigen Fundorte der Art liegen in forstwirtschaftlich wenig beeinflussten Waldbereichen. Als Jagdgebiete wurden bislang die Ufer und Stillwasserbereiche von kleinen Bächen und Bergbächen, dichte Auenvegetation sowie die unteren Kronenbereiche von Laubbäumen nachgewiesen, die sich in maximal 800 m Entfernung vom Quartier befinden. Die Sommerquartiere befinden sich in Anrissen von Bäumen und Baumhöhlen oder hinter abstehender Rinde an Bäumen, meist Eichen, in weniger als 100 m zu Gewässern. Die wenigen bisher bekannten Schwarm- und Winterquartiere wurden in Höhlen gefunden (DIETZ et al. 2006, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten, die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Es fehlen weitestgehend Erkenntnisse zur Mobilität und dem Flugverhalten der Nymphenfledermaus. Bislang ist erst ein Telemetrieergebnis bekannt, wonach ein Tier in 800 m Entfernung zum Quartier gejagt hat (TLUG 2009). Die Jagdflüge finden vermutlich überwiegend in Baumkronen und Gehölzen statt. Die Nymphenfledermaus gehört zu den strukturgebundenen Arten (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Die Nymphenfledermaus unterliegt einer Gefährdung durch intensive forstliche Nutzung von Laub- und Laubmischwäldern mit Auswirkungen auf die Quartierbäume und Jagdgebiete (HAUER et al. 2009). Zudem kann die Art wegen ihrer engen ökologischen Ansprüche und der Spezialisierung auf alte Wälder als gefährdet eingestuft werden (DIETZ et al. 2006).</p> <p>Es wird für sie ein sehr hohes Kollisionsrisiko bei Transferflügen vermutet (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Durch ihre Strukturbindung ist die Nymphenfledermaus hoch empfindlich gegenüber Zerschneidung. Auch gegenüber Lichtemissionen wird eine hohe Empfindlichkeit vermutet, eine geringe gegenüber Lärmemissionen (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
2.2 Verbreitung Sachsen: <p>Nachweise zur Verbreitung der Nymphenfledermaus gelangen bisher im Sächsischen Lössgefilde in Waldgebieten im Altenburg-Zeitzer Lösshügelland und im Mulde-Lösshügelland sowie im Stadtzentrum von Chemnitz und im Erzgebirgsbecken (HAUER et al. 2009).</p>		

Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcaethoe</i>)
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Im Jahr 2008 gelang ein Nachweis der Nymphenfledermaus im Streitwald (MEISEL 2008 in LRA LL 2010). Die Entfernung des Nachweises zum Trassenkorridor beträgt über 3 km. Durch die ergänzende Kartierung im Jahr 2011 konnte die Nymphenfledermaus jedoch auch entlang von Wald- und Wegrändern am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung erfasst werden (ÖKO-LOG 2012).</p>
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
Schädigungstatbestände <p>Folgende Schädigungen sind zu erwarten:</p>
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die Nymphenfledermaus gehört zu den Fledermausarten, welche auch Spaltenquartiere an Bäumen annehmen. Eine Nutzung von Bäumen während des Sommers ist nachgewiesen, dagegen lassen sich noch keine gesicherten Aussagen zur Winterquartiereignung treffen (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Vorsorglich wird daher eine ganzjährige Nutzung von Baumquartieren durch die Art angenommen. Im Zuge der notwendigen Gehölzrodungen besteht die Gefahr, dass es zum Verlust von geeigneten Quartierstrukturen kommt. Durch die Fällarbeiten besteht die Möglichkeit, dass ruhende Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden. Eine ganzjährige baubedingte Gefährdung der Art durch Rodungsarbeiten ist möglich.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen konnten Nymphenfledermäuse erstmals im Jahr 2011 am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012). Die Nymphenfledermaus ist eine Fledermausart, welche einem sehr hohen Kollisionsrisiko bei Transferflügen unterliegt. Die Art jagt in Baumkronen und in Gehölzen. Das Flugverhalten der Nymphenfledermaus wird als stark strukturgebunden bezeichnet (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Die Bewertung des Kollisionsrisikos erfolgt unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsmenge, des art-spezifischen Flugverhaltens, der Bedeutung der Habitatflächen sowie der Regelmäßigkeit der Nutzung der Verbundstrukturen durch die Nymphenfledermaus (vgl. LBV-SH 2011). Am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg kommt es zur Neuzerschneidung von bisher verkehrlich wenig bis gar nicht vorbelasteten Strukturen. Am Galgenberg stockt ein junger Eichen-Birken-Laubmischwald im Übergang zu einem Sand- und Silikatmagerrasen. Bevorzugte Jagdhabitats der Art (feuchte und altholzreiche Wälder) werden somit durch das Vorhaben nicht tangiert. Lineare Strukturen am Galgenberg und Pöllnitzweg weisen vor allem eine Bedeutung als Verbundelemente auf.</p> <p>Die Nymphenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren entdeckt, daher ist bisher noch wenig über die Art und ihre Raumverteilung bekannt. Zwischen den Ortslagen Eschefeld, Frohburg und Benndorf und dem Waldkomplex erstrecken sich jedoch nur wenige lineare Verbundelemente. Daher kommt den gehölzbestandenen Wegen im Bereich der großen Ackerschläge eine hohe Bedeutung als lokale Vernetzungselemente zu. Da die seltene Art zudem mehrfach ausschließlich am Galgenberg und Pöllnitzweg erfasst werden konnte, werden beide Strukturen als bedeutsame Verbundelemente für die Nymphenfledermaus bewertet. Hinzu kommt, dass die Art ein sehr hohes Kollisionsrisiko bei Transferflügen aufweist (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Das prognostizierte Verkehrsaufkommen liegt nach Inbetriebnahme der B 7 zwischen dem Knotenpunkt Pahlna und dem Bauende für den Prognosezeitraum 2025 bei einem DTV von 10.000 Kfz/24 h (vgl. Kapitel 3.1.4). Unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsmenge, der sehr hohen Kollisionsgefährdung der Nymphenfledermaus und der - wahrscheinlich - hohen Bedeutung der Verbundstrukturen am Galgenberg und Pöllnitzweg lassen sich erhebliche Gefährdungen durch betriebsbedingte Kollisionsrisiken nicht mit ausreichender Sicherheit ausschließen. Somit sind Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos zu ergreifen.</p>
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*)

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☒ potenzielle Ruhestätten (Winterquartiere) der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

(Um sicherzustellen, dass keine Tiere während der Baufeldfreimachung im Winterquartier getötet werden, sind alle festgestellten oder auch potenziellen Baumquartiere im Herbst vor dem Eingriff auf möglichen Besatz zu prüfen und zu kennzeichnen)

☒ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren

(Im Einzelfall, wenn mit ausreichender Sicherheit festgestellt wurde, dass ein Quartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss der Besatzkontrolle verschlossen, um einen Wiederbeflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Durch eine entsprechende Vorkehrung wird gewährleistet, dass die Tiere die Höhle zwar verlassen, aber nicht mehr einfliegen können (sog. „One-Way-Pass“). Als Zeitpunkt des Verschlusses ist der Herbst (September/Oktober) vorzusehen, da zu diesem Zeitpunkt Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier nutzen)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen der Nymphenfledermaus während der empfindlichen Fortpflanzungszeit.

Durch die Kontrolle potenzieller Quartierbäume wird vermieden, dass überwinternde Tiere durch die Rodungsarbeiten verletzt oder getötet werden. Tiere, deren Quartierstandort erst während der Rodungsarbeiten lokalisiert wird, sind in Obhut kundigen Fachpersonals zu überwintern.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich des Galgenberges ist eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) in Kombination mit einer Querungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) vorzusehen, um das artspezifische Kollisionsrisiko im Trassennahbereich zu vermeiden. Die Querungshilfe ist dabei in ein System aus Leitstrukturen so einzubinden, dass diese für die strukturgebundene Nymphenfledermaus eine Leitfunktion zur Querungsstelle aufweisen.

Des Weiteren wird eine Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) errichtet, um diese bedeutende Fledermausverbundstruktur in Form des gehölzbestandenen Weges aufrechtzuerhalten. Die Heckenbrücke wird ebenfalls durch eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe parallel zur Fahrbahn, 2 m Blendschutz auf der Brücke) und ergänzende Leitstrukturen in das Verbundsystem zwischen den Waldbestand und die Ortsrandlage eingebunden.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*)

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein (Bauzeitenregelung/Besatzkontrolle)

CEF-Maßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein (künstliche Quartierhilfen)

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Nachweise von Quartieren der Nymphenfledermaus liegen für den Planungsraum nicht vor. Die Nymphenfledermaus gehört zu den Fledermausarten, welche im Sommer zumeist Baumquartiere aufsuchen. Altholzreiche Waldbestände sind nicht durch Flächenverlust betroffen (der Waldrand am Galgenberg setzt sich aus relativ jungen Gehölzen zusammen), jedoch kann u.a. durch die Rodung von Straßenbäumen der Verlust potenzieller Baumquartiere nicht ausgeschlossen werden. Die Quartierstättennutzung im Winter ist weitestgehend unbekannt (BRINKMANN et al. 2012), die Nutzung von winterlichen Baumquartieren ist somit nicht auszuschließen. Durch die Rodung der Gehölzbestände mit möglicher Quartierstätteneignung kann es zu einer dauerhaften Beseitigung von einzelnen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommen.

Bewertung der Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Besatzkontrolle von Quartierbäumen im Baufeld vor der Baufeldfreimachung/ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren
- Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Fortpflanzungsstätten während der empfindlichen Wochenstubenzeit verloren gehen. Es kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass ggf. besetzte Ruhestätten während der Winterruhe zerstört werden.

Durch den Verschluss oder die Entwertung unbesetzter Quartiere wird ein möglicher Wiedereinflug von Fledermäusen unterbunden. Damit wird mit größtmöglicher Sicherheit gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung alle potenziellen Quartiere unbesiedelt sind.

Um vor allem das sommerliche Quartierstättangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Der Ausgleichsbedarf für die Baumquartierverluste orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen (s. Kompensationsfaktor bei Quartierverlusten Tabelle 11). Die Ausweichquartiere müssen unmittelbar nach den Rodungsarbeiten bereits während der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden. Die Bereitstellung von Quartierhilfen verhindert eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättangebotes.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für die Nymphenfledermaus erhalten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*)

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere durch die Rodungsarbeiten gestört werden.

Zusätzlich weist die Nymphenfledermaus eine Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen auf; Lärmemissionen sind dagegen von untergeordneter Bedeutung für die Art und werden nicht weiter betrachtet (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Analog den zuvor getroffenen Aussagen (vgl. u. a. Bartfledermäuse) sind jedoch auch infolge der temporären Irritationen während der Bauarbeiten in waldrandnahen Bereichen keine erheblichen Störungen für die lokale Population der Nymphenfledermaus abzuleiten. Essentielle Kernhabitate werden im Zuge der Bauausführung nicht betroffen.

Betriebsbedingte Störung: Auch nach Inbetriebnahme der Trasse besteht die Gefahr, dass durch Lichtemissionen (Scheinwerferlicht) Beeinträchtigungen auftreten werden. Durch die abschnittsweise Trassierung der B 7 nahe den Waldgebieten sind Störeinflüsse durch Verkehr in den Dämmerungs- und Nachtstunden nicht auszuschließen, was ggf. auch zu Blendwirkungen angrenzender Waldsäume führt. Scheinwerferkegel streuen jedoch nicht sehr weit (je nach Einstellung mit Fernlicht etwas weiter), deshalb beschränken Lichtemissionen sich im Bereich der Jagdhabitate auf kleinräumige Grenzstrukturen. Das Jagdhabitat des Pahnauer Waldes bleibt in seiner Funktion grundsätzlich erhalten.

Es besteht außerdem die Gefahr, dass bevorzugte „Flugkorridore“ am Galgenberg und Pöllnitzweg (Waldwege, Schneisen, Waldrandstrukturen) durch verstärkte Lichtirritationen beeinträchtigt werden.

Anlagebedingte Störung: Die Nymphenfledermaus weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen auf, so dass in der Regel Maßnahmen gegen Zerschneidungswirkungen für die Waldart vorzusehen sind. Als schützenswerte Habitatstrukturen wurden Galgenberg und Pöllnitzweg ermittelt. Im Zuge des Vorhabens kommt es zu einer Neuzerschneidung der o. g. Verbundkorridore. Es tritt infolge einer Barrierewirkung eine Beeinträchtigung der strukturgebundenen Art ein. Daher sind Maßnahmen zur Minderung der Zerschneidungswirkungen notwendig.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Errichtung einer Fledermausquerungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung sowie 2,00 m hohem Irritationsschutz auf dem BW quer zur Fahrbahn am Galgenberg
- Errichtung einer Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung parallel zur Fahrbahn und 2,00 m hohem Irritationsschutz auf dem BW
- Zusätzliche Einbindung der o. g. Querungshilfen in ein System aus Leitstrukturen

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Baubedingte Störung: Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehenen Straßenbäume während der störempfindlichen Wochenstubenzeit werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung unterbunden. Die Kontrolle der zu fällenden Bäume bzw. bei Bedarf das Bergen von Nymphenfledermäusen sind notwendige konfliktvermeidende Maßnahmen, um das (schwerwiegendere) Tötungsverbot zu umgehen. Zwar ist die Störung einzelner Individuen während der Rodungsarbeiten nicht auszuschließen, jedoch wird die Arbeit von geschultem Fachpersonal begleitet. Dadurch werden Störungen der Tiere auf ein Minimum reduziert. Insgesamt ist das Risiko, dass Tiere im Bereich der Gehölze geborgen werden müssen aufgrund des geringen Quartierbaumpotenzials im Trassenkorridor als niedrig einzustufen. Durch die mögliche Störung weniger Tiere sind keine Auswirkungen auf die lokale Population abzuleiten.

Anlagebedingte Störung: Zur Minderung der anlagebedingten Barrierewirkung sind zwei Überflughilfen in Kombination mit der Schaffung von Leitstrukturen am Galgenberg und Pöllnitzweg erforderlich. Es ist bekannt, dass

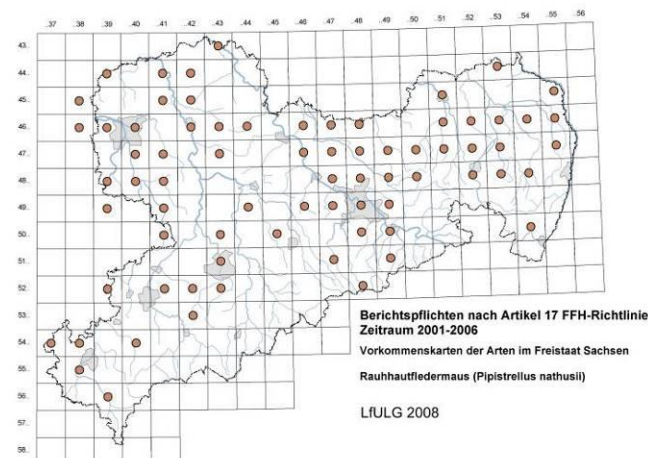
Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)	
<p>Nymphenfledermäuse Überführungen gut annehmen (BRINKMANN et al. 2012). Den Kollisionsschutz-/Irritationsschutzwänden kommt gleichzeitig eine Leitfunktion für die strukturgebundene Art zu. Die Unterbrechung von wichtigen Leitstrukturen bzw. die verminderte Erreichbarkeit von bedeutenden Jagdgebieten kann somit verhindert werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Da Nymphenfledermäuse zu den lichtsensiblen Arten zählen, sind die Kollisionsschutzwände im Bereich der Querungshilfen gleichzeitig als „Irritations-/Blendschutzwand“ auszubilden.</p>	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Rauhautfledermaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Vorkommen der Rauhautfledermaus liegen in naturnahen, reich strukturierten Waldhabitaten und Parklandschaften, oft in der Nähe von Gewässern (DIETZ et al. 2006). Die Rauhautfledermaus jagt an Gewässerufern, Waldrändern, über Schilfflächen und Feuchtwiesen, seltener auch in lichten Altholzbeständen. Die Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Holzspalten, Stammrissen und Fledermauskästen. Es werden auch Wochenstuben an Holzverkleidungen von Scheunen und Häusern gefunden. Einzel- und Paarungsquartiere finden sich vor allem in Baumhöhlen und -spalten, aber auch in Felsspalten oder in Dehnungsfugen von Brücken. Paarungsquartiere werden an exponierten Stellen wie Alleen oder am Flussufer/Waldrand oder einzelnd stehenden Bauwerken und Gebäuden aufgesucht. Die Überwinterung erfolgt einzeln oder in kleinen Gruppen. Als Winterquartiere dienen Spalten an Gebäuden und in Holzstapeln sowie Höhlen und Spalten in Wald- und Parkbäumen (BOYE & MEYER-CORDS 2004, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Die Rauhautfledermaus gilt als saisonaler Weitstrecken-Wanderer und legt dabei Strecken zwischen 1.000 und 2.000 km zurück (DIETZ et al. 2006). Die Jagdgebiete können bis 6,5 km weit vom Quartier entfernt sein. Die Orientierung während des Jagdfluges erfolgt häufig an Leitstrukturen, es können aber auch - insbesondere bei Transferflügen - große offene Flächen überflogen werden. Die Rauhautfledermaus jagt in schnellem geradlinigem Flug an linearen Elementen, selten auch in lichten Altholzbeständen in Höhen von 3 bis 20 m (BOYE & MEYER-CORDS 2004, BRINKMANN et al. 2012, TLUG 2009). Die Art gilt als bedingt strukturgebunden (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Die Bindung an Baumhöhlen als Quartiere, die Konzentration der Flugwege und Paarungsgebiete in Auwaldgebieten der größeren Flüsse und die sehr weiten saisonalen Wanderungen haben ein hohes Gefährdungspotenzial für die Art zur Folge (BOYE & MEYER-CORDS 2004).</p> <p>Während das Kollisionsrisiko bei Transferflügen als mittel zu bezeichnen ist, kommt es bei Jagdflügen im Straßenraum häufig zu Unfällen (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Aufgrund der nur bedingten Strukturbindung der Art weist sie gegenüber Zerschneidung eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit auf. Gegenüber Licht- und Lärmemissionen ist die Rauhautfledermaus gering empfindlich (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Sachsen ist als Paarungs-, Durchzugs- und Rastgebiet für die Art von erheblicher Bedeutung, bisher sind jedoch nur wenige Fortpflanzungs- und Überwinterungsstätten bekannt. Nachweise von Wochenstubenkolonien finden sich im Leipziger Land, im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie in den wald- und gewässerreichen Gebieten in der Nordhälfte Sachsens (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Sporadische Nachweise liegen von der Rauhautfledermaus mit dem Detektor und etwas regelmäßiger mit der Horchbox vor. Nahrungshabitate wurden im Bereich der Wyhraue festgestellt. Punktgenaue Nachweise stammen von den Waldrandstrukturen am Galgenberg, vom Kleinteich an der Kläranlage sowie vom Kiesschacht Bubendorf (ÖKO-LOG 2009). Auch im Jahr 2011 konnte die Rauhautfledermaus am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg (nur Horchboxnachweis) sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Die Rauhautfledermaus gehört zu den Fledermausarten, welche häufig Quartierstrukturen im Bereich von Baumhöhlen aufweisen. Im Zuge der Fällarbeiten besteht daher die Möglichkeit, dass ruhende Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Rauhautfledermaus ist eine Fledermausart, welche einem Kollisionsrisiko bei Transferflügen unterliegt, dieses wird jedoch nicht als hoch eingestuft. Der Flug der Fledermaus ist schnell und bedingt strukturgebunden. Ein Kollisionsrisiko der Art kann vor allem bei Jagdflügen über Straßen nicht ausgeschlossen werden. Die Jagd erfolgt meist im freien Luftraum, aber in der Nähe der Vegetation in etwa 3 bis 15 m (20 m) Höhe (BRINKMANN et al. 2012, LBM 2011).

Die Rauhautfledermaus wurde im Rahmen der Kartierungen in der Wyhraue, entlang der Waldrandstrukturen sowie am Kiesschacht Bubendorf nachgewiesen. Eine regelmäßige Raumnutzung wurde jedoch nicht festgestellt. Da alle regionalen Vorkommen der Art schwerpunktmäßig an Flußauensystemen vorkommen (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009), ist davon auszugehen, dass vor allem die Wyhraue eine besondere Bedeutung für die Art zukommt. Die Wyhraue eignet sich als Verbundelement sowie als Jagdhabitat. Auch dem Waldbestand am Galgenberg sowie den Strukturen am Kiesschacht Bubendorf kommt eine Funktion als Jagdhabitat zu. Am Pöllnitzweg sind dagegen vor allem Transferflüge anzunehmen (vgl. Horchboxergebnisse in ÖKO-LOG 2012).

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Im Zuge des Vorhabens kommt es zu einer Neuzerschneidung von Habitatstrukturen der Rauhautfledermaus. Für den Prognosezeitraum 2025 wird eine durchschnittliche Verkehrsbelegung von 10.000 bis 14.000 Kfz/24h prognostiziert (vgl. Kapitel 3.1.4). Im Bereich Galgenberg und Wyhraue werden geeignete Jagdhabitats der Art zerschnitten. Am Pöllnitzweg ist dagegen ein Flugkorridor vom Vorhaben unmittelbar betroffen. Der Kiesschacht Bubendorf wird zwar nicht unmittelbar von dem Vorhaben tangiert, jedoch werden die Verbundstrukturen zwischen dem Kiesschacht und der Halde zerschnitten.

Da Auensysteme regelmäßig von der Art als Lebensräume genutzt werden, kommt der Wyhraue eine besondere Bedeutung im Raum zu. Die geplante B 7 quert die Wyhra mittels Brückenbauwerk. Durch die Dammlage verstärkt sich das Kollisionsrisiko dieser relativ hochfliegende Art. Daher sind Maßnahmen zur Senkung des Kollisionsrisikos notwendig. Im Bereich des Kiesschachts Bubendorf wird zwar keine nachweislich stark frequentierte Flugroute zerschnitten, allerdings wurde deren Bedeutung im Rahmen ergänzender Kartierungen nicht explizit untersucht. Der Wirtschaftsweg am Fuß der Halde wird mittels Brückenbauwerk unterführt. Analog der Aussagen zur Wyhraquerung verläuft auch im Abschnitt Kiesschacht/ Halde die geplante B 7 aufgrund der Dammlage auf Transferflughöhe der Art. Unter Berücksichtigung der nicht abschließend geklärten möglicherweise hohen Bedeutung der Struktur als Flugleitlinie sind Maßnahmen zur Minderung des Kollisionsrisikos zu ergreifen.

Im Rahmen der ergänzenden Kartierungen im Jahr 2011 konnte durch Horchboxeinsätze nachgewiesen werden, dass die Rauhautfledermaus an mindestens 3 Nächten den Galgenberg zu Jagd- und Transferflügen aufgesucht hat. Der Pöllnitzweg konnte während 4 Nachweinsnächten als Flugleitlinie bestätigt werden (ÖKO-LOG 2012). Die überwiegende Flughöhe der Art während Transferflügen ist mit 5 – 15 m mittel bis hoch (LBM 2011). Die überwiegende Flughöhe begründet auch das mäßige Kollisionsrisiko der Art bei Transferflügen. Da die Trasse im Flugkorridor am Pöllnitzweg in Einschnittslage verläuft und es sich hierbei um einen Verbundkorridor handelt, besteht bei einer Flughöhe >5 m keine Notwendigkeit von Maßnahmen zur Vermeidung eines signifikanten Kollisionsrisikos. Auch am Galgenberg verläuft die geplante B 7 in Einschnittslage. Die Trasse zerschneidet keine geeigneten Jagdhabitats, vielmehr verläuft sie an diesen vorbei. Betroffen sind wiederum am Galgenberg vor allem Verbundstrukturen, für welche aufgrund der relativ großen artspezifischen Flughöhe keine Maßnahmen zur Minderung des Kollisionsrisikos notwendig sind. Somit sind am Pöllnitzweg und Galgenberg für die Rauhautfledermaus keine Maßnahmen zur Senkung des Kollisionsrisikos zu ergreifen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/ Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen von Individuen der Rauhautfledermaus. Gleichzeitig verhindert die Bauzeitenregelung eine Beunruhigung bzw. das Aufscheuchen der Art während der störepfindlichen Wochenstubenzeit (vgl. dazu Punkt 3.3).

Sachsen liegt unmittelbar an der Südwestgrenze des geschlossenen Reproduktionshabitats der Rauhautfledermaus und ist vor allem als Paarungs-, Durchzugs- und Rastgebiet von hoher Bedeutung. Bisher sind nur wenige Fortpflanzungs- und Überwinterungsstätten bekannt (HAUER et al. 2009). Die Überwinterungsgebiete liegen hauptsächlich südlich und westlich von Deutschland (TLUG 2009). Zwar ist bekannt, dass Rauhautfledermäuse auch Winterquartiere in Höhlen und Spalten in Bäumen aufweisen, da Überwinterungen in Sachsen jedoch auf Höhenlagen unterhalb 250 m ü. NN beschränkt sind (bes. Leipziger Auwald, Elbtal von Dresden, Oberlausitzer Heide), sind weiterreichende Maßnahmen zum Schutz von überwinternden Rauhautfledermäusen nicht zu ergreifen.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) werden ökologisch wirksame Brückenbauwerke errichtet. Diese werden jeweils mit 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtungen eingebunden.

Zwischen der Halde nördlich von Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf verläuft ein Wirtschaftsweg. Dieser wird als ökologisches Bauwerk (BW 07SN) unterführt. Damit wird die Aufrechterhaltung der bedeutenden Fledermausverbundstruktur gewährleistet. Da nicht automatisch davon ausgegangen werden kann, dass alle migrierenden Fledermäuse die Unterflughilfe annehmen, wird im Bereich Böschung / Weg zwischen Benndorf und Bubendorf eine 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtung vorgesehen, die die Tiere zum Unterflug animieren.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Bauzeitenregelung)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (künstliche Quartierhilfen)

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Es konnten keine Quartierstrukturen im Planungsraum lokalisiert werden. Da die festgestellten Nahrungshabitate nicht regelmäßig bzw. zeitgleich aufgesucht worden sind, sind wenige Individuen bzw. weit entfernt liegende Quartiere zu vermuten (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Grundsätzlich können jedoch auch trassennahe Quartierstrukturen vorhanden sein.

Die Rauhautfledermaus gehört zu den Fledermausarten, die Quartierstrukturen sowohl in menschlichen Strukturen als auch in Baumhöhlen aufweisen (LBV-SH 2011). Da die Art in Sachsen vor allem im Sommer bzw. während der Zugzeit vorkommt, ist das mögliche Vorhandensein von Sommer- oder Zwischenquartieren nicht auszuschließen. Altholzreiche Waldbestände sind nicht durch Flächenverlust betroffen (der Waldrand am Galgenberg setzt sich aus relativ jungen Gehölzen zusammen), jedoch kann u.a. durch die Rodung von Straßenbäumen, wasserbegleitenden Gehölzen und Teilen einer Streuobstwiese der Verlust potenzieller Baumquartiere nicht ausgeschlossen werden.

Bewertung der Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von potenziellen Baumquartieren

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Durch die Bauzeitenregelung kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Quartierstrukturen beansprucht werden.

Um das sommerliche Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Es ist bekannt, dass neben Baumhöhlen auch Nistkästen und Fledermausflachkästen von Rauhautfledermäusen als Quartiere angenommen werden (BRINKMANN et al. 2012). Der Ausgleichsbedarf bei sommerlichen Quartierverlusten orientiert sich an den gerodeten potenziellen Quartierbäumen (s. Kompensationsfaktor bei Quartierverlusten Tabelle 11). Die Ausweichquartiere können erst nach den Rodungsarbeiten jedoch vor Beendigung der Winterruhe zur Verfügung gestellt werden. Daher vermeidet die Bereitstellung von künstlichen Fledermausquartieren eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättenangebotes.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für die Art erhalten.

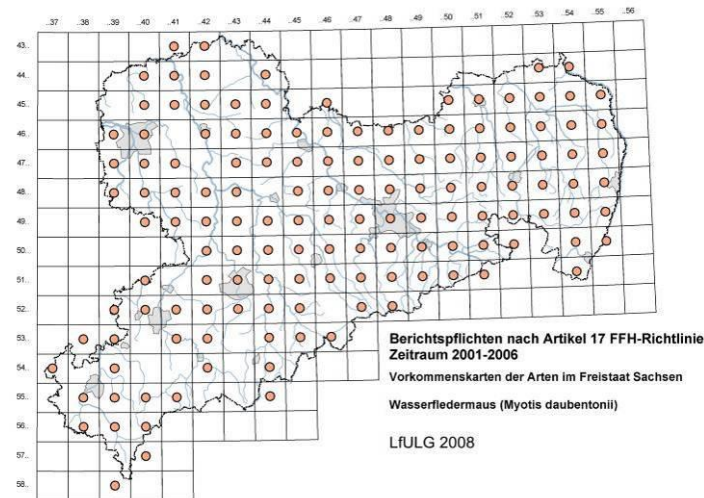
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Bei sommerlichen Rodungsarbeiten besteht die Gefahr, dass einzelne Tiere während der empfindlichen Wochenstubenzeit durch die Rodungsarbeiten gestört werden. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Da Licht- und Lärmemissionen von untergeordneter Bedeutung für die Rauhautfledermaus sind, können zusätzliche Störungen der Art nach Inbetriebnahme der Trasse ausgeschlossen werden. <i>Anlagebedingte Störung:</i> Die Empfindlichkeit der Rauhautfledermaus gegenüber Zerschneidungswirkungen wird mit „vorhanden bis gering“ eingestuft. D.h. obwohl die Art grundsätzlich einem Kollisionsrisiko aufgrund ihres bedingt strukturgebundenen Flugverhaltens unterliegt, können Unterbrechungen von Leitstrukturen aufgrund der art-spezifischen Flugfähigkeit überwunden werden. Für Arten, welche nur eine „vorhandene bis geringe“ Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen aufweisen, ist die Notwendigkeit von Maßnahmen an Flugrouten i.d.R. nicht gegeben (vgl. hierzu LBV-SH 2011). Rauhautfledermäuse sind grundsätzlich in der Lage, die Trasse (auch in Dammlage) zu überfliegen. Da die Art Jagd- wie auch Transferflügen oft in > 15 m vornimmt (LBM 2011), können weiterhin Überflüge auch im Bereich der Schutzeinrichtung stattfinden. Unüberwindbare Barrierewirkungen bzw. Unterbrechungen von essentiellen Leitstrukturen sind mit dem Bau der B 7 für die Rauhautfledermaus nicht verbunden.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehen Bäume während der störemphindlichen Wochenstubenzeit werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung vollständig unterbunden. Auswirkungen auf die lokale Population durch Störungen finden somit nicht statt. <i>Betriebs- und anlagebedingte Störung:</i> entfällt.	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Wasserfledermaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Wasserfledermaus ist eine anpassungsfähige Fledermausart. Als Jagdgebiete werden überwiegend offene Wasserflächen, langsam fließende Bäche und kleinere Flüsse genutzt, gelegentlich auch wasserferne Stellen. Einzelne Tiere konnten aber auch in Wäldern, Parks oder (Streuobst-)Wiesen beobachtet werden. Für Wasserfledermäuse haben Wälder als Quartierstandorte eine große Bedeutung, insbesondere wenn sie sich in Gewässernähe befinden. Hauptsächlich ist die Wasserfledermaus eine baumhöhlenbewohnende Art, aber gelegentlich werden Wochenstuben auch in Spalten (z. B. unter Brücken), an Fassaden oder selten auch unterirdisch in Kellern gefunden. Die wichtigsten Quartiergebiete sind dennoch gewässerbegleitende Gehölzstreifen oder gewässernahe Wälder. Zur Wochenstubenzeit werden meist typische Spechtbäume genutzt. Die meiste Zeit des Sommers wechseln die Mitglieder eines Wochenstubenverbandes ihre Quartiere beinahe täglich und benötigen 40 bis 50 Baumhöhlen in der Wochenstubenzeit. Als Winterquartiere dienen relativ warme und feuchte Höhlen, Bergwerke und Keller (BRINKMANN et al. 2012, DIETZ & BOYE 2004, TLUG 2009). Winterquartiere sind sehr selten (nur Nebenvorkommen) in Bäumen zu vermuten (LBV-SH 2011).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Die Wasserfledermaus ist eine sehr mobile Art. Als wanderfähige Fledermaus legt sie zwischen Sommer- und Winterquartier Strecken bis zu 100 km zurück. Die Entfernung zwischen Jagdgebiet und Quartier beträgt 7 bis 8 km. Der Flug der Wasserfledermaus ist recht langsam (10 - 18 km/h) und erfolgt meist entlang markanter Landschaftsstrukturen oder dicht über der Wasseroberfläche. Bei entsprechender Landschaftsausstattung liegen die Jagdgebiete jedoch meist nicht weiter als 3 km von den Quartieren entfernt. Wird über Flüssen gejagt, entfernen sich die Tiere in einer Nacht auch über 20 km vom Quartier (DIETZ & BOYE 2004, TLUG 2009). Die Wasserfledermaus gilt als strukturgebundene (bis bedingt strukturgebundene) Fledermausart (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Die Wasserfledermaus leidet unter Quartierverlusten infolge der Abholzung von geeigneten Quartierbäumen und des Verschlusses von Höhleneinflugmöglichkeiten. Höhlentourismus und die damit verbundene Störung der Tiere im Winterquartier stellt einen weiteren Gefährdungsgrund dar (DIETZ & BOYE 2004).</p> <p>Zudem werden Wasserfledermäuse bei Jagdflügen häufig Opfer des Straßenverkehrs (DIETZ & BOYE 2004) und unterliegen auch bei Transferflügen einem hohen Kollisionsrisiko (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Wasserfledermäuse sind hoch empfindlich gegenüber Zerschneidungswirkungen und Lichtemissionen. Lärmemissionen spielen eine untergeordnete (geringe) Rolle (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Sachsen ist für die Wasserfledermaus Reproduktions- und Sommergebiet. Außerdem wandert eine große Anzahl an Tieren zu und überwintert hier. Im Sommerhalbjahr wurde die Art in nahezu ganz Sachsen beobachtet. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie im Süden des Leipziger Landes. Die Winterquartiere lassen sich vor allem im Hügel- und Bergland zwischen 110 und 910 m ü. NN nachweisen (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Baumquartiere der Wasserfledermaus sind aus allen angrenzenden Waldgebieten bekannt. Weitere potenzielle Quartierstandorte befinden sich in den Gehölzstrukturen der Flussauen. Die Gewässer des Untersuchungsgebietes werden flächendeckend und vorrangig als Nahrungshabitate von z. T. mehr als 10-20 Ind. gleichzeitig genutzt. Als Leitstrukturen fungieren neben den Fließgewässern auch gehölzbestandene Wirtschaftswegen (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Punktgenaue Artnachweise konnten am Seebischteich, an den Eschefelder Teichen, am Galgenberg, im Bereich der Teiche in Benndorf, entlang der Wyhra sowie am Kiesschacht Bubendorf nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2009). Auch im Jahr 2011 konnte die Wasserfledermaus am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg sporadisch durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung erfasst werden (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Die Wasserfledermaus gehört zu den Fledermausarten, welche im Sommer häufig Quartierstrukturen im Bereich von Baumhöhlen aufweisen. Es ist zudem bekannt, dass sehr vereinzelt auch Baumquartiere zur Überwinterung von der Wasserfledermaus genutzt werden. Im Zuge der notwendigen Gehölzrodungen am Galgenberg, entlang der Wege und Straßen sowie den Fließgewässern besteht die Gefahr, dass es zum Verlust von geeigneten Quartierstrukturen kommt. Durch die Fällarbeiten besteht die Möglichkeit, dass ruhende Tiere im Quartier verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Wasserfledermaus ist eine Fledermausart, welche ein hohes Kollisionsrisiko bei Transferflügen aufweist. Die Art fliegt meist dicht über der Wasseroberfläche, bei Transferflügen bis in 5 m Höhe. Zudem weist die Wasserfledermaus zumeist ein strukturgebundenes Flugverhalten auf. Entsprechend hoch ist ihre Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungseffekten (BRINKMANN et al. 2012, LBM 2011, LBV-SH 2011).

Im Zuge der faunistischen Erhebungen konnte nachgewiesen werden, dass Wasserfledermäuse die zahlreichen Gewässer im Gebiet flächendeckend und vorrangig als Nahrungshabitate nutzen. Der Wyhra kommt neben einer Funktion als Nahrungshabitat auch eine Bedeutung als Flugleitlinie zu. Jagdflüge wurden zudem am Kiesschacht

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Bubendorf beobachtet (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009). Daneben finden Flugbewegungen entlang von Pöllnitzweg und Galgenberg statt (ÖKO-LOG 2012).

Die beschriebenen Jagdhabitats und die Flugleitlinie werden im Zuge des Vorhabens durch die geplante B 7 zerschnitten. Für das Vorhaben wird eine durchschnittliche Verkehrsbelegung von 10.000 bis 14.000 Kfz/24h prognostiziert (vgl. Kapitel 3.1.4). Bei dieser Verkehrsmenge ist an Flugrouten grundsätzlich ein hohes verkehrsbedingtes Kollisionsrisiko abzuleiten, insbesondere für Arten – wie auch im Falle der Wasserfledermaus – die grundsätzlich einem hohen Kollisionsrisiko unterliegen sind (LBV-SH 2011, BRINKMANN et al. 2012).

Ein Verstoß gegen das Artenschutzrecht liegt dann vor, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko im Bereich einer bedeutsamen Habitatstruktur der Wasserfledermaus signifikant erhöht. Im vorliegenden Planungsfall konnte die Art mehrfach im Bereich Galgenberg, Pöllnitzweg, Wyhraue und der Kiesschacht Bubendorf nachgewiesen werden. Somit sind Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos im Bereich dieser Habitatstrukturen zu ergreifen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☒ potenzielle Ruhestätten (Winterquartiere) der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

(Um sicherzustellen, dass keine Tiere während der Baufeldfreimachung im Winterquartier getötet werden, sind alle festgestellten oder auch potenziellen Baumquartiere im Herbst vor dem Eingriff auf möglichen Besatz zu prüfen und zu kennzeichnen)

☒ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren

(Im Einzelfall, wenn mit ausreichender Sicherheit festgestellt wurde, dass ein Quartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss der Besatzkontrolle verschlossen, um einen Wiederbeflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Als Zeitpunkt des Verschlusses ist der Herbst (September/Oktober) vorzusehen, da zu diesem Zeitpunkt Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier nutzen)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen von Individuen der Wasserfledermaus. Gleichzeitig verhindert die Bauzeitenregelung eine Beunruhigung bzw. das Aufscheuchen der Art während der stöempfindlichen Wochenstubenzeit (vgl. dazu Punkt 3.3).

Durch das Absuchen der Bäume wird vermieden, dass überwinterte Tiere durch die Rodungsarbeiten verletzt oder getötet werden. Tiere, deren Quartierstandort erst während der Rodungsarbeiten lokalisiert wird, sind in Obhut kundigen Fachpersonals zu überwintern.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich des Galgenberges ist eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) in Kombination mit einer Querungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) vorzusehen, um das artspezifische Kollisionsrisiko im Trassennahbereich zu vermeiden. Die Querungshilfe ist dabei in ein System aus Leitstrukturen so einzubinden, dass diese für die strukturgebundene Wasserfledermaus eine Leitfunktion zur Querungsstelle aufweisen.

Des Weiteren wird eine Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) errichtet, um die bedeutenden Fledermausverbundstrukturen in Form des gehölzbestandenen Weges aufrechtzuerhalten. Die Heckenbrücke

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

wird ebenfalls durch eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe parallel zur Trasse, 2 m Blendschutz auf dem BW) und ergänzende Leitstrukturen in das Verbundsystem zwischen den Waldbestand und die Ortsrandlage eingebunden.

Über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) werden ökologisch wirksame Brückenbauwerke errichtet. Diese werden jeweils mit 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtungen versehen.

Zwischen der Halde nördlich von Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf verläuft ein Wirtschaftsweg. Der Weg wird als ökologisches Bauwerk (BW 07SN) unterführt. Damit wird die Aufrechterhaltung der bedeutenden Fledermausverbundstruktur gewährleistet. Da nicht automatisch davon ausgegangen werden kann, dass alle migrierenden Fledermäuse die Unterflughilfe annehmen, wird im Bereich Böschung / Weg zwischen Benndorf und Bubendorf eine 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtung vorgesehen, die die Tiere zum Unterfliegen animieren.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Bauzeitenregelung/Besatzkontrolle)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Fledermaus-Ganzjahres-Einbauquartiere)

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Wälder weisen für Wasserfledermäuse im Sommer ein wichtiges Quartierpotenzial auf. Besonders Baumhöhlen oder -spalten in Nähe von Gewässern stellen wichtige Lebensstätten dar (DIETZ & BOYE 2004). Baumquartiere der Wasserfledermaus sind zudem aus den angrenzenden Waldgebieten bekannt (u.a. Deutsches Holz), als potenzielle Quartierstandorte sind vor allem die Gehölze im Bereich der Flussauen sowie der Waldbestände zu werten (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007, ÖKO-LOG 2009).

Durch das Vorhaben gehen verschiedene Gehölzbestände dauerhaft verloren. Es findet auch ein Verlust von Gehölzbeständen u.a. entlang von Wyhra, Bubendorfer Wasser und Fasaneriebach statt, wobei jedoch die Gehölze im Bereich der Querungsstelle der Wyhra kein offensichtliches Quartierpotenzial aufweisen (JORK 2011 mdl.). Da Wasserfledermäuse jedoch auch in einiger Entfernung zu ihren präferierten Jagdhabitaten Baumquartiere aufsuchen, zudem Spaltenquartiere oft schwer lokalisierbar sind, kann grundsätzlich durch die Rodung zahlreicher Bäume ein Verlust von Baumquartieren nicht ausgeschlossen werden. Durch die Rodung von Bäumen mit Quartierpotenzial besteht die Gefahr, dass es zur dauerhaften Beseitigung einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommt.

Bewertung der Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Besatzkontrolle von Quartierbäumen im Baufeld vor der Baufeldfreimachung/ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren
- Bereitstellung von Fledermaus-Ganzjahres-Einbauquartieren im Bereich der Wyhrabrücke bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren der Wasserfledermaus

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Fortpflanzungsstätten während der empfindlichen Wochenstubenzeit verloren gehen. Die Winterquartiere der Wasserfledermäuse sind meist in frostfreien Höhlen, Bergwerken oder Kellern (DIETZ & BOYE 2004), Nebenvorkommen sind jedoch auch in Bäumen be-

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

kannt (LBV-SH 2011). Es kann somit nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass ggf. besetzte Ruhestätten während der Winterruhe zerstört werden.

Durch den Verschluss oder die Entwertung unbesetzter Quartiere wird ein möglicher Wiedereinflug von Fledermäusen unterbunden. Damit wird mit ausreichender Sicherheit gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung alle potenziellen Quartiere unbesiedelt sind.

Um vor allem das sommerliche Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Wasserfledermäuse bevorzugen natürliche Baumhöhlen oder Spalten in Brücken gegenüber Fledermauskästen deutlich (BRINKMANN et al. 2012). Da im Querungsbereich von Wyhra, Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser Gehölze verloren gehen, zudem bekannt ist, dass Fledermauskästen selten angenommen werden, sind in den Brückenbauwerken 06SN und 07SN Fledermaus-Einbausteine vorzusehen, um so eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättenangebotes zu verhindern. Der Ausgleichsbedarf für die Quartierverluste orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen. Das Ausgleichsverhältnis wird fachgutachterlich unter Berücksichtigung der Standortvoraussetzungen festgelegt (s. CEF 4, Tabelle 11).

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für die Wasserfledermaus erhalten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere durch die Rodungsarbeiten gestört werden.

Zusätzlich weist die Wasserfledermaus eine Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen auf; Lärmemissionen sind dagegen von untergeordneter Bedeutung für die Art und werden nicht weiter betrachtet (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Analog den zuvor getroffenen Aussagen (vgl. u. a. Bartfledermäuse) sind jedoch infolge der ausschließlich temporären Irritationen während der Bauarbeiten keine erheblichen Störungen für die lokale Population der Wasserfledermaus abzuleiten.

Betriebsbedingte Störung: Auch nach Inbetriebnahme der Trasse besteht die Gefahr, dass durch Lichtemissionen (Scheinwerferlicht) Beeinträchtigungen auftreten können. Eine Beleuchtung der B 7 ist nicht vorgesehen, daher sind Störungen durch dauerhafte Beleuchtungen ausgeschlossen. Durch den Neubau der B 7 in bisher verkehrlich kaum bzw. nicht belastete Bereiche ist von grundlegend neuen verkehrsbedingten Beeinträchtigungen in den Dämmerungs- und Nachtstunden auszugehen. Die Blendwirkungen beschränken sich im Bereich von Wyhraue und der Halde jedoch auf trassennahe Bereiche. Beeinträchtigungen des Kiesschachts sind aufgrund der Entfernung zwischen dem Schacht und der Trasse von etwa 50 m auszuschließen. Auch die Wyhraue wird nur im unmittelbaren Umfeld der geplanten B 7 von Lichtirritationen beeinträchtigt. Eine lokale Minderung der Jagdhabitateignung ist möglich, der größte Teil des Gewässerlaufes ist von der geplanten B 7 jedoch nicht betroffen. Störungen an Jagdgebieten müssen eine Verschlechterung der lokalen Population auslösen (u.a. durch drastischen Rückgang des Nahrungsangebotes, Meidung essentieller Jagdgebiete), um als Verbotstatbestand wirksam zu werden. Eine weiträumige Meidung der geeigneten Jagdstrukturen findet jedoch durch die lokale Störung im Trassennahbereich der Wyhraquerung nicht statt. Somit sind auch keine Auswirkungen auf die lokale Population der Wasserfledermaus durch Störungen im Bereich von Jagdhabitaten auszuschließen.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Es besteht jedoch die Gefahr, dass bevorzugte „Flugkorridore“ entlang von Fasaneriebach, Wyhra, Galgenberg, Pöllnitzweg und dem Haldenfuß durch verstärkte Lichtirritationen beeinträchtigt werden und somit zum Teil ihre Verbundfunktion gemindert wird.

Anlagebedingte Störung: Die Wasserfledermaus weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen auf, so dass in der Regel Maßnahmen gegen Zerschneidungswirkungen für diese Art vorzusehen sind. Als wichtigste Flugleitlinie (zudem Nahrungshabitat!) ist die Wyhra anzusehen. Weitere schützenswerte Verbundstrukturen sind Fasaneriebach, Galgenberg, Pöllnitzweg sowie der Weg entlang der Halde. Im Zuge des Vorhabens kommt es zur Neuzerschneidung dieser Verbundstrukturen. Es tritt eine Barrierewirkung für die strukturgebundene Art ein. Daher sind Maßnahmen zur Vermeidung der anlagebedingten Zerschneidungseffekte notwendig.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Errichtung einer Querungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung sowie 2,00 m hohem Irritationsschutz quer zur Fahrbahn am Galgenberg
- Errichtung einer Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung und 2,00 m hohem Irritationsschutz
- Errichtung von ökologischen Bauwerken über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz)
- Ausbildung der Wirtschaftswegeunterführung als ökologisch wirksames Bauwerk (BW 07SN) zwischen der Halde nördlich Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf in Kombination mit einer 4 m hohen Fledermausschutzvorrichtung (Irritations- und Kollisionsschutz)
- Zusätzliche Einbindung der o. g. Querungshilfen in ein System aus Leitstrukturen

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Baubedingte Störung: Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehen Bäume während der störepfindlichen Wochenstubenzeit werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung unterbunden. Die Kontrolle der zu fallenden Bäume bzw. bei Bedarf das Bergen der Tiere sind notwendige konfliktvermeidende Maßnahmen, um das (schwerwiegendere) Tötungsverbot zu umgehen. Zwar ist die Störung einzelner Individuen während der Rodungsarbeiten nicht auszuschließen, jedoch wird die Arbeit von geschultem Fachpersonal begleitet. Dadurch werden Störungen der Tiere auf ein Minimum reduziert. Insgesamt ist das Risiko, dass Tiere im Bereich der Gehölze geborgen werden müssen aufgrund der geringen Eignung von Baumquartieren für die Überwinterung als sehr gering einzustufen. Durch die mögliche Störung weniger Tiere sind keine Auswirkungen auf die lokale Population abzuleiten.

Anlagebedingte Störung: Zur Minderung der anlagebedingten Barrierewirkung sind Querungshilfen in Kombination mit der Schaffung von Leitstrukturen erforderlich. Es ist bekannt, dass Wasserfledermäuse Überflug- wie auch Unterflughilfen annehmen, sofern sie gut mit Leitstrukturen angebunden sind (BRINKMANN et al. 2012). Die Unterbrechung von wichtigen Leitstrukturen bzw. die verminderte Erreichbarkeit von bedeutenden Jagdgebieten kann somit verhindert werden.

Betriebsbedingte Störung: Da Wasserfledermäuse zu den lichtsensiblen Arten zählen, sind die Kollisionsschutzwände im Bereich der Querungshilfe gleichzeitig als „Irritations-/Blendschutzwand“ auszubilden.

Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
----------	---

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

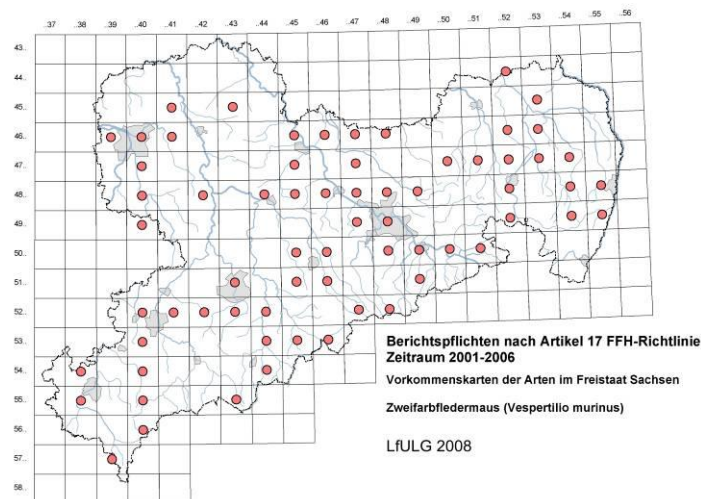
☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

Zweifarbfladermaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. D) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Zweifarbfladermäuse bevorzugen im Sommer offensichtlich Lebensräume mit Wald und Felsstrukturen. Als Ersatz für Felsen werden gerne Gebäude angenommen. Die Jagdgebiete der Zweifarbfladermaus liegen über Gewässern, Uferzonen, offenen Agrarflächen, Wiesen und in Siedlungen. Sommer- und Winterquartiere befinden sich in Felsspalten sowie in und an Gebäuden. Im Sommer werden niedrige Häuser in Vorstädten oder ländlicher Lage bevorzugt, während die Wahl bei Winterquartieren häufig auf sehr hohe Gebäude in Innenstädten fällt (BOYE 2004b, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben, Ruhestätten die Tagesverstecke und Winterquartiere (LANA 2009).</p> <u>Mobilität/ Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Zweifarbfladermäuse sind schnelle Flieger. Während einige europäische Populationen, wie in Dänemark und im Böhmerwald, weitgehend standorttreu zu sein scheinen, wandern die osteuropäischen Populationen. Entfernungen von über 1.700 km zwischen Sommer- und Winterquartieren sind nachgewiesen. Männchen ziehen dabei nur teilweise mit in die Sommergebiete. Sie verbleiben zum Teil in den Überwinterungs- und Durchzugsgebieten. Die Jagdgebiete der Männchen liegen im Mittel 5,7 km vom Quartier entfernt, die der Weibchen 2,4 km. Insekten werden vor allem über Gewässern oder ihrem weiteren Umfeld im schnellen und geradlinigen Flug in (7)10 bis > 50 m Höhe gejagt. An Straßenlaternen wird die Jagd aber auch in relativ engen Flugbahnen beobachtet (BOYE 2004b, BRINKMANN et al. 2012, DIETZ et al. 2006, TLUG 2009). Die Art gilt als wenig (bis bedingt) strukturgebunden (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Die Seltenheit von Wochenstuben und die Nähe vieler Vorkommen zu intensiv genutzten Bereichen (Innenstädte) stellen eine Gefahr für die Zweifarbfladermaus dar (BOYE 2004b). Besonders bei der Sanierung von Gebäudefasaden können Hangplätze verloren gehen (DIETZ et al. 2006).</p> <p>Auf dem Zug bilden Windkraftanlagen eine ernst zu nehmende Bedrohung (DIETZ et al. 2006), während die Kollisionsgefahr bei Transferflügen im Straßenverkehr als sehr gering eingestuft wird (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Aufgrund ihrer höchstens bedingten Strukturbindung reagiert die Zweifarbfladermaus sehr gering empfindlich auf Zerschneidung. Auch gegenüber Licht- und Lärmemissionen weist sie geringe Empfindlichkeiten auf (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Die Zweifarbfladermaus tritt in Sachsen als Wintergast und Durchzügler sowie als Übersommerer auf. Bei den weit über das Land verteilten Nachweisen handelt es sich überwiegend um Einzelfunde, u. a. im Vogtland, im Mittel- und Osterzgebirge, in der Oberlausitz sowie in der Muskauer Heide. Die Winterquartiere befinden sich hauptsächlich in großen Städten wie Dresden, Leipzig, Plauen, Zwickau und Chemnitz sowie in den Mittelgebirgen mit Schwerpunkt in der Sächsischen Schweiz (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Quartierstrukturen der Zweifarbfladermaus befinden sich ausschließlich in Siedlungsbereichen von Städten. Die Art konnte bisher vorwiegend in höheren Gebäuden nachgewiesen werden. Als geeignete Leitlinie wird die Flussauen angesehen (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Die Zweifarbfladermaus wurde im Rahmen der ergänzenden Kartierung von 2008 nur sporadisch und vereinzelt erfasst u.a. entlang des Weges am Galgenberg, am Pöllnitzweg, am Kleinteich an der Kläranlage, entlang der Wyhra sowie im Bereich der Halde Benndorf (ÖKO-LOG 2009). Auch im Jahr 2011 konnte die Zweifarbfladermaus nur sporadisch am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Da kein Verlust von Strukturen mit Quartierstätteneignung stattfindet (vgl. Punkt 3.2), sind baubedingte Gefährdungen der Zweifarbfladermaus vollständig ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Zweifarbfladermaus ist eine Fledermausart, welche nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko bei Transferflügen aufweist. Grund hierfür ist, dass die Art oft mit hohen Fluggeschwindigkeiten in mehr als 50 m Höhe fliegt. Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen wird insgesamt mit sehr gering eingestuft. Der Nahrungserwerb erfolgt ebenfalls im freien Luftraum (BRINKMANN et al. 2012, LBV-SH 2011).

Ein Kollisionsrisiko der Art kann vor allem bei Jagdflügen über Straßen nicht ausgeschlossen werden, wenn diese beleuchtet werden. Der Nahrungserwerb erfolgt meist über Gewässern, zudem über Ackerflächen und Siedlungslagen (BRINKMANN et al. 2012). Die Art wurde im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nur sporadisch und vereinzelt nachgewiesen. Regelmäßig beflogene Jagdgebiete wurden im Untersuchungskorridor nicht festgestellt (ÖKO-LOG 2009). Zwar findet eine Neuzerschneidung von Flächen mit Funktion als (potenzielles) Jagdhabitate statt, jedoch sind diese aufgrund der weiten Habitatpräferenzen der Art nicht exakt im Raum lokalisierbar. Zusätzlich findet eine Zerschneidung von Flugrouten statt. Aufgrund ihrer geringen Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen ist jedoch in der Regel die Notwendigkeit von Maßnahmen an Flugrouten nicht gegeben (vgl. LBV-SH 2011).

Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	
Im vorliegenden Planungsfall konnten keine bedeutenden Flugrouten oder Jagdhabitats im Planungsraum ermittelt werden. Da weder ein bedeutender Lebensraum gequert wird, noch das Flugverhalten der Art ein erhöhtes Kollisionsrisiko erwarten lässt, sind konfliktvermeidende Maßnahmen trotz der Verkehrszunahme nicht begründbar. Mögliche Straßenopfer, die mehr oder weniger zufällig und diffus in der Landschaft eintreten, fallen nicht unter das Tötungsverbot.	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:	
- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> Im Zuge der Bauarbeiten findet der Abriss von Gebäudestrukturen statt. Eine Inanspruchnahme von Strukturen mit Quartierpotenzial kann somit ausgeschlossen werden.	
<i>Anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Sommer- oder Winterquartieren ist aufgrund der deutlichen Präferenz der Art für Siedlungsstrukturen auszuschließen. Somit tritt das Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht ein.	
<u>Bewertung der Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> entfällt	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p><i>Bau- und Betriebsbedingte Störung:</i> Da Licht- und Lärmemissionen nur eine geringe Bedeutung für die Zweifarbfledermaus aufweisen, können Beeinträchtigungen der Art infolge Bau oder Betrieb der Trasse ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Eine Barrierewirkung der Trassenschneise ist nicht abzuleiten. Da die Art gegenüber Zerschneidungswirkungen nicht empfindlich ist, finden auch keine Zerschneidung von Flugrouten und somit auch keine Einschränkung der Erreichbarkeit von Jagdgebieten statt.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Zwergfledermaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

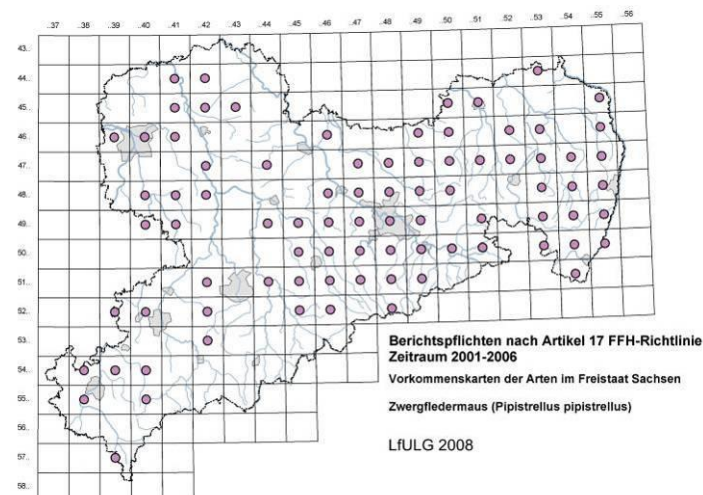
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Zwergfledermaus ist eine sehr flexible Art des Siedlungsbereiches, die sowohl in der Innenstadt als auch im ländlichen Bereich anzutreffen ist. Vorkommensschwerpunkt der Zwergfledermaus ist der Siedlungsraum, darunter auch die Zentren von Großstädten. Wenn vorhanden, so ist die Zwergfledermaus in der Nähe von Wäldern und Gewässern zu finden. Zur Jagd werden Gebiete in der Nähe von Grenzstrukturen (Hecken, Wege oder Waldränder) bevorzugt, sie jagt aber auch über Gewässern und an Straßenbeleuchtungen. Lineare Landschaftselemente stellen wichtige Orientierungspunkte dar. Die Sommerquartiere befinden sich in Zwischendächern sowie Spaltenquartieren (im Bereich von Flachdachabschlüssen, Wandverkleidungen, Dachkästen oder Fensterläden). Von Einzeltieren und Wochenstubenkolonien werden jedoch auch Baumhöhlen und Nistkästen genutzt. Typische Winterquartiere sind trockene Stollen und Höhlen z. B. in Steinbrüchen sowie trockene Gewölbe von Burgen, Schlössern oder großen Kirchen (MEINIG & BOYE 2004a, TLUG 2009).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätte der Zwergfledermaus besteht aus den Wochenstubenquartieren und ihren Ein- und Ausflugsbereichen (Schwärbereichen). Normalerweise ist eine Wochenstubenkolonie auf eine Ortslage beschränkt. Auch alle Paarungsquartiere gehören zur Fortpflanzungsstätte. Die Zwergfledermaus ist deutlich weniger störanfällig als andere Fledermausarten, daher beschränkt sich die benötigte ungestörte Zone um die Fortpflanzungsstätte auf einen 10 m-Radius. Regelmäßige und von großen Individuenzahlen genutzte Flugrouten gehören zu den essenziellen Teilhabitatflächen. Tagesschlafplätze und Winterquartiere gelten als Ruhestätten. Tagesschlafplätze werden nur von Einzeltieren genutzt und benötigen daher keine ungestörte Zone. Aufgrund des herbstlichen Schwärmverhaltens am Winterquartier ist eine ungestörte Zone von 50 m von essentieller Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Quartiers (RUNGE et al. 2010).</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u> <p>Die Zwergfledermaus ist sehr ortstreu und Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier unter 20 km sind die Regel. Es wurden Jagdgebietsentfernungen bis zu 2 km und Aktionsraumgrößen zwischen 50 und 92 ha beobachtet. Die Zwergfledermaus jagt mit einer Geschwindigkeit von etwa 10 - 15 km/h. Bejagt werden vor allem Grenzstrukturen, an denen die Tiere in einigen Metern Höhe entlang patrouillieren und im freien Luftraum kleine und kleinste Insekten erbeuten (MEINIG & BOYE 2004a, TLUG 2009). Jedoch sind auch Jagdflüge über unstrukturiertem Offenland nicht ungewöhnlich. Somit gilt die Art als bedingt strukturgebunden (BRINKMANN et al. 2012).</p> <u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> <p>Im Sommer stellen die Wochenstubenkolonien die lokale Individuengemeinschaft dar. Ein Austausch von Individuen zwischen Kolonien verschiedener Ortschaften findet nur im Einzelfall statt. Die Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft im Winter bezieht sich auf das einzelne Quartier bzw. räumlich eng beieinander liegende Winterquartiere (RUNGE et al. 2010).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Die Zwergfledermaus weist Empfindlichkeiten gegenüber Pestizidanwendungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie in Hausgärten auf, da diese eine Verringerung des Nahrungsangebotes zur Folge haben. Die Sanierung von Gebäuden, der Verschluss von Quartieren sowie die Verwendung von Holzschutzmitteln stellen weitere Bedrohungen für die Art dar (MEINIG & BOYE 2004a).</p> <p>Während sie bei Transferflügen lediglich einem mittleren Kollisionsrisiko unterliegen, werden Zwergfledermäuse</p>		

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

bei Jagdflügen häufig Opfer des Straßenverkehrs (BRINKMANN et al. 2012, MEINIG & BOYE 2004a).

Gegenüber Zerschneidungswirkungen weisen Zwergfledermäuse eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit auf. Licht- und Lärmemissionen spielen eine untergeordnete (geringe) Rolle (BRINKMANN et al. 2012).

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Die Zwergfledermaus ist in Sachsen ganzjährig und mit Ausnahme der höheren Berglagen weit verbreitet. Vorkommensschwerpunkte befinden sich in der Oberlausitz, der Sächsischen Schweiz und der Dresdner Elbtalweitung sowie dem Osterzgebirge. Wochenstuben der Zwergfledermaus lassen sich vor allem in der Oberlausitz sowie den Gebieten um Dresden, Freiberg, Borna und Crimmitschau nachweisen. Große Winterquartiere sind in Sachsen kaum bekannt. Die Wochenstubengebiete und die Fundorte überwinternder Zwergfledermäuse sind weitgehend identisch (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Die Zwergfledermaus ist im Untersuchungsgebiet flächendeckend verbreitet. Die Quartiere befinden sich meist im Siedlungsgebiet. Die Art bejagt und beflegt die Gehölzränder und Wegestrukturen im Untersuchungsgebiet regelmäßig. Das Hochufer der Wyhra wird als Flugroute und Jagdhabitat genutzt (NATUR & EDV DIENSTLEISTUNGEN 2007). Weitere punktgenaue Artnachweise konnten Nahe des Waldrandes am Galgenberg, entlang des Wirtschaftswegs zwischen Eschefeld und Benndorf, am Pöllnitzweg, am Kleinteich an der Kläranlage, an der Halde nördlich von Benndorf, am Kiesschacht Bubendorf sowie entlang von Wyhra und Bubendorfer Wasser nachgewiesen werden (ÖKO-LOG 2009). Auch im Jahr 2011 konnte die Zwergfledermaus entlang von Waldrändern und Wegen am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg mittelhäufig und stetig durch Detektorkartierung und Horchboxerfassung erfasst werden (ÖKO-LOG 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Zwergfledermäuse im Sommer auch Baumquartiere aufsuchen. Damit besteht die Gefahr bei sommerlichen Rodungsarbeiten, dass es zur Verletzung oder Tötung rastender Tiere in Baumhöhlen kommt.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Zwergfledermaus fliegt bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen. Ihr Flug ist überwiegend Strukturen folgend, teilweise auch abhängig von Licht und Wind (in der Dunkelheit weiter weg von den Strukturen, aber immer noch der Leitlinie folgend; bei Wind dichter an der Leitstruktur fliegend). Obwohl die Flüge bevorzugt strukturgebunden sind, kommen auch Flüge quer über das offene Feld vor. Die Flughöhe beträgt meist 2 bis 6 m, bei Transferflügen jedoch auch höher (LBM 2011). Insgesamt wird das Flugverhalten der Zwergfledermaus als bedingt strukturgebunden beschrieben (BRINKMANN et al. 2012). Flugbewegungen finden entlang der Gehölzränder, Wege und Straßen (u.a. auf Höhe des Galgenberges und des

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Pöllnitzweges), entlang von Fasaneriebach und Wyhra sowie im Bereich der Halde nördlich von Benndorf statt. Die Bewertung des Kollisionsrisikos erfolgt unter Berücksichtigung der Verkehrsmenge, des artspezifischen Flugverhaltens, der Bedeutung der Jagdhabitatfläche bzw. Flugroute sowie der Regelmäßigkeit der Nutzung dieser durch die Zwergfledermaus (LBV-SH 2011). Für die geplante B 7 wird eine durchschnittliche Verkehrsbelegung von 10.000 bis 14.000 Kfz/24h prognostiziert (vgl. Kapitel 3.1.4). Bei dieser Verkehrsmenge ergibt sich in der Regel die Notwendigkeit von kollisionsmindernden Maßnahmen (LBV-SH 2011). Die Zwergfledermaus gilt als bedingt strukturgebunden, daher unterliegt sie einem Kollisionsrisiko im Bereich von Flugrouten. Da zudem regelmäßig genutzte Habitatstrukturen gequert werden, ergibt sich die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Senkung des Kollisionsrisikos.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung/ Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen von Individuen der Zwergfledermaus. Gleichzeitig verhindert die Bauzeitenregelung eine Beunruhigung bzw. das Aufscheuchen der Art, die Baumhöhlen bzw. -spalten als Wochenstuben nutzen während der störeffindlichen Wochenstubenzeit (vgl. dazu Punkt 3.3).

Es sind keine weiteren konfliktvermeidenden Maßnahmen während der Bauphase notwendig, da winterliche Baumquartiere i. d. R. nicht von Zwergfledermäusen angenommen werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich des Galgenberges ist eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe) in Kombination mit einer Fledermausquerungshilfe über die B 7 (BW 02ÜSN) vorzusehen, um das artspezifische Kollisionsrisiko im Trassennahbereich zu vermeiden. Die Querungshilfe ist dabei in ein System aus Leitstrukturen so einzubinden, dass diese für die teils strukturgebundene Zwergfledermaus eine Leitfunktion zur Querungsstelle aufweisen.

Des Weiteren wird eine Heckenbrücke über den Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) errichtet, um die bedeutende Fledermausverbundstruktur in Form des gehölzbestandenen Weges aufrechtzuerhalten. Die Heckenbrücke wird ebenfalls durch eine Fledermausschutzvorrichtung (4 m Höhe parallel zur Fahrbahn, 2 m Blendschutz auf dem BW) und ergänzende Leitstrukturen in das Verbundsystem zwischen den Waldbestand und die Ortsrandlage eingebunden.

Über die Wyhra (BW 05SN) und den Fasaneriebach (BW 04SN) werden ökologisch wirksame Brückenbauwerke errichtet. Diese werden jeweils mit 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtungen versehen.

Zwischen der Halde nördlich von Benndorf und dem Kiesschacht Bubendorf verläuft ein Wirtschaftsweg. Der Weg wird als ökologisches Bauwerk (BW 07SN) unterführt. Damit wird die Aufrechterhaltung der bedeutenden Fledermausverbundstruktur gewährleistet. Da nicht automatisch davon ausgegangen werden kann, dass alle migrierenden Fledermäuse die Unterflughilfe annehmen, wird im Bereich Böschung / Weg zwischen Benndorf und Bubendorf eine 4 m hohen Fledermaus-Kollisions- und Irritationsschutzvorrichtung vorgesehen, die die Tiere zum Unterfliegen animieren.

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (Bauzeitenregelung) CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Es ist bekannt, dass Zwergfledermäuse ihre Quartiere zumeist in Siedlungsbereichen suchen. Bekannte Quartiere befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. Durch die Verlegung der B 7 gehen am Galgenberg, entlang der Wege und Straßen, im Bereich der Fließgewässerquerungen sowie an einer Streuobstwiese Bäume dauerhaft verloren. Besonders im Bereich vom Galgenberg ist das Quartierpotenzial jedoch gering einzustufen, da relativ junger Baumbestand beansprucht wird. Zwergfledermäuse verfügen auch über Nebenvorkommen im Bereich von Baumquartieren. Es sind u. a. Wochenstuben in Baumhöhlen bekannt, eine winterliche Nutzung von Baumquartieren kann dagegen ausgeschlossen werden (LBV-SH 2011). Durch die Rodung von Bäumen besteht die Gefahr, dass es zur dauerhaften Beseitigung einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommt.	
<u>Bewertung der Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> Durch die Bauzeitenregelung kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Quartierstrukturen beansprucht werden. Der Verlust von Quartierstrukturen im Bereich der zu rodenden Gehölze ist durch das Vorhaben nicht vollständig auszuschließen. Als typische Gebäudefledermaus bevorzugt die Zwergfledermaus Gebäudequartiere und kommt nur selten im Baumquartieren vor. Aufgrund der artspezifischen Quartierstättenpräferenz weisen die Bäume im Planungsraum für die Art nur ein geringes Quartierpotenzial auf. Obligate Quartierstrukturen innerhalb der Siedlungslagen werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Da im räumlichen Zusammenhang weitere Bäume in ausreichender Weise zur Verfügung stehen, kommt es trotz Verlust möglicher Baumquartiere mit untergeordneter Habitatbedeutung zu keiner Einschränkung der Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. Die Bereitstellung von Ausweichquartieren für die Zwergfledermaus ist nicht notwendig.	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Bei sommerlichen Rodungsarbeiten besteht die Gefahr, dass einzelne Tiere während der empfindlichen Wochenstubenzeit durch die Rodungsarbeiten gestört werden.	

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
<p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Da Licht- und Lärmemissionen von untergeordneter Bedeutung für die Zwergfledermaus sind, können zusätzliche Störungen der Art nach Inbetriebnahme der Trasse ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Die Empfindlichkeit der Zwergfledermaus gegenüber Zerschneidungswirkungen wird mit „vorhanden bis gering“ eingestuft. D.h. obwohl die Art grundsätzlich einem Kollisionsrisiko aufgrund ihres strukturgebundenen Flugverhaltens unterliegt, können Unterbrechungen von Leitstrukturen aufgrund der artspezifischen Flugfähigkeit überwunden werden. Für Arten, welche nur eine „vorhandene bis geringe“ Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen aufweisen, ist die Notwendigkeit von Maßnahmen an Flugrouten i.d.R. nicht gegeben (vgl. hierzu LBV-SH 2011). Zwergfledermäuse sind grundsätzlich in der Lage, die Trasse (auch in Damm-lage) zu überfliegen. Die Zwergfledermaus weist eine Flughöhe von 2 bis 6 m auf. Da jedoch Transferflüge auch höher stattfinden (LBM 2011), sind weiterhin auch Überflüge im Bereich der Schutzeinrichtung anzunehmen. Einschränkungen der Raumbewegungen durch die Anlage der Trasse sind für die Zwergfledermaus nicht anzunehmen. Daher finden auch keine Zerschneidung von Flugrouten und somit auch keine Einschränkung der Erreichbarkeit von Jagdgebieten statt.</p>	
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)</p>	
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehenen Bäume während der störepfindlichen Wochenstubenzeit werden durch die zeitlich festgelegte Baufeldfreimachung vollständig unterbunden. Auswirkungen auf die lokale Population durch Störungen finden somit nicht statt.</p> <p><i>Betriebs- und anlagebedingte Störung:</i> entfällt.</p>	
Ergebnis	<p>Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)</p>	

9.3 Artengruppe Amphibien

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der Amphibien erfolgt gemäß Tabelle 18.

Tabelle 18: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Amphibien

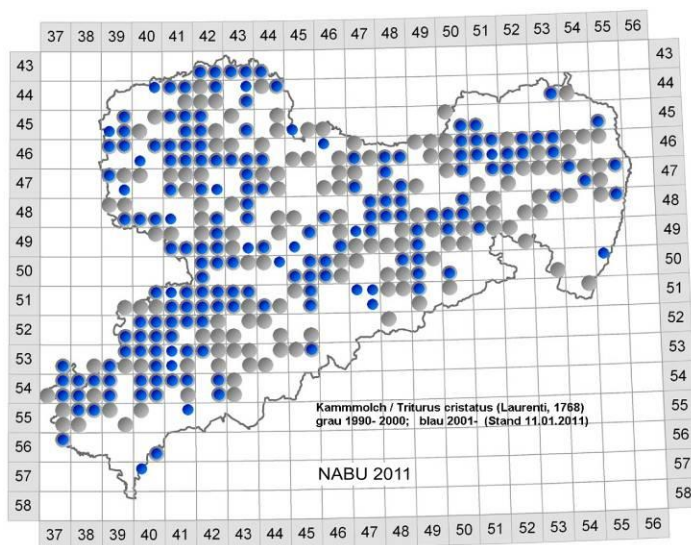
Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>Nahezu vollständige Zerstörung des Laichgewässers oder des Landlebensraums (Sommer- und Winterquartiere) durch Überbauung. Die lokalen Vorkommen im Gebiet werden deutlich dezimiert oder ausgelöscht.</p> <p>Essentiellen Austauschbeziehungen werden dauerhaft unterbunden.</p> <p>Eine Dezimierung des Vorkommens bis zum Erlöschen der lokalen Population ist absehbar.</p>	ja
<p>Die Beeinträchtigung löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Habitats der Amphibien einleiten kann. Eine Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkoppelung auf den Bestand bzw. den Reproduktionserfolg der Art auf lokaler Ebene.</p> <p>Ein Großteil der Population wird daran gehindert, das Laichgewässer zu erreichen. Das Vorkommen wird deutlich beeinträchtigt.</p>	
<p>Die Laichgewässer liegen zum überwiegenden Teil innerhalb hoher Wirkintensitäten oder werden teilweise in Anspruch genommen, ein Ausweichen in benachbarte Gebiete ist aufgrund fehlender Ersatzhabitate in ausreichender Qualität nicht möglich.</p> <p>Zerschneidung bzw. Fragmentierung von Lebensräumen. Austauschbeziehungen zwischen elementaren Teillebensräumen werden ohne Möglichkeiten zur Vermeidung stark gestört.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht auszuschließen.</p>	
<p>Im Gebiet verbleiben bei zeitlich begrenzten Störungen ausreichend große, unbeeinträchtigte Teilräume, die ein Ausweichen für Arten ermöglichen. Ausweichlebensräume stehen zur Verfügung bzw. können kurzfristig vor dem Eingriff geschaffen werden.</p> <p>Unterbrechungen von Austauschbeziehungen untergeordneter Bedeutung sind möglich. Die wichtigen Wander- und Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden allenfalls gering eingeschränkt.</p> <p>Das zu erwartende Kollisionsrisiko überschreitet nicht die sozialadäquaten Risiken der Art (z.B. unabwendbare Tierkollisionen abseits zentraler Migrationsrouten).</p> <p>Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene bleiben gewahrt.</p>	nein
<p>Beeinträchtigungen zeitlich begrenzt und räumlich in ausreichender Reichweite zu den Laichgewässern, die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches lösen keinerlei negative Entwicklungen bei den lokalen Vorkommen aus.</p>	
<p>Laichgewässer und Landlebensräume bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Teillebensräume werden nicht zerschnitten.</p>	

Kammolch: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Der Kammolch bevorzugt Teiche und Altwässer sowie Abgrabungsgewässer von Ton-, Kies- und Sandgruben und Steinbrüchen. Im Siedlungsbereich werden auch betonierte Löschteiche, Schwimmbassins oder Regenrückhaltebecken besiedelt. Von Bedeutung sind dabei eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation, ein hoher Besonnungsgrad, ein reich strukturierter Bodengrund sowie Fischfreiheit. Saisonal werden hier verschiedene Mikrohabitate genutzt. So werden im Frühjahr die zentralen, stark bewachsenen Gewässerteile, im Sommer dagegen die ufernahen Freiwasserbereiche bevorzugt. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Wälder, Gebüsche und Hecken, die meist in Nähe der Laichgewässer gelegen sind. Die Landhabitate zeichnen sich durch Strukturreichtum aus, z.B. mit Totholz. Weiterhin handelt es sich um Kleinsäugerbauten sowie Wurzelbereiche von Bäumen. Die Überwinterung erfolgt in Erdhöhlen, morschen Baumstämmen, unter Steinen und Steinhäufen und kann auch bis in tiefere Bodenschichten reichen. Einzelne Tiere (v. a. Männchen) können auch im Gewässer überwintern (MEYER 2004a, TLUG 2009).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Beim Vorhandensein geeigneter Landlebensräume in der Nähe der Laichgewässer werden nur geringe Wanderungen von 15 bis 20 m (max. 130 m) durchgeführt (MEYER 2004a). Maximale Wanderstrecken können sich über einen Kilometer erstrecken, die Ausbreitung von Jungtieren wird mit max. 860 m angegeben (TLUG 2009).</p> <u>Phänologie:</u> <p>Im Februar und März verlassen die Tiere ihre Winterquartiere und wandern nachts zu den Laichgewässern. Ende März bis Juli erfolgt die Paarung bzw. Eiablage. Nach der reproduktiven Phase verlässt ein Großteil der Tiere das Gewässer. In den Monaten Oktober bis November werden die Winterquartiere aufgesucht (TLUG 2009).</p> <u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> <p>Da sich die Winterlebensräume im Umkreis von bis zu 1 km um das Gewässer befinden und der Kammolch eine starke Bindung an das Laichgewässer zeigt, werden die Tiere im Laichgewässer und dem genannten Umkreis als lokale Individuengemeinschaft definiert (RUNGE et al. 2010).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Der Kammolch reagiert empfindlich auf die Zerstörung von Laichgewässern und Landlebensräumen durch wasserbauliche Maßnahmen, Ackerbau, Flurbereinigung und Rekultivierung von Abbaugebieten. Gewässerverschmutzung, Pestizidanwendung und Eutrophierung durch die Landwirtschaft stellen weitere Gefährdungsursachen dar (MEYER 2004a).</p> <p>Eine weitere Gefährdung ist die Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen. Der Verlust wandernder Tiere durch den Straßenverkehr und Abwasserkanäle ist bekannt (MEYER 2004a, TLUG 2009).</p>		

Kammolch (*Triturus cristatus*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Sachsen liegt inmitten des Verbreitungsgebietes des Kammolchs und ist insgesamt relativ gleichmäßig besiedelt (bis 500 m ü. NN), allerdings mit nur geringer Fundortdichte. Vorkommensschwerpunkte bilden die unteren Lagen des Vogtlandes sowie angrenzende Gebiete des Westerzgebirges und des Erzgebirgsbeckens. Zudem können hervorgehoben werden: das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie angrenzende Bereiche der Königsbrück-Ruhlander Heiden, die Mulde, die Elsteraue nordwestlich von Leipzig und Randlagen des Ballungsraumes Oberes Elbtal sowie von Chemnitz und Freiberg (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Die Art wurde am Schäfereiteich in Benndorf, am Wasserreservoir am Pöllnitzweg, am Ost- und Westtümpel am Galgenberg, am Tümpel „In den Brüchen“ sowie am Tümpel und im Weiher am Teichhaus nachgewiesen. Zwischen dem Eschefelder Teichgebiet und dem Pahnawaldgebiet besteht eine Austauschbeziehung (Quelle: BI-OPLAN 2007a, b; BLAU 2008a).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Ab August verlassen die Jungmolche das Gewässer, um an Land zu überwintern. Ausgewachsene Kammolche verlassen das Gewässer meist später im Jahr zwischen August und Oktober. Im Februar und März verlassen die Tiere ihre Winterquartiere und wandern zu den Laichgewässern (TLUG 2009). Da im Bereich des Galgenbergs Landhabitate durch den Bau beansprucht werden, besteht die Gefahr, dass an Land lebende Tiere im Zuge der Baufeldfreimachung verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Grundsätzlich besteht die Gefahr, dass migrierende Tiere in den Gefahrenbereich der B 7 gelangen und so einem betriebsbedingten Kollisionsrisiko unterliegen. Im vorliegenden Planungsfall konnten durch Zufallsbeobachtungen Austauschbeziehungen zwischen dem Pahnawald und dem Bereich Wyhraue/Teichgebiet Bendorf als auch zum Teichgebiet Eschefeld nachgewiesen werden (BLAU 2008a). Der Kammolch gehört zu den wenig wanderfreudigen Tierarten. Normalerweise legt er zwischen Laichgewässern und Landhabitaten Distanzen um die 400 m zurück. Die Eschefelder Teiche werden über den Grenzgraben mit dem Pahnawald verbunden. Eine Barrierewirkung ist durch die Ortslage Eschefeld vorhanden. Insgesamt beträgt der Abstand zwischen den Teilhabitatflächen des Kammolches deutlich über 1 km. Eine ähnlich große Distanz liegt zwischen dem Vorkommen in Benndorf und dem Wasserreservoir am Pöllnitzweg. Migrierende Tiere haben über 600 m Luftlinie über Ackerland überwinden. Feuchte Strukturen (u.a. Gräben oder Bäche), welche Austauschbeziehungen fördern könnten, fehlen zwischen den einzelnen Kammolch-Gewässern. Da die Tiere unter normalen Be-

Kammolch (*Triturus cristatus*)

dingungen keine so weiten Strecken zurücklegen, sind im Planungsraum regelmäßige Austauschbeziehungen über die geplante Trasse hinweg ausgeschossen.

Im Bereich des Galgenberges wird ein Teil der Waldrandstrukturen überbaut. Es kommt jedoch zu keiner Fragmentierung von geeigneten Teillebensräumen. Nördlich, östlich und westlich des Galgenberges schließen ausschließlich weiträumige Ackerflächen an. Diese verfügen über keine Eignung als Teillebensräume des Kammolches. Daher können regelmäßige Wanderungen in Richtung der geplanten B 7 ausgeschlossen werden. Es besteht zwar grundsätzlich die Möglichkeit, dass einzelne abwandernde Jungtiere in den Gefahrenbereich der Bundesstraße gelangen. Regelmäßige Migrationsbewegungen über die geplante Trasse hinweg sind jedoch aufgrund der arttypischen Standorttreue nicht abzuleiten. Eine signifikante über das Maß des allgemeinen Lebensrisikos hinausgehende Tötungswahrscheinlichkeit ist nicht gegeben.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor Beginn der Landphase abgezäunt

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Das Baufeld wird im Bereich des Waldrandanschnittes am Galgenberg bereits Anfang August vor der Baufeldfreimachung eingezäunt, so dass keine Kammmolche von den Laichgewässern in Landhabitate und damit in das Baufeld einwandern können. Somit wird sichergestellt, dass im Zuge der Baufeldfreimachung keine überwinterten Tiere getötet oder verletzt werden (Der genaue Zeitpunkt zur Errichtung des Schutzzaunes richtet sich neben den Belangen des Amphibienschutzes auch nach weiteren Anforderungen des europäischen Artenschutzes; s. Tabelle 7).

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Baufeldabzäunung)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Inanspruchnahme: Wie bereits unter Punkt 3.1 beschrieben, kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Bereich des Waldrandes am Galgenberg auch Landhabitate des Kammolches im Baufeld vorhanden sind. Während des Baus der geplanten B 7 besteht die Gefahr des Verlustes von besetzten Überwinterungsstätten des Lurches. Es werden baubedingt 421 m² temporär beansprucht.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Durch die Neutrassierung der B 7 wird östlich der Grubengewässer am Galgenberg der Waldrand dauerhaft überbaut, welcher sich im unmittelbaren Kontakt zu nachgewiesenen Kammolch-Gewässern befindet. Der Flächenverlust betrifft das Landhabitat östlich des BW 02ÜSN mit einer Gesamtfläche von 614 m². Der an das Laichgewässer angrenzende Landlebensraum wird jedoch nur kleinflächig in Anspruch genommen. Um die Grubengewässer verbleiben ausreichend Ruhemöglichkeiten, so dass die ökologische

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Funktionsfähigkeit der Ruhestätte im Raum trotz des randlichen Verlustes erhalten bleibt. Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit treten durch die Überbauung nicht auf.

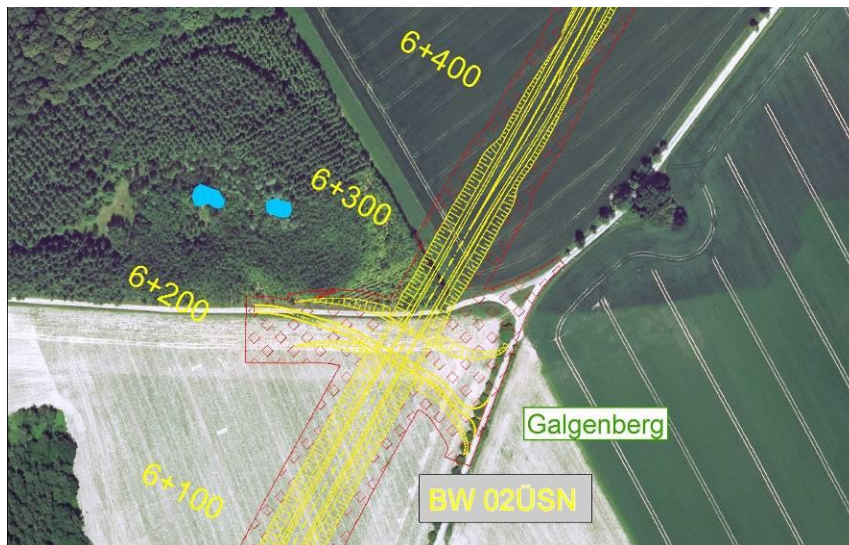


Abbildung 10: Trassenverlauf im Bereich der Habitatfläche des Kammolchs am Galgenberg (blau = Ost- und Westtümpel am Galgenberg)

Beschreibung der Maßnahmen:

- Baufeldabzäunung (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Baubedingte Inanspruchnahme: Durch die Abzäunung des Baufeldes im Bereich östlich der Tümpel am Galgenberg kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Landhabitate beansprucht werden. Die Beschädigung von Ruhestätten außerhalb der Nutzungszeiten stellt dann keinen Verbotstatbestand dar, wenn sichergestellt wird, dass es zu keiner Verminderung der Ruhemöglichkeiten der betroffenen Individuen kommt. Da ausreichend vergleichbare Strukturen im Umfeld verbleiben, tritt kein Verbotstatbestand ein.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: entfällt

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Der Kammolch gehört nicht zu den besonders störeffindlichen Tierarten. Da die Partnersuche nicht über akustische Signale erfolgt, stellt der Baulärm keine Beeinträchtigung dar. Detaillierte Erkenntnisse über Beeinträchtigungen durch Erschütterungen oder Lichtemissionen liegen nicht vor. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass zumindest unmittelbar angrenzende diskontinuierliche Störungen auch negativ wahrgenommen werden. Das Baufeld endet etwa 80 m südöstlich der Kammolch-Gewässer am Galgenberg. Randliche Störeinflüsse sind somit nicht vollständig auszuschließen. Diese wirken jedoch nicht unmittelbar neben den potenziellen Fortpflanzungsgewässern, zudem schirmen Gehölzbestände unmittelbare Beeinträchtigungen

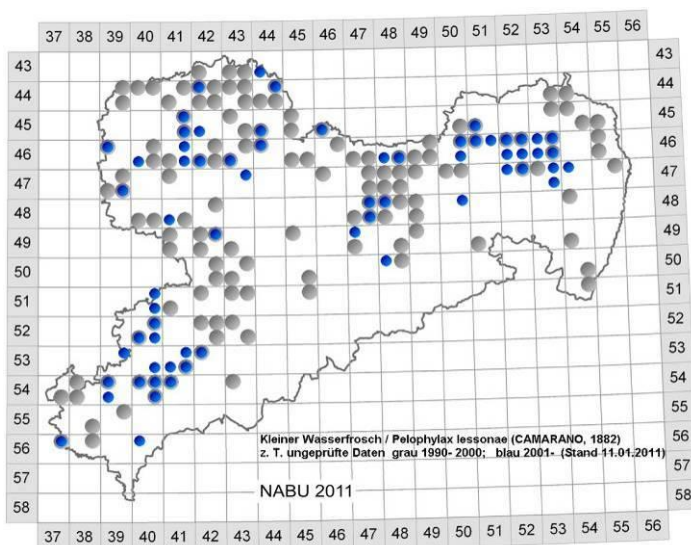
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
<p>ab. Signifikante oder auch nachhaltige Beeinträchtigungen des Fortpflanzungserfolgs sind durch die zeitlich begrenzten Störungen ausgeschlossen.</p> <p>Daneben kann es zu baubedingten Störungen im Bereich der Landhabitate sowie während der Wanderzeiten kommen. Um die Barrierewirkung existiert allerdings ausschließlich temporär während der Bauzeiten. Da weder essentielle Land- noch Wanderkorridore von möglichen Störeinflüssen betroffen sind, können erhebliche Beeinträchtigungen bzw. negative Folgen für die lokale Population ebenfalls ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Östlich des Galgenbergs sowie zwischen dem Pöllnitzweg und dem Schäfereiteich sind keine Strukturen vorhanden, welche als großräumige Austauschkorridore anzusprechen wären. Im Bereich des Grenzgrabens sind zwar die Habitatvoraussetzungen als Verbundkorridor vorhanden, es handelt sich jedoch um keine regelmäßig frequentierten Verbundstrukturen. Auch Barrierewirkungen können als Störung von Amphibien aufgefasst werden, sofern sie in Bezug auf die lokale Population in erheblichem Maße lebensraumeinschränkend wirken. Nur Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind als erhebliche Störung einzustufen (RUNGE et al. 2010). Der Grenzgraben verbindet weit auseinander liegende Teillebensräume, regelmäßige Austauschbeziehungen sind für die wenig mobile Art auszuschließen. Daher tritt kein Verbotstatbestand infolge der Barrierewirkung am Grenzgraben ein.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Durch die Neutrassierung der B 7 sind zusätzliche dauerhafte Einwirkungen im Bereich der Kammolchhabitatflächen am Galgenberg anzunehmen. Jedoch sind nur Störungen, welche sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können, als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Die lokale Population umfasst die Laichgemeinschaft im Bereich der Grube westlich des Galgenberges sowie der Kleingewässer im Bereich „In den Brüchen“. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes wäre dann anzunehmen, wenn sich als Folge der betriebsbedingten Störungen die Größe oder der Fortpflanzungserfolg dieser Population signifikant oder nachhaltig verringern würde. Dies ist jedoch nicht der Fall, da die geeigneten Landhabitatflächen zum größten Teil ungestört bleiben und auch keine essentiellen Verbundkorridore innerhalb der lokalen Population beeinträchtigt werden. Erhebliche Störungen liegen somit nicht vor.</p> <p>Am Pöllnitzweg verläuft die geplante Bundesstraße in ausreichender Entfernung (ca. 200 m). Alle weiteren Laichgewässer weisen sogar noch größere Distanzen zum Bauvorhaben auf, so dass wahrnehmbare Störeinflüsse auszuschließen sind.</p>	
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u>	
<i>Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störung:</i> entfällt.	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Kleiner Wasserfrosch: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. G) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Der Kleine Wasserfrosch bevorzugt kleine, nährstoffarme, vegetationsreiche Gewässer, deren PH-Wert in den sauren Bereich tendiert. Besiedelt werden moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, feuchte Heiden, Wiesen- und -kanäle, Hochmoore und Erlenbruchgewässer. In stark anthropogen beeinflussten Habitaten ist er weniger vorzufinden. Die Liegeplätze befinden sich häufig in Sprungweite zum Wasser. Die Art ist meist ganzjährig an Gewässer gebunden und besiedelt dort die Uferzonen, kann aber auch weit entfernt in feuchten Wäldern oder auf sumpfigen Wiesen angetroffen werden (SY 2004).</p> <p>Als Laichgewässer werden sehr unterschiedliche Gewässertypen genutzt: moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, Teiche, wassergefüllte Gräben, Bruchgewässer, die Randbereiche größerer Gewässer. Seltener werden größere Seen, Abgrabungsgewässer oder Flüsse besiedelt. Insgesamt werden kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser bevorzugt, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Dort besiedeln die Tiere den größten Teil des Jahres die flachen Uferzonen (TLUG 2009). Der Kleine Wasserfrosch überwintert in terrestrischen Habitaten, insbesondere in Wäldern mit lockeren Böden (SY 2004).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt beim Kleinen Wasserfrosch vermutlich über die Jungtiere. Ausgewachsene Tiere sind dagegen vergleichsweise ortstreu. Der Aktionsradius ist von der Größe des Laichgewässers abhängig und reicht von 10 m bis zu 150 m. Die Alttiere weisen die Tendenz auf, zur Fortpflanzung immer wieder das gleiche Gewässer aufzusuchen. Als maximale Distanz zwischen Sommer- und Winterquartier wurden 15 km ermittelt (SY 2004, TLUG 2009).</p> <u>Phänologie:</u> <p>Ab März suchen die Tiere ihre Laichgewässer auf, die eigentliche Fortpflanzungsphase beginnt aber erst bei höheren Wassertemperaturen (über 15 °C). Die Hauptlaichzeit erstreckt sich von Mai bis Juni. Ab Ende Juli bis Ende September verlassen die Jungtiere das Gewässer. Ausgewachsene Tiere suchen ab September die Landlebensräume zur Überwinterung auf (TLUG 2009).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Gefährdung der Art durch Beseitigung von Gewässern, Entwässerung sowie intensive Land- und Forstwirtschaft mit verstärktem Einsatz von Düngemitteln und Bioziden. Eine besondere Rolle spielen zudem die Degradierung, Eutrophierung und der Verlust von Moorgewässern (SY 2004).</p> <p>Eine weitere Gefährdung stellt die Zerschneidung der Lebensräume und Wanderkorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen dar. Dabei kommt es zum Verlust wandernder Tiere durch den Straßenverkehr (TLUG 2009).</p>		

Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

In Sachsen konzentrieren sich die Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches in Heidemooren und Heideteichen des Tieflandes bis 200 m ü. NN, mit Schwerpunkt in der Düben-Dahlener Heide und im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. In Westsachsen sind jedoch auch Teile des Hügellandes sowie der unteren bis mittleren Lagen des Berglandes gut repräsentiert (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

- ☐ nachgewiesen ☒ potenziell mögliches Vorkommen

Im Zuge der Laichgewässerkartierung (BIOPLAN 2007a) wurden auch Altnachweise des Kleinen Wasserfrosches recherchiert. Im Sondergutachten der Herpetofauna zur A72 wurden Fortpflanzungsgewässer im Bereich der Bubendorfer Wasserlöcher und des Alten Bubendorfer Kohleschachts ermittelt. Weitere Altnachweise (aus dem Jahr 1997!) stammen von dem Ziegelteich in Eschefeld. Alle Altnachweise befinden sich außerhalb des UG sind kartographisch nicht dargestellt. Nach Aussagen des Fachgutachters der ergänzenden Amphibienfangzaunkartierung (vgl. BLAU 2008a) ist ein Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches trotz fehlender Artnachweise nicht auszuschließen („mäßig wahrscheinlich“). Auch die Verbreitungskarte von Sachsen lässt ein mögliches Vorkommen vermuten. Grundsätzlich ist im Umfeld des Vorhabens der Pahnawald als potenzielles Habitat anzusehen.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: In Höhe Galgenberg trassiert die geplante Trasse über Gehölzstrukturen. Dabei kommt es zum baubedingten Eingriff in potenzielle Landhabitatstrukturen des Kleinen Wasserfrosches (vgl. hierzu Punkt 3.2). Im Zuge der Baufeldfreimachung besteht die Gefahr der Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Tages- oder Winterverstecken.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die geplante Trasse der B 7 verläuft über Ackerflächen parallel der Waldbestände Deutsches Holz / Pahnauer Wald. Lediglich im Umfeld des Galgenbergs sind potenzielle Landhabitatstrukturen der Art unmittelbar durch die Trassenführung betroffen. Am Galgenberg werden jedoch keine Habitatflächen fragmentiert. Es kommt lediglich zur Überbauung eines Randbereiches von potenziellen Landhabitatflächen. Im Umfeld befinden sich ausreichend geeignete Teilhabitatflächen

Da der Kleine Wasserfrosch in der Regel eine sehr ortstreu Art mit geringem Aktionsradius ist, sind potenzielle regelmäßige Wanderungen in Richtung der geplanten B 7, die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko beinhalten könnten, sind nicht abzuleiten. Ein Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor Beginn der Landphase abgezäunt

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Das Baufeld wird im Bereich des Galgenbergs bereits ab Ende Juli vor der Baufeldfreimachung abgezäunt, so dass keine Wasserfrösche von den Laichgewässern in Landhabitate einwandern können (Der genaue Zeitpunkt zur Errichtung des Schutzzaunes richtet sich neben den Belangen des Amphibienschutzes auch nach weiteren Anforderungen des europäischen Artenschutzes; s. Tabelle 7). Somit wird sichergestellt, dass im Zuge der Baufeldfreimachung keine überwinternden Tiere getötet oder verletzt werden.

Die geplante Trasse führt weitestgehend über strukturlöse Ackerflächen. Da keine wichtigen, regelmäßig frequentierten Austauschbeziehungen über die geplante Trasse hinweg stattfinden, wie sie beispielsweise zwischen Sommer- und Winterhabitaten erfolgen können, reicht die temporäre Abzäunung des Baufeldes, um die Tiere aus dem Baufeld fernzuhalten und so baubedingte Tierverluste zu vermeiden. Weitere Maßnahmen werden nicht erforderlich.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Baufeldabzäunung)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Inanspruchnahme: Die flächendeckende Kartierung der Laichgewässer (BIOPLAN 2007a) erbrachte Hinweise von Reproduktionshabitaten im weiteren Umfeld. Im Baufeld der geplanten Trasse befinden sich jedoch keine nachgewiesenen Laichgewässer der Art. Die Wyhra wie auch die gequerten Gräben und Bäche wurden nicht explizit untersucht, allerdings bevorzugt der Kleine Wasserfrosch stehende Gewässer (Stillgewässer sowie die Uferstrukturen, Sümpfe, Niedermoore; vgl. LfULG 2010a), welche zudem nicht zu stark anthropogen beeinflusst sind. Daher können mögliche Reproduktionsvorkommen im Baufeld der Trasse mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Nachgewiesene Landhabitate mit Funktion als Tagesverstecke oder Winterquartiere werden nicht beansprucht. Östlich der Tümpel am Galgenberg ist der Waldrand durch das Bauvorhaben betroffen. Dabei handelt es sich jedoch nur um ein potenzielles Landhabitat. Es kann dennoch nicht ausgeschlossen werden, dass im Baufeld geeignete Habitatstrukturen verloren gehen. Daher besteht die Gefahr der Zerstörung von Ruhestätten auch während der Nutzungszeiten.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Analog den Ausführungen zur baubedingten Inanspruchnahme können dauerhafte Inanspruchnahmen von Laichgewässern und Landhabitaten ausgeschlossen werden. Ein Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

Beschreibung der Maßnahmen:

- Baufeldabzäunung (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Baubedingte Inanspruchnahme: Durch die Abzäunung des Baufeldes im Bereich östlich der Tümpel am Galgenberg kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Landhabitate während der Bauphase beansprucht werden. Die Beschädigung von Ruhestätten außerhalb der Nutzungszeiten stellt dann keinen Verbotstatbestand dar, wenn sichergestellt wird, dass es zu keiner Verminderung der Ruhemöglichkeiten der betroffenen Individuen kommt. Da ausreichend vergleichbare Strukturen im Umfeld des Eingriffsortes verbleiben, tritt kein Verbotstatbestand ein.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: entfällt

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Aufgrund der schwierigen Artdifferenzierung konnte der Kleine Wasserfrosch nicht eindeutig bestimmt werden, sondern wurde unter dem häufigen „Teichfrosch“ mit aufgenommen (BLAU 2008a). Im Bereich der Tümpel am Galgenberg konnten Teichfrösche nachgewiesen werden (Entfernung ca. 80 m). Weitere Nachweise wie am Kleinteich im Bereich der Kläranlage oder am Wasserreservoir am Pöllnitzweg weisen noch größere Entfernungen zum geplanten Vorhaben auf (160 m bzw. 200 m).

Der Kleine Wasserfrosch weist leise Paarungsrufe auf, welche während der Paarungszeit über den ganzen Tag hörbar sind (TLUG 2009). Es besteht daher die Gefahr, dass durch den Baulärm die Partnersuche erschwert wird. Bisher handelt es sich bei den drei oben genannten potenziellen Reproduktionshabitaten um unvorbelastete Bereiche. Bei den baubedingten Störeinflüssen handelt es sich jedoch um keine kontinuierliche Schallkulisse, vielmehr sind zwischen den einzelnen Bauphasen lärmberuhigte Phasen vorhanden. Hinzu kommt, dass sich lediglich die Tümpel am Galgenberg in weniger als 100 m Entfernung zum Baugeschehen befinden. Sehr hohe Lärmbelastungen während der Bauphase sind jedoch ausschließlich im unmittelbaren Umfeld des Baufeldes anzunehmen. Es sind keine bewertungsrelevanten Störungen mit dem Vorhaben verbunden, da die baubedingten (diskontinuierlichen) Störungen nicht unmittelbar neben dem potenziellen Laichgewässer wirken. Signifikante oder auch nachhaltige Beeinträchtigungen des Fortpflanzungserfolgs sind durch die zeitlich begrenzten Störungen ausgeschlossen.

Anlagebedingte Störung: Im Umfeld des Galgenberges sind potenzielle Landhabitatstrukturen für die Art vorhanden, so dass die Art nicht gezwungen ist, weite Wanderungen zwischen Sommer- und Winterhabitat vorzunehmen. Auch am Pöllnitzweg werden keine offensichtlichen Leitelemente neuerschritten. Weiträumige Ackerflächen weisen keine Bedeutung für die Art als Wanderkorridore auf. Somit sind erhebliche Störungen für diese Bereiche auszuschließen.

Im Bereich der Wyhraue und des Grenzgrabens kommt es zur Quering der Fließgewässer. Beide Gewässer weisen grundsätzlich eine Bedeutung als amphibisches Leitelement für die Art auf. Der Kleine Wasserfrosch verfügt jedoch über keine hohe Wanderfreudigkeit. Zudem konnten keinerlei Austauschbeziehungen entlang der Fließgewässer festgestellt werden. Zwar können Barrierewirkungen als Störung von Amphibien aufgefasst werden, dafür müssen die Beeinträchtigungen jedoch in Bezug auf die lokale Population in erheblichem Maße wirken (RUNGE et al. 2010). Grenzgraben und Wyhraue konnten nicht als essentielle Bestandteile für die lokale Population des Kleinen Wasserfrosches lokalisiert werden. Daher tritt kein Verbotstatbestand infolge der Barrierewirkung durch die geplante B 7 ein.

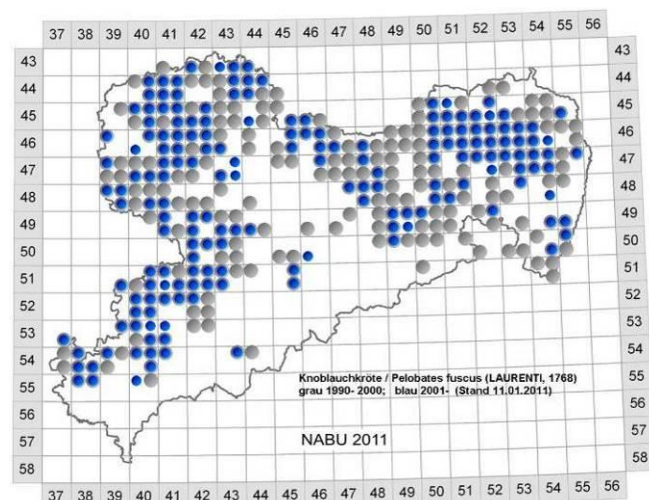
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	
<p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Straßen können negative Effekte auf Amphibien entfalten. Diese beruhen u.a. auf Straßenlärm. In von Straßenlärm belasteten Gebieten verändern Froschlurche ihre Rufe und das Rufverhalten. Zudem löst Straßenlärm eine messbare Veränderung der Stresshormone aus und kann somit das Immunsystem schwächen (SCHMIDT 2018).</p> <p>Der Kleine Wasserfrosch wird nur als potenzielle Art im Planungsraum geführt. Lediglich für den Ziegelteich in Eschefeld liegen (unbestätigte) Nachweispunkte vor, der Bereich befindet sich jedoch außerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Die lokale Population umfasst die Laichgemeinschaft im Bereich der Waldteiche im Bereich des Pannaer Waldes. Mögliche Kernhabitate beschränken sich nicht auf trassennahe Stillgewässer (vor allem Galgenberg). Bewertungsrelevante Störungen sind nur dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Beeinträchtigungen die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der Population im Bereich des Pannaer Waldes signifikant oder nachhaltig verringern könnte. Im Rahmen einer Studie (ROCA et al. 2016 in SCHMIDT 2018) konnte belegt werden, dass bei Straßenlärm im Durchschnitt Froschlurche mit einer erhöhten Frequenz rufen. Dieser Effekt ist jedoch nicht statistisch signifikant messbar und viele Frösche (u.a. die leise brummenden Grasfrösche) weisen keine Rufänderungen auf. Unabhängig der Veränderung der Rufaktivitäten wurde zudem festgestellt, dass auch Männchen ohne Rufänderung nicht die Fähigkeit verlieren ihre Weibchen anzulocken (SCHMIDT 2018). Somit kann davon ausgegangen werden, dass bewertungsrelevante Beeinträchtigungen durch Straßenlärm am Laichgewässer nicht stattfinden kann.</p> <p>Dies trifft auch für mögliche Störungen während der Überwinterungs- oder Wanderzeiten zu. Störungen während der Winterruhe sind aufgrund der arttypischen Winterstarre ausgeschlossen. Es ist bekannt, dass zum Weiher wandernde Froschweibchen sich unter dem Einfluss von Straßenlärm weniger gut orientieren können und insgesamt langsamer wandern (SCHMIDT 2018). Im Allgemeinen liegen die terrestrischen Lebensräume des Kleinen Wasserfrosches in unmittelbarer Nachbarschaft zum Laichgewässer. Vor allem kommt die Art in strukturreichen Nasswiesen und feuchten Weiden sowie in Laub- und Mischwäldern vor. Reines Ackerland spielt dagegen keine Rolle (PLÖTNER 2018). Beeinträchtigungen während der Wanderungen bzw. die Unterbrechung von Austauschbeziehungen sind auszuschließen, da die geplante Trasse über Ackerland verläuft und zu keiner Zerschneidung von typischen Wasserfrosch-Lebensraumkomplexen kommt.</p>	
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u>	
<i>Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störung:</i> entfällt.	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Knoblauchkröte: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Knoblauchkröte kommt ursprünglich in offenen, steppenartigen Lebensräumen vor. In Deutschland bevorzugt die Art agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete (Gärten, Äcker, Wiesen, Weiden und Parkanlagen). Da die Tiere hervorragend graben können, bevorzugt die Art hier leicht grabbare, sandige Standorte, dagegen werden dauerhaft staunasse Böden gemieden. Besiedelt werden Weiher, Teiche, Altwässer der offenen Feldflur, Niederungsbäche und Gräben, alte Dorfteiche sowie extensiv genutzte Fischteiche. Zur Überwinterung graben sich Knoblauchkröten in den Boden ein, zuweilen werden auch Kiesanhäufungen, Keller sowie Mäuselöcher und Höhlen von Uferschwalben genutzt (SCHULZE & MEYER 2004a).</p> <p>Als Laichgewässer nutzt die Knoblauchkröte offene, eutrophe Gewässer mit größeren Tiefenbereichen, die mit Röhrichtzonen und einer reichhaltigen Unterwasservegetation ausgestattet sind und das gesamte Jahr Wasser führen. Außerhalb der Fortpflanzungszeit sind Knoblauchkröten tagsüber im Boden in 10 - 60 cm Tiefe vergraben. Im Winter graben sich die Tiere in gut drainierten, sandigen Böden bis in eine Tiefe von 60 (max. 100) cm ein (TLUG 2009).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Die ausgewachsenen Knoblauchkröten wandern ab Oktober in ihre Winterquartiere, wobei zwischen Laichplatz und Winterquartier Wanderstrecken von meist 200 m, aber auch über 2 km, zurückgelegt werden können (TLUG 2009).</p> <u>Phänologie:</u> <p>Die Hauptlaichzeit liegt etwa zwischen Ende März und Mitte Mai. Ausgelöst durch ausgiebige Niederschläge im Hochsommer findet gelegentlich eine zweite Balz- und Laichphase (Nebenlaichzeit) statt. Die Jungkröten verlassen dann zwischen Ende Juni und Mitte September das Gewässer und suchen im Herbst ihre Winterquartiere auf (TLUG 2009).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Gefährdung der Art durch Entwässerung, Nutzungsaufgabe und -intensivierung auf Trockenflächen, mechanische Einwirkungen und Biozidanwendungen in der Landwirtschaft sowie Fremdstoffbelastung (SCHULZE & MEYER 2004a).</p> <p>Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen stellen eine Beeinträchtigung dar. Die Art wird zudem häufig Opfer des Straßenverkehrs (SCHULZE & MEYER 2004a, TLUG 2009).</p>		

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Die Knoblauchkröte besiedelt in Sachsen nahezu das gesamte Flach- und Hügelland. Im Bergland existieren bis in mittlere Lagen sporadische Vorkommen. Verbreitungsschwerpunkte bilden u.a. das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie die Westteile des Mulde-Lösshügellandes und des Erzgebirgsbeckens. Das Mittelsächsische Lösshügelland ist der einzige sächsische Naturraum, in dem die Knoblauchkröte nicht nachgewiesen werden konnte (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Laichgewässer der Knoblauchkröte konnten an den Teichen am Teichhaus, an den Tümpeln am Galgenberg sowie im nördlich angrenzenden Gehölzbestand nachgewiesen werden. Einzelnachweise gelangen zudem entlang der K 7990 sowie entlang des Wirtschaftsweges zwischen Eschefeld und den „Fünf Linden“. Die Fangzaun-Kartierung ergab am Schäferenteich in der Summe 24 adulte Tiere, im Bereich der Wyhraue 1 adultes Tier sowie bei Eschefeld insgesamt 9 adulte Kröten (Quelle: BIOPLAN 2007a, b; BLAU 2008a).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Baubedingte Eingriffe in nachgewiesene oder potenzielle Laichgewässer finden nicht statt. Die Knoblauchkröte wurde jedoch mehrfach u.a. im Bereich der Wege und Straßen zwischen dem Pahnauer Wald und Eschefeld erfasst. Nachweise befinden sich auch teilweise nahe dem geplanten Bauvorhaben. Da Knoblauchkröten u.a. Gärten, Äcker, Wiesen und Weiden als Landhabitate aufsuchen, besteht die Gefahr, dass im Zuge der Baufeldfreimachung Tiere in ihren Tages- oder Winterverstecken verletzt oder getötet werden. Durch ihr breites Habitatspektrum besteht zudem die Gefahr, dass die Knoblauchkröte nach Beginn der Bautätigkeiten in das Baufeld einwandert. Da die Art im Extremfall Aktionsradien von bis zu 2 km aufweisen kann, sind Einwanderungen in das Baufeld auch abseits der Laichgewässer möglich.

Im Rahmen der Kartierungen konnte nachgewiesen werden, dass die Knoblauchkröte den gesamten Bereich zwischen Wyhraue und dem Eschefelder Teich frequentiert. Abseits der Laichgewässer wurden jedoch nur geringe Fangzahlen erfasst (s. Punkt 2.3). Durch ihr breites terrestrisches Habitatspektrum ist die Festlegung von Kernhabitaten oder wichtigen Austauschbeziehungen entsprechend schwierig. Eine hohe Bedeutung kommt jedoch den limitierten Laichgewässern sowie den Landhabitaten im 200 m-Radius um die Fortpflanzungsstätten zu (s. Punkt 2.1: Wanderverhalten). Lediglich gewässernahe Landhabitate im Umfeld der Tümpel am Galgenberg befinden sich daher innerhalb des Baufeldes. Die Entfernung zwischen dem Klärteich und der geplanten Trasse beträgt etwa 200 m, zudem wurden nur ein Einzeltier während der Fangzaunkartierung erfasst, so dass eine Einwanderung im Bereich der Wyhraue eher auszuschließen ist. Ein erhöhtes Tötungsrisiko kann daher vor allem am Galgenberg nicht ausgeschlossen werden.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Betriebsbedingte Gefährdung: Im Umfeld der geplanten B 7 befinden sich geeignete terrestrische Habitatstrukturen. Da die Art im Bereich einer Vielzahl von anthropogenen Strukturen vorkommt, erstrecken sich die potenziellen Habitatstrukturen auch auf Ackerflächen. Die Knoblauchkröte zeichnet sich durch keine hohe Mobilität aus. Meist liegen zwischen den Laichplätzen und den Winterquartieren nur 200 m (TLUG 2009). Im Ergebnis der Fangzaunkartierung konnten auch nur vereinzelte Tiere nachgewiesen werden, lediglich am Schäferteich wurden 24 Kröten erfasst, im Bereich der Wyhraue nur 1 Tier. Die erfassten Tiere befanden sich innerhalb ihres arttypischen Aktionsradius. Im Rahmen einer vertieften Linientaxierung im Planungsraum konnten lediglich Erdkröten und Grasfrösche in geringen Anzahlen nachgewiesen werden (NABU 2011). Regelmäßig genutzte Ausbreitungskorridore der Knoblauchkröte wurden nicht über die geplante B 7 hinweg festgestellt. Da keine nachweislich schwerpunktmäßig frequentierten Landhabitate bzw. essentielle Ausbreitungskorridore durch die geplante B 7 zerschnitten werden, ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die Art ausgeschlossen. Es tritt kein Verbotsstatbestand ein.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor Beginn der Landphase abgezäunt

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Das Baufeld wird im Bereich des Galgenberges noch vor Beendigung der Laichzeit abgezäunt, so dass keine Knoblauchkröten von den Laichgewässern in Landhabitate einwandern können (der genaue Zeitpunkt zur Errichtung des Schutzzaunes richtet sich neben den Belangen des Amphibienschutzes auch nach weiteren Anforderungen des europäischen Artenschutzes, s. Tabelle 7). Somit wird sichergestellt, dass im Zuge der Baufeldfreimachung keine überwinternden Tiere getötet oder verletzt werden. Der Bauzaun bleibt während der gesamten Bauphase bestehen. Somit kann ebenfalls verhindert werden, dass Knoblauchkröten in sandige Bereiche des Baufeldes einwandern und so während des Baugeschehens verletzt oder getötet werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Baufeldabzäunung)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Inanspruchnahme: Im Baufeld der geplanten Trasse befinden sich keine nachgewiesenen oder potenziellen Laichgewässer der Knoblauchkröte. Wie bereits unter Punkt 3.1 beschrieben, ist jedoch der baubedingte Verlust von besetzten Tagesverstecken oder Winterquartieren im unmittelbaren räumlichen Bezug zu einem Laichgewässer möglich. Schwerpunktmäßig ist von trassennahen Vorkommen im Bereich des Galgenberges auszugehen.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Weitere Laichhabitats der Knoblauchkröte befinden sich im Umfeld des Teichhauses. Die Teiche am Teichhaus grenzen jedoch nicht unmittelbar an das Vorhaben an (Entfernung zur Trasse mindestens 1,5 km). Ackerflächen mit potenzieller Landhabitateignung befinden sich somit deutlich außerhalb des 200 m-Aktionskorridors der Knoblauchkröte um ihre Laichgewässer. Eine Verminderung der Ruhemöglichkeiten innerhalb von Kernhabitats findet somit im Umfeld der Teiche am Teichhaus nicht statt.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Der dauerhafte Verlust von Laichgewässern dieser typischen Art der Stillgewässer kann ausgeschlossen werden.

Wie bereits bzgl. der baubedingten Inanspruchnahme beschrieben, ist der dauerhafte Verlust von Flächen mit Eignung als Tagesversteck oder Winterquartier möglich. Zum großen Teil handelt es sich dabei um Ackerflächen oder Grünlandflächen ohne spezielle Habitateignung für die Art. Am Galgenberg wird im Bereich eines Schwerpunktvorkommens der Knoblauchkröte trassiert. Durch die Anlage der B 7 kommt es zum dauerhaften Flächenverlust von Landhabitats. Hinzu kommt die anlagebedingte Trenn- und Barrierewirkung für die östlich angrenzenden Ackerflächen. Infolge der Trennwirkung können die Habitatflächen östlich der B 7 nicht mehr von den Tieren der Tümpel am Galgenberg erreicht werden. Dadurch kommt es zu einer Einschränkung der Flächenverfügbarkeit.

Die vom Vorhaben beanspruchten Ackerflächen weisen keine habitatstrukturellen Besonderheiten für die Knoblauchkröte auf. Nördlich und südlich des Waldzipfels verbleiben ausreichend Ackerflächen mit vergleichbaren Habitatqualitäten. Mit der Beschädigung potenzieller Landhabitatflächen ist keine Verminderung der Ruhemöglichkeiten für die Individuen des Laichgewässers verbunden. Da ausreichend vergleichbare Strukturen im Umfeld des Galgenberges verbleiben, tritt kein Verbotstatbestand ein.

Beschreibung der Maßnahmen:

- Baufeldabzäunung (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Baubedingte Inanspruchnahme: Durch die Abzäunung des Baufeldes im Bereich geeigneter Landhabitatstrukturen kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Landhabitats während der Bauphase beansprucht werden. Die Beschädigung von Ruhestätten außerhalb der Nutzungszeiten stellt dann keinen Verbotstatbestand dar, wenn sichergestellt wird, dass es zu keiner Verminderung der Ruhemöglichkeiten der betroffenen Individuen kommt. Da ausreichend vergleichbare Strukturen im Umfeld des Galgenberges verbleiben, tritt kein Verbotstatbestand ein.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: entfällt

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Die Knoblauchkröte benutzt eine Vielzahl von verschiedenen Lautäußerungen (Paarungsrufe, Befreiungsrufe, Revierrufe sowie Schreck- und Angstrufe, vgl. GÜNTHER 1996), welche größtenteils unter Wasser produziert werden. Es besteht daher die Gefahr, dass durch den Baulärm die innerartliche Kommunikation erschwert wird. Nachgewiesene Laichgewässer sind die Teiche am Teichhaus, die Tümpel am Galgenberg sowie im Wald angrenzende Gewässer. Die Tümpel am Galgenberg befinden sich im Nahbereich der bestehenden Trasse (Entfernung zur Trasse ca. 110 m). Die punktuellen Störungen sind jedoch auf die Bauzeit beschränkt. Die Bauarbeiten erzeugen zudem keine permanente Geräuschkulisse. Da die Kontaktkommunikation zudem unter Wasser vorgenommen wird, sind bewertungsrelevante Auswirkungen durch Baulärm ausgeschlossen.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Baubedingte Auswirkungen können zudem im Bereich der Landhabitate sowie während der Wanderzeiten eintreten. Da akustische Störreize insbesondere im Bereich der Laichgewässer relevant sind (Knoblauchkröten überwintern solitär und sind daher nicht auf innerartliche Kommunikation angewiesen), stellt vor allem die Barrierewirkung während der Bauphase eine mögliche Beeinträchtigung dar. Durch Barrierewirkung kann sich beispielsweise die Suche nach geeigneten Überwinterungsplätzen verlängern. Insgesamt werden jedoch keine obligaten Lebensstätten voneinander getrennt. Es verbleiben ausreichend Landhabitate auch im Umfeld der pot. Laichgewässer. Erhebliche Störungen während der Bauphase treten nicht ein.

Anlagebedingte Störung: Durch das Vorhaben findet zwar eine Neuzerschneidung von Habitatflächen oder Verbundstrukturen statt. Regelmäßige Austauschbeziehungen konnten im Rahmen der Fangzaunkartierung jedoch nicht festgestellt werden. Dies begründet sich zum einen durch fehlende Verbundstrukturen im Trassenkorridor (da die gesamten Ackerflächen als Landhabitate genutzt werden, können keine konzentrierten Bewegungen lokalisiert werden), zum anderen in der großen Entfernung zwischen lokalen Vorkommen an den Teichen am Teichhaus sowie den Gewässern im Pannaer Wald (ca. 1,7 km). Einschränkungen von essentiellen Austauschbeziehungen entlang geeigneter Biotopstrukturen sind nicht abzuleiten.

Die Brückenbauwerke über den Grenzgraben (BW 01SN) und über die Wyhra (BW 05SN) ermöglichen zudem den vereinzelt genetischen Austausch zwischen den Vorkommen beidseits der Trasse.

Betriebsbedingte Störung: Genaue Kenntnisse bezüglich der Lärmempfindlichkeit der Knoblauchkröte liegen nicht vor, allerdings sind Laichgewässer der Art bekannt, welche sich unmittelbar neben bestehenden Bundesstraßen befinden. So laicht die Art an der Bundesstraße B 95 (Göselache südlich des Speicherbeckens Stöhna, vgl. KÜHFUSS 2010), deren Verkehrsbelegung mit derzeit mit knapp unter 26.000 Kfz/24 h deutlich über den prognostizierten Werten der B 7 liegt (10.000 Kfz/24 h; s. Tabelle 4). Aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art sind Auswirkungen auf die lokale Population am Galgenberg nicht abzuleiten.

Dies trifft auch für mögliche akustische oder visuelle Störungen während der Überwinterungs- oder Wanderzeiten zu. Störungen während der Winterruhe sind aufgrund der arttypischen Winterstarre ausgeschlossen.

Beschreibung der Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störung: entfällt

Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
----------	---------------------------------------	--

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

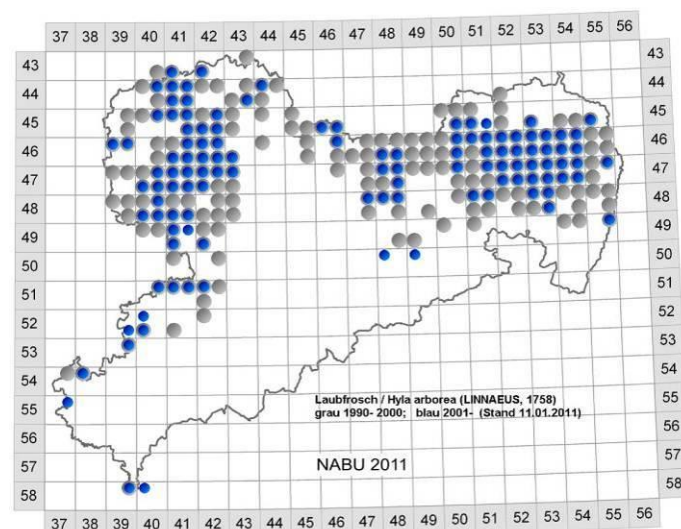
☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

Laubfrosch: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Ursprüngliche Lebensräume der Art sind wärmebegünstigte Flussauen. Der Laubfrosch bevorzugt grundsätzlich wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope, z.B. Uferzonen von Gewässern, angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder und Feldhecken. Er kommt jedoch auch in Wiesen, Weiden, Gärten und städtischen Grünanlagen vor (SY 2004).</p> <p>Als Laichgewässer werden meist Weiher, Teiche, Tümpel, Altwässer und temporäre Kleingewässer genutzt, die besonnt sind und reich verkrautete Flachwasserzonen aufweisen. Seltener werden auch größere Seen, Lehm-, Ton- und Kiesgruben besiedelt. Bevorzugt werden vegetationsreiche, voll sonnenexponierte und fischfreie Gewässer mit einer Größe von ca. 250 bis 500 m² und einer Tiefe von 0,20 bis 0,50 m. Sommerlebensräume können räumlich sowohl mit den Überwinterungsräumen als auch mit den Laichplätzen mehr oder weniger überlappen, aber auch von diesen getrennt liegen. Typische Sommerlebensräume sind vernässte Ödlandflächen, Schilfgürtel, Feuchtwiesen, Gebüsche sowie Waldränder. Die Überwinterung erfolgt an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen, Feldgehölzen oder Säumen in Wurzelhöhlen oder Erdlöchern verstecken (SY 2004, TLUG 2009).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Saisonal finden Wanderbewegungen des Laubfrosches zwischen Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier statt, diese können aber bei räumlicher Überschneidung mehr oder weniger entfallen. Insgesamt gelten Laubfrösche als sehr wanderfreudige Tiere und weisen Aktionsradien von 0,8 bis über 4 km auf. Die maximalen Ausbreitungsdistanzen bzw. Wanderleistungen von Adulten können sogar bis zu 12 km betragen (TLUG 2009).</p> <u>Phänologie:</u> <p>Unter günstigen klimatischen Bedingungen wandert der Laubfrosch bereits ab Ende Februar vom Winterquartier in Richtung Laichgewässer. Die größten Aktivitäten sind jedoch im März und April zu verzeichnen. Im Anschluss an die Laichaktivitäten werden die Sommerlebensräume aufgesucht. Ende Oktober/Anfang November werden die Winterquartiere aufgesucht (TLUG 2009).</p> <u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> <p>Als lokale Individuengemeinschaft werden die Tiere eines Laichgewässers angesehen. Bilden mehrere Laichgewässer einen Gewässerkomplex, so ist dieser als lokale Individuengemeinschaft zu betrachten. Ein Großteil der Tiere befindet sich im 500 m Umkreis um das Gewässer, so dass dieser Wert als Richtwert für den räumlichen Zusammenhang und zur Abgrenzung herangezogen werden kann (RUNGE et al. 2010).</p> <u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Eine Gefährdung des Laubfrosches ergibt sich durch die hohen Anforderungen der Art an das Fortpflanzungsgewässer, die nicht in jedem Jahr gleichermaßen erfüllt werden können. Zu diesen natürlichen Schwankungen kommen anthropogen begründete Gefährdungen der Population hinzu, z.B. Zerstörung und intensive Nutzung von Laichgewässern und Landlebensräumen, Verlust von Laichplätzen durch Trockenfallen von Gewässern sowie Habitatfragmentierung /-Isolierung und Gewässerverschmutzung (SY 2004).</p> <p>Auch die Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen stellen eine Gefährdung dar (TLUG 2009).</p>		

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Die Vorkommen in Sachsen sind im Wesentlichen auf das Tief- und Hügelland beschränkt. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in Ost- und Nordwestsachsen, in Mittelsachsen lässt sich der Laubfrosch nicht nachweisen. Das größte ostsächsische Verbreitungsgebiet konzentriert sich im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet und in den Königsbrück-Ruhlander Heiden. Es setzt sich daran anschließend mit abnehmender Dichte und Bestandsgröße nach Süden und Westen fort. Im nordwestsächsischen Vorkommensgebiet liegt der Schwerpunkt im Westteil der Dübener Heide und des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes sowie im östlichen Leipziger Land (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Der Laubfrosch ist ein häufiger Froschlurch im Planungsraum. Seine Laichgewässer befinden sich am Kies-schacht Bubendorf, am Kleinteich an der Kläranlage, am Teich bei Benndorf sowie an den Teichen am Teichhaus. Weitere Einzelnachweise stammen vom Pöllnitzweg und aus dem Wald nahe dem Pöllnitzweg. Einzelne Nachweise konnten auch entlang des Weges von „Fünf Linden“ nach Benndorf, im Offenland nahe dem Galgenberg sowie entlang der K 7990 ermittelt werden. Die Fangzaun-Kartierung ergab den Nachweis von 14 adulten Tieren am Schäfereiteich, von 9 adulten Tiere im Bereich der Wyhraue sowie von 2 adulten Tiere am Fangzaun bei Eschefeld (BLAU 2008a). Im Rahmen der Laichgewässerkartierung konnten Fortpflanzungsgewässer am Groß-teich Eschefeld, im Bereich des Tümpelkomplexes an der Unterflurkippe Panna, am Weiher im Rittergutsholz Benndorf sowie am Gutsteich am nördlichen Rand von Benndorf ermittelt werden (Quelle: BIOPLAN 2007a, b).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Baubedingte Eingriffe in nachgewiesene oder potenzielle Laichgewässer des Laubfrosches finden nicht statt. Als Landhabitate eignen sich jedoch neben den Gehölzen im Umfeld der Stillgewässer auch die Waldränder und Baumreihen entlang der Wege und Straßen im Planungsraum. Durch die Neutrassierung der B 7 kommt es im Bereich der Straße „Am Wald“, am Waldrand auf Höhe des Galgenbergs, am Pöllnitzweg, im Bereich der Gemeindeverbindungsstraße Frohburg / Wyhra, am Fasaneriebach, an der Wyhra sowie am Bubendorfer Wasser zum Eingriff in geeignete terrestrische Habitatstrukturen des Froschlurches. Somit besteht die Gefahr, dass im Zuge der Baufeldfreimachung Tiere verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Im Zuge der Laichgewässerkartierung konnte nachgewiesen werden, dass der Laubfrosch auch im Umfeld der geplanten B 7 über Laichgewässer verfügt. Des Weiteren befinden sich geeignete

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

terrestrische Habitatstrukturen im Nahbereich der geplanten Trasse. Vor allem an den Gehölzen im Bereich der gequerten Straßen, Wege und Fließgewässer sowie an der Waldrandstruktur am Galgenberg wurden einzelne Tiere nachgewiesen. Insgesamt wurden im Korridor der geplanten Trasse nur geringe Aktivitäten nachgewiesen. Der Austausch entlang des Grenzgrabens scheint minimal, auch ohne große Nachweisdichte dürfte jedoch die Wyhraue ein hervorstechender Wanderbereich sein (BLAU 2008a). Im Rahmen einer vertieften Linientaxierung entlang der Gemeindeverbindungsstraße Frohburg / Wyhra) konnten im Acker lediglich Erdkröten und Grasfrösche zwischen Schäfereiteich und Pahnauer Wald in geringen Anzahlen nachgewiesen werden (NABU 2011). Daher kommt der Agrarflur keine besondere Bedeutung als Wanderkorridor zu.

Laubfrösche gelten als sehr wanderfreudige Tiere. Raumbewegungen bis über 4 km sind keine Seltenheit, bei der Neubesiedlung von Lebensräumen werden noch deutlich größere Wanderleistungen beobachtet (TLUG 2009). Da Laichgewässer beidseits der Trasse vorhanden sind und über die linearen Strukturen entlang der Wege und Fließgewässer Raumbewegungen begünstigt werden, sind Austauschbeziehungen auch über die geplante B 7 hinweg anzunehmen. Im Bereich des Grenzgrabens sowie der Schäfereiteiche (Verbund über den Pöllnitzweg) deuten die Ergebnisse der Fangzaunkartierung und Linienkartierung keine erhöhte Frequentierung an. Nach gutachterlicher Einschätzung kommt der Wyhraue jedoch eine Funktion als Wanderbereich zu (vgl. BLAU 2008a). Durch die durchschnittliche Verkehrsbelegung von 10.000 Kfz/24h ist von einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Es sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Weitere Raumbewegungen bestehen entlang der baumbewachsenen Wege und Straßen im Planungsraum. Die Baumkronen der Bäume sind typische Sommerlebensräume der Art. Den Baumreihen kommt jedoch keine Funktion als Kernhabitatflächen zu. Diese befinden sich normalerweise im Umfeld der Laichgewässer. Im Ergebnis der faunistischen Kartierungen konnten nachgewiesen werden, dass nur einzelne Tiere im Trassenkorridor vorkommen. Es handelt sich somit im Bereich der gequerten Wege und Straßen um keine besonders konfliktträchtigen Bereiche, da keine stark frequentierten Wanderkorridore der Art gequert werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ergibt sich somit mit der Inbetriebnahme der geplanten B 7 im Bereich der gehölzbegleitenden Wege und Straßen nicht.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen während der Winterstarre der Laubfrösche

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Von Ende September bis Anfang April graben sich die Laubfrösche zum Überwintern in die Erde in der Nähe von Gewässern ein (BN 2011). Die von der künftigen Trasse gequerten Baumreihen sowie die Waldkante am Galgenberg stehen nicht in unmittelbarem Kontakt zu nachgewiesenen Laichgewässern, daher kann davon ausgegangen werden, dass sich bei Rodung der Gehölze während der Winterstarre keine Tiere im Baufeld befinden. Auch im Bereich der Wyhraue ist im Zeitraum der Überwinterung die Gehölzrodung vorzunehmen. Da Laubfrösche Stillgewässer als Laichgewässer annehmen, kommt den Strukturen ebenfalls keine erhöhte Bedeutung als Landhabitate zu.

☒ das Baufeld wird vor Beginn der Bauphase im Bereich der Wyhraue abgezäunt

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Um zu verhindern, dass migrierende Tiere im Bereich der Wyhraue in das Baufeld gelangen und so Opfer des Baustellenverkehrs werden, wird vor Baubeginn der wichtige Ausbreitungskorridor entlang der Wyhra abgezäunt. Der temporäre Amphibienschutzzaun bleibt während der gesamten Bauphase bestehen. Der Schutzzaun verhindert das baubedingte Tötungsrisiko, die Unterbrechung des Verbundkorridors ist nicht ausschlaggebend, da nur ein Teil der Tiere entlang der Wyhra wandert. Die temporäre Unterbrechung stellt kein Verbotstatbestand dar (vgl. Punkt 3.3)

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	
<p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</p> <p>Im Bereich der Wyhraue (BW 04SN bis 06SN) sind die querenden Bauwerke amphibiangerecht auszubilden. Mit einer entsprechenden Amphibienschutzanlage sind migrierende Laubfrösche vor betriebsbedingten Kollisionen zu bewahren.</p>	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (Gehölzrodung während der Winterstarre)</p> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p><i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> Eingriffe in nachgewiesene oder potenzielle Laichgewässer finden nicht statt. Entlang der Straße „Am Wald“, am Waldrand auf Höhe des Galgenbergs, am Pöllnitzweg, im Bereich der Gemeindeverbindungsstraße Frohburg / Wyhra, am Fasaneriebach, an der Wyhra sowie am Bubendorfer Wasser kommt es zum Eingriff in solche geeigneten Landhabitate. Es besteht die Gefahr der baubedingten Beschädigung von aktuell besetzten Tagesverstecken.</p> <p><i>Anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Ein dauerhafter Verlust von Laichgewässern dieser typischen Art der Stillgewässer ist mit dem Vorhaben nicht verbunden.</p> <p>Der dauerhafte Verlust von Flächen mit Eignung als Tagesversteck oder Winterquartier ist möglich. Zum großen Teil handelt es sich dabei um lineare Gehölzbestände ohne habitatstrukturelle Besonderheiten. Der Flächenverlust ist nur sehr kleinflächig (128 Bäume, 220 m² gewässerbegleitende Gehölze). Es verbleiben ausreichend Landhabitatflächen im Umfeld der Trasse. Ein Verlust von obligaten Landhabitatstrukturen findet nicht statt. Die dauerhafte Einschränkung der Flächenverfügbarkeit stellt keine erhebliche Beeinträchtigung für die Laubfrösche dar.</p> <p>Durch den randlichen Anschnitt des Pahnauer Waldes ist eine potenzielle Landhabitatfläche der Art betroffen. Es verbleiben im gesamten Pahnauer Wald jedoch ausreichend vergleichbare Gehölzstrukturen als Ruhestätten. Da keine essentiellen Lebensraumstrukturen verloren gehen, ist eine Verminderung der Ruhemöglichkeiten für die betroffenen Individuen nicht abzuleiten. Ein Verbotstatbestand tritt daher durch den anlagebedingten Flächenverlust im Pahnauer Wald nicht ein.</p>	
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u>	
<p>- Rodung von Gehölzen während der Winterruhe (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.</p>	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u>	
<p><i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Rodung der Gehölze im Baufeld während der Winterzeit (vgl. vgl. Punkt 3.1) kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Landhabitate während der Bauphase beansprucht werden. Die Beschädigung von Ruhestätten außerhalb der Nutzungszeiten stellt dann keinen Verbotstatbestand dar, wenn sichergestellt wird, dass es zu keiner Verminderung der Ruhemöglichkeiten der betroffenen Individuen kommt. Da ausreichend vergleichbare Strukturen im Umfeld der geplanten Trasse verbleiben, tritt kein Verbotstatbestand ein.</p> <p><i>Anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> entfällt</p>	

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Analog der zuvor besprochenen Amphibien teilen sich paarungsbereite Laubfroschmännchen über Lautäußerungen mit. Baubedingte Störungen betreffen jedoch keine Laichgewässer im unmittelbaren Umfeld der Trasse. Die baubedingten Störreize wirken zeitlich befristet und erzeugen zudem keine permanente Geräuschkulisse. Insgesamt können bewertungsrelevante Störungen durch die ausreichende Entfernung zwischen den Fortpflanzungsstätten und dem Bauvorhaben ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase kommt es zur Einschränkung von räumlichen Austauschbeziehungen insbesondere im Umfeld von Laichgewässern. Dies betrifft die Wyhraaue sowie den Galgenberg. Es besteht die Gefahr, dass Laubfrösche ihre angestammten Fortpflanzungsgewässer nicht aufsuchen können.

Anlagebedingte Störung: Erhebliche Störungen während der Wanderungen bzw. die dauerhafte Unterbrechung von Austauschbeziehungen sind nicht auszuschließen. Im Rahmen der Sondergutachten konnte die Wyhraaue als Wanderkorridor ermittelt werden. Des Weiteren wurden Laubfrösche entlang der gehölzbewachsenen Wege mehrfach nachgewiesen (u.a. am Pöllnitzweg sowie im Bereich Galgenberg). Die Trennwirkungen können dann zu Störungen führen, wenn nachteilige Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Laubfrosches nicht auszuschließen sind. Da es sich um eine dauerhafte Barrierewirkung durch den Straßenbau handelt, sind Auswirkungen auf die genetischen Austauschbeziehungen anzunehmen. Die zunehmende Habitatisolierung und -fragmentierung stellen speziell für den Laubfrosch eine Gefährdung dar (SY 2004). Somit sind erhebliche Störungen infolge der Barrierewirkung der geplanten B 7 im Bereich der Wyhraaue sowie der Wegeunterbrechungen nicht auszuschließen.

Betriebsbedingte Störung: Durch die Neutrassierung und die damit verbundene Verkehrsbelegung sind vor allem im Bereich von Landhabitaten zusätzliche dauerhafte Einwirkungen möglich. Genaue Kenntnisse bezüglich der Lärmempfindlichkeit des Laubfrosches liegen nicht vor. Bekannt ist allerdings, dass Laichgewässer der Art sich unmittelbar neben bestehenden, stark befahrenen Bundesstraßen befinden (vgl. hierzu Gösellache an der Bundesstraße B 95; Verkehrsbelegung knapp unter 26.000 Kfz/24 h, vgl. KÜHFUSS 2010). Daraus kann der Rückschluss gezogen werden, dass der Laubfrosch auch im Bereich seiner Landhabitate eine gewisse Störtoleranz entwickeln kann, zumal er in seinen Landhabitaten weniger stark auf die innerartliche Kontaktkommunikation angewiesen ist als während der Fortpflanzungszeit. Dies trifft vor allem für mögliche akustische oder visuelle Störungen während der Wanderzeiten zu. Störungen während der Winterruhe sind aufgrund der arttypischen Winterstarre auszuschließen.

Beschreibung der Maßnahmen:

- Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage (Leitelemente und Eimer) an Galgenberg und in der Wyhraaue
- amphibiengerechte Ausgestaltung der Brückenbauwerke über Fasaneriebach, Wyhra sowie Bubendorfer Wasser
- Ergänzung der Verbundfunktion durch zusätzliche Amphibiendurchlässe südwestlich des Fasaneriebaches
- Errichtung von stationären Amphibienschutzanlage im Umfeld der Querungshilfen
- Querungsmöglichkeit am Galgenberg (BW 02ÜSN) sowie am Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) / amphibiengerechte Gestaltung der Querungshilfen

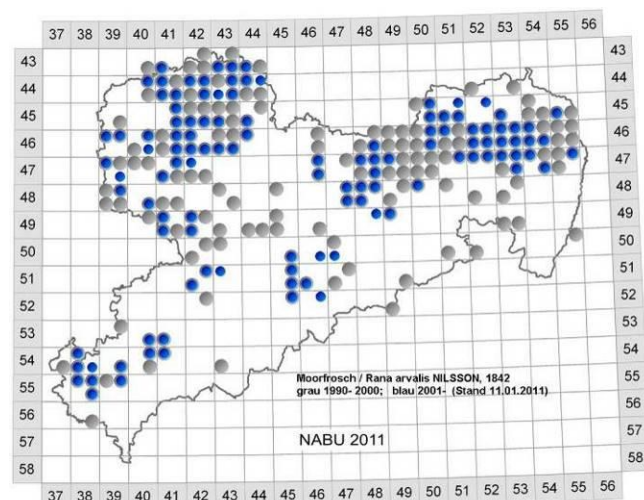
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Räumliche Austauschbeziehungen am Galgenberg sowie in der Wyhraue werden auch während der Bauphase durch temporäre Amphibienschutzanlage in Kombination mit Fangeimern aufrechterhalten.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> entfällt</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Durch die Errichtung von ökologischen Bauwerken sowie Amphibiendurchlässen jeweils in Verbindung mit stationären Amphibienschutzanlagen können Austauschbeziehungen, insbesondere wandernder Jungfrösche, aufrechterhalten werden. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die anlagebedingt verstärkte Zerschneidungswirkung der geplanten B 7.</p>	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Moorfrosch: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Der Moorfrosch bevorzugt Lebensräume mit hohem Grundwasserstand wie Nasswiesen, Nieder- und Zwischenmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche. Als Laichplatz dienen besonnte, nährstoffarme Flachwasserbereiche mit ausgedehnten Verlandungszonen, insbesondere Teiche, Weiher, Altwässer und Sölle (SCHULZE & MEYER 2004b, ZÖPHEL & STEFFENS 2002).</p> <p>Als Laichgewässer werden Teiche, Weiher, Altwässer, Gräben, Moorgewässer sowie die Uferbereiche größerer Seen besiedelt. Die Gewässer sind meso- bis dystroph und weisen keinen Fischbesatz auf. Moorfrösche sind sowohl tagsüber als auch nachts aktiv. Als Verstecke werden im Sommerlebensraum Binsen- oder Grasblüten und Sicht-, Wind- und Sonnenschutz bietende Strukturen genutzt. Im Winter verstecken sich die Tiere an Land und graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Boden ein. Seltener überwintern die Tiere am Gewässergrund (TLUG 2009).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Die Mobilität des Moorfroschs ist eher gering ausgeprägt. Juvenile wandern bis zu 1,2 km weit von den Laichgebieten ab. Die Alttiere entfernen sich nur bis ca. 500 m von den Laichgewässern (TLUG 2009).</p> <u>Phänologie:</u> <p>Moorfrösche gehören zu den „Früh- und Explosivlaichern“. Als früh laichende Art findet die Wanderung zu den Laichgewässern unter günstigen Bedingungen bereits im Januar oder Februar statt. Der überwiegende Teil der Tiere besiedelt jedoch erst im März das Laichgewässer. Hauptlaichzeit ist aber April. Der Moorfrosch verlässt nicht unmittelbar nach der Laichzeit das Gewässer, sondern verweilt bis zu mehreren Wochen in der Nähe des Laichgewässers (TLUG 2009).</p> <u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Gefährdung der Art durch Flussregulierungen, Verlust von Retentionsflächen, Grundwasserabsenkung, Intensivierung der Landwirtschaft, Beseitigung flacher Ufer sowie Entwässerung terrestrischer Lebensräume und Versauerung der Gewässer (SCHULZE & MEYER 2004b).</p> <p>Eine weitere Gefährdung stellt die Zerschneidung der Lebensräume und Wanderkorridore durch Straßen- und Wegebau (z.B. Forstwege), Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen dar. Dabei kann es zum Verlust wandernder Tiere durch den Straßenverkehr kommen (TLUG 2009).</p>		

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

In Sachsen liegt der Verbreitungsschwerpunkt des Moorfrosches im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie in den Königsbrück-Ruhlander Heiden einschließlich der unmittelbar angrenzenden Bereiche. Die Nachweise konzentrieren sich vorwiegend in Höhenlagen unterhalb von 200 m ü. NN (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Laichgewässer des Moorfrosches befinden sich in Benndorf südlich des Kleinteichs an der Kläranlage (BLAU 2008a). Des Weiteren konnten im Rahmen der Laichgewässerkartierung Fortpflanzungsstätten im Bereich des Großteichs Eschefeld, am Bruchgelände am Eichstädtweg, am Schäfereiteich Benndorf, in einem Straßenteich bei Benndorf sowie - ebenfalls - am Teich bei der Kläranlage Benndorf erfasst werden (BIOPLAN 2007a, b). Ein Einzelnachweis stammt vom westlichen Ortsrand von Frohburg. Trassenferne Nachweise stammen von den Eschefelder Teichen, dem Altteich sowie am Töpferteich. Durch die Fangzaun-Kartierung konnten am Schäfereiteich 36 adulte Tiere, im Bereich der Wyhraue 66 adulte Tiere und bei Eschefeld 2 diesjährige Frösche erfasst werden. Zwischen den Eschefelder Teichen und dem Pahnaer Wald wurden kaum Aktivitäten nachgewiesen (lediglich 2 Jungfrösche) (BLAU 2008a).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Baubedingte Eingriffe in nachgewiesene oder potenzielle Laichgewässer des Moorfrosches finden nicht statt (vgl. Punkt 3.2). Auch ein Eingriff in geeignete Landhabitatflächen (Bereiche mit hohen Grundwasserständen) ist kaum anzunehmen. Lediglich im Bereich der Wyhraue werden potenzielle Landhabitate gequert, allerdings laicht der Moorfrosch im Bereich von Stillgewässern, wodurch die Eignung eingeschränkt wird. Da im Bereich der Wyhraue jedoch zahlreiche Moorfrosche erfasst werden konnten, kann eine Habitateignung grundsätzlich angenommen werden. Infolge der Baufeldfreimachung besteht die Gefahr, dass es zur Tötung oder Verletzung von Individuen des Moorfrosches kommen wird.

Betriebsbedingte Gefährdung: Im Zuge der Laichgewässerkartierung konnte nachgewiesen werden, dass der Moorfrosch über keine Laichgewässer im unmittelbaren Trassenkorridor verfügt. Vor allem entlang der Wyhra kann nach Einschätzung des Artkartierers (s. BLAU 2008a) von einer quantitativ bedeutenden Laichwanderung ausgegangen werden.

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Der Moorfrosch ist eine wenig wanderfreudige Art (s. Punkt 2.1). Da jedoch Laichgewässer auch trassennah nachgewiesen worden sind (Kleinteich an der Kläranlage in ca. 120 m Entfernung), besteht die Gefahr, dass adulte Frösche aber auch Jungtiere bei der Erkundung neuer Lebensräume in den Gefahrenbereich der Bundesstraße gelangen. Insgesamt ist der landwirtschaftlich genutzte Planungsraum arm an Verbundkorridoren von Süd-Nord bzw. Ost-West-Ausrichtung. Daher weist die Wyhraue grundsätzlich eine besondere Bedeutung als Verbundkorridor auf, so dass ein erhöhtes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor Beginn der Bauphase im Bereich der Wyhraue abgezäunt

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Das Baufeld wird beidseits der Wyhra noch vor Beendigung der Laichzeit eingezäunt, so dass keine Moorfrösche von dem Kleinteich an der Kläranlage erneut in Landhabitate einwandern können (der genaue Zeitpunkt zur Errichtung des Schutzzaunes richtet sich neben den Belangen des Amphibienschutzes auch nach weiteren Anforderungen des europäischen Artenschutzes, s. Tabelle 7). Somit wird sichergestellt, dass im Zuge der Baufeldfreimachung keine überwinternden Tiere getötet oder verletzt werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich der Wyhraquerung sowie der Nebengewässer Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser (BW 04SN bis 06SN) sind die Bauwerke amphibiengerecht auszubilden. Mit einer entsprechenden Amphibienschutzanlage sind migrierende Moorfrösche vor betriebsbedingten Kollisionen zu bewahren.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Baufeldabzäunung)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Inanspruchnahme: Eingriffe in nachgewiesene oder potenzielle Laichgewässer finden nicht statt. Lediglich im Bereich der Wyhraue kommt es zum Eingriff in geeignete feuchte Habitatstrukturen. Es besteht die Gefahr der baubedingten Beschädigung von aktuell besetzten Tagesverstecken oder Winterquartieren.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Ein dauerhafter Verlust von typischen oder nachgewiesenen Laichgewässern kann für den Moorfrosch ausgeschlossen werden.

Der dauerhafte Verlust von Flächen mit Eignung als Tagesversteck oder Winterquartier ist vor allem im Bereich der Wyhraue nördlich des Kleinteichs bei der Kläranlage nicht ausgeschlossen. Die Wyhra wird mittels Brückenbauwerk gequert. Zwar werden die Flächen unter dem Brückenbauwerk nicht vollständig versiegelt, durch die veränderten Standortfaktoren ist jedoch ein Verlust der Habitateignung unterhalb des Bauwerks anzunehmen. Der Flächenverlust ist jedoch sehr gering. Entlang der Wyhraue sind im Nahbereich der Fortpflanzungsgewässer

Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)
weitere feuchte Landhabitate vorhanden, welche über eine Lebensraumeignung für den Moorfrosch verfügen. Trotz des kleinflächigen Verlustes gewässerbegleitender Habitatstrukturen kommt es zu keiner Reduzierung der Ruhemöglichkeiten für den Moorfrosch, da ausreichend vergleichbare Flächen weiterhin zur Verfügung stehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die anlagebedingte Inanspruchnahme nicht abzuleiten.
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> - Baufeldabzäunung (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> <i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Abzäunung des Baufeldes im Bereich südlich der Wyhraue kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Landhabitate während der Bauphase beansprucht werden. Die Beschädigung von Ruhestätten außerhalb der Nutzungszeiten stellt dann keinen Verbotstatbestand dar, wenn sichergestellt wird, dass es zu keiner Verminderung der Ruhemöglichkeiten der betroffenen Individuen kommt. Da ausreichend vergleichbare Strukturen im Umfeld der Wyhraue verbleiben, tritt kein Verbotstatbestand ein. <i>Anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> entfällt
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Der Moorfrosch ruft zur Hauptlaichzeit zu allen Tages- und Nachtzeiten. In dieser Zeit sind die Tiere weniger scheu (GÜNTHER 1996), jedoch können Einschränkungen im Bereich trassennaher Laichgewässer während der Bauphase nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Wasserfläche des nächstgelegenen Fortpflanzungsgewässers (Kleiteich an der Kläranlage) ist in mindestens 100 m Entfernung zum Baufeld. Aufgrund der räumlichen Entfernung zwischen den Laichgewässern und dem Baugeschehen sind Störungen, welche von rufenden Moorfröschen negativ wahrgenommen werden, ausgeschlossen. Während der Bauphase kommt es zur Einschränkung von räumlichen Austauschbeziehungen insbesondere im Bereich der Wyhraue. Es besteht die Gefahr, dass Moorfrösche ihr angestammtes Fortpflanzungsgewässer nicht aufsuchen können. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Im Bereich der Wyhraue sind zusätzliche dauerhafte Einwirkungen im Bereich der Laichgewässer möglich. Nachgewiesene Laichgewässer grenzen jedoch nicht unmittelbar an die geplante Trasse. Mit 120 m Entfernung befindet sich der Kleiteich im Bereich der Kläranlage am nächsten zur Bundesstraße. Auch für den Moorfrosch existieren keine genauen Kenntnisse bezüglich seiner Lärmempfindlichkeit. Für die Art sind Laichgewässer bekannt, welche unmittelbar neben stark befahrenen Bundesstraßen liegen (vgl. hierzu Gösellache an der Bundesstraße B 95; Verkehrsbelegung knapp unter 26.000 Kfz/24 h, vgl. KÜHFUSS 2010). Das lässt den Rückschluss zu, dass der Verkehrslärm nicht zu einer ausschlaggebenden Habitatminderung führen wird, solange die restlichen Habitatvoraussetzungen gegeben sind. Da sich im vorliegenden Planungsfall zudem die Laichgewässer in einiger Entfernung zum Vorhaben befinden, wird eine erfolgreiche lokale Reproduktion weiterhin stattfinden. Auswirkungen auf die lokale Population des Moorfrosches sind nicht gegeben. Dies trifft auch für mögliche akustische oder visuelle Störungen während der Überwinterungs- oder Wanderzeiten zu. Störungen während der Winterruhe sind aufgrund der arttypischen Winterstarre ausgeschlossen. <i>Anlagebedingte Störung:</i> Erhebliche Störungen während der Wanderungen bzw. die dauerhafte Unterbrechung von Austauschbeziehungen sind dagegen nicht auszuschließen. Es findet keine Unterbrechung einer sehr individuenreichen Laichwanderung statt, jedoch kommt der Wyhraue eine besondere Funktion als Wanderkorridor im Planungsraum zu. Die Jungtiere wandern häufig in Massen um neue Lebensräume zu erschließen. Dieser genetischen

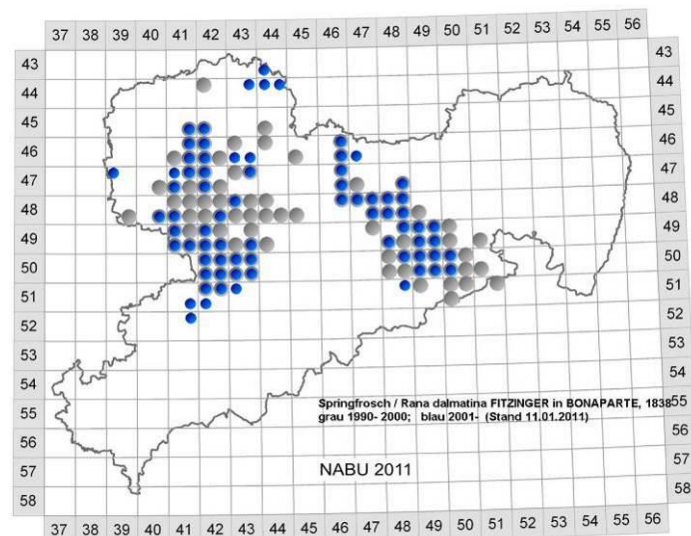
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
<p>sche Austausch ist eine Grundvoraussetzung für die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes einer Art. Es besteht daher die Gefahr, dass es durch die dauerhafte Einschränkung der Kohärenzfunktion zu einer Verschlechterung der lokalen Population des Moorfrosches kommen kann.</p>	
<p><u>Beschreibung der Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage (Leitelemente und Eimer) in der Wyhra-Aue - Errichtung eines amphibiengerechten Bauwerkes im Bereich des Fasaneriebaches, der Wyhra sowie des Bubendorfer Wassers in Verbindung mit Amphibienleiteinrichtungen - Errichtung von stationären Amphibienschutzanlage im Umfeld der Querungshilfen 	
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Räumliche Austauschbeziehungen in der Wyhraaue werden auch während der Bauphase durch eine temporäre Amphibienschutzanlage in Kombination mit Fangeimern aufrechterhalten. Erhebliche baubedingte Störungen treten somit nicht ein.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> entfällt</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Durch die Bauwerke über die Wyhra sowie den Nebengewässern Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser, die Anlage zusätzlicher Amphibiendurchlässe und durch eine stationäre Amphibienschutzanlage werden die räumlichen Austauschbeziehungen insbesondere wandernder Jungfrösche im Bereich der Wyhraaue dauerhaft aufrechterhalten. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die anlagebedingt verstärkte Zerschneidungswirkung der geplanten B 7.</p>	
Ergebnis	<p>Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)</p>	

Springfrosch: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Der Springfrosch bevorzugt Laubwälder und walddnahe Offenlandflächen als Lebensraum. Von besonderer Bedeutung sind Bestände mit unvollständigem Kronenschluss mit einem hohen Deckungsgrad der Krautschicht sowie Lichtungen und Waldwegen. Die bevorzugten Landlebensräume weisen auch einen hohen Totholzanteil auf. Dazu gehören Hartholzauen entlang von Flussläufen, lichte gewässerreiche Laubmischwälder, hier vor allem Buchenwälder mit Altholzbeständen, Waldränder und Waldwiesen sowie isoliert gelegene Feldgehölze und Waldinseln (MEYER 2004b, TLUG 2009).</p> <p>Das Laichgewässerspektrum ist sehr breit und reicht von Strandseen und Moorgewässern im Küstenbereich über Waldweiher, Erdfälle, kleine Teiche und Gräben bis zu Flutrinnen. Dabei werden sonnenexponierte und vegetationsreiche Gewässer bevorzugt, die auch temporär trockenfallen können. Die Gewässer weisen meist keinen Fischbesatz auf und sind zwischen 10 und 25 cm tief. Den größten Teil des Jahres verbringen die Tiere an Land. Im Winter verstecken sich die weiblichen Tiere an Land unter Moospolstern, Erdschollen, Steinen oder Blätterhaufen. Die Männchen graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Boden der Gewässer ein (MEYER 2004b, TLUG 2009).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Springfrösche zeigen eine hohe Geburtsorttreue. Der überwiegend nachtaktive Springfrosch weist ein Ausbreitungsvermögen von 1.000 m auf. Dennoch ist die Art in der Lage, neue Lebensräume schnell zu besiedeln (MEYER 2004b, TLUG 2009).</p> <u>Phänologie:</u> <p>Springfrösche gehören zu den „Frühlaichern“. Je nach Witterung beginnt die kurze Fortpflanzungsphase bereits im Januar. In den Mitteldeutschen Habitaten liegt die Hauptlaichzeit bei Anfang bis Mitte März. Spätestens Ende April werden die Laichgewässer wieder verlassen. Von Mitte Juni bis Mitte August wandelt sich der größte Teil der Larven um und die Jungfrösche wandern zu ihren wenigen bis hundert Meter entfernten Landlebensräumen (MEYER 2004b).</p> <u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Der Springfrosch reagiert empfindlich auf die Verlandung und Eutrophierung von Laichgewässern sowie Zerschneidungseffekte infolge von Verkehrsverlusten. Zudem führen die Aufforstung mit standortfernen Arten und Holzeinschläge während der Aktivitätsperiode zu einer Entwertung des Landlebensraumes. Häufig wird der Springfrosch Opfer der Mahd auf walddnahe Wiesen (MEYER 2004b).</p> <p>Der Springfrosch ist gefährdet durch die Zerschneidung seiner Lebensräume und Wanderkorridore durch Straßen- und Wegebau (z.B. Forstwege), Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen. Durch den Straßenverkehr sind Verluste wandernder Tiere gegeben (TLUG 2009).</p>		

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Die Verbreitungsschwerpunkte in Sachsen stellen die Elbregion zwischen Diesbar-Seußlitz und Königstein sowie das Mulde-Porphyrhügelland zwischen Colditz und Wurzen dar. Dabei konzentrieren sich die Vorhaben des Springfrosches auf Höhenlagen von 100 bis 300 m ü. NN (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Die Laichgewässer des Springfrosches befinden sich am Kiesschacht Bubendorf, in Benndorf südlich des Kleinteichs an der Kläranlage, am Wasserreservoir am Pöllnitzweg, im Bereich der Tümpel am Galgenberg sowie an den Gewässern im angrenzenden Waldkomplex (BLAU 2008a). Im Zuge der Laichgewässerkartierung konnten Fortpflanzungsstätten zudem am Großteich Eschefeld, am Tümpelkomplex Unterflurkippe Pahnna, am Weiher im Rittergutsholz Benndorf sowie am Gutsteich am nördlichen Rand von Benndorf nachgewiesen werden (BIOPLAN 2007a, b). Durch die Fangzaun-Kartierung wurden am Schäferenteich 17 adulte Tiere, im Bereich der Wyhraue 4 adulte Frösche und westlich Eschefeld nur ein diesjähriges Tier erfasst (BLAU 2008a).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Baubedingte Eingriffe in nachgewiesene oder potenzielle Laichgewässer des Springfrosches finden nicht statt. Durch die Neutrassierung der geplanten B 7 kommt es zum randlichen Eingriff in potenzielle terrestrische Habitatstrukturen der Art im Bereich des Galgenberges sowie im Bereich der Wyhraue. Somit besteht die Gefahr, dass im Zuge der Baufeldfreimachung Tiere verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Der Springfrosch ist ein Froschlurch, der waldgeprägte Habitatstrukturen deutlich bevorzugt. Im Zuge der Neutrassierung findet eine randliche Überbauung von geeigneten Landhabitaten (Waldrand) nahe dem Galgenberg statt. Eine Fragmentierung terrestrischer Lebensräume ist mit dem randlichen Anschnitt des Waldes jedoch nicht verbunden. Daher sind auch hier keine essentiellen Austauschbeziehungen über die künftige Trasse hinweg betroffen, in deren Verlauf es zur Tötung von Tieren kommen könnte.

Im Zuge der Laichgewässerkartierung konnte allerdings nachgewiesen werden, dass der Springfrosch sowohl westlich wie auch östlich der B 7 über Habitatstrukturen verfügt. Raumbewegungen wurden jedoch im Trassenkorridor nur vereinzelt festgestellt (vgl. BLAU 2008a). Im Rahmen einer ergänzenden Linientaxierung konnten im Bereich der Agrarflur zwischen Benndorf und Pahnnaer Wald keine Migrationsbestrebungen nachgewiesen werden (NABU 2011).

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Der Bereich der Wyhraue verfügt jedoch über geeignete Verbundstrukturen, die im Zuge der Umverlegung der B 7 gequert werden. Für migrierende Springfrösche besteht dadurch ein erhöhtes Kollisionsrisiko bei der Erschließung neuer Lebensräume

Weitere bevorzugte Leitstrukturen der Art werden nicht zerschnitten.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor Beginn der Landphase abgezaunt

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Das Baufeld wird im Bereich des Galgenberges sowie im Bereich der Wyhraue noch vor Beendigung der Laichzeit abgezaunt, so dass keine Springfrösche von den Laichgewässern in die Landhabitate einwandern können (der genaue Zeitpunkt zur Errichtung des Schutzzaunes richtet sich neben den Belangen des Amphibienschutzes auch nach weiteren Anforderungen des europäischen Artenschutzes, s. Tabelle 7). Somit wird sichergestellt, dass im Zuge der Baufeldfreimachung keine überwinternden Amphibien getötet oder verletzt werden. Der Bauzaun bleibt während der gesamten Bauphase bestehen. Somit kann ebenfalls verhindert werden, dass Springfrösche in das Baufeld einwandern und so während des Baugeschehens verletzt oder getötet werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich der Wyhraquerung sowie der Nebengewässer Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser (BW 04SN bis 06SN) sind die Bauwerke amphibiengerecht auszubilden. Mit ergänzenden Amphibienschutzrichtungen sind migrierende Springfrösche vor betriebsbedingten Kollisionen zu bewahren.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein (Baufeldabzäunung)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Inanspruchnahme: Eingriffe in nachgewiesene oder potenzielle Laichgewässer finden nicht statt. Nachgewiesene Fortpflanzungsgewässer des Springfrosches befinden sich außerhalb des Bauvorhabens. Als Landlebensräume eignen sich für den sylvicolen Springfrosch vor allem Laubwälder und Feldgehölze. Am Galgenberg sowie am Ufer der Wyhra kommt es zum Verlust von Gehölzbeständen, welche eine Funktion als Landlebensraum aufweisen. Es besteht die Gefahr der baubedingten Beschädigung von aktuell besetzten Tagesverstecken oder Winterquartieren.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Ein dauerhafter Verlust von Laichgewässern der typischen Art der Stillgewässer ist mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Der dauerhafte Verlust von Flächen mit Eignung als Tagesversteck oder Winterquartier ist zwar möglich (Waldrandstruktur, ufernahe Gehölzstreifen an Wyhra, Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser). Es handelt sich ausschließlich um lokal begrenzte Eingriffe, die die Habitatflächenfunktion der verbleibenden Gehölzstrukturen entlang der Fließgewässer und Gräben sowie des zusammenhängenden Waldgebietes westlich des Galgenberges im räumlichen Zusammenhang nicht mindert. Da keine essenziellen Lebensraumstrukturen des Springfrosches verloren gehen, ist eine Verminderung des Ruhestättenpotenzials für die betroffenen Individuen nicht abzuleiten. Ein Verbotstatbestand tritt daher durch den anlagebedingten Flächenverlust nicht ein.

Beschreibung der Maßnahmen:

- Baufeldabzäunung (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Baubedingte Inanspruchnahme: Durch die Abzäunung des Baufeldes im Bereich des Waldrandes am Galgenberg sowie am Ufer der Wyhra kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Landhabitate während der Bauphase beansprucht werden. Die Beschädigung von Ruhestätten außerhalb der Nutzungszeiten stellt dann keinen Verbotstatbestand dar, wenn sichergestellt wird, dass es zu keiner Verminderung der Ruhemöglichkeiten der betroffenen Individuen kommt. Da ausreichend vergleichbare Strukturen im Umfeld des Baufeldes verbleiben, tritt kein Verbotstatbestand ein.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: entfällt

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Der Springfrosch ruft zumeist in der Dunkelheit und unter Wasser (GÜNTHER 1996). Es ist davon auszugehen, dass der Großteil der Bauaktivitäten am Tage stattfinden wird. Da unter Wasser gerufen wird, dienen die Rufe der innerartlichen Kontaktkommunikation ebenfalls unter Wasser. Daher fallen die baubedingten Störungen nicht ins Gewicht.

Während der Bauphase kommt es zur Einschränkung von räumlichen Austauschbeziehungen insbesondere im Umfeld von Laichgewässern. Dies betrifft im Falle des Springfrosches die Wyhraue. Es besteht die Gefahr, dass Individuen der Art ihr angestammtes Fortpflanzungsgewässer nicht aufsuchen können.

Anlagebedingte Störung: Die anlagebedingte Trenn- und Barrierewirkung unterbindet vor allem entlang der Wyhra sowie der Nebengewässer regelmäßige Austauschbeziehungen. Auch Barrierewirkungen können als Störung von Amphibien aufgefasst werden, sofern sie in Bezug auf die lokale Population in erheblichem Maße lebensraumeinschränkend wirken. Die Wyhraue stellt einen wichtigen Amphibienlebensraum dar. Mit der Unterbrechung von Austauschbeziehungen sind erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen des Springfrosches nicht auszuschließen.

Betriebsbedingte Störung: Eine bewertungsrelevante Störung setzt voraus, dass eine negative Wahrnehmung durch das Tier erfolgt. Genaue Kenntnisse bezüglich der Lärmempfindlichkeit des Springfrosches liegen nicht vor, allerdings sind Laichgewässer der Art bekannt, welche sich unmittelbar neben bestehenden, stark befahrenen Bundesstraßen befinden (vgl. hierzu Gösellache an der Bundesstraße B 95; Verkehrsbelegung knapp unter 26.000 Kfz/24 h, vgl. KÜHFUSS 2010). Es kann ausgeschlossen werden, dass die betriebsbedingten Störungen des fließenden Verkehrs zu Beunruhigung, Verängstigung, Flucht oder vollständigen Meidung während der Fortpflanzungszeiten führen. Daher ist davon auszugehen, dass trotz einer durchschnittlichen Verkehrsbelegung von ca. 10.000 Kfz/24 keine grundlegende Störung während der Laichzeiten im Bereich der trassennahen Laichgewässer stattfinden wird.

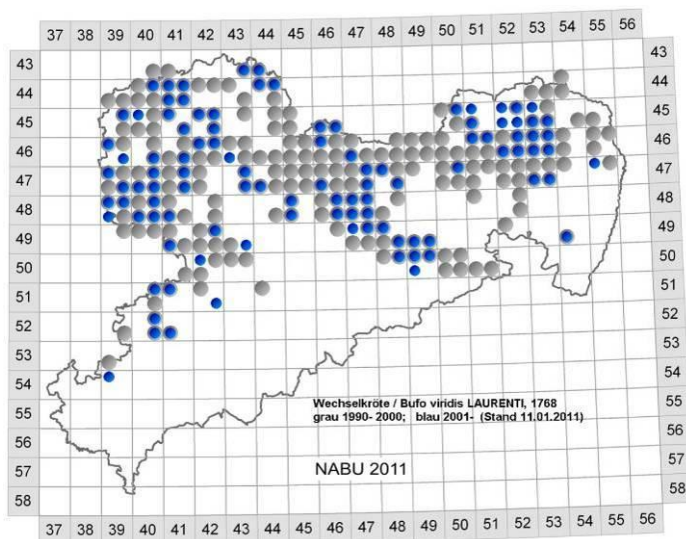
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	
Dies trifft auch für mögliche akustische oder visuelle Störungen während der Überwinterungs- oder Wanderzeiten zu. Störungen während der Winterruhe sind aufgrund der arttypischen Winterstarre auszuschließen.	
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage (Leitelemente und Eimer) in der Wyhra-Aue - amphibiengerechte Ausgestaltung der Brückenbauwerke über Fasaneriebach, Wyhra sowie Bubendorfer Wasser - Ergänzung der Verbundfunktion durch zusätzliche Amphibiendurchlässe südwestlich des Fasaneriebaches - Errichtung von stationären Amphibienschutzanlage im Umfeld der Querungshilfen 	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Räumliche Austauschbeziehungen in der Wyhraue werden auch während der Bauphase durch eine temporäre Amphibienschutzanlage in Kombination mit Fangeimern aufrechterhalten. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> entfällt <i>Anlagebedingte Störung:</i> Durch die Errichtung von ökologischen Bauwerken sowie Amphibiendurchlässen jeweils in Verbindung mit stationären Amphibienschutzanlagen können essentielle Austauschbeziehungen, insbesondere wandernder Jungfrösche, aufrechterhalten werden. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die anlagebedingt verstärkte Zerschneidungswirkung der geplanten B 7.	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Wechselkröte: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 2)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Wechselkröte bevorzugt sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandbiotope mit grabfähigen Böden sowie lückiger Gras- und Krautvegetation. Besiedelt werden Steinbrüche, Kies-, Sand- und Lehmgruben, Ruderalflächen, Bahndämme, Schuttplätze, Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Gärten, Obstplantagen und Felder. Ausgedehnte Waldgebiete werden dagegen gemieden (MEYER 2004c, TLUG 2009).</p> <p>Als Laichhabitate dienen flache, vegetationsarme, schnell durchwärmte Gewässer mit flach auslaufenden Ufern, insbesondere Abgrabungsgewässer. Von der Wechselkröte werden fischfreie, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer bevorzugt. Dabei werden sowohl temporäre Gewässer wie Pfützen und Fahrspuren als auch dauerhafte Gewässer wie in den Flussauen der großen Ströme aufgesucht. Ein Charakteristikum der Wechselkröte stellt die Nähe zu menschlichen Siedlungen dar. Typische Laichgewässer sind Dorfteiche, Garten- und Parkteiche sowie temporäre Kleinstgewässer auf Baustellen, Klär- und Sickerteiche und Absetzbecken. Im Sommer dienen offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden wie z.B. Ruderal- und Brachflächen in frühen Sukzessionsstadien als Lebensraum. Tagsüber halten sie sich meist in unmittelbarer Nähe (2 – 5 m) zu ihren Laich- und Rufgewässern auf und verstecken sich dabei unter Steinen, Brettern, in Steinhaufen und Erdverstecken wie Kaninchenbauen oder Mäuselöchern. Im Winter verstecken sich die Tiere in selbst gegrabenen Erdhöhlen oder anderen Verstecken, die dem Tagesversteck ähneln (MEYER 2004c, TLUG 2009).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Während der Laichzeit entfernen sich adulte Tiere nur wenige Meter von den Laichgewässern. Nach Abschluss der Fortpflanzung erfolgt die Abwanderung in die Landlebensräume. Die Art weist einen Aktionsradius von 1.000 m auf, maximale Ausbreitungsdistanzen von 1,6 km bis zu 4,5 km wurden jedoch auch schon nachgewiesen. Die Fernausbreitung der Wechselkröte erfolgt v.a. über die Jungtiere. Bei einer Verschlechterung der Lebensraumbedingungen können sie ausnahmsweise Distanzen von über 10 km bewältigen (TLUG 2009).</p> <u>Phänologie:</u> <p>Die Fortpflanzungsphase der dämmerungs- und nachtaktiven Wechselkröte reicht von Ende April bis Mitte Juni. Je nach Entwicklungsdauer verlassen die Jungkröten zwischen Ende Mai und Oktober das Gewässer. Ruf- und Laichaktivitäten sind ab April zu erwarten, der Höhepunkt liegt jedoch zwischen Ende April und Mitte Juni. Ausgewachsene Wechselkröten suchen von September bis Oktober ihre Winterlebensräume auf (TLUG 2009).</p> <u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Gefährdung der Art durch Kanalisierung und Grundwasserabsenkung, Rekultivierung von Abgrabungen, Sukzession in ehemaligen Offenlandbiotopen, Vernichtung von Kleingewässern (insbesondere im Siedlungsbereich) sowie zunehmende Dünger- und Pestizideinträge (MEYER 2004c).</p> <p>Die Wechselkröte ist durch die Zerschneidung ihrer Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen gefährdet (TLUG 2009).</p>		

Wechselkröte (*Bufo viridis*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Die Hauptverbreitung der Wechselkröte in Sachsen erstreckt sich bandförmig vom Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet über die Ruhland-Königsbrücker Heiden, die Großenhainer Pflege, die Elsterwerda-Herzberger Elsterniederungen und das Nordsächsische Platten- und Hügelland zum Leipziger Land. Die Nachweise konzentrieren sich vorwiegend auf Höhenlagen unterhalb von 300 m ü. NN (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

- ☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Es konnte ein Einzelnachweis der Wechselkröte am Waldrand des Deutschen Holzes (nahe der Bestands-B 7) erfasst werden. Im Zuge der Fangzaunkartierung konnte nur an der Wyhraue ein 1 adultes Tier nachgewiesen werden (Quelle: BIOPLAN 2007a, b; BLAU 2008a).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Baubedingte Eingriffe in nachgewiesene oder potenzielle Laichgewässer finden nicht statt. Im Rahmen der Fangzaunkartierung wurde die Art nur einmal im Bereich der Wyhraue nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis stammt vom Waldrand am Deutschen Holz (vgl. BLAU 2008a). Insgesamt kommt dem Deutschen Holz keine erhöhte Bedeutung als Lebensraum zu (geschlossene Wälder werden i.d.R. von der Art gemieden). Die Fangzaunergebnisse verdeutlichen zudem, dass auch die Wyhraue nur spärlich besiedelt ist. Die Raumnutzungsverteilung lässt erkennen, dass der Vorhabensbereich - wenn auch mit individuenschwachen Vorkommen - von der Wechselkröte besiedelt wird.

Im gesamten Baufeld lassen sich keine Bereiche lokalisieren, an denen für die Wechselkröte eine stark erhöhte Gefährdung abzuleiten wäre. Unvermeidbare baubedingte Tötungen einzelner Individuen fallen als Verwirklichung des sozialadäquaten Lebensrisikos nicht unter das Tötungsverbot.

Betriebsbedingte Gefährdung: Entlang der gesamten Trasse befinden sich zwar potenzielle terrestrische Habitatflächen der Art. Deutliche Vorkommensschwerpunkte konnten im Zuge der faunistischen Kartierungen im Trassenkorridor jedoch nicht ermittelt werden. Regelmäßige Austauschbeziehungen über die geplante B 7 hinweg sind daher nicht abzuleiten. Es sind keine wichtigen Wanderkorridore oder essentiellen Kernhabitate der Wechselkröte betroffen. Durch das Vorhaben wird die Tötungswahrscheinlichkeit in keiner signifikanten Weise erhöht. Es tritt kein Verbotstatbestand ein.

Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☐ ja ☒ nein

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Inanspruchnahme: Nachgewiesene Laichgewässer werden durch den Bau der geplanten B 7 nicht beansprucht. Mit Ausnahme von temporären Gewässern wie Pfützen und Fahrspuren, welche jährlich wechseln und zudem nicht exakt lokalisierbar sind, werden auch keine potenziellen Fortpflanzungshabitate beansprucht. Der Verlust essentieller Laichgewässer kann ausgeschlossen werden.

Wie bereits unter Punkt 3.1 beschrieben, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass im Bereich des Vorhabens auch Landhabitate der Wechselkröte im Baufeld vorhanden sind. Somit besteht die Gefahr des Verlustes von Ruhestätten der Art. Im Zuge des Bauvorhabens kommt es zum temporären Verlust geeigneter Landhabitate. Es werden jedoch keine regelmäßig aufgesuchten bzw. obligaten Verstecke beansprucht. Auch ist durch die temporäre Beanspruchung keine Verminderung der Ruhemöglichkeiten für die Wechselkröte abzuleiten, da ausreichend vergleichbare Offenlandbiotope im Vorhabensumfeld verbleiben. Ein Verbot tritt nicht ein.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Dauerhafte Flächenverluste im Bereich von Landhabitaten sind zwar möglich. Es gehen jedoch keine essentiellen Habitatstrukturen verloren, so dass zu keiner Einschränkung der Habitateignung für die Art im Raum kommt. Die ökologische Funktionsfähigkeit potenzieller Wechselkrötenhabitate bleibt im Raum erhalten.

Beschreibung der Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p>Baubedingte Störung: Die Rufe der Wechselkröte ertönen nach Sonnenuntergang (GÜNTHER 1996). Es ist davon auszugehen, dass der Großteil der Bauaktivitäten am Tage stattfinden wird. Da die Art zudem ein ausgesprochener Kulturfolger ist (Vorkommen unter anderem im Bereich von Abbauf Flächen), ist davon auszugehen, dass die baubedingten Auswirkungen nicht als negative Störungen wahrgenommen werden.</p> <p>Die Barrierewirkung während der Bauphase (vgl. u.a. Knoblauchkröte) verursacht eine temporäre Zerschneidung im großräumigen Lebensraum der Wechselkröte. Wie bereits beschrieben, verlaufen keine wichtigen Laichwanderungen über die B 7 hinweg. Auch zahlenmäßig bedeutende Migrationsbewegungen konnten im Planungsraum nicht festgestellt werden. Eine kurzfristige, auf die Bauphase sich beschränkende Unterbrechung von Austauschbeziehungen, stellt keine erhebliche Beeinträchtigung für die lokale Population der Wechselkröte dar.</p> <p>Betriebsbedingte Störung: Die Wechselkröte kommt in anthropogen belasteten bzw. gestalteten Lebensräumen vor. Im vorliegenden Planungsraum konnten keine regelmäßig genutzten Laichgewässer, Landhabitate oder Wanderkorridore ermittelt werden. Zwar besteht die Möglichkeit, dass trassennahe Bereiche verstärkt gestört werden, da jedoch weder essentielle Lebensräume im Umfeld der geplanten B 7 nachgewiesen worden sind, noch für die Art eine hohe Störempfindlichkeit abzuleiten ist, tritt ein Verbot durch die verstärkten Störreize in trassennahen Bereichen nicht ein.</p> <p>Dies trifft auch für mögliche akustische oder visuelle Störungen während der Überwinterungs- oder Wanderzeiten zu. Störungen während der Winterruhe sind aufgrund der arttypischen Winterstarre auszuschließen.</p> <p>Anlagebedingte Störung: Durch das Vorhaben findet eine Neuerschneidung von potenziellen sehr weiträumigen Habitatflächen statt. Eine regelmäßige Habitatnutzung bzw. essentielle Austauschbeziehungen konnten im Rahmen der Fangzaunkartierung nicht festgestellt werden (vgl. BLAU 2008a). Dies begründet sich wahrscheinlich damit, dass keine flachen, vegetationsarmen Gewässer im Umfeld des Bauvorhabens vorhanden sind. Wahrscheinlich handelt es sich bei den Einzelnachweisen um Restpopulationen, welche sich bei günstigen Habitatbedingungen schnell wieder stabilisieren können. Durch die diffuse Raumnutzung der Art können keine für die lokale Population wichtigen Verbundkorridore nachgewiesen werden. Einschränkungen von essentiellen Austauschbeziehungen entlang geeigneter Biotopstrukturen sind nicht abzuleiten.</p> <p>Die Brückenbauwerke über den Grenzgraben (BW 01SN) und über die Wyhra (BW 05SN) ermöglichen zudem den vereinzelt genetischen Austausch zwischen den Vorkommen beidseits der Trasse.</p>	
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

9.4 Artengruppe Reptilien

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der Reptilien erfolgt gemäß Tabelle 19.

Tabelle 19: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Reptilien

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>Die Lebensräume der Art werden nahezu vollständig zerstört oder Teilhabitate so voneinander isoliert, dass ein Überleben der Art im Raum nicht mehr möglich ist. Die lokalen Vorkommen der Art werden deutlich dezimiert oder ausgelöscht.</p> <p>Das Vorhaben löst dauerhafte qualitative Verschlechterungen der Lebensräume einer Art aus, von denen ein Großteil des lokalen Vorkommens betroffen ist oder die Habitate werden auf Restflächen reduziert, die lediglich kleine, instabile Populationen beherbergen können.</p> <p>Austauschbeziehungen zu anderen Vorkommen werden bis auf Ausnahmen unterbunden, Migrationsversuche führen zu regelmäßigen Verlusten.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands ist wahrscheinlich.</p>	ja.
<p>Ein Teil des Lebensraums der Art wird durch das Vorhaben dauerhaft beeinträchtigt ohne das Ausweichflächen in ausreichender Zahl oder Qualität zur Verfügung stehen oder geschaffen werden können.</p> <p>Der Lebensraum wird durchschnitten, sodass die verbleibenden Flächen keine langfristig stabilen Populationen mehr beherbergen können. Der Austausch zu anderen Populationen wird gestört, so dass Wiederbesiedlungsversuche erschwert werden.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Artvorkommen im Gebiet ist nicht auszuschließen.</p>	
<p>Störungen im Gebiet sind zeitlich begrenzt und gestatten eine Rückkehr der Art nach den Baumaßnahmen oder es stehen ausreichend große, unbeeinträchtigte Teilräume zur Verfügung bzw. werden kurzfristig geschaffen, die ein Ausweichen für die Art ermöglichen.</p> <p>Wichtige Wander- und Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden nicht unterbrochen, können jedoch eingeschränkt werden. Eine Unterbrechung von Korridoren mit untergeordneter Bedeutung ist möglich. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang jedoch aufrechterhalten.</p> <p>Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben gewahrt.</p>	nein
<p>Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt oder erfolgen räumlich in ausreichender Reichweite zu den Wasser- und Landhabitaten; punktuelle Beeinträchtigungen haben keinen negativen Einfluss auf die Bestandsentwicklung des lokalen Vorkommens.</p> <p>Wichtige Wander- und Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden auch zeitweise nicht unterbrochen.</p>	
<p>Die Wohn- und Zufluchtsstätten (Eiablageplätze, Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze) bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten.</p>	

Zauneidechse: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Zauneidechse bewohnt relativ offene, reich strukturierte Lebensräume mit einem Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Als typischer Vertreter wärmebegünstigter Standorte werden Dünengebiete, Heiden, Halbrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen und Brachen besiedelt. Sekundär nutzt die Art auch anthropogene Lebensräume wie Gärten, Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen (ELLWANGER 2004). Das Habitatschema der Zauneidechse kann man wie folgt zusammenfassen: Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage (südliche Exposition, Hangneigung max. 40 °), ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärliche bis mittelstarke Vegetation, wobei entscheidend die Stratifizierung, Vegetationshöhe und -deckung, weniger die Pflanzenarten sind, und das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. als Sonnplätze auf (TLUG 2009).</p> <p>Die Eiablage erfolgt an sonnenexponierten und vegetationsarmen Stellen in selbst gegrabenen Röhren, in flachen, anschließend mit Sand und Pflanzenresten verschlossenen Gruben, unter Steinen, Brettern oder ähnlichem. Da die Paarung aber auch die Eiablage an einer beliebigen Stelle im Lebensraum erfolgt, muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungsstätte angesehen werden. Die Tages-, Nacht- oder Häutungsverstecke liegen ebenfalls an beliebigen Stellen im Lebensraum. Die Winterverstecke liegen üblicherweise ebenfalls im Sommerlebensraum und werden im Sommer auch als Unterschlupf und während der Häutung aufgesucht. Als Überwinterungsquartiere werden Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten sowie selbstgegrabene Röhren genutzt (ELLWANGER 2004, RUNGE et al. 2010, TLUG 2009).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Zauneidechsen unternehmen Wanderungen bis zu 4 km. Im Allgemeinen wird die Art jedoch als ortstreu eingestuft. Ihre Wanderdistanzen liegen meist unter 100 m, ganz junge Tiere legen meist Strecken von nur wenigen Metern zurück. Am wanderfreudigsten sind Zauneidechsen kurz nach Erreichen der Geschlechtsreife. Schmale Vernetzungsstrukturen (u. a. Bahnstrecken, Straßenböschungen) ermöglichen den Austausch über weitere Distanzen (RUNGE et al. 2010, TLUG 2009).</p> <u>Phänologie:</u> <p>Der Beginn der jährlichen Aktivitätsphase wird von klimatischen Bedingungen beeinflusst. In Mitteleuropa verlassen die Tiere meist Ende März bis Anfang April die Winterquartiere. Die Paarungszeit beginnt meist gegen Ende April und erstreckt sich bis Mitte Juni; Schwerpunkt ist der Mai. Die Eiablage erfolgt hauptsächlich im Verlauf des Monats Juni oder Anfang Juli. Während die Schlüpflinge noch z. T. bis Mitte Oktober aktiv sind, ziehen sich die adulten Tiere nach erfolgter Häutung im Herbst bereits ab Anfang September bis Anfang Oktober in ihre Winterquartiere zurück (TLUG 2009).</p> <u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> <p>Die Mindestgröße für einen Zauneidechsenlebensraum wird mit ungefähr 1 ha angegeben. In diesem Bereich können je nach Lebensraum 65 bis 130 Individuen siedeln. Als lokale Individuengemeinschaft werden alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes bezeichnet. Wenn dieses Gebiet mehr als 1 km vom nächsten besiedelten Bereich entfernt liegt oder von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, intensive Ackerkulturen etc.) unterbrochen wird, ist von getrennten lokalen Populationen auszugehen (RUNGE et al. 2010).</p>		

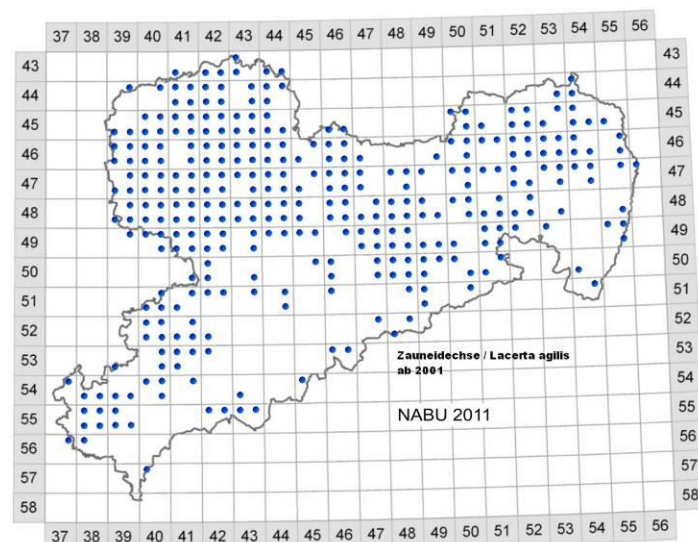
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Die Zauneidechse ist empfindlich gegenüber Überbauung, Zerstörung von Erdaufschlüssen und Ruderalflächen sowie einer Nutzungsintensivierung von Ackerrainen und Kleingärten. Zudem wirkt auf Heidegebieten und anderen Lebensräumen der Art ein starker Freizeitdruck (ELLWANGER 2004). Entlang von Weg-, Straßen- und Autobahnböschungen ergeben sich Gefährdungen vorwiegend durch Verbuschung und den Einsatz von Bioziden (GÜNTHER 1996).

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko konnte für die Zauneidechse auch bei der Besiedlung von Straßenböschungen nicht ermittelt werden, jedoch stellen Zerschneidung und Fragmentierung der Lebensräume und Wanderkorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen eine hohe Populationsgefährdung dar (TLUG 2009).

2.2 Verbreitung



Sachsen:

In Sachsen ist die Zauneidechse weit verbreitet, fehlt jedoch in den höheren Lagen der Mittelgebirge. Schwerpunkte liegen im Leipziger Raum und im Elbtal (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Im Ergebnis der Reptilienkartierung 2007 wurde die Zauneidechse am Bauernteich östlich Bubendorf (4 Exemplare), am Waldsaum im Norden und Westen (9 Exemplare), im Waldgebiet bzw. am Waldsaum nahe dem Galgenberg (7 Exemplare) sowie im Waldgebiet Ehrenhain / Pöllnitzweg (3 Exemplare) erfasst (BIOPLAN 2008). Weitere Nachweise aus dem Jahr 2008 stammen vom westlichen Ortsrand Eschefeld nahe des Grenzgrabens, von der Siedlung nördlich der Straße „Am Wald“, vom Waldrand nahe dem Galgenberg, vom Wirtschaftsweg nördlich der Fünf Linden, aus dem Umfeld der Kläranlage an der Wyhra und von der Halde nördlich von Benndorf. Östlich des Bauendes konnten zahlreiche Artnachweise an den Straßenrandbereichen der bestehenden B 95 sowie aus dem Umfeld des Bauernteichs erbracht werden. Ebenfalls trassenferne Nachweise stammen vom Ostufer des Großen Teichs sowie dem Teichhaus bei Eschefeld (BLAU 2008b).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Für die trassenfernen Populationen am Straßenrand der B 95 (jetztige S 51) (Entfernung zur geplanten B 7 ca. 300 m), aus dem Umfeld des Bauernteichs (Entfernung mindestens 380 m) sowie am Ostufer des Großen Teichs sowie dem Teichhaus bei Eschefeld (Entfernung ca. 1,7 km) sind keine Beeinträchtigungen abzuleiten, da diese Bereiche von dem Vorhaben nicht betroffen sind. Auf diese Lebensräume der Zauneidechse wird daher während der weiteren Prüfung nicht mehr eingegangen.

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Im Zuge des Bauvorhabens wird die Habitatfläche der Zauneidechsenpopulation am Galgenberg randlich überbaut. Des Weiteren wird die Gemeindeverbindungsstraße Frohburg / Wyhra sowie der Pöllnitzweg gequert. Durch die baubedingte Inanspruchnahme von nachgewiesenen und potenziellen Habitatflächen der Zauneidechse ist während der Baufeldfreimachung die Tötung oder Verletzung von Individuen möglich. Zusätzlich besteht während der Bauphase die Gefahr des Abwanderns auf besonnte, neu aufgeschüttete Sandflächen des Baustellenbereiches, sofern diese ausreichend Versteckstrukturen bieten. Die Zauneidechse ist zwar ein Fluchttier, bei dem herannahende Baufahrzeuge einen Fluchtreflex auslösen, dennoch ist besonders im Baufeld die Gefahr der Tierverluste innerhalb ihrer Verstecke gegeben.

Im Bereich der Halde nördlich von Benndorf führt die Trasse an geeigneten Lebensräumen vorbei. Durch die geplante B 7 erfolgt somit keine Querung der Habitatstrukturen. Optional ist allerdings die Anlage eines Katasterweges angedacht, welcher auf vorhandenen Fahrspuren im Bereich der Halde eingerichtet werden soll. Weitere Katasterwege erstrecken sich entlang der Waldränder auf Höhe des Grenzgrabens, auf Höhe des Galgenberges sowie westlich des Galgenberges. Im Zuge der Errichtung der Katasterwege besteht die Gefahr, dass Zauneidechsen innerhalb ihrer Verstecke geschädigt werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Eine grundsätzlich stark erhöhte betriebsbedingte Kollisionsgefährdung ist für die Zauneidechse nicht abzuleiten. Nach Aussagen von TEUFERT (2009) ist die Gefahr des Überfahrenwerdens für Lacertiden generell als gering einzustufen. Als Fluchttier sonnt sich die Art nur in der Nähe von Versteckmöglichkeiten und flieht bei drohender Gefährdung (z. B. Bewegung eines herannahenden Fahrzeugs). Verluste von Zauneidechsen durch Überfahren können daher in der Regel als Einzelfälle betrachtet werden. Eine erhöhte Anzahl an Kollisionsoferten entlang stark befahrener Straßen ist trotz der häufigen Besiedelung von Straßenböschungen nicht bekannt. Eine systematische Gefährdung durch Kollision kann insgesamt für die Zauneidechse weder entlang der geplanten B 7 noch entlang der Katasterwege prognostiziert werden.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Schadensminimierung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ Vergrämung / Anlockung der im Baufeld vorkommenden Zauneidechsen in angrenzende zuvor aufgewertete Habitate

☒ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Zauneidechse werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft; Tiere werden vor der Baufeldfreimachung abgesammelt und in zuvor geschaffene Habitatflächen umgesiedelt

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Das Baufeld wird durch die Reduktion des Struktureichtums als Lebensraum der Zauneidechse vor Baubeginn vollständig entwertet. Im Vorfeld wird ein angrenzender Bereich als Zauneidechsenhabitat geschaffen (vgl. CEF 5). Dadurch wird die Eidechsenpopulation aus der aktuell besiedelten Fläche in die Ersatzfläche verdrängt.

Aufgrund der Ortstreue der Art ist davon auszugehen, dass einige Tiere im Baufeld verbleiben. Vor Baubeginn sind daher zusätzliche Ausweichhabitate zu schaffen. Tiere, welche bis Baubeginn nicht vergrämt werden konnten, werden nach in zusätzlich geschaffene, trassenfernere Bereiche der Zielfläche (vgl. CEF 5) umgesiedelt. Das Absuchen, Absammeln und Umsiedeln der Zauneidechsen erfolgt im Frühjahr vor Baubeginn (April/ Mai).

Aufstellung von temporären Reptilienschutzzäunen im Bereich der geplanten Katasterwege zur Verhinderung von Tierverlusten während der Bauzeit

Durch die vorgezogenen Vergrämuungsmaßnahmen bzw. die Beseitigung von Habitatelementen verliert das Baufeld seine Habitatqualität für die Art. Durch das Absammeln und Umsiedeln ggf. rückgewanderte Zauneidechsen sowie die vorgesehene Schutzzaunung während der Bauphase kann das bauzeitliche Töten vermieden werden. Gefangene Tiere können in neu geschaffene Reptilienhabitate bzw. in angrenzende Waldrandbereiche umgesiedelt werden. Die Abschiebung im Bereich des Baufelds erfolgt dann nach dem

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Absuchen ab Mitte Mai.	
- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (Vergrämuungsmaßnahmen und Bauzeitenregelung)
CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p><i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> Wie bereits unter Punkt 3.1 beschrieben, kommt es während der Baufeldfreimachung zur Beanspruchung von nachgewiesenen und potenziellen Habitatflächen der Zauneidechse im Bereich der Waldkante am Galgenberg sowie der Saumstrukturen entlang der gekreuzten Wege und Straßen am Pöllnitzweg. Auch durch die Anlage der Katasterwege werden Habitatflächen bzw. pot. Habitatflächen der Zauneidechse randlich tangiert. Im Zuge der Baufeldfreimachung besteht daher die Gefahr, dass aktuell besetzte Lebensstätten der Zauneidechse zerstört werden.</p> <p><i>Anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Ein dauerhafter Verlust von Lebensstätten der Zauneidechse ist vor allem am Waldrand nahe dem Galgenberg gegeben. Aufgrund des innerartlichen Konkurrenzdruckes und unter Berücksichtigung des zusätzlichen baubedingten Flächenverlustes kann nicht gewährleistet werden, dass die betroffenen Individuen in angrenzende Lebensräume ausweichen können, zumal diese im Inneren von Wäldern bzw. auf Ackerflächen nicht artspezifisch ausgeprägt sind. Optimale Habitatflächen befinden sich insbesondere am südlichen Waldrand im Bereich des Sand- und Silikatmagerrasen. Diese wird weitestgehend überbaut. Somit besteht die Gefahr, dass es zu einer Verminderung der Habitateignung im Bereich der Zauneidechsenpopulation am Galgenberg kommt.</p> <p>Im Bereich des geplanten Katasterweges am Galgenberg wurde jedoch keine Habitatfläche der Art ausgewiesen, da optimal ausgeprägte Lebensraumstrukturen der Art sich nur entlang der Waldkante befinden (Foto 24). Ebenfalls existieren keine gesicherten Angaben zur Habitateignung im Bereich der Katasterwege parallel der Waldkanten. Die Wege befinden sich jedoch nicht in den Saumstrukturen, sondern im angrenzenden Offenland, so dass ein Verlust von essentiellen Strukturen nicht abzuleiten ist. Im Bereich der Halde wird der Wege dagegen im Bereich vorhandener Fahrspuren angelegt, so dass ebenfalls der Verlust von Verstreckstrukturen nicht gegeben ist.</p>	

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)



Foto 22: Habitatfläche der Zauneidechse am Galgenberg



Foto 23: Saumstrukturen mit Gehölzen am Pöllnitzweg

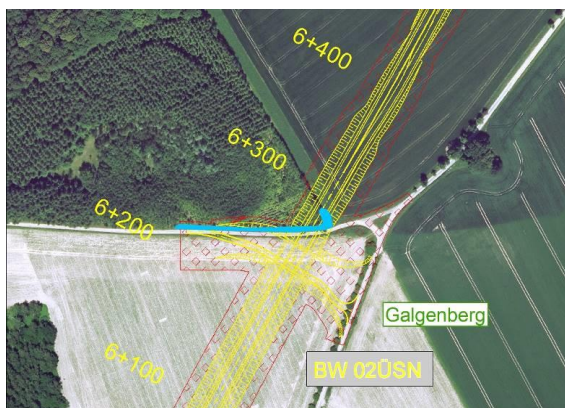


Abbildung 11: Habitatfläche der Zauneidechse am Galgenberg



Foto 24: Waldstrukturen im Bereich des geplanten Katasterweges

Am Pöllnitzweg gehen vor allem Saumstrukturen mit Verbundcharakter verloren. Vergleichbare Saumstrukturen verbleiben im Umfeld der untergeordneten Straßen jedoch erhalten.

Beschreibung der Maßnahmen:

- Vergrämung aus dem Baufeld/ Anlockung in angrenzende aufgewertete Habitate
- Absuchen und Absammeln der Zauneidechsen innerhalb des Baufeldes im Frühjahr vor Baubeginn (April/ Mai) und Umsetzen abgesammelter Exemplare in vorbereitete Ausweichlebensräume
- Aufstellung von temporären Reptilienschutzgittern im Bereich der geplanten Katasterwege zur Verhinderung von Tierverlusten während der Bauzeit
- Vorgezogene Optimierung bestehender Habitatstrukturen
- Vorgezogene Schaffung zusätzlicher Reptilienhabitatflächen

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Baubedingte Inanspruchnahme: Tiere der Zauneidechsenpopulationen im Baufeld der B 7 werden entweder bereits vor Baubeginn durch entsprechende Maßnahmen in angrenzende (bereits aufgewertete) Habitate (CEF 5) vergrämt oder aber in die neu geschaffenen Ausweichlebensräume aktiv umgesiedelt. Tiere im Bereich des Pöllnitzweges sowie der Katasterwege werden in die unmittelbar angrenzenden Flächen umgesiedelt. Da hier nur kleinflächig geeignete Saumstrukturen überbaut werden, zudem neue Böschungen entstehen, verlieren die Saumstrukturen nicht ihre Funktion als Lebensraum im räumlichen Zusammenhang.

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der Nutzungszeiten stellt kein Verbot gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften dar, sofern durch die Beschädigung keine Verminderung der ökologischen Lebensraumfunktionen stattfindet. Eine Verminderung der Lebensraumfunktionen auch während der Bauphase wird durch die vorgesehenen Maßnahmen verhindert.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Ein quantitativer Verlust von Habitatflächen der Zauneidechse wird durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen verhindert. Wichtig ist, dass die zusätzlich geschaffenen Lebensräume bzw. die aufgewerteten Flächen im räumlichen Zusammenhang mit der betroffenen Lebensstätte liegen, damit die Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit im räumlichen Kontext gewahrt wird. Da dies gewährleistet wird, sind Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für die Zauneidechse auszuschließen.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Während der Bauphase gehen von den Baustellenbereichen Lärm, Erschütterungen und visuelle Störreize aus, die auch in besiedelte Habitatstrukturen beidseits des Baufeldes hineinwirken können. Lärm ist als Störquelle für die Zauneidechse weniger relevant, visuelle Störreize (insbesondere durch Bewegungen) oder Bodenerschütterungen können jedoch auch zu Störungen von Populationen und zum Ausweichen in benachbarte Strukturen führen. Der Fluchtaufwand reduziert die für die Reproduktion zur Verfügung stehende Zeit und Energie.

Die baubedingten Störungen führen jedoch zu keiner deutlichen Verschlechterung der Habitatstätteneignung. Die Zauneidechse ist eine mobile Art, die in der Lage ist, ungestörte Habitatflächen aufzusuchen. Trotz der Baumaßnahme verbleiben im Bereich der Waldränder und der Halde nördlich Benndorf sowie entlang der Wege ausreichend große, relativ unbeeinträchtigte Teilebensstätten, die bei lokalen Störungen ein Ausweichen betroffener Individuen ermöglichen. Die bauzeitlichen Störungen führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population.

Betriebsbedingte Störung: Da Zauneidechsen nachweislich im Bereich von Verkehrswegen oder Bahnböschungen vorkommen, diese sogar gezielt als Lebensraum- und Verbundstrukturen annehmen, kann mit Sicherheit angenommen werden, dass die betriebsbedingten Einwirkungen zu keinen negativen Einflüssen führen werden. Somit liegt kein Verbotstatbestand der Störung vor.

Anlagebedingte Störung: Eine Neuzerschneidung von (Teil)Habitatstrukturen findet im Bereich der Halde nördlich Benndorf (Verbund zum Kiesschacht Bubendorf), am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg statt. Den Krautsäumen entlang der Wirtschaftswege kommt eine Verbundfunktion für die Art zu (vgl. Foto 25 / Foto 26). Durch den Trassenkörper der B 7 werden die Vorkommen westlich und östlich bzw. nördlich und südlich der Trasse voneinander getrennt. Der räumliche Verbund von lokalen Populationen stellt ein wichtiges Kriterium für die Stabilität besonders von kleineren Vorkommen dar. Um auch natürlich bedingte lokale Aussterbeprozess durch Neueinwanderung zu kompensieren, kommt dem Wiederbesiedlungspotenzial eine hohe Bedeutung zu. Ungestörte Bewegungen der Tiere innerhalb der Populationen sind auch zur Sicherung des genetischen Austauschs von Bedeutung. Dieser genetische Austausch ist eine Grundvoraussetzung für die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes einer Art. Es besteht daher die Gefahr, dass es durch die dauerhafte Einschränkung der Kohärenzfunktion zwischen den einzelnen Teilpopulationen zu einer Verschlechterung der lokalen Population der Zauneidechse kommen kann.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)



Foto 25: Wirtschaftsweg am Galgenberg



Foto 26: Gemeindeverbindungsstraße Frohburg / Wyhra

Beschreibung der Maßnahmen:

- Errichtung einer Faunabrücke am Galgenberg (BW 02ÜSN) sowie einer Heckenbrücke am Pöllnitzweg (BW 03ÜSN) / reptiliengerechte Gestaltung der Querungshilfen
- reptiliengerechte Gestaltung der Wirtschaftswegunterführung im Bereich der Halde (BW 07SN)
- Stärkung der Leitfunktion durch reptiliengerechte Straßenoberflächengestaltung (wassergebundene Deckschicht im Bereich v. Faunabrücke und Heckenbrücke)

Bau- und betriebsbedingte Störung: entfällt

Anlagebedingte Störung: Durch die reptiliengerechte Gestaltung der Bauwerke können die räumlichen Austauschbeziehungen aufrecht erhalten bleiben. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Zauneidechse durch die anlagebedingt verstärkte Zerschneidungswirkung der geplanten B 7.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein (Prüfung endet hiermit)

☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

9.5 Artengruppe Libellen

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der Libellen erfolgt gemäß Tabelle 21.

Tabelle 20: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Libellen

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>Vollständiger Verlust oder Entwertung der Lebensräume (Fortpflanzungsgewässer, Ruhestätten) oder der durch die Art genutzte essentielle Flugrouten zu den Teillebensräumen / vollständige Isolation überlebenswichtiger Teillebensräume. Die Abwanderung aus dem Gebiet oder ein Auslöschen des lokalen Vorkommens sind unausweichlich.</p> <p>Das Vorhaben zerstört große Teile der Lebensräume oder löst qualitative Veränderungen aus, die die Lebensräume der Art deutlich entwerten. Teillebensräume sind nur unter erheblichen Schwierigkeiten oder mit großen Verlusten zu erreichen. Die verringerte Habitatqualität senkt den Reproduktionserfolg der Art und führt zu einer deutlichen Dezimierung des lokalen Vorkommens der Art.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art verschlechtert sich.</p> <p>Teile der Reproduktionshabitate der Art werden durch das Vorhaben zerstört oder durch hohe Wirkintensitäten stark beeinträchtigt. Ein Ausweichen in benachbarte Gebiete ist auf Grund fehlender Habitateignung nicht oder nur eingeschränkt möglich. Lebensräume werden zerschnitten und fragmentiert, Austauschbeziehungen zwischen den Teillebensräumen werden gestört.</p> <p>Durch die dauerhaften Beeinträchtigungen der Vorkommen im Gebiet ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht auszuschließen.</p>	ja
<p>Das Vorhaben zerstört nur kleine Teile von Teillebensräumen ohne besondere Bedeutung für die Art. Qualitative Veränderungen werden nicht ausgelöst, welche die Lebensräume der Art deutlich entwerten. Ein Ausweichen in ausreichend große, unbeeinträchtigte Teilräume ist für die Arten möglich. Wichtige Wanderbewegungen und Austauschbeziehungen zwischen den Teillebensräumen bleiben erhalten.</p> <p>Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben gewahrt.</p> <p>Die Beeinträchtigungen sind zeitlich und räumlich begrenzt oder sind in ausreichender Entfernung zu den obligaten Lebensräumen, so dass nur geringe Wirkintensitäten auftreten. Das Vorhaben löst nur punktuelle Betroffenheiten aus, die keine negative Entwicklung des Bestands hervorrufen.</p> <p>Die Lebensräume bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten.</p>	nein

Grüne Keiljungfer: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

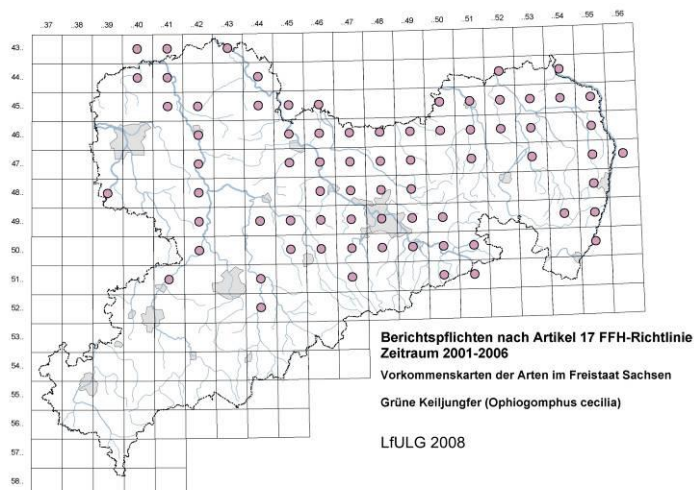
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Die Grüne Keiljungfer besiedelt naturnahe Uferabschnitte von Bächen und Flüssen mit mäßiger Fließgeschwindigkeit und sandig-kiesigem Substrat, wobei geeignete Habitate sowohl <u>besonnte</u> Abschnitte, als auch beschattete Bereiche mit uferbegleitenden Gehölzen aufweisen (LfUG 2004). Von besonderer Bedeutung scheinen ein strukturreicher Gewässergrund sowie das Vorhandensein von Gehölzen am oder in der Umgebung der Gewässer zu sein. Die Larven leben meist eingegraben im gröberen Sediment der Fließgewässer. Sie können in Bodensubstraten verschiedener Korngröße graben, sind aber meist in solchen Bereichen zu finden, in denen der Sand von etwas gröberen Substraten, wie Kies, durchsetzt ist. Schlammige Ablagerungen werden von den Larven gemieden (BROCKHAUS & FISCHER 2005, SUHLING et al. 2003).</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte ist der besiedelte Gewässerabschnitt inklusive der Uferregion anzusehen. Die Paarbildung erfolgt am Entwicklungsgewässer der Larven. Da die Kopulation in nahe gelegenen Gebüsch der Wälder oder in Wäldern erfolgt, sind auch die Gehölze der Uferregion als Fortpflanzungsstätte anzusehen. Die Ruhestätten sind die aktuell besiedelten Gewässerabschnitte inklusive der in Gewässernähe stehenden Bäume. Auch wärmebegünstigte Halboffenlandstrukturen werden häufig als Ruhestätten aufgesucht. Regelmäßig genutzte Flugrouten zu den Paarungshabitaten und ein Mindestumfang an Jagdhabitaten der adulten Libellen sind als essenzielle Teilhabitate der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu berücksichtigen (RUNGE et al. 2010).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Das Ausbreitungsvermögen der Art ist als hoch einzustufen und erfolgt hauptsächlich entlang der Flusstäler und terrestrischer Leitlinien, wie entlang Schneisen und Waldwegen (BROCKHAUS & FISCHER 2005). Auf dem Weg zu den Nahrungshabitaten können die Imagines in der Reifezeit recht weite Strecken von 5 bis 10 km (im Einzelfall bis 25 km) zurücklegen. Die Schlafplätze befinden sich dagegen offenbar in Bäumen in Gewässernähe. Der Aktionsradius der Männchen am Gewässer beträgt etwa 400 m, es wurden aber auch Distanzen von über 3 Kilometern festgestellt (TLUG 2009).</p> <u>Phänologie:</u> <p>Die Fortpflanzungsperiode der Grünen Keiljungfer dauert etwa von Mai bis Mitte September. Abhängig von der Wassertemperatur erstreckt sich der Entwicklungszyklus auf einen Zeitraum von zwei bis vier Jahren, im Normalfall jedoch von drei Jahren. In größeren Flüssen mit hohen Sommertemperaturen ist eine zweijährige Entwicklung möglich. Die Entwicklung dauert, je nach Temperatur, zwischen 35 und max. 115 Tage bis zum ersten Schlupf der Larven. Bei späteren Eiablagen können die Eier überwintern. Als Vertreter der Sommerarten erfolgt der Schlupf der adulten Libelle spät. Die Flugzeit beginnt i.d.R. Mitte Mai und dauert bis Mitte Oktober, wobei sich nach Region und Gewässertyp Unterschiede ergeben können (TLUG 2009).</p> <u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> <p>Als lokale Individuengemeinschaft ist die Teilpopulation eines annähernd durchgehend besiedelten Gewässerabschnittes zu betrachten. Bei einer durchgehenden Besiedlung einer mehrere Kilometer langen Fließstrecke können Einmündungen von Zuflüssen, Querbauwerke oder Ortslagen als pragmatische Abgrenzung des räumlichen Zusammenhangs verwendet werden (RUNGE et al. 2010).</p>		

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Als Hauptgefährdungsursachen gelten Gewässerverschmutzung, Ausbau und Unterhalt der Gewässer sowie wasserbauliche Maßnahmen. Zudem weist die Art Empfindlichkeiten gegenüber der durchgehenden Bepflanzung von Ufern (Beschattung), Bootsverkehr und Freizeitnutzung auf (BROCKHAUS & FISCHER 2005, SUHLING et al. 2003).

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Die Grüne Keiljungfer kommt in Sachsen regional sehr begrenzt vor und besiedelt im Tief- und Hügelland sowie im unteren Bergland sowohl flache Bäche als auch die großen Flüsse Elbe, Mulde und Neiße (BROCKHAUS & FISCHER 2005, LFUG 2004).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Die Grüne Keiljungfer wurde im Umfeld der Wyhraue am Teich im Auwald bei Benndorf sowie im Umfeld der Kläranlage Benndorf nachgewiesen. Als Lebensraum (und wahrscheinlich Reproduktionshabitat) ist die Wyhraue anzusehen (BLAU 2008, NATURE CONCEPT 2007). Die Wyhraue wurde als Lebensraum der Libelle im Juni und Juli 2011 bestätigt (Fläche Nr. 9) (NATURE CONCEPT 2012).

Weitere Nachweise stammen aus dem Managementplan zum SCI „Wyhraue und Frohburger Streitwald“. Die Wyhra wurde als Habitatfläche der Grünen Keiljungfer ausgewiesen (ID 30009). Nachweise (Libellen, Larven) stammen u.a. von der Ortslage Wyhra und Benndorf sowie zwei Weitere von dem dazwischen liegenden Flussabschnitt (TRIOPS 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Die Gefahr von baubedingten Schädigungen tritt vor allem dann ein, wenn Arbeiten im Gewässerbett mit Larvalhabitatfunktion vorgesehen sind. Die Imagines sind gegenüber baubedingten Schädigungen nicht gefährdet, da die Libellen als sehr gute Flieger problemlos dem Baufeld ausweichen können. Im Zuge der Errichtung des Bauwerkes über die Wyhraue (BW 05SN) ist ein baubedingter Eingriff in das Gewässerufer im Zuge der Errichtung der Brückenpfeiler möglich, da jedoch der Gewässerabschnitt im Querungsbereich ohne Habitateignung für die Larven ist (s. Punkt 3.2), kann eine baubedingte Gefährdung der Larven grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass nördlich der Querungsstelle potenzielle Reproduktionshabitate vorhanden sind (u. a. im Bereich der Wyhraschleife in ca. 400 m Fließstreckenentfernung). Daher sind baubedingte Bodenabschwemmungen über den Wasserpfad nicht vollständig ausgeschlossen (unbeabsichtigte Erdeinspülungen während Starkregenereignissen). Erdeinschwemmung können in Fließrichtung auch Wyhraabschnitte mit Funktion als Larvalhabitat betreffen, jedoch handelt es sich dabei höchstens um kurzzeitige Schadereignisse während der Bauphase. Starkregenereignisse führen zudem zu einer erhöhten Durchflussmenge und Strömungsgeschwindigkeit. Dies bewirkt auch einen zügigen Abtransport der eingetragenen feinen Sedimente. Erhebliche Beeinträchtigungen durch mögliche Bodeneinschwemmungen sind somit bei zeitlich befristeten Einträgen für die Larven der Grünen Keiljungfer ausgeschlossen.

Im Zuge der Errichtung des Brückenbauwerks besteht die Gefahr, dass es zu unbeabsichtigten Partikeleinträgen in die Wyhra kommen kann. Die Larven der Grünen Keiljungfer scheinen jedoch nicht extrem empfindlich gegenüber Gewässereinträgen zu reagieren, da für die Libellenart in der stark belasteten Freiburger Mulde zahlreiche Erstfunde getätigt werden konnten (GÜNTHER 2007 mdl.). Entgegen der weit verbreiteten Meinung, dass die Grüne Keiljungfer vor allem kleine Gewässer besiedelt, belegen historische und aktuelle Funde, dass die großen Flüsse (Elbe, Mulde, Neiße) zum Hauptsiedlungsgebiet der Libellenart gehören (BROCKHAUS & FISCHER 2005). Die Flussablagerungen der großen Flüsse sind für viele über den Wasserpfad eingetragene Stoffe eine Senke, daher können mäßige Stoffeinträge in Larvenhabitats der Grünen Keiljungfer durchaus toleriert werden. Unter Beachtung eines sachgemäßen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen im Baubetrieb sowie dem Schutz von Fließgewässern vor Verunreinigungen und Beschädigungen sind analog den Aussagen zu den Bodeneinschwemmungen erhebliche Einträge durch Partikeleinträge ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Gefährdung: Betriebsbedingte Gefährdungen können durch Tierkollisionen oder Schädigungen der Larven infolge von Tausalzeinträgen in das Fortpflanzungsgewässer auftreten. Die Grüne Keiljungfer, welche über ein großes Ausbreitungsvermögen verfügt, gehört zu den gut fliegenden Libellenarten. Es ist davon auszugehen, dass Grüne Keiljungfern sich bevorzugt entlang von Fließgewässern orientieren. Besonders die Wyhra ist Lebensraum der Grünen Keiljungfer im Planungsraum. Daher besteht die Gefahr, dass bei ungünstiger Dimensionierung des Brückenbauwerks über die Wyhra es zu Tierkollisionen mit dem fließenden Verkehr kommen kann.

Die Entwässerungsplanung der geplanten B 7 sieht die Unterteilung in sieben Entwässerungsabschnitte vor, davon stehen sechs Abschnitte im direkten bzw. nachgeordneten Kontakt mit der Wyhra. Speziell in den Entwässerungsabschnitten 3, 4 und 5, die das Brückenbauwerk sowie die angrenzenden Bereiche umfassen, kann das Oberflächenwasser über Muldensysteme und Notüberläufe in die Wyhra gelangen. Im Rahmen des „Gutachtens über die voraussichtliche Tausalbelastung der Wyhra durch Versickerung/Ableitung von Straßenabwässern“ konnte nachgewiesen werden, dass die zusätzlichen Chlорideinträge durch die Einleitungen über die Notentlastungsstellen keine schädigenden Konzentrationen erreichen. Bei einer mittleren Vorbelastung der Pleiße von 45 mg Cl/l kommt es auch unter Berücksichtigung von ungünstigen hydrologischen Verhältnissen (Niedrigwassersituation) zu einem Chloridanstieg um max. 3 mg Cl/l. Somit erreicht die Chloridkonzentration in der Wyhra etwa 48 mg Cl/l (BÜRO FÜR HYDROLOGIE UND BODENKUNDE GERT HAMMER 2011, Stoffeinträge über den Wasser- und Luftpfad Kapitel 3.2.3). Damit ist eine signifikante höhere Chloridbelastung mit dem Vorhaben nicht verbunden. Zudem liegt der Wert auch deutlich unter dem Orientierungswert der europäischen Wasserrahmenrichtlinie für Chlорideinträge von 200 mg Cl/l. Tausalzeinträge infolge von Verwirbelungen etc. spielen prozentual eine deutlich geringere Rolle als der Eintrag über den Wasserpfad. Nur 10 -15% des Anteils der aufgewirbelten und transportierten Salzaerosole an der ausgebrachten Streumenge wird über den Luftpfad transportiert (REMMLINGER 1984 zit. in BÜRO FÜR HYDROLOGIE UND BODENKUNDE GERT HAMMER 2011). Da bereits für die deutlich größeren Anteile über den Wasserpfad keine Schädigungen abzuleiten sind, können schädigende Wirkungen über den Luftpfad ebenfalls ausgeschlossen werden. Weiterhin ist zu beachten, dass im unmittelbaren Querungsbereich keine Habitateignung für die Larven der Grünen Keiljungfer vorhanden ist. Die nächsten potenziellen Larvenhabitats (u. a. im Bereich der nördlich gelegenen Wyhraschleife) befinden sich in einiger Entfernung, so dass ein Verdünnungseffekt die Chloridkonzentration weiter senkt. Schädigungen von Larven in ihren Larvalhabitats finden somit nicht statt. Zudem stellen die auf der Wyhrabrücke notwendigen 4 m hohen Fledermausschutzeinrichtungen gleichzeitig einen zusätzlichen Schutz vor Spritzwassereinträgen dar. Betriebsbedingte Schädigungen durch die Einleitung tausalbelasteten Straßenoberflächenwassers sind daher mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Schadensminimierung durch Tabuflächen sind vorgesehen ☐ ja ☒ nein

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein

Sonstige Maßnahmen:

☒ Errichtung eines „insektenfreundlichen“ Querungsbauwerkes im Bereich der Wyhraquerung

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Zum Schutz der Grünen Keiljungfer ist es wichtig, die geplante Querungsstelle mit der Wyhra so zu gestalten, dass weitgehend garantiert werden kann, dass die Tiere das Bauwerk unterfliegen. Wichtig ist eine ausreichende Lichte Höhe und Lichte Weite um einen hohen Durchlichtungsgrad unterhalb des Brückenbauwerkes zu gewährleisten (vgl. NATURE CONCEPT 2012).

Bei Bau-km 8+693 (BW 05SN) wird ein ökologisches Querungsbauwerk errichtet, welches von der Grünen Keiljungfer als sicherer Migrationskorridor genutzt werden kann. Exakte Angaben zur notwendigen Lichten Höhe und Lichten Weite sind für die Art nicht bekannt, allerdings konnte auf Thüringer Seite beobachtet werden, wie die bestehende Pleißebrücke durch Imagines der Grünen Keiljungfer unterflogen worden ist (Pleißequerung s. Foto 27) (NATURE CONCEPT 2012). Die Dimensionierung des Querungsbauwerkes über die Wyhra darf somit die Maße der bestehenden Pleißequerung nicht unterschreiten. Die Dimensionierung des Brückenbauwerkes richtet sich neben den Belangen des Insektenschutzes auch nach weiteren Anforderungen des europäischen Artenschutzes (u.a. Fischotter, Fledermäuse). Die genauen Angaben zum Querungsbauwerk sind der Tabelle 11 zu entnehmen.



Foto 27: Pleißequerung der bestehenden B 7

Hinzu kommt, dass die aus Sicht des Fledermausschutzes notwendigen Irritations-/Kollisionsschutzwände auf dem Brückenbauwerk 07SN ein mögliches fahrbahnnahe Überfliegen der Art verhindern. Überflüge in ausreichender Höhe (beispielsweise bei Fernausbreitungen) sind zudem weiterhin möglich. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann somit für die Grüne Keiljungfer mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein (Gehölze mit Kopulations- und Ruhestättenfunktion)

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Inanspruchnahme: Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Wyhra sowie deren Uferbereiche Lebensraum der Art sind. Auch das Vorkommen von Reproduktionshabitaten entlang der Wyhra kann nicht ausgeschlossen werden. Die Larven der Grünen Keiljungfer benötigen ein spezielles, etwas gröberes Substrat. Dagegen werden schlammige Ablagerungen von den Larven gemieden (s. Lebensraumbeschreibung Kapitel 2.1). Der Querungsbereich der B 7 mit der Wyhra ist überwiegend stark beschattet. Das schlammige Sohlsubstrat der Wyhra verfügt im Querungsbereich keine Eignung als Fortpflanzungsstätte. Jedoch kommt den Ufergehölzen eine Kopulations- und Ruhestättenfunktion zu.

Als Bestandteil der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind jedoch auch ufernahe Gehölzbestände anzusehen. An der Wyhra, am Fasaneriebach sowie am Bubendorfer Wasser findet ein vorhabensbedingter Verlust von Gehölzen statt. Damit kommt es zu einer Reduzierung von Gehölzen mit Kopulations- und Ruhestättenfunktion (Gehölzverlust Wyhra: 220 m², Fasaneriebach: 7 Stk.; Bubendorfer Wasser: 6 Stk.). Bei den Gehölzen handelt es sich jedoch um keine obligaten Bestandteile der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die mobilen Libellen können jederzeit ihren Standort wechseln. Entlang der Bäche und Gräben verbleiben ausreichend ufernahe Gehölze, welche weiterhin eine Habitatfunktion für die Art aufweisen. Die ökologische Funktionsfähigkeit des Lebensraumes geht durch die geringfügige Gehölzrodung für die Grüne Keiljungfer nicht verloren.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Die Wyhra wird durch das Brückenbauwerk 05SN überspannt. Besonnte Uferabschnitte wie auch Gehölzränder dienen den adulten Libellen u. a. als Ruhe- und Paarungsorte (WWF 2011). Die Grüne Keiljungfer benötigt zur Paarungszeit durch Sonnenlicht verursachte glitzernde Reflexe auf dem strömenden Wasser. Hier treffen sich Männchen und Weibchen während der Paarungszeit (LBV 2011). Daher kann der Rückschluss gezogen werden, dass der beschattete Bereich unterhalb eines Brückenbauwerkes seine Kopulations- und Ruhestättenfunktion verlieren wird. Unterhalb des Brückenbauwerkes ist von dauerhaften Standortveränderungen auszugehen, jedoch kommt den Strukturen keine Funktion als essentieller (d.h. obligater) Bestandteil der Habitatfläche zu. Die räumlich stark begrenzte Habitatminderung unterhalb des 8 m hohen Bauwerkes führt jedoch zu keiner bewertungsrelevanten Verschlechterung der Habitatfunktion der Wyhra, das Fortpflanzungsgewässer sowie die Raststätten bleiben in ihrer Funktion erhalten.

Betriebsbedingte Inanspruchnahme durch schadstoffbedingte Verschlechterung der Habitatqualitäten: Auch mittelbare Beeinträchtigungen können zu einer Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Möglich ist dies durch die „schleichende“ Beschädigung eines Fortpflanzungsgewässers infolge von Schadstoffeinträgen. Der Orientierungswert der europäischen Wasserrahmenrichtlinie für Chlorideinträge beträgt 200 mg Cl/l (Übergang von einem guten in einen mäßigen Zustand). Die prognostizierte Chloridkonzentration in der Wyhra beträgt unter Berücksichtigung von ungünstigen hydrologischen Verhältnissen maximal 48 mg Cl/l (BÜRO FÜR HYDROLOGIE UND BODENKUNDE GERT HAMMER 2011). Eine deutliche Verschlechterung der Gewässerqualität der Wyhra, die derzeit einen CL-Gehalt von 45 mg Cl/l aufweist, ist damit nicht gegeben. Auswirkungen auf die Habitatqualitäten der Larvenhabitate sind nicht abzuleiten (vgl. Punkt 3.1). Der Schädigungsverbotstatbestand tritt nicht ein.

Beschreibung der Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit: entfällt

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Libellen gelten als wenig störepfindliche Tiergruppe. Eine Empfindlichkeit gegenüber akustischen Reizen ist für Libellen nicht bekannt und auf Grund der fehlenden Hörorgane auch nicht anzunehmen. Ebenso liegen keine Erkenntnisse über mögliche Beeinträchtigungen durch Erschütterungen vor. Da Libellen zudem tagaktiv sind, ist eine Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen auszuschließen. Eine Störung durch Bau oder Betrieb der B 7 kann ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Anlagebedingte Störung:</i> Störungen liegen auch dann vor, wenn wichtige Flugleitlinien nicht mehr uneingeschränkt genutzt werden können. Wie bereits unter Punkt 3.1 (Betriebsbedingte Gefährdung) beschrieben, sind weiterhin Flugbewegungen entlang der Wyhra ohne Einschränkungen möglich. Beeinträchtigungen liegen somit nicht vor.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

9.6 Artengruppe Schmetterlinge

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der Schmetterlinge erfolgt gemäß Tabelle 21.

Tabelle 21: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Schmetterlinge

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>Der Lebensraum der Art wird nahezu vollständig und dauerhaft zerstört oder allseitig isoliert, ohne dass ein Ausweichen möglich wäre. Ein Erlöschen des lokalen Vorkommens im Gebiet wird unausweichlich.</p> <p>Eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist gegeben.</p>	ja
<p>Der Lebensraum der Art wird stark degradiert, in großen Teilen zerstört oder sehr stark fragmentiert, so dass nur noch wenige Individuen optimale Habitatstrukturen vorfinden. Geeignete Ausweichstrukturen liegen nicht vor oder können auf Grund der Isolation und Entfernung nicht erreicht werden. Ein Überleben der Population ist auf Grund ihrer geringen Größe langfristig nicht gesichert. Sehr hohe Individuenverluste durch Kollisionen sind möglich.</p>	
<p>Teile des Lebensraumes werden zerstört und hinterlassen mehr oder weniger isolierte Teilflächen, die nur kleinen Teilpopulationen Raum bieten. Ausweichflächen sind suboptimal und sichern nicht den langfristigen Fortbestand der Art oder sind auf Grund ihrer Lage nur mit hohen Verlusten zu erreichen.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der lokalen Population verbunden mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nicht auszuschließen.</p>	
<p>Teile des Lebensraumes werden zeitweise in Anspruch genommen oder sind in ihrer Ausdehnung so gering, dass ausreichend große, unbeeinträchtigte Teilräume ein Ausweichen der Art ermöglichen. Die Ausweichlebensräume sind ohne erhebliche Verluste zu erreichen und liegen innerhalb der Erreichbarkeit der Art.</p> <p>Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben gewahrt.</p>	nein
<p>Die Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und betreffen Flächen mit untergeordneter Bedeutung für die Art. Einschränkungen der Raumbewegungen werden durch geeignete Maßnahmen unterbunden. Es findet keine Isolierung der Vorkommen statt.</p> <p>Negative Bestandsentwicklungen des lokalen Vorkommens sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.</p>	
<p>Die Lebensräume bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten.</p>	

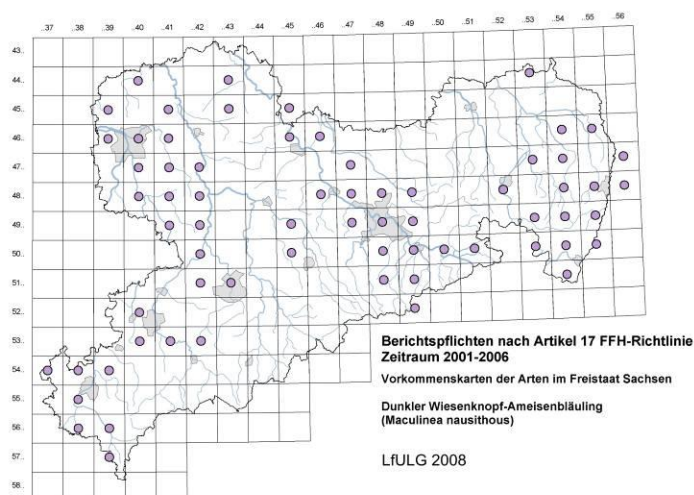
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. V) <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling bevorzugt feuchte Wiesen und Hochstaudenfluren in Bach- und Flussauen, insbesondere Übergangsbereiche zwischen feuchten und trockeneren Standorten (LFUG 2004). Von Bedeutung ist das Vorkommen des Großen Wiesenknopfes und der Wirtsameise <i>Myrmica rubra</i>. Der Große Wiesenknopf gilt dabei nicht nur als Fraßpflanze, auf seinen Blütenständen findet auch das übrige Leben statt, wie Balz, Ruhen und Schlafen (DREWS 2003).</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte wird ein Bestand des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) in Kombination mit einem Vorkommen der Wirtsameise (vorwiegend <i>Myrmica rubra</i>, daneben auch <i>M. scabrinodis</i>) betrachtet, sofern in den letzten Jahren der Reproduktionsnachweis von mehr als einem Falter der Art belegt oder zumindest wahrscheinlich ist. Dies kann einzelne, extensiv genutzte Wiesen oder Weiden, junge Wiesenbrachen oder Saumstrukturen mit Vorkommen von Wirtspflanze und -ameise oder auch zusammenhängende Komplexe solcher Flächen betreffen. Innerhalb der Bestände findet die Paarung, Eiablage, Larvenentwicklung, Überwinterung der Larven und Verpuppung – also der gesamte Fortpflanzungszyklus statt (RUNGE et al. 2010).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling weist eine große Standorttreue auf und legt selten Entfernungen von mehr als 400 m zurück (DREWS 2003).</p> <u>Phänologie:</u> <p>Falterphase: Ende Juni bis Ende August. Die Falterphase dauert nur 7-14 Tage. Die Eiablage erstreckt sich über die gesamte Flugzeit (DREWS 2003, TLUG 2009).</p> <p>Raupenphase: Nach etwa 8 Tagen schlüpfen die Raupen, welche sich sofort in eine Einzelblüte bohren und diese fressen. Ende August / Anfang September verlassen die Raupen die Futterpflanze (bis spätestens Mitte September). Am Boden werden die Raupen von der Wirtsameise aufgelesen und in den Ameisenbau gebracht. Dort bleiben sie bis zum Puppenstadium (Juni / Juli des darauffolgenden Jahres). Mit Beginn der Falterphase verlässt der Schmetterling das Ameisennest (DREWS 2003, REINHARDT et al. 2007).</p> <u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> <p>Die lokale Individuengemeinschaft des Falters umfasst neben den Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch die Vorkommen benachbarter Vermehrungshabitate, die jeweils nicht mehr als 300 bis 400 m voneinander entfernt sind und zwischen denen keine gravierenden Ausbreitungshindernisse liegen (u. a. stark befahrene Straßen, Ortslagen) (RUNGE et al. 2010).</p> <p>Die Art ist in der Lage, auf kleinem Raum relativ stabile und individuenstarke Populationen auszubilden. Optimal strukturierte Flächen brauchen lediglich eine Größe von 1.000 bis 2.000 m². Eine über 30 Jahre überlebensfähige Population bedarf einer Habitatgröße von ca. 1 ha (TLUG 2009).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Als Hauptgefährdungsursache gilt die Nutzungsintensivierung- bzw. -änderung des Grünlands in Verbindung mit intensiver Beweidung, Trockenlegung, Verwendung schwerer Maschinen, Dünger- und Herbizideinsatz (Verdrängung Wiesenknopf, Gefährdung Wirtsameise), Aufforstung sowie Überbauung. Auch von der Nutzungsaufgabe geht auf längere Sicht eine Gefährdung aus (DREWS 2003).</p>		

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Die Art lebt in Metapopulationen und ist daher auf einen Individuenaustausch zwischen den einzelnen Fortpflanzungsstätten oder auf Wiederbesiedlungen von Habitaten angewiesen. Barrierewirkungen beispielsweise durch Infrastrukturprojekte können daher die Dispersionsflüge der Falter behindern (RUNGE et al. 2010). Da ca. 10% der Population Distanzen von über einem Kilometer zurücklegen kann, scheinen trennende Strukturen wie Straßen, Äcker oder Gehölzstrukturen nicht prinzipiell ein Ausbreitungshindernis darzustellen (DREWS 2003).

2.2 Verbreitung



Sachsen:

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist in Sachsen ein weit verbreiteter Tagfalter mit Nachweisen in allen sächsischen Regionen. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Flusstälern von Weißer Elster, Pleiße, Zwickauer Mulde, Elbe und Neiße. Die höchsten Vorkommen liegen im Osterzgebirge (500 m ü. NN) sowie im Oberen Vogtland (450 m ü. NN) (REINHARDT et al. 2007).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Im Jahr 2007 wurden Falter auf der Probefläche „Wiesen- und Weideflächen bei Wyhra“ sowie auf der Probefläche Nasswiese am Auenrand, Seitentälchen Richtung Bubendorf erfasst (NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITI-ANUM ALTENBURG 2007). Weitere Artnachweise aus demselben Jahr stammen von der Fläche „B 95 (jetztige S 51)-Wiese Bubendorf“. Ihre räumliche Lage ist der **Unterlage 19.3, Blatt 1** zu entnehmen. Trassenferne Nachweise stammen von Flächen südlich von Benndorf, östlich des Großen Teichs bei Eschefeld sowie von den Auenwiesen südöstlich von Wyhra (NATURE CONCEPT 2007). Im Jahr 2011 konnten erneut Falter auf der Fläche „B 95 (jetztige S 51)-Wiese Bubendorf“ (Fläche Nr. 18) bestätigt werden. Weitere aktuelle Nachweise stammen aus der Ortslage Wyhra. Bestände vom Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wurden im Bereich der Wiese am Kleinteich bei der Kläranlage sowie im Tälchen von Bubendorf zur Wyhra erfasst (NATURE CONCEPT 2012).

Weitere Nachweise stammen aus dem Managementplan zum SCI „Wyhraaue und Frohburger Streitwald“. Eine Mähwiese an der Mühle Neukirchen-Wyhra an der Straßenbrücke zwischen Wyhralauf und Mühlgraben wurde als Habitatfläche ausgewiesen (ID 30002 / 31002). Weiter nördlich befindet sich eine weitere Habitatfläche (ID 30001) in einem Wiesenkomplex südlich von Zedtlitz (TRIOPS 2012).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Der Fortpflanzungszyklus des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings vollführt sich auf engem Raum. Die Eier werden an den Blütenständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) abgelegt. Die jungen Raupen entwickeln sich bis zur dritten Häutung an der Futterpflanze, anschließend befinden

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

sich die Raupen im nahe gelegenen Nest der Wirtsameise bis zur Beendigung der Puppenphase. Nur während des kurzen Zeitraums der Falterphase sind die Tiere nicht unmittelbar an die Fortpflanzungsstätte gebunden. Aufgrund der nahezu ganzjährigen engen Bindung der Art an geeignete Habitatflächen mit Wirtspflanzen und Wirtsameisen, ist eine Inanspruchnahme von Lebensstätten nur dann anzunehmen, wenn Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) beansprucht werden. Im Zuge der Baufeldfreimachung werden keine Flächen mit Beständen der Wirtspflanze überbaut. Daher kann es ausgeschlossen werden, dass es zur Schädigung oder Verletzung von Entwicklungsformen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings während der Bauphase kommen wird.

Betriebsbedingte Gefährdung: Innerhalb der Metapopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind Wechselbeziehungen vor allem entlang der Wyhra anzunehmen. Des Weiteren sind kleinere Leitstrukturen am Fasaneriebach sowie am Bubendorfer Wasser durch das Vorhaben betroffen (vgl. Abbildung 12). Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind regelmäßige Austauschbeziehungen zwischen den nachgewiesenen Vorkommen bereits schwierig. Die Entfernung zwischen dem Vorkommen im Bereich der Nasswiese am Auenrand (NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITANUM ALTENBURG 2007) und dem Vorkommen südlich von Benndorf (NATURE CONCEPT 2007) beträgt 1,6 km. Die Entfernung zwischen dem Vorkommen südlich von Benndorf (NATURE CONCEPT 2007) und der aktuell bestätigten Habitatfläche „B 95 (jetztige S 51)-Wiese Bubendorf“ (NATURE CONCEPT 2007, NATURE CONCEPT 2012) ist mit 1,5 km geringfügig kürzer, allerdings befindet sich die geplante Trasse nicht unmittelbar zwischen diesen beiden Vorkommen. Die restlichen Vorkommen (u.a. bei der Ortslage Wyhra und dem Großen Teich bei Eschefeld) weisen noch größere Entfernungen untereinander auf (vgl. Abbildung 12).

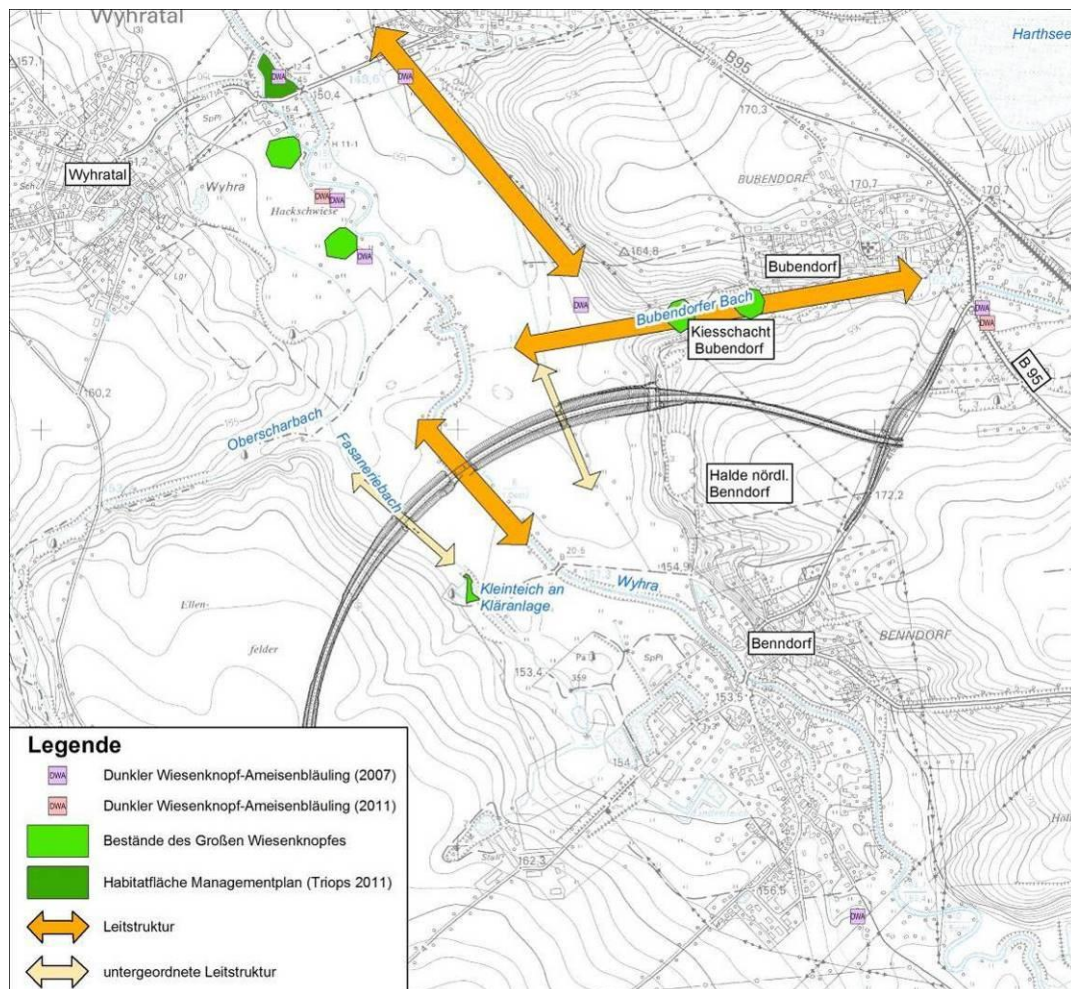


Abbildung 12: Metapopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Planungsraum

Der Falter gilt als sehr standorttreue Art, welche nur selten Entfernungen über 400 m zurücklegt (DREWS 2003). Im Rahmen der faunistischen Kartierungen der Jahre 2007 und 2011 konnte nur ein Vorkommen innerhalb eines 400 m-Korridors um die geplante B 7 nachgewiesen werden. Die im Jahr 2011 nicht bestätigte Population im Be-

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

reich des Tälchens des Bubendorfer Wassers (NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG 2007) befindet sich in 220 m Entfernung zum geplanten Vorhaben, orientieren sich die Falter beim Flug jedoch entlang der Verbundstrukturen am Bubendorfer Wasser beträgt die Flugstrecke bis zum Querungsbauwerk rund 320 m Flugstrecke. Das mehrfach bestätigte Vorkommen auf der Fläche „B 95 (jetztige S 51)-Wiese Bubendorf“ befindet sich in etwa 85 m Entfernung zur Bubendorfer Straße. Diese wird im Zuge der Verlegung über die B 7 geführt (s. Abbildung 12). Veränderungen der Verkehrsbelegung treten im Zuge der Errichtung des Brückenbauwerks nicht ein. Somit kann ein gesteigertes Kollisionsrisiko ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand im Sinne einer signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos kann nur dann eintreten, wenn es sich um Tierarten handelt, die aufgrund ihrer Verhaltensweise gerade im Bereich des Vorhabens ungewöhnlich stark von den entsprechenden vorhabensbedingten Risiken betroffen sind (und zudem die Risiken nicht durch die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens beherrschbar sind). Vor diesem Hintergrund ist für die Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings keine Relevanz bezüglich des Tötungs- und Verletzungsverbot abzuweisen. Grundsätzlich kommt es zwar zur Zerschneidung von geeigneten Leitstrukturen. Da aber weder vorhabensnahe Populationen bekannt sind, noch der Falter zu den migrationsfreudigen Tierarten zählt, können regelmäßige Kollisionen mit dem fließenden Verkehr ausgeschlossen werden. Einzelne Kolonisationsereignisse über die geplante Trasse hinweg sind durchaus denkbar. Als Hauptverbundkorridor ist die Wyhraue anzusehen, allerdings sind auch Flugbewegungen entlang der Gräben und der Halde möglich.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☐ ja ☒ nein

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Inanspruchnahme: Im Zuge der Kartierung der Wiesenknopfbestände konnten keine Habitatflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erfasst werden. Die nächstgelegenen Großen Wiesenknopf-Bestände (*Sanguisorba officinalis*) befinden sich im Bereich der Wiese am Kleinteich bei der Kläranlage in etwa 150 m Entfernung zum Bauvorhaben. Im Zuge der Baufeldfreimachung werden keine Flächen mit Beständen der Wirtspflanze beansprucht.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Analog den Aussagen zur baubedingten Flächeninanspruchnahme kann der dauerhafte Verlust von geeigneten Fortpflanzungsstätten vollständig ausgeschlossen werden. Eine Verminderung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Raumes ist somit auszuschließen.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit: entfällt

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und betriebsbedingte Störungen: Eine spezifische Empfindlichkeit gegenüber Lärm, Licht oder Erschütterungen ist für die Artengruppe der Tagfalter nicht bekannt (RASMUS et al. 2003). Eine Störung setzt voraus, dass ein Einwirken auf das Tier erfolgt, die von diesem als negativ wahrgenommen wird. Da dies nicht der Fall ist, kann ein Störungsverbot durch Bau oder Betrieb der B 7 ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Störung: Störungsverbote können auch dann eintreten, wenn Beeinträchtigungen durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden (Silhouettenwirkung von Straßen) (LANA 2009). Eine besonders wichtige Leitfunktion für die Wanderung der Falter kommt der Wyhraue zu, da sie zwei besiedelte Teilpopulationen bei Wyhra und Benndorf miteinander verbindet. Auch die Leitstrukturen entlang der Gräben können eine Funktion für Rekolonisationsereignisse aufweisen. Durch die geplante B 7 kommt es zu einer Trenn- und Barrierewirkung zwischen den Vorkommen nördlich der Trasse und den - potenziellen - Habitatflächen südlich der Trasse.

Die geplanten Brückenbauwerke müssen eine ausreichend große Lichte Weite und Lichte Höhe aufweisen, damit die Strahlungsintensität als eine der wichtigsten Komponenten in einem Wirkkomplex abiotischer Faktoren maßgeblich das Vegetationsbild unterhalb der geplanten Brückenbauwerke beeinflussen kann (vgl. KNEITZ & OERTER 1997). Wichtige Faktoren sind auch der Wasserhaushalt und das Bodengefüge. Ohne zusätzliche geeignete Verbundstrukturen unterhalb der Bauwerke kann nicht mit ausreichender Sicherheit angenommen werden, dass Austauschbeziehungen stattfinden werden. Durch ungünstige Bewirtschaftungsweisen kam es im Jahr 2007 zu einer Schwächung der Bläulings-Population südlich der Ortschaft Wyhra. Bei der Population bei Bubendorf handelt es sich ebenfalls um ein kleines und damit instabiles Vorkommen (NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG 2007). Infolge eines falterunfreundlichen Nutzungsregimes konnte das Vorkommen im Jahr 2011 nicht erneut nachgewiesen werden (VOIGT 2011). Austauschbeziehungen innerhalb der Metapopulation sind für deren langfristiges Überleben unabdinglich, da bereits eine Teilpopulation temporär verschwunden ist. Werden durch die anlagebedingten Barrierewirkungen Austauschbeziehungen der Teilpopulation nördlich und südlich der künftigen B 7 vollständig unterbunden, kann sich diese Störung auf den Erhaltungszustand der gesamten Metapopulation auswirken. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher bei Unterbrechungen der Wanderbeziehungen besonders entlang der Wyhraue nicht auszuschließen.

Wechselbeziehungen entlang des Fasaneriebaches sowie entlang des Bubendorfer Wassers sind nur von untergeordneter Bedeutung. Im Umfeld des Fasaneriebaches konnten keine Teilpopulationen bzw. Bestände des Großen Wiesenknopfs nachgewiesen werden. Der Bubendorfer Wasser steht zwar im Kontakt mit dem Vorkommen im Tälchen von Bubendorf, jedoch endet der Graben südlich der Trasse im Acker. Die Entfernung bis zur nächstgelegenen Saumstruktur entlang eines Weges ist mit über 100 m für einen Bläuling sehr groß. Dem Verbundkorridor ist somit bereits an anderer Stelle deutlich gestört und weist keine hohe Bedeutung auf. Somit werden durch die Anlage der Trasse keine wichtigen Flugkorridore an Fasaneriebach und Bubendorfer Wasser zerschnitten. Erhebliche Störungen bzw. das Eintreten von Verbotstatbeständen sind durch die Unterbrechung dieser Leitstrukturen nicht abzuleiten.

Beschreibung der Maßnahmen:

- Gewährleistung von durchgehenden Saumstrukturen unterhalb der geplanten Wyhraquerung (am Ufer der Senke)
- Anlage von feuchten, vegetationsreichen Senken durch partielle Absenkung des Auenniveaus

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> <i>Bau- und betriebsbedingte Störungen:</i> entfällt <p>Anlagebedingte Störung: Die Wyhra wird mittels eines Brückenbauwerks (BW 05SN) gequert. Im Zuge der Trassenoptimierung ist ein mindestens 3,67 m hohes und 42 m breites Bauwerk vorgesehen (vgl. Tabelle 7). Durch die Dimensionierung des Bauwerkes wird ein ausreichender Licht- und Niederschlagseinfall gewährleistet und somit die Vegetationsentwicklung gefördert. Die dennoch gegebene eingeschränkte Verbundqualität im Zuge der Wyhraquerung ist zusätzlich durch die Optimierung der Leitfunktionen zum Brückenbauwerk zu verbessern. Um ein ausreichendes Pflanzenwachstum zu gewährleisten, werden unterhalb des Brückenbauwerks wasserführende Senken geschaffen, die eine dauerhafte Vegetationsentwicklung gewährleisten. Bei einer Lichten Höhe des Bauwerkes von mindestens 4,5 m sind gleichzeitig seitliche Niederschlagseinwehungen und Lichteinfälle gegeben.</p> <p>Die optimierten Hochstaudensäume erhalten eine verbesserte Leitfunktion für wandernde Falter (vgl. NATURKUNDLICHES MUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG 2007). Somit wird gewährleistet, dass auch nach Fertigstellung des Brückenbauwerkes über die Wyhra ein Austausch der Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge weiterhin zwischen den Bereichen nördlich und südlich der geplante B 7 stattfindet.</p>	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

9.7 Europäische Vogelarten

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der europäisch geschützten Vogelarten erfolgt gemäß Tabelle 22:

Tabelle 22: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Vogelarten

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>Obligate Niststandorte gehen verloren. Vollständiger bzw. nahezu vollständiger Verlust der Bruthabitate durch Überbauung, Verlust der Funktion als Brutgebiet im Gebiet durch sehr hohe Zunahme des Störungspegels (artspezifisch bei Lärmbelastungen über 52 dB(A)_{tags} bzw. 47 dB(A)_{nachts} anzunehmen). Aufgabe essenzieller Brutplätze von Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit bzw. hohe prozentuale Abnahme der Bruthabitateignung durch sehr starke Lärmbeträchtigungen. Bei lärmempfindlicheren Arten kann es bereits bei diesen Lärmpegeln zu einem vollständigen Verlust des Lebensraums kommen (u.a. Große Rohrdommel, Wachtelkönig, Raufußkauz). Die lokalen Vorkommen im Gebiet werden deutlich dezimiert. Eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene ist gegeben.</p> <p>Traditionelle Rastflächen gehen verloren. Vollständiger bzw. nahezu vollständiger Verlust der Rastflächen durch Überbauung. Essenzielle Ruhestätten befinden sich vollständig im artspezifischen Störradius des Vorhabens. Gleichwertige Ausweichflächen stehen im räumlichen Zusammenhang nicht zur Verfügung.</p>	ja
<p>Die Beeinträchtigung löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Habitats der Vogelart einleiten kann. Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkoppelung auf den Bestand bzw. die Reproduktion- und Ruhestättenfunktion des Lebensraums für die Art auf lokaler Ebene.</p> <p>Vollständige Zerschneidung bzw. Fragmentierung von Lebensräumen ohne Möglichkeiten zur Kollisionsvermeidung. Innerartliche Kommunikation von Individuen einer lokalen Population nahezu vollständig unterbrochen (bsp. Ortolan).</p> <p>Lärmbedingte Verschärfung der Prädationsgefahr/ Verluste durch Fressfeinde, welche in Abhängigkeit des Erhaltungszustandes der Art populationsbezogen nicht ausgeglichen werden können. Artspezifisch bei Dauerschallwerten ab 55 dB(A)_{tags} bewertungsrelevant (u.a. Kiebitz, Rebhuhn, Bekassine).</p> <p>In Abhängigkeit der Empfindlichkeit der Art ist bereits ab Lärmemissionen von 58 dB(A) (artspezifisch Messung am Boden oder in 10 m Höhe) der Verlust von Bruthabitaten durch Aufgabe möglich, zudem kann es zu einer Abnahme der Brutdichte kommen. Eine Verlagerung der Bruthabitate innerhalb der Reviere ist nicht möglich.</p>	
<p>Die für die Brut geeigneten Habitatflächen bzw. traditionell genutzte Ruhestätten einer Art liegen zum überwiegenden Teil innerhalb hoher Wirkintensitäten, ein Ausweichen in benachbarte Gebiete ist aufgrund der dichten „Nischenbesetzung“, einer innerartlichen Konkurrenz oder fehlender Standortvoraussetzungen nicht möglich.</p> <p>Zerschneidung bzw. Fragmentierung von essenziellen Lebensräumen. Kontaktkommunikation und Partnerfindung zwischen den Teillebensräumen stark gestört. Keine Möglichkeiten zur Kollisionsvermeidung.</p> <p>Es kann zu einer Beeinträchtigung der Vorkommen im Gebiet kommen, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene mit sich bringen können.</p>	

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>Die Fortpflanzungsstätten der Art sind nicht konstant, d.h. keine regelmäßige Nutzung des Nistplatzes durch die Art. Nistplatz jährlich wechselnd. Es sind keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben betroffen.</p> <p>Höchstens randliche Betroffenheit traditionell genutzter Ruhestätten. Lokale Rastflächenverteilung weitestgehend abhängig vom landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsrythmus sowie vom Jagddruck (insb. Krähenvögel). Keine Betroffenheit lokal bedeutsamer Verdichtungszone des Vogelzuges bzw. der Überwinterungsgäste.</p> <p>Im Gebiet verbleiben bei zeitlich begrenzten Störungen ausreichend große, unbeeinträchtigte Teilräume, die ein Ausweichen für Arten ermöglichen.</p> <p>Unterbrechung von Austauschbeziehungen bzw. Flugbewegungen von untergeordneter Bedeutung. Die wichtigen Flugbewegungen und Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden nicht beeinträchtigt bzw. Querungsstellen von Flugrouten werden durch Maßnahmen gegen Kollisionen abgesichert.</p> <p>Quantitative und qualitative Verschlechterung im Bereich der Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Störwirkungen (Lärm, visuelle Störungen, Erschütterungen), die Reproduktions- und Rastflächenfunktion bleibt im räumlichen Zusammenhang jedoch gewahrt. Eine lokale Minderung der Siedlungsdichte ist nach artspezifischer Empfindlichkeit möglich, eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation der betroffenen Art auf lokaler Ebene ist jedoch auszuschließen.</p> <p>Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene bleibt vollständig gewahrt.</p> <p>Die Brutfunktion der Bruthabitate bleibt vollständig gewahrt. Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und befinden sich räumlich in ausreichender Reichweite zu den Bruthabitaten, die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches löst keinerlei negative Entwicklungen bei den lokalen Vorkommen aus, eine Reduzierung der Brutpaardichte bzw. Verdrängung der Individuen erfolgt nicht.</p> <p>Keine Betroffenheit von Rastflächen mit traditioneller Ruhestättenfunktion. Nennenswerte Konzentrationen von Rastvögeln im Wirkband des Vorhabens nicht vorhanden. Höchstens Betroffenheit von Ruhestätten ziehender Kleinvögel ohne habitatstrukturelle Bindungen.</p> <p>Kleinflächige Inanspruchnahme bzw. Störungen erfolgen nur im Bereich potenzieller, aktuell nicht besiedelter Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten mit hoher Ortstreue, jedoch ohne Nistplatzbindung. Insgesamt verbleiben ausreichend potenziell besiedelbare Strukturen, die weiterhin ungestört nutzbar sind.</p> <p>Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Flugrouten/ Teillebensräume werden nicht zerschnitten.</p>	nein

Bildung von Artengruppen/ Gilden

Bei der Prüfung der Verbotstatbestände ist es nicht erforderlich, dass jede Art einzeln betrachtet wird. Es existieren von der Europäischen Kommission anerkannte Bündelungsmöglichkeiten: „Es kann selbstverständlich Fälle geben, in denen eine ganze Artengruppe mit ähnlichen Situationen konfrontiert ist und ähnliche Bedürfnisse hat und somit global vorgegangen werden kann“ (KOMMISSION 2007, I.2.3.b Rn. 36, Fn. 27; Übersetzung aus dem englischen Originaltext durch Verf.) (vgl. auch LÜTTMANN 2007).

Zur Bündelung geeignet sind vor allem nicht gefährdete Vogelarten, ohne spezielle Habitatsansprüche. Diese werden in Artengruppen bzw. Gilden (z.B. Gebüschbrüter) zusammengefasst. Bei den meisten der im Untersuchungsraum vorkommenden Vögel handelt es sich um häufige Arten ohne Gefährdungstatus.

Als Bezug zur Artbündelung wurde die Lebensstätte gewählt. Die in den betroffenen Lebensraumstrukturen (potenziell) vorkommenden Arten wurden entsprechend ihrer Brutpräferenz zusammengefasst und im Hinblick auf die Verbotstatbestände bewertet.

Folgende Lebensstätten wurden speziell für den Untersuchungsraum unterschieden:

Lebensstätte	Art
Gehölz- und Bodenbrüter der Grenzbereiche von Wäldern, lichten Waldbeständen sowie Feldgehölzen und Baumgruppen	Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Rabenkrähe, Eichelhäher, Elster, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht: Fitis, Nachtigall, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp Generalisten: Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink
Baumhöhlenbrüter (tlw. auch Gebäude-, Nischen- und Nistkästen)	ohne eigenem Nestbau: Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer Nischenbrüter ohne eigenen Nestbau: Bachstelze mit eigenem Nestbau: Buntspecht, Kleinspecht, Weidenmeise
Brutvögel der halboffenen Landschaften	Freibrüter der Hecken/ Büsche: Bluthänfling, Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel Freibrüter der Krautschicht: Goldammer, Sumpfrohsänger, Schlagschirl
Brutvögel der offenen Landschaften	Bodenbrüter: Fasan, Schafstelze, Wachtel

Unabhängig vom Gefährdungsstatus wurden Arten in einer Gruppe zusammengefasst, die das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Durchzugs- und Rastgebiet nutzen. In dieser Gruppe sind jedoch nur die Arten enthalten, die traditionell bestimmte Flächen als Rastgebiete nutzen.

Folgende Zug- und Rastvogelarten sind vom Vorhaben betroffen:

Rastvögel mit traditionellen Rastgebieten	Blässgans, Lachmöwe, Saatgans, Saatkrähe, Sturmmöwe
--	---

Aufgrund ihrer besonderen Bedeutung werden alle Arten einzeln abgeprüft, die in eine der folgenden Kategorien fallen:

- Gefährdungsstatus mindestens *gefährdet* in der Roten Liste Sachsens oder Deutschlands
- strenger Schutzstatus gemäß BNatSchG: Arten der EG-Artenschutzverordnung, Anhang A oder streng geschützte Arten der Bundesartenschutzverordnung (aufgeführt in BArtSchVO Anlage 1, Spalte 3),
- besonderen Schutzbestimmungen in der Vogelschutzrichtlinie: Arten des Anhangs I der VSchRL.

Die einzeln betrachteten Arten sind in Tabelle 23 zusammengefasst:

Tabelle 23: Einzelnen zu prüfende Vogelarten und Begründung

Art	gefährdet	streng geschützt	Anhang I VSchRL	Abhandlung im folgenden Unterkapitel:
Baumpieper	x			gehölzgebundene Arten
Braunkehlchen	x			Offen- und Halboffenlandarten
Eisvogel	x	x	x	wassergebundene Vogelarten
Feldlerche	x			Offen- und Halboffenlandarten
Gartenrotschwanz	x			gehölzgebundene Arten
Grauspecht	x	x	x	gehölzgebundene Arten
Grünspecht		x		gehölzgebundene Arten
Habicht		x		Greifvögel und Eulen
Kuckuck	x			gehölzgebundene Arten
Mäusebussard		x		Greifvögel und Eulen
Mittelspecht	x	x	x	gehölzgebundene Arten
Neuntöter			x	Offen- und Halboffenlandarten
Rohrweihe	x	x	x	Greifvögel und Eulen
Rotmilan	x	x	x	Greifvögel und Eulen
Schleiereule	x	x		Greifvögel und Eulen
Schwarzmilan	x	x	x	Greifvögel und Eulen
Schwarzspecht		x	x	gehölzgebundene Arten
Sperber	x	x		Greifvögel und Eulen
Star	x			gehölzgebundene Arten
Trauerschnäpper	x			gehölzgebundene Arten
Turmfalke		x		Greifvögel und Eulen
Waldkauz		x		Greifvögel und Eulen
Waldohreule		x		Greifvögel und Eulen
Weißstorch	x	x	x	Offen- und Halboffenlandarten
Wendehals	x	x		gehölzgebundene Arten

Auch bei den einzeln zu betrachtenden Arten kann es der Nachvollziehbarkeit und der Übersichtlichkeit dienen, mehrere Arten innerhalb der Artenblätter gemeinsam abzuhandeln. Voraussetzung hierfür sind allerdings gleiche Betroffenheiten und die Ableitung derselben Maßnahmen. Jede Art wird separat behandelt. Lediglich das Ergebnis wird in einem gemeinsamen Formblatt dargestellt. Ein Beispiel hierfür sind verschiedene Greifvogelarten, die nicht im Bereich traditioneller Brutplätze betroffen sind, sondern alle aufgrund ihrer Artspezifität ein erhöhtes Kollisionsrisiko aufweisen.

Bewertung baubedingter Störungen

Für die Bewertung der möglichen Auswirkungen von baubedingten Störungen wurde hinsichtlich der allgemeinen artspezifischen Empfindlichkeit die einschlägige Fachliteratur ausgewertet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Grundlagenwissen in Bezug auf die Reaktionen von Tierarten gegenüber bestimmter Vorhabenswirkungen insbesondere Lärm derzeit sehr begrenzt ist.

Inanspruchnahme von Neststandorten

Bei der Inanspruchnahme möglicher Neststandorte ist abzu prüfen, ob es sich bei der Art um eine nistplatztreue Art handelt (wiederholte Nutzung desselben Brutplatzes). Weiterhin sind Möglichkeiten des Ausweichens in angrenzende Habitate zu prüfen. Für Arten mit einer weiten Standortamplitude gestaltet sich dies meistens einfach, da die Auswahl vorhandener, geeigneter Habitatstrukturen größer ist als bei Arten mit einer engen Standortamplitude. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass ein erfolgreiches Ausweichen der betroffenen Individuen auf vergleichbare unbelastete Gebiete aufgrund der dichten „Nischenbesetzung“ sowie einer ggf. innerartlichen Konkurrenz nicht immer möglich ist (vgl. RASSMUS et al. 2003). Daher muss ein leichter Rückgang der Populationsgröße bzw. Brutdichte angenommen werden, der jedoch vor dem Hintergrund der Vorkommen im Raum und der regionalen Gefährdung bewertet werden muss.

Darstellung der Lebenszyklen der Arten

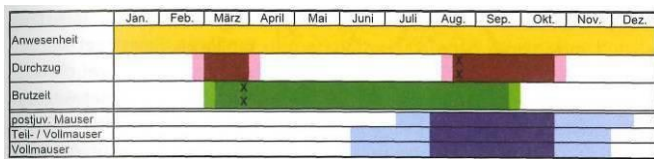
Für die Festlegung von Maßnahmen, insbesondere die Bauzeitenregelung, ist die Phänologie bzw. der Lebenszyklus der Arten zu berücksichtigen. Angaben hierzu sind bei der Abhandlung der einzelnen Arten aus der Fachliteratur entnommen. Zudem ist – soweit vorhanden – eine Zeittafel für die jeweilige Art nach FÜNFSTÜCK et al. (2010) ergänzt. Die Farbuweisung bzw. die Symbole sind in Abbildung 13 erläutert.

Anwesenheit	keine Farbe	nicht anwesend
	helles Gelb	sporadisch anwesend (unregelmäßig oder nur lokal begrenzt)
	dunkles Gelb	regelmäßig anwesend
Durchzug	keine Farbe	nicht anwesend
	helles Rot	sporadisch durchziehend (unregelmäßig oder nur lokal begrenzt)
	dunkles Rot	regelmäßig durchziehend
	Kreuz	typischer Zeitpunkt der Durchzugsmaxima
Brutzeit	keine Farbe	keine Brutzeit
	helles Grün	erste/letzte Bruten (oft nur lokal begrenzt)
	dunkles Grün	regelmäßige und hauptsächliche Brutzeit
	Kreuz	typischer Zeitpunkt, zu dem erste Jungvögel auftreten
postjuv. Mauser (Mauser zum Ablegen des Jugendgefieders)	keine Farbe	außerhalb der Mauserzeit
	helles Blau	früheste/späteste regelmäßige Mausertermine
	dunkles Blau	Hauptmauserzeit
Teil-/Vollmauser (ver- schiedene Mausertypen)	keine Farbe	außerhalb der Mauserzeit
	helles Blau	früheste/späteste regelmäßige Mausertermine
	dunkles Blau	Hauptmauserzeit
Vollmauser (Mauser einschl. Schwung- und Steuerfedern)	keine Farbe	außerhalb der Mauserzeit
	helles Blau	früheste/späteste regelmäßige Mausertermine
	dunkles Blau	Hauptmauserzeit
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit sind zweizeilig angelegt und – soweit nennenswerte Unterschiede bestehen und die Datenlage ausreichte – für den nördlichen (obere Zeile) und den südlichen (untere Zeile) Teile Mitteleuropas getrennt dargestellt.		

Abbildung 13: Erläuterungen der Zeittafeln zur Phänologie bzw. zum Lebenszyklus der Vögel.

9.7.1 Wassergebundene Vogelarten

Eisvogel: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Der Eisvogel bevorzugt als Brutplatz langsam fließende oder stehende Gewässer, möglichst klar und mit reichem Angebot an Kleinfischen. Von Bedeutung sind ausreichende Sitzwarten sowie krautfreie Bodenabbruchkanten, welche das Graben einer Niströhre gestatten (SÜDBECK et al. 2005). Die Art gilt als Höhlenbrüter und ist tagaktiv. Die Brutzeit reicht von Mitte April bis August mit bis zu 3 Bruten (BAUER et al. 2005a).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Eisvogels (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p> <p>Die Art besitzt eine hohe Ortstreue bis hohe Nesttreue (BMVBS 2009). Die Nahrungsgrundlage bilden überwiegend kleine Süßwasserfische sowie Insekten und kleine Amphibien, welche mittels eines Fangstoßes von der Sitzwarte aus erbeutet werden. Die Art ist ein Stand-, Strich- und Zugvogel. Vor allem die Männchen überwintern häufig im Brutgebiet bzw. besetzen selten schon ab Dezember, i.d.R. ab Februar das Brutgebiet (BAUER et al. 2005a).</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Zerstörung des Lebensraums durch wasserbauliche Maßnahmen, insbesondere Abschneiden von Altarmen und Eingriffe in dynamische Prozesse, Eutrophierung der Gewässer sowie Intensivierung der Teichwirtschaft und Sportfischerei. Zudem wird der Eisvogel häufig Opfer direkter Verfolgung, Abschuss und Fang. Ein intensiver Erholungsbetrieb durch Angler und Touristen hat negative Auswirkungen auf die Brutplätze und den Bruterfolg (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 80 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 200 m.</p>		
2.2 Verbreitung <p>In Sachsen ist der Eisvogel ein verbreiteter Brutvogel des Tief- und Hügellandes mit deutlicher Bestandesausdünnung zum Bergland hin oberhalb 300 m ü. NN. Der Bestand wird mit 500–700 Brutpaaren angegeben (STEFFENS et al. 2013). Im Altenburg und Kohrener Land erreicht der Eisvogel in einigen Abschnitten der Wyhra die höchste Siedlungsdichte mit bis zu 7 BP auf 25 km Fließgewässerslänge (HÖSER et al. 1999).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Aktuelle Nachweise des Eisvogels liegen nicht vor. Im Vorhabensbereich haben die Ufer der Wyhra keine Eignung zur Anlage von Niströhren. Eine Nutzung als Nahrungshabitat und Transferraum ist jedoch aufgrund der Habitatstruktur weiterhin anzunehmen.</p>		

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
Altnachweise: Ein Brutnachweis des Eisvogels liegt von der Wyhra südlich von Benndorf vor (BIOPLAN 2007C). Den Abschnitt oberhalb und unterhalb des Brutplatzes nutzt der Eisvogel als Nahrungshabitat. Rastende Eisvögel wurden in Bereich der Eschefelder Teiche nachgewiesen (UNB LLL 2010).
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
Schädigungstatbestände
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>
<i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die 2007 nachgewiesene Brutröhre des Eisvogels liegt in einer Entfernung von über 1 km zum Vorhaben. Der bestehende Nistplatz der Art, die eine hohe Orts- bis hohe Nesttreue aufweist, liegt somit außerhalb des Baufelds und unterliegt damit keiner Gefährdung durch den Baubetrieb. Die Uferböschungen der Wyhra sind weitgehend als Bautabuzone ausgewiesen. Nur in den beiden Einbindungsbereich der Mulden wird in die Uferböschung bauzeitlich eingegriffen. Innerhalb des geplanten Baufelds fehlen der Wyhra Strukturen einer natürlichen Flussentwicklung, wie Abbruchkanten und Steilufer, die der Eisvogel zur Anlage von Niströhren nutzen kann. Eine Zerstörung potenzieller Gelege bzw. ein Töten potenzieller Nestlinge im Zuge der Baufeldfreimachung kann deshalb ausgeschlossen werden.

Foto 28: Wyhra mit umgebenden Ackerflächen
<i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Im Zuge des Vorhabens B 7 wird die Wyhra nordwestlich von Benndorf gequert. Das geplante Bauwerk (BW 05SN) hat eine lichte Höhe von mindestens 3,67 m und eine lichte Weite von 42 m. Der Eisvogel nutzt den gesamten Wyhralauf als Nahrungshabitat, so das regelmäßige Flüge entlang der Wyhra stattfinden und damit die geplante B 7 im Bereich der Wyhraquerung in Abhängigkeit vom Wasserstand regelmäßig unter- bzw. überflogen wird. Dabei entsteht aufgrund des durchschnittlichen Verkehrsaufkommens von 10.000 Kfz/24h ein hohes Kollisionsrisiko mit dem fließenden Verkehr. Die Gefahr regelmäßiger, vermeidbarer Kollisionen im Bereich der Wyhra kann nicht ausgeschlossen werden.
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:
- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung
Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

☒ ja ☐ nein

- Kollisionsschutz auf dem Brückenbauwerk über die Wyhra

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Die Wyhra wird als Nahrungshabitat durch den Eisvogel genutzt. Daher wird die geplante B7 im Bereich der Wyhrabrücke regelmäßig durch den Eisvogel gequert. Damit es in diesem Bereich nicht zu regelmäßigen Kollisionen des flach über Gewässer und Strukturen fliegenden Eisvogels mit dem fließenden Verkehr kommt, ist eine Kollisionsschutzwand entlang der B 7 auf der Wyhrabrücke vorzusehen. Der Eisvogel wird dabei gezwungen, die Bundesstraße in ausreichender Höhe zu überfliegen. Die Gefahr regelmäßiger Kollisionen wird dadurch vermieden. Eine mögliche Kollision einzelner Individuen abseits der regelmäßigen Flugrouten ist nicht vermeidbar und gehört zum allgemeinen Lebensrisiko der Art und sind nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu werten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Die nachgewiesenen Fortpflanzungsstätten liegt außerhalb des Bau-felds (vgl. Punkt 3.1). Die Wyhrabrücke liegt im Bereich mit stark eingeschränkter Habitatqualität. Es fehlen an der Wyhra Strukturen einer natürlichen Flussentwicklung, wie Abbruchkanten und Steilufer, die der Eisvogel zur Anlage von Niströhren nutzen kann. Die Ufer sowie der Gewässerlauf der Wyhra werden nicht durch das Brückenbauwerk in Anspruch genommen. Die Pfeiler liegen jenseits der Uferböschungen (vgl. Tabelle 8). Eine Beschädigung oder Zerstörung aktueller oder potenzieller Fortpflanzungsstätten findet daher nicht statt. Einzelne Gehölze, die als Ruhestätten für die Art dienen, werden im Zuge der Baufeldfreimachung entfernt. Es verbleiben jedoch ausreichende Gehölze im Umfeld, auf die der Eisvogel ausweichen kann. Die ökologische Funktionsfähigkeit der Wyhra wird durch Bau und Anlage des Brückenbauwerks über die Wyhra daher nicht beeinträchtigt.

M. 1:250

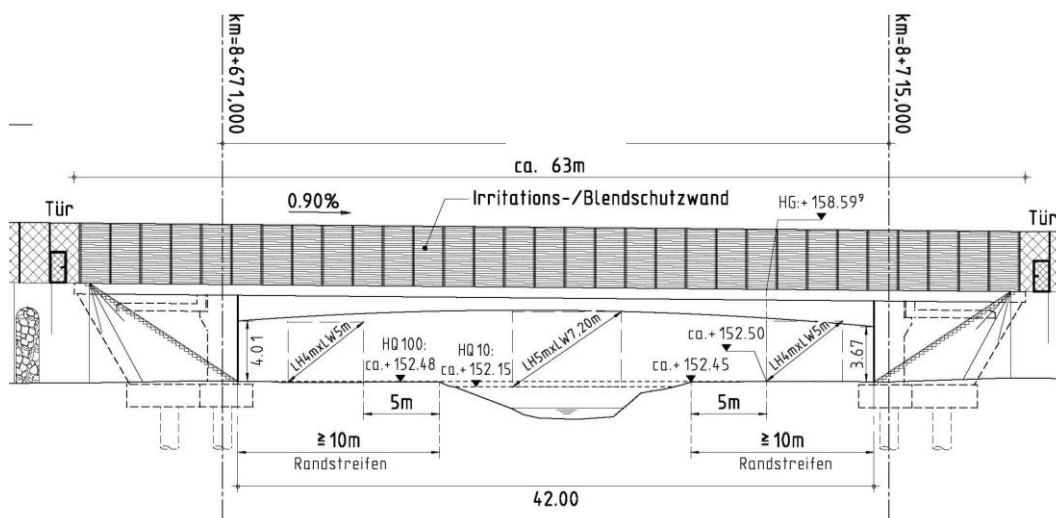


Abbildung 14: Bauwerksskizze der Wyhrabrücke (LEONHARDT, ANDRÄ UND PARTNER 2015)

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit: entfällt

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-,
Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Die Fluchtdistanz des Eisvogels liegt bei 80 m (GASSNER et al. 2010). Es ist davon auszugehen, dass der Eisvogel während der Bauzeit den Baustellenbereich einschließlich angrenzender Bereiche als Nahrungsgebiet meidet. Da es sich jedoch um keine essenziellen Nahrungshabitate handelt, stellen mögliche Einschränkungen des Nahrungsraums kein Bewertungskriterium dar. Das nachgewiesene Bruthabitat ist von den Störwirkungen während der Bauzeit nicht betroffen (Entfernungen von über 1 km). Somit können baubedingte Störungen während der Fortpflanzungszeit ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störung: Der Eisvogel gehört zu den Brutvögeln mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4), d. h. vor allem visuelle Störreize wirken sich innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m negativ auf das Brutverhalten aus (GARNIEL & MIERWALD 2010). Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) sind bei einer DTV bis 10.000 Kfz / 24 h im Bereich bis 100 m vom Fahrbahnrand von einer Habitatminderung von 20 % auszugehen. Im 100 m-Korridor um die geplante Trasse sind jedoch keine aktuellen Niststätten nachgewiesen. Negative Störwirkungen auf den nachgewiesenen Nistplatz können aufgrund der Entfernung von über 1 km zur Trasse ausgeschlossen werden.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

9.7.2 Gehölzgebundene Arten

Baumpieper: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
<p>Der Baumpieper hat sein Hauptvorkommen in offenen bis halboffenen Landschaften mit einzeln oder locker stehenden Bäumen, die als Singwarte dienen. Eine nicht zu dichte, jedoch reich strukturierte Krautschicht ist für die Nahrungssuche wichtig und dient als Neststandort. Die tagaktive Art legt ihr Nest unter niederliegendem Gras, im Heidekraut oder anderer Bodenvegetation an. Pro Brut werden 3-6 Eier gelegt, die 12-14 Tage bebrütet werden (BAUER et al. 2005b, SÜDBECK et al. 2005).</p>		
<p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Baumpiepers (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch Lebensraumverlust aufgrund der intensivierten Landwirtschaft, verstärkten Biozideinsatz und direkter Verfolgung (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): 10 - 30 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen</p>		
2.2 Verbreitung <p>Ehemals flächendeckend in allen Naturräumen Sachsens. Heute mit zunehmend großen Lücken in Gefildelandschaften. Nur noch im Sächsisch-Niederlausitzer Heidegebiet, in Bergbaufolgelandschaften, in der Sächsischen Schweiz sowie in höheren Lagen des Ost- und Mittelgebirges mehr oder weniger häufiger Brutvogel. Mit 15.000 – 30.000 BP häufigste Pieperart in Sachsen (STEFFENS et al. 2013).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Im Jahr 2018 konnte der Baumpieper im Feldgehölz nordwestlich Eschefeld nachgewiesen werden (WEBER 2018).</p>		

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)
Im Jahr 2016 erfolgte kein Nachweis der Art. Altnachweise: Brutplätze wurden im Deutschen Holz/ Pahnauer Wald TF 1 und TF 2 nachgewiesen (BIOPLAN 2007c). 2010 wurde die Art ebenfalls nachgewiesen. (KIPPING 2010)
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Nachgewiesene Brutplätze des Baumpiepers werden nicht in Anspruch genommen. Zwar werden durch die geplante Trasse keine großen zusammenhängenden Gehölzbestände gequert. Im Zuge des Neubaus gehen jedoch kleinere Gehölzbestände sowie einzelne Gehölze und Strauchbestände vor allem am Galgenberg und in der Wyhraue verloren, für die eine Habitategnung für den Baumpieper weiterhin angenommen werden kann. Da ein Verlust von Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist, besteht die Gefahr des Tötens von Nestlingen bzw. des Beschädigens von Eiern. <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Es werden keine essenziellen Verbundkorridore der Art durch das Vorhaben gequert. Systematische Gefährdungen durch Tierkollision im Verkehr sind nicht abzuleiten. Vereinzelt, jedoch unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken einer Art und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)) <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden. - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Der Baumpieper wurde nicht im Baufeld der Trasse nachgewiesen. Da wechselnde Niststandorte durch den Baumpieper nicht ausgeschlossen werden können, kann es zu einer bau- bzw. anlagebedingten Inanspruchnahme von Niststandorten kommen.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u>	
- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u>	
<i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten des Baumpiepers außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Es werden jedoch keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Die Art ist in ihrer Wahl des Niststandortes flexibel und somit in der Lage, neue Fortpflanzungsstätten aufzusuchen. Im Umfeld des Vorhabens verbleiben ausreichend große, potenzielle Lebensstätten mit vergleichbarer Habitatqualität, die die ökologische Funktionsfähigkeit im Raum sichern. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen des Baumpiepers kann ausgeschlossen werden.	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bautätigkeiten kommt es zu Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen innerhalb potenzieller Lebensräume im Umfeld des Baufelds. Nach ARSU (1998) reichen baubedingte Auswirkungen auf waldbewohnende Singvögel bis in eine Entfernung von 50 m, im Offenland sind Auswirkungen bis 100 m zu erwarten. Die Nachweise des Baumpiepers liegen in einer minimalen Entfernung von über 200 m zum Baufeld. Erhebliche Beeinträchtigung der Population des Baumpiepers durch bauzeitliche Störwirkungen können daher ausgeschlossen werden.	
<i>Betriebsbedingte Störung:</i> Der Baumpieper weist eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit gegenüber Straßenverkehrslärm auf. Bei einer DTV von bis zu 10.000 Kfz/24h entspricht die Abnahme der Habitatsignung bis in 100 m Entfernung vom Fahrbahnrand 20 %. Aktuelle Brutreviere liegen außerhalb der Reichweite der Störwirkungen (Entfernung zur Trasse größer 200 m). Eine Beeinträchtigung von Brutrevieren durch verkehrsbedingte Störwirkungen können somit ausgeschlossen werden. Potenzielle geeignete Lebensräume bestehen entlang der Waldränder des Pahnauer Walds. Diese liegen größtenteils außerhalb der 100 m-Wirkreichweite. Die Brut- und Nahrungsfunktion bleibt daher in den Waldrandbereichen erhalten. Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population des Baumpiepers durch den Betrieb der Trasse.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

Gartenrotschwanz: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

1. Schutz und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

☐ Anhang IV FFH-RL
☒ europäische Vogelart

Rote Liste Status

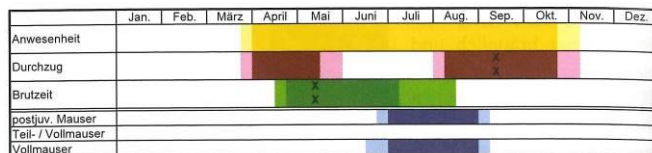
☐ RL Deutschland
☒ RL Sachsen (Kat. 3)

Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen

☒ FV günstig / hervorragend
☐ U 1 ungünstig / unzureichend
☐ U 2 ungünstig / schlecht
☐ unbekannt

2. Charakterisierung und Vorkommen

Der Gartenrotschwanz brütet in lichten, aufgelockerten Altholzbeständen mit ausreichendem Höhlenangebot. Die Art kommt heute vor allem in Streuobstwiesen vor, wobei er sich vor allem von Insekten und Spinnen ernährt. Die Art ist tagaktiv und gilt sowohl als Halbhöhlen- als auch als Freibrüter. Es wird in der Regel einmal im Jahr gebrütet, wobei ein Gelege meist aus 6-7 Eiern besteht und 12-14 Tage bebrütet wird (BAUER et al. 2005b, SÜDBECK et al. 2005). Die Größe des Territoriums variiert offenbar je nach Angebot geeigneter Neststandorte, beträgt aber im Mittel ungefähr 1 ha (RUITER 1941 in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).



Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Gartenrotschwanzes (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Gefährdung der Art durch Umwandlung lichter Mittel- und Hutewälder in Nadelbaumforste (im 19. Jh.), generelle Strukturverarmung der Landschaft, Rückgang von Streuobstwiesen u. a. Hochstamm-Obstanlagen zugunsten von Niederstamm- und Ziergehölzen, Rückgang von Bauerngärten, Erhöhung der Bestockungsdichte in den Wäldern, generell dichtere Bodenvegetation infolge Düngung und Eutrophierung, Biozideinsatz (STEFFENS et al. 2013)

Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 20 m

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen

2.2 Verbreitung

Der Gartenrotschwanz ist in allen Gebieten Sachsens anzutreffen, im Bergland und in den Kammlagen des Erzgebirges z. T. aber nur lückenhaft verbreitet. Der Brutvogelbestand wird mit 6.000–12.000BP angegeben (STEFFENS et al. 2013).

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Im Jahr 2018 konnte der Gartenrotschwanz in einer Streuobstwiese westlich der S 51 südlich von Bubendorf nachgewiesen werden (WEBER 2018). Aus dem Jahr 2016 liegt kein Nachweis der Art vor.</p> <p>Altnachweise: Die Art ist im Waldgebiet nordwestl. Eschefeld sowie in der Wyhraue westl. Benndorf als Brutvogel mit je einem Brutpaar nachgewiesen (BIOPLAN 2007c) Auch 2010 wurde die Art durch KIPPING (2010) erfasst.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Innerhalb des Baustellenbereichs der geplanten Trasse befinden sich vereinzelt Althölzer im Waldrandbereichen und Gehölzgruppen am Galgenberg sowie entlang der Wyhraue, die potenziell zur Anlage von Nisthöhlen geeignet sind. Daher kann eine zukünftige Brutansiedlung innerhalb des geplanten Bau-felds nicht ausgeschlossen werden. In diesem Fall sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Potenziell geeignete Bruthabitate des Gartenrotschwanzes im Bereich der Waldgebiete bei Eschefeld sowie entlang der Wyhraue liegen teilweise im Bereich potenzieller Habitate der Art. Der Gartenrotschwanz weist jedoch keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen auf. Aufgrund der geringen Reviergröße sind regelmäßige Flugbewegungen über die Trasse hinweg nicht zu erwarten. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko der Art kann somit ausgeschlossen werden.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)) <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</p> <p>Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.</p> - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein
- Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein
- CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein
- Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Die Brutnachweise des Gartenrotschwanzes liegen in einer Streuobstwiese südlich von Bubendorf (Abstand 150 m zum Bau Feld), in einem Waldgebiet nordwestl. von Eschefeld, das minimal 40 m vom Bau Feld der B 7 entfernt ist. Auch das Brutvorkommen am Klärwerk weist einen Abstand von minimal 270 m zum Bau Feld des Vorhabens auf. Die nachgewiesenen Brutstätten liegen somit außerhalb des Bau Felds der geplanten Trasse. Potenzielle Brutstätten (Althölzer) liegen jedoch innerhalb des Bau Felds, so dass die Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden kann.

Der Gartenrotschwanz verfügt zwar über keine ausgesprochene Bruthöhlentreue, jedoch ist der Nistplatz häufig ein limitierender Faktor für die Brutdichte. Daher kommt den Bruthöhlen und -nischen eine besondere Bedeutung zu. Dies beruht auf der Annahme, dass die Art (wenn auch nicht dieselben Individuen) in der Regel die Baumhöhlen wieder benutzen und weniger flexibel in der Niststättenwahl sind als so genannte Freibrüter. Mögliche Beschädigungen oder Zerstörungen von natürlichen Bruthöhlen im Bereich der Trasse stellen daher eine bewertungsrelevante Beeinträchtigung dar.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Vorortbegehung vor Bau Feldfreimachung (Kontrolle der zu fällenden Gehölze hinsichtlich Nester und Höhlen der Avifauna)
- Ggf. Schaffung von geeigneten Ersatzniststätten vor Rodung von Höhlenbäumen außerhalb des Wirkraums der Trasse. Vor Beginn der Bautätigkeiten sind bei Verlust von natürlichen Bruthöhlen zusätzliche Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter bereit zu stellen

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Ein Verlust/Teilverlust von Gehölzstrukturen mit Brutstättenfunktion für den Gartenrotschwanz kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die Bauzeitenregelung wird jedoch sichergestellt, dass keine aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten verloren gehen.

Zudem ist das Bau Feld vor Beginn der Bauarbeiten auf Höhlenbäume bzw. potenziellen Höhlenbäume (Brusthöhendurchmesser über 40 cm) zu kontrollieren. Beim Vorhandensein von Höhlenbäumen bzw. potenziellen Höhlenbäumen im Bau Feld, sind pro Höhlenbaum 3 künstliche Nisthilfen bzw. pro potenziellen Höhlenbaum 2 Nisthilfen außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens anzubringen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten kann somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten werden.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein
- Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein
- Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p>Baubedingte Störung: Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Es ist davon auszugehen, dass der Gartenrotschwanz während der begrenzten Bauzeit den Baustellenbereich einschließlich angrenzender Bereiche meidet. Der aktuelle Nachweis des Gartenrotschwanzes südlich von Bubendorf liegt in einer Entfernung von über 140 m zum Baufeld. Baubedingte Störwirkungen der Art können somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingte Störung: Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Der Gartenrotschwanz besitzt nur eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit (Brutvogel der Gruppe 4) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen. Jenseits der 100 m sind für die Art keine Beeinträchtigungen mehr vorhanden. Der aktuelle Nachweis liegt in einer Entfernung von über 100 m zum Vorhaben. Auch potenziell geeignete Lebensräume der Art in der Wyhraue zwischen Kläranlage und Ortsrand liegen in Entfernungen von über 100 m. Es sind daher keine Beeinträchtigungen für den Gartenrotschwanz durch das Vorhaben zu erwarten.</p>	
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt	
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Kuckuck: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

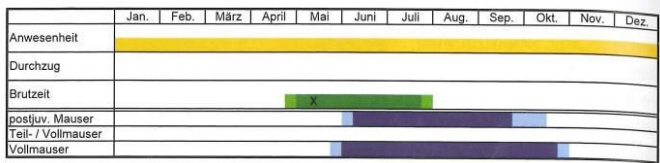
Kuckuck		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Der Lebensraum des Kuckucks ist vielseitig, wobei offene Flächen mit geeigneten Sitzwarten bevorzugt werden. In ausgeräumten Agrarlandschaften fehlt er. Als Brutschmarotzer verteilt er seine Eier auf die Nester anderer Arten. Hauptwirtsvogelarten sind u. a. Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Wiesenpieper und Rotkehlchen. Die Nahrungsaufnahme erfolgt, indem die Beute, vorzugsweise Schmetterlingsraupen, von Bäumen und Büschen abgelesen werden.</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Der Bestand des Kuckucks wird erheblich beeinträchtigt durch starken Rückgang und zunehmende Ausdünnung der Bestände der wichtigsten Wirtsvögel als Folge von Zerstörung und Verlust der Lebensräume sowie durch den starken Rückgang von Schmetterlingen und Maikäfern. Zudem wird angegeben, dass der Kuckuck oft infolge von Verwechslungen mit dem Sperber verfolgt und bejagt wird.</p> <p>Brutvogel der Gruppe 2 (mit mittlerer Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 300 m zu Straßen. Der kritische Schallpegel beträgt 58 dB(A)_{tags} (gemessen in 10 m Höhe) (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>		

Kuckuck
2.2 Verbreitung Der Kuckuck ist im gesamten Gebiet mit deutlichem Schwerpunkt in gewässerreichen Teilen des Tief- und Hügellandes sowie ansonsten nur noch lückenhaftem Vorkommen, insbesondere in unteren und mittleren Berglagen verbreitet. Der Bestand in Sachsen wird auf 2.000–4.000 Brutpaare geschätzt (STEFFENS et al. 2013).
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen Der Kuckuck wurde im Bereich der Gehölzgruppe an der Wyhra als Brutvogel nachgewiesen (MAURITIANUM 2016). Altnachweise: Die Reviere und Rastplätze der Art wurden im Deutschen Holz/Pahnaer Wald TF 2 sowie in der Wyhraue westlich von Benndorf nachgewiesen (BIOPLAN 2007c). Auch 2010 wurde die Art als Brutvogel nachgewiesen. (KIPPING 2010)
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Es werden keine nachgewiesenen Fortpflanzungsstätten des Kuckucks durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Rodung von Gehölzen bzw. beim Abschieben krautiger Vegetation Niststätten von Wirtsvögeln beschädigt werden. Dabei können auch Nestlinge des Kuckucks verletzt oder getötet bzw. seine Eier beschädigt werden. <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Kuckuck gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Unabwendbare Kollisionen von Einzelindividuen im Verkehr sind bei Inbetriebnahme einer Trasse in der Normallandschaft grundsätzlich nicht auszuschließen, gehören jedoch zu den sozialadäquaten Risiken der Art und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)) <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Niststandorten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann somit vermieden werden. - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Kuckuck
<u>Ergebnis</u>
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch Bau und Anlage der Trasse werden keine Nester des Kuckucks entfernt oder zerstört, da aufgrund der speziellen Brutbiologie keine angelegt werden, sondern die Eiablage in bebrütete Nester anderer Arten erfolgt. Daher ist eine Beeinträchtigung dann gegeben, wenn die Fortpflanzungsstätten der Wirtsvögel beschädigt oder zerstört werden. Durch die vielseitige Wahl von Wirtsvögeln kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese auch im Baufeld brüten (z.B. Rohrsänger, Grasmücken, Zaunkönig o-der Neuntöter). Somit besteht die Gefahr der Schädigung von Fortpflanzungsstätten der Wirtsvögel. <u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) <u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit wird sichergestellt, dass keine aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten beeinträchtigt werden. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutstätten aufgegeben werden. Durch den Brutparasitismus ist der Kuckuck jedoch keineswegs an bestimmte Nistplätze gebunden. Ebenso weisen seine wichtigsten Wirtvogelarten keine Brutplatztreue auf. Somit ist der Kuckuck besser als andere Vogelarten in der Lage, sich an geänderte Umweltbedingungen anzupassen. Der Kuckuck ist nicht an eine Wirtart gebunden, sondern bevorzugt vor allem Bachstelzen-, Hausrotschwanz-, Gartenrotschwanz-, Teichrohrsänger und Drosselrohrsängernester als Wirtsnester. Trotz Inanspruchnahme einzelner Niststandorte ist für diese weit verbreiteten Arten kein signifikanter Populationsrückgang zu erwarten, so dass die Nester der Wirtsvögel weiterhin zur Verfügung stehen. Eine Abnahme der Siedlungsdichte oder Rückgang des Fortpflanzungserfolgs des Kuckucks kann daher nicht prognostiziert werden. <u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein 3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Durch die hohe Anzahl der Wirtsvogelarten kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Nester mit Kuckuckseiern im Trassennahbereich befinden. Die meisten Wirtarten des Kuckucks weisen jedoch gegenüber anthropogenen Störeinflüssen nur eine geringe Störfähigkeit auf. Dennoch können im Nahbereich des Baufelds diskontinuierliche Störreize durch Menschen und Baumaschinen zu Störungen während der

Kuckuck	
<p>Bauphase führen. Dies kann zu einer Abnahme der Siedlungsdichte der Arten im Wirkbereich der Baustelle kommen. Die meisten Wirtsvögel des Kuckucks gehören zu den weitverbreiteten und ungefährdeten Arten. Für diese stellen die zeitlich und räumlich eng begrenzten Störwirkungen keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Bestände dar. Die Brut- und Nahrungsfunktion im Raum bleibt für die ungefährdeten Arten während der Bauzeit aufrechterhalten.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Die meisten Wirtsvögel des Kuckucks weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber verkehrsbedingten Störeinflüssen auf. Die Störwirkungen reichen größtenteils bis 100 m. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die betriebsbedingten Störungen im Wirkraum des Vorhabens zu einer geringfügigen Minderung der Lebensraumeignung für die Wirtsvögel führen (Abnahme der Habitataignung 20 %), so dass infolge der Beeinträchtigungen auch ein Verlust einzelner (sehr trassennaher) Brutstandorte nicht auszuschließen ist. Aufgrund seiner artspezifischen Lebensweise (Brutparasitismus) ist der Kuckuck gegenüber einer Habitatminderung seiner Wirtsvögel relativ unempfindlich. Er kann auf ein breites Spektrum geeigneter Nester innerhalb seiner Reviere zugreifen. Auch im Untersuchungsraum zur B 7 stehen dem Kuckuck zahlreiche verschiedene Wirtsvögel zur Verfügung, die grundsätzlich in der Lage sind, seine Jungen aufzuziehen.</p> <p>Eine Vergrämung von Brutpaaren aus dem UG ist theoretisch nur dann möglich, wenn alle Wirtsvögel aus dem Untersuchungsgebiet vergrämt würden. Aufgrund der zahlreichen verschiedenen Wirtsvögel und der verbleibenden, wenig beeinträchtigten Teilflächen wird dieser Fall nicht eintreten. Für die häufig weit verbreiteten Wirtsarten ist ein signifikanter Populationsrückgang nicht zu erwarten, so dass ausreichend Wirtsnester für den Kuckuck weiterhin zur Verfügung stehen. Ein Ausweichen bzw. eine Vergrämung des Kuckucks ist daher nicht zu erwarten. Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind Maßnahmen enthalten, die neue Lebensräume für die Wirtsvögel des Kuckucks schaffen (u.a. Waldaufforstung, Anpflanzung von Baumreihen, etc.). Da es sich um weit verbreitete, ungefährdete Arten mit großen Populationsgrößen bzw. -dichten handelt, die zum Teil flächendeckend die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölzbestände besiedeln, können Verluste von Habitaten über die normalen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Aufgrund der weiten Verbreitung kann der durch die später eintretende Wirksamkeit entstehende Timelag ausgeglichen werden.</p> <p>Eine Störung, die den Erhaltungszustand der lokalen Population erheblich beeinträchtigt, liegt somit nicht vor.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja	

Grauspecht: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 2) <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Grauspecht bevorzugt reich gegliederte Landschaften mit einem hohen Anteil an offenen Flächen (alte Laub- und Mischwälder, Auwälder, Feld- und Ufergehölze, Parkanlagen, Friedhöfe, Gärten). Die Art gilt als Höhlenbrüter und ist tagaktiv. Als Nistplatz dienen Höhlen von Laub- seltener Nadelbäumen, welche der Grauspecht durch Trommeln präsentiert. Die Hauptbrutzeit reicht von April bis Juli (BAUER et al. 2005a). Die Art besitzt eine hohe Ortstreue bis zu einer hohen Nesttreue (BMVBS 2009). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 1 bis > 2 km² (FLADE 1994). Der Nahrungserwerb findet überwiegend am Boden statt, indem Böschungen und Wegränder auf der Suche nach Ameisennestern abgeflogen werden (BAUER et al. 2005a).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Grauspechts (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch die Umwandlung von reich strukturierten, alten Laub- und Mischwäldern in nadelbaumdominierte Altersklassenwälder sowie die Entnahme von Überhältern und Totholz. Die Eutrophierung und Intensivnutzung der Landschaft hat ein rückläufiges Nahrungsangebot zur Folge. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 60 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 2, Effektdistanz 400 m, kritischer Schallpegel 58 dB(A) tags in 10 m Höhe.</p>		
2.2 Verbreitung <p>Seltener Brutvogel im gesamten Gebiet mit größeren Verbreitungslücken, vor allem in den waldarmen Gefügelandschaften und den mehr oder weniger geschlossenen Fichtenwäldern des Oberen Westerzgebirges. Durch den nördlichen Teil Sachsens verläuft die Nord-Grenze des mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes des Grauspechts mit Vorkommenszentren im Elbsandsteingebirge, unteren Erzgebirge und Erzgebirgsvorland. Die vertikale Verbreitungsgrenze liegt bei etwa 900 m ü. NN. Der Bestand in Sachsen wird mit 400–600 BP angegeben (STEFFENS et al. 2013).</p> <p>Im Altenburger und Kohrener Land siedelt die Art in Buchenwäldern und Laubmischwäldern mit Altholzbeständen und Buchenanteil, dort in aufgelockerten Bereichen, die gelegentlich auch kleine Waldwiesen enthalten. Auch in ähnlich strukturierten Eichen-Hainbuchenwäldern, Hartholz- und Weichholzaunen, waldähnlichen Parks und Obstbaumbeständen am Rande von Wäldern. Brutreviere sind i.d.R. 1 - 2 km² groß. Das Brutvorkommen deckt sich in der Region weitestgehend mit dem Vorhandensein größerer Waldungen. Die BP-Dichte liegt im Leinawald bei ca. 0,9 BP/ km². Im Pannaer Forst/Wald und im Deutschen Holz siedeln regelmäßig 6-8 BP (HÖSER et al. 1999).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Die Art wurde im Deutschen Holz, im Pannaer Wald sowie in einer Gehölzgruppe am Oberscharbach nahe der</p>		

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)
<p>Wyhra nachgewiesen (MAURITIANUM 2016).</p> <p>Altnachweise: Reviere des Grauspechts wurden im Pahnauer Wald sowie im Deutschen Holz nachgewiesen. 2007 wurden 2 Brutpaare im Deutschen Holz nahe des Seebischteichs nachgewiesen, davon konnte im Jahr 2010 ein Brutpaar wiederholt erfasst werden. Im Thüringer Teil des Pahnauer Walds sowie im Waldgebiet nördlich des Pöllnitzwegs konnte im Jahr 2007 je 1 BP nachgewiesen werden. Nachweise eines Brutpaares erfolgten in den Jahren 2007 und 2010 im Waldgebiet am Galgenberg. Das gesamte Waldgebiet Pahnauer Wald/Deutsches Holz im Vorhabensbereich sowie die Wyhraue westlich Benndorf wird vom Grauspecht als Nahrungshabitat genutzt (BI-PLAN 2007c, KIPPING 2010).</p>
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
<p>Schädigungstatbestände</p> <p>Folgende Schädigungen sind zu erwarten:</p>
<p>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die Nachweise des Grauspechts liegen in einer Entfernung von 230 m (Waldrand Pahnauer Wald) sowie 300 m (Gehölzgruppe Wyhra) zum Vorhaben. Innerhalb des Baufeldes befinden sich nur wenige Althölzer, die potenziell zur Anlage von Nisthöhlen geeignet sind. Eine zukünftige Brutansiedlung innerhalb des geplanten Baufelds kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. In diesem Fall sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die B 7 führt über weite Strecken parallel zum Waldrand des Pahnauer Waldgebiets. Regelmäßige Flugbewegungen des Grauspechts über die Trasse hinweg sind jedoch nicht zu erwarten. Flugbewegungen aus dem Pahnauer Waldgebiet in die Wyhraue, die teilweise als Nahrungshabitat vom Grauspecht genutzt wird, erfolgen weitgehend entlang der Gehölzstrukturen entlang des Oberscharbachs. Insgesamt kann daher <u>kein</u> signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko abgeleitet werden. Unabwendbare Kollisionen von Einzelindividuen im Verkehr sind grundsätzlich nicht auszuschließen, gehören jedoch zu den sozialadäquaten Risiken dieser Art und sind nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu werten.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p>- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</p> <p style="padding-left: 40px;">Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p style="padding-left: 80px;"><input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)</p> <p style="padding-left: 80px;"><input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</p> <p>Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.</p> <p>- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)
<u>Ergebnis</u>
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Die z.T. in mehreren Jahren nachgewiesenen Brutstätten liegen außerhalb des Baufelds der geplanten Trasse. Es werden daher keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Anspruch genommen. Vereinzelt potenzielle Brutstätten (Althölzer) liegen jedoch innerhalb des Baufelds, so dass die Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten am Galgenberg auf einer Waldfläche von ca. 1.000 m² nicht ausgeschlossen werden kann. <u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) <u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten des Grauspechts außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn dadurch regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Zudem werden keine obligaten Niststandorte der Art durch das Vorhaben beansprucht. Der Grauspecht ist in der Lage innerhalb seiner Reviere neue Brutbäume zu erschließen. Innerhalb der 1 bis >2 km² großen Reviere stehen ausreichend potenziell geeignete Althölzer für die Anlage von Bruthöhlen zur Verfügung. Eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation der betroffenen Art auf lokaler Ebene ist daher infolge der Beanspruchung von potenziell geeigneten Brutstrukturen nicht abzuleiten. <u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Die Fluchtdistanz des Grauspechts liegt bei 60 m (GASSNER et al. 2010). Es ist davon auszugehen, dass der Grauspecht während der begrenzten Bauzeit den Baustellenbereich einschließlich angrenzender Bereiche meidet. Visuelle Störreize haben innerhalb des Waldgebiets jedoch insgesamt eine geringere Reichweite als im Offenland. Die geplante Trasse verläuft parallel zum Waldrand des Pahnauer Walds in einem Abstand von 100 bis 400 m. Nur an zwei Stellen berührt das Vorhaben das Waldgebiet (am Galgenberg und am Waldgebiet nordwest-

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
<p>lich von Eschefeld). Daher sind die baubedingten Betroffenheiten für den Grauspecht lokal eng begrenzt auf diese beiden Waldrandbereiche beschränkt. Aktuelle Brutnachweise sind nicht von baubedingten Störwirkungen betroffen. Es handelt sich hier lediglich um Teilbereiche der ausgedehnten Nahrungshabitate des Grauspechts. Da es sich bei den betroffenen Waldbereichen <u>nicht</u> um essenzielle Nahrungsgebiete handelt, kann kein Verbotstatbestand abgeleitet werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Der Grauspecht gehört zu den Brutvögeln mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2). Innerhalb dieser Gruppe wirken neben den Lärmemissionen auch weitere Störeffekte der Straße, die ein gewisses Meidungsverhalten bewirken. Bei einer Verkehrsgrößenklasse bis 10.000 Kfz/24 h sind bis zu einem Abstand von 100 m beidseits des Fahrbahnrandes von einer Habitatminderung von 20 % auszugehen. (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die geplante Trasse verläuft parallel zum Waldrand des Pahnauer Walds in einem Abstand von über 100 m. Nur an zwei Stellen berührt das Vorhaben das Waldgebiet (am Galgenberg und am Waldgebiet nordwestlich von Eschefeld). Aktuelle Brutnachweise sind nicht von betriebsbedingten Störwirkungen betroffen. Es handelt sich hier lediglich um Teilbereiche der ausgedehnten Nahrungshabitate des Grauspechts. Grauspechte gehören zu den Arten mit sehr großen Aktionsräumen. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 1 bis > 2 km². Innerhalb des sehr großen Reviers im Pahnauer Wald bestehen ausreichend Altholzbestände mit Möglichkeiten zur Anlage von Bruthöhlen. Auch in der Gehölzgruppe am Oberscharbach liegen ausreichend geeignete Brutgehölze in einem Abstand von über 100 m. Eine Verringerung der Größe des lokalen Bestands durch Abwanderung des Grauspechts oder eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs durch die Inbetriebnahme der Trasse kann nicht abgeleitet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population innerhalb des Pahnauer Waldgebiets können ausgeschlossen werden.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Grünspecht: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)																																																																																													
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																													
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																																											
2. Charakterisierung und Vorkommen																																																																																													
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Grünspecht bevorzugt halboffene Landschaften, z.B. Parkanlagen, Feldgehölze, Streuobstanlagen sowie Randzonen von Laub- und Mischwäldern, Auen- und Erlenbruchwäldern. In ausgedehnten Waldungen kommt die Art nur vor, wenn größere Lichtungen, Waldwiesen und Kahlschläge aufzufinden sind. Wichtig ist ein recht ausgedehnter, aber lichter bis stark aufgelockerter Altholzbestand im Kontakt zu offenen Wiesen und Weiden. Der Grünspecht gilt als Höhlenbrüter und tagaktive Art. Die Nestanlage erfolgt in Höhlen von Laub- und Nadelbäumen, selten werden auch Nisthilfen genutzt. Schlaf- und Bruthöhlen befinden sich häufig im Wald (bis 1,2 km vom Waldrand entfernt; gelegentlich sogar in Fichtenpflanzbestand oder in Überhälter eines Niederwaldes). Bruthöhlen werden über Jahre genutzt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).</p> <p>Die Hauptbrutzeit reicht von April bis Juli (BAUER et al. 2005a).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td colspan="12" style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td colspan="12" style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: green; text-align: center;">x</td> <td style="background-color: green; text-align: center;">x</td> <td style="background-color: green; text-align: center;">x</td> <td style="background-color: green; text-align: center;">x</td> <td style="background-color: green; text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Grünspechts (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p> <p>Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 8 bis > 100 ha (FLADE 1994). Nach der ersten Brut haben Grünspechte zwar einen recht großen Aktionsradius, bleiben dem einmal gewählten Aufenthaltsraum in der Regel aber treu (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Nach BMVBS (2009) entspricht dies einer (hohen Ortstreue bis zu) einer hohen Nesttreue. Der Nahrungserwerb findet überwiegend am Boden statt, indem Böschungen und Wegränder auf der Suche nach Ameisennestern abgeflogen werden (BAUER et al. 2005a).</p> <p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u></p> <p>Gefährdung der Art durch Lebensraumverlust infolge der Ausräumung der Landschaft mit Beseitigung von Streuobstanlagen sowie von Hecken und Feldgehölzen, Umwandlung von Laub- und Mischwaldbeständen in Nadelwälder, Rückgang der Offenbereiche im Wald, Zerstörung der Auwälder und Veränderungen der dörflichen Strukturen mit geringerem Nahrungsangebot (Rückgang der Ameisennahrung). Zudem werden Grünspechte häufig Opfer des Straßenverkehrs oder kollidieren an Bahndämmen. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 60 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 200 m.</p>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit													Durchzug													Brutzeit				x	x	x	x	x					postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit																																																																																													
Durchzug																																																																																													
Brutzeit				x	x	x	x	x																																																																																					
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
2.2 Verbreitung <p>Der Grünspecht kommt im gesamten Tief- und Hügelland als Brutvogel vor. In Regionen mit ausgedehnten Heidewäldern sowie siedlungs- und gehölzarmen Teilen des Gefildes nur geringe Dichte, mitunter auch fehlend. Zum Bergland hin ab ca. 300-400 m ü. NN selten, nur sporadische Brut- bzw. Brutzeitvorkommen bis ca. 700 m ü. NN. Völlig fehlend in mehr oder weniger geschlossenen Fichtenwäldern und in tieferen Lagen. In Sachsen weist die Arten einen geschätzten Bestand von 1.500-3.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p> <p>Im Altenburger und Kohrener Land wird der Bestand auf 130 – 150 BP geschätzt. Die Art gilt als verbreiteter Brutvogel mit ca. 1,5 BP/100 ha (BIOPLAN 2007C)</p>																																																																																													

Grünspecht (*Picus viridis*)

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Im Jahr 2016 wurde der Grünspecht im Waldgebiet am Pöllnitzweg (Pahnaer Wald) sowie an der Gehölzgruppe am Oberscharbach (nahe Wyhra) nachgewiesen (MAURITIANUM 2016).

Altnachweise: Der Grünspecht wurde z.T. wiederholt mit je 1 BP in den Gehölzen am Klärwerk Benndorf sowie in der Wyhraue nördlich der Kläranlage und südlich von Benndorf nachgewiesen. Weitere Brutnachweise liegen aus dem Waldgebiet westlich von Eschefeld, aus dem Wald am Galgenberg sowie aus dem Waldgebiet südlich und nördlich des Pöllnitzwegs vor. (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Die Brutnachweise des Grünspechts liegen aufgrund der parallelen Führung der B 7 entlang des Pahnaer Waldgebiets in Abständen von ca. 170 m sowie 360 m im Bereich des Waldgebiets am Oberscharbach zum Vorhaben. Nachgewiesene Bruthöhlen werden jedoch nicht in Anspruch genommen. Innerhalb des Baustellenbereichs befinden sich jedoch vereinzelt Althölzer (insbesondere in der Wyhraue und am Galgenberg), die potenziell zur Anlage von Nisthöhlen geeignet sind. Daher kann eine zukünftige Brutansiedlung innerhalb des geplanten Baufelds nicht vollständig ausgeschlossen werden. In diesem Fall sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich.

Betriebsbedingte Gefährdung: Durch die parallele Führung der B 7 entlang des Pahnaer Waldgebiets in einem Abstand bis 400 m, werden keine Habitate des Grünspechts zerschnitten. Regelmäßige Flugbewegungen des Grünspechts über die Trasse hinweg sind in diesem Bereich aufgrund mangelnder Habitatausstattung nicht zu erwarten. Eine Neuzerschneidung eines Lebensraums des Grünspechts erfolgt jedoch im Bereich der Wyhraue. Hier wird die Wyhra mittels einer Brücke (BW 05SN) mit einer lichten Höhe von mindestens 3,67 m und einer lichten Weite von 42 m gequert. Der Grünspecht fliegt bei Transferflügen im Kronenbereich von Bäumen (in Höhen zwischen 4 und 25 m). Aufgrund der Nähe zum Brutplatz ist mit einem häufigen Überfliegen des Brückenbauwerks in Höhe des fließenden Verkehrs zu rechnen. Dabei entsteht ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die Art, so dass selbst für die häufige und weitverbreitete Art mit einer lokalen Abnahme der Siedlungsdichte bzw. des Fortpflanzungserfolgs gerechnet werden muss. Es werden Kollisionsschutzmaßnahmen im Bereich der Wyhraue erforderlich.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt
(Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

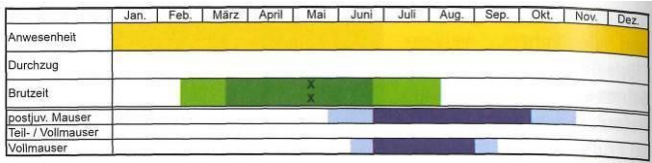
☒ ja ☐ nein

- Kollisionsschutz auf dem Brückenbauwerk über die Wyhra

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)
<p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</p> <p>Die Wyhraue mit ihren Gehölzgruppen ist Teil des Brut- und Nahrungshabitats des Grünspechts. Daher wird die geplante B7 im Bereich der Wyhrabrücke regelmäßig durch die Spechtart gequert. Damit es in diesem Bereich nicht zu regelmäßigen Kollisionen des Grünspechts mit dem fließenden Verkehr kommt, ist eine Kollisionsschutzwand auf der Wyhrabrücke vorzusehen. Der Grünspecht wird dabei gezwungen, die Bundesstraße in ausreichender Höhe zu überfliegen. Die Gefahr regelmäßiger Kollisionen wird dadurch vermieden. Eine mögliche Kollision einzelner Individuen abseits der regelmäßigen Flugrouten ist nicht vermeidbar und gehört zum allgemeinen Lebensrisiko der Art. und sind nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu werten.</p>
<p><u>Ergebnis</u></p> <p>Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Die nachgewiesenen Brutstätten liegen außerhalb des Baufelds der geplanten Trasse. Potenzielle Brutstätten (Althölzer) liegen jedoch innerhalb des Baufelds, so dass die Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in einer Gehölzfläche von 1.700 m² nicht ausgeschlossen werden kann.</p>
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)</p>
<p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten des Grünspechts außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Zudem werden keine obligaten Niststandorte der Art durch das Vorhaben beansprucht. Der Grünspecht ist in der Lage, innerhalb seiner Reviere neue Brutbäume zu erschließen. Innerhalb der 8 bis > 100 ha großen Reviere stehen ausreichend potenziell geeignete Althölzer für die Anlage von Bruthöhlen zur Verfügung. Eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation der betroffenen Art auf lokaler Ebene ist daher infolge der Beanspruchung von potenziell, jedoch suboptimal geeigneten Brutstrukturen nicht abzuleiten.</p>
<p><u>Ergebnis</u></p> <p>Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p>

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
<p>Baubedingte Störung: Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Es ist davon auszugehen, dass der Grünspecht während der begrenzten Bauzeit den Baustellenbereich einschließlich angrenzender Bereiche meidet. Visuelle Störreize haben innerhalb des Waldgebiets insgesamt eine geringere Reichweite als im Offenland. Die B 7 liegt über weite Strecken in einem Abstand von über 100 m parallel zum Waldrand des Pahnauer Waldes. Lediglich am Waldrand nordwestlich von Eschefeld, am Galgenberg sowie in der Wyhraue sind daher baubedingte Störungen im Bereich der Nahrungshabitate des Grauspechts möglich. Da die betroffenen Waldbestände im Pahnauer Wald westlich der B 7 lediglich Teilbereiche der ausgedehnten Nahrungshabitate des Grünspechts darstellen – es handelt sich hierbei <u>nicht</u> um essenzielle Nahrungsgebiete in Brutplatznähe – kann kein Verbotstatbestand abgeleitet werden. Auch bei den Gehölzen entlang der Wyhra handelt es sich nur um ein Teil der ausgedehnten Nahrungshabitate des Grünspechts. Eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.</p> <p>Betriebsbedingte Störung: Der Grünspecht gehört zu den Brutvögeln mit geringer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4). Bei Arten dieser Gruppe hat der Verkehrslärm nur einen untergeordneten Anteil an der reduzierten Besiedelung entlang von Straßen. Bei der prognostizierten Verkehrsbelegung in der Kategorie bis 10.000 Kfz/24h ist in einem Korridor von 100 m mit einer Minderung der Habitateignung von 20 % zu rechnen (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>Der Brutnachweis des Grünspechts im Pahnauer Wald liegt in einem Abstand von ca. 170 m zum Vorhaben und somit außerhalb der relevanten Wirkreichweiten. Eine Betroffenheit der nachgewiesenen Grünspechtreviere kann damit ausgeschlossen werden. Zudem sind Grünspechte Arten mit großen Revieren, die innerhalb ihrer Reviere die Bruthöhlen wechseln. Es stehen insgesamt potenziell geeignete Höhlenbäume entlang der Wyhra als Ausweichbrutstätten zur Verfügung. Erhebliche Auswirkungen auf den Bruterfolg der Art bzw. den lokalen Bestand des Grünspechts im Pahnauer Waldgebiet (einschließlich Deutschem Holz und Wyhraue) können somit ausgeschlossen werden.</p>	
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt	
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Mittelspecht: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Mittelspecht besiedelt alte, lichte, baumartenreiche Laub- und Mischwälder, insbesondere von Eichen geprägte Bestände, Hartholz-Auwälder, Erlenbruchwälder und Buchenwälder. Im Anschluss an derartige Lebensräume werden auch Streuobstwiesen, Gärten sowie Parkanlagen genutzt (SÜDBECK et al. 2005). Von Bedeutung ist das Vorhandensein grobborkiger Gehölze mit „Störstellen“. Die Nestanlage des tagaktiven Höhlenbrüters erfolgt in Stamm- oder Asthöhlen von Laubbäumen.</p> <p>Die Hauptbrutzeit reicht von April bis Juni (BAUER et al. 2005a).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Mittelspechts (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p> <p>Die Art besitzt eine hohe Nesttreue (BMVBS 2009). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 3-10 ha (FLADE 1994). Angaben zu durchschnittlichen Reviergrößen liegen bei 3-30 ha (LWF 2006). Auf der Suche nach Nahrung sammelt der Mittelspecht seine Beutetiere von der Stammoberfläche auf, indem er mit hastigen Bewegungen in den Borkenrissen stochert. Die Nahrungssuche erfolgt hauptsächlich entlang von Baumstämmen, selten nur am Boden. Der Start zum Streckenflug über freies Gelände geht i.d.R. vom Kronenbereich aus, so dass Transferflüge in ausreichenden Höhen über Straßen hinweg erfolgen. (BAUER et al. 2005a, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001)</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch frühere Umtriebszeiten, Rückgang totholzreicher, grobborkiger Bäume und Wälder, Umwandlung von Laub- in Nadelwälder mit starker Reduktion des Eichenanteils, Beseitigung von Streuobstanlagen sowie Einsatz von Bioziden im Obstbau (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 40 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 2, Effektdistanz 400 m, kritischer Schallpegel 58 dB(A) tags in 10 m Höhe.</p>		
2.2 Verbreitung <p>Schwerpunkt der Brutvorkommen im Leipziger Land und in angrenzenden Bereichen des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes, des Altenburg-Zeitzer Lösshügellandes sowie des Mulde-Lösshügellandes. Der langfristig stabile Kern dieses Vorkommens sind die Auwälder von Elster und Pleiße im Raum Leipzig. Darüber hinaus westlich der Elbe noch sporadische Vorkommen bzw. Brutnachweise in der Dübener Heide, im Wermsdorfer Wald sowie zwischen Döbeln und Lommatsch, in den Auwäldern an der Großen und Kleinen Röder, entlang von Neiße um Bad Muskau und in Auwaldresten an der Spree. Mit einem geschätzten Bestand von 150–250 BP ist der Mittelspecht die seltenste Spechtart in Sachsen (STEFFENS et al. 2013).</p> <p>Im Altenburg-Kohrener Land ist von einem Brutbestand von 70 bis 90 BP auszugehen. Die Brutreviere bilden meist Hartholz-Auenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder. Die starke Präferenz für Alteichenbestände begründet das Fehlen der Art im Süden des Altenburg-Kohrener Landes. Im Leinawald und im Streitwald/Stöckigt finden sich geschlossene Brutvorkommen. Waldungen mit feuchten Standorten werden wegen des besseren Nahrungsangebotes bevorzugt. (HÖSER et al. 1999).</p>		

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Der Mittelspecht wurde im Waldgebiet nördlich des Galgenbergs mit einem Brutpaar sowie im Pahnauer Wald/Deutschem Holz mit 4 Brutpaaren nachgewiesen (MAURITIANUM 2016).

Altnachweise: Im Deutschen Holz und Pahnauer Wald ist von einem stabilen Bestand von ca. 10 -15 BP auszugehen. 2007 konnten sogar 17 Brutpaare nachgewiesen werden. (BIOPLAN 2007c) Schwerpunkt des Vorkommens ist der Pahnauer Wald nördlich der Trasse mit erhöhtem Altholzanteil, v.a. Alteichen. Hier wurden 6 BP nachgewiesen. Ein Brutpaar wurde noch nördlich des Pöllnitzweges nachgewiesen. Im Deutschen Holz siedelte die Art nur außerhalb des Trassenkorridors mit 2 BP nahe dem Seebischteich, hier ist der Wald im 500 m Trassenbereich überwiegend aus jüngeren Stangenhölzern aufgebaut oder deutlich strukturärmer als der Pahnauer Wald. Das deckt sich mit den Befunden von HÖSER in BIOPLAN (2007), wo die Art ebenfalls in einem Bereich zwischen Kerbtal Windischleuba und Seebischteich sowie nördlich erst wieder im Pahnauer Wald beobachtet wurde. (KIPPING 2010)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: 3 Brutnachweise des Mittelspechts liegen in Entfernungen von 100 m, 300 m und 400 m zum Vorhaben. Da das Vorhaben weitgehend parallel zum Waldrand geführt wird, sind nur kleinflächig Höhlenbäume durch das Vorhaben betroffen, die potenziell zur Anlage von Nisthöhlen geeignet sind. Dennoch kann eine Brutansiedlung in geeigneten Baumbeständen innerhalb des Baufelds am Bauanfang bzw. am Galgenberg nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. In diesem Fall sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern im Zuge der Baufeldfreimachung möglich.

Betriebsbedingte Gefährdung: Eine Zerschneidung von Lebensräumen des Mittelspechts erfolgt nicht. Regelmäßige Flugbewegungen des Mittelspechts über die Trasse hinweg sind daher nicht zu erwarten. Der Start zum Streckenflug über freies Gelände geht i.d.R. vom Kronenbereich aus, so dass Transferflüge in ausreichenden Höhen über Straßen hinweg erfolgen. Insgesamt kann daher kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko abgeleitet werden. Unabwendbare Kollisionen von Einzelindividuen im Verkehr sind grundsätzlich nicht auszuschließen, gehören jedoch zu den sozialadäquaten Risiken dieser Art und sind nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu werten.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.

Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Die z.T. in mehreren Jahren nachgewiesenen Brutstätten liegen außerhalb des Baufelds der geplanten Trasse. Es werden daher keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Anspruch genommen. Vereinzelte potenzielle Brutstätten (Althölzer) liegen jedoch innerhalb des Baufelds, so dass die Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der betroffenen Waldfläche in Höhe Galgenberg von ca. 1.000 m² nicht ausgeschlossen werden kann. Es handelt sich jedoch aufgrund der Waldrandlage um suboptimal als Bruthabitat geeignete Althölzer.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten des Mittelspechts außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Zudem werden keine obligaten Niststandorte der Art durch das Vorhaben beansprucht. Der Mittelspecht ist in der Lage innerhalb seiner Reviere neue Brutbäume zu erschließen. Innerhalb der 3 bis 10 ha großen Reviere stehen innerhalb des Waldgebiets ausreichend potenziell geeignete Althölzer für die Anlage von Bruthöhlen zur Verfügung. Eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation der betroffenen Art auf lokaler Ebene ist daher infolge der Beanspruchung von potenziell geeigneten Brutstrukturen nicht abzuleiten.	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Die Fluchtdistanz des Mittelspechts liegt bei 40 m (GASSNER et al. 2010). Nach ARSU (1998) wurden für	

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Waldvogelarten⁶ Effekte baubedingter Störungen bis in Entfernungen von 50-100 m nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass der Mittelspecht während der begrenzten Bauzeit den Baustellenbereich einschließlich angrenzender Bereiche meidet. Visuelle Störreize haben innerhalb des Waldgebiets insgesamt eine geringere Reichweite als im Offenland. Betroffen ist ein Brutnachweis am Bauanfang. Darüber hinaus liegen nur wenige Waldrandbereiche am Bauanfang, am Galgenberg sowie am Pöllnitzweg innerhalb einer Distanz von 100 m zum Baufeld. Die betroffenen Waldbereiche stellen Teilbereiche der ausgedehnten Nahrungshabitate des Mittelspechts dar. Zeitlich und räumlich begrenzten Störwirkungen während der Bauzeit stellen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand der Art dar. Bruthabitate stehen in günstiger Ausprägung weiterhin zur Verfügung. Eine Verringerung des Bruterfolgs oder der Bestandsgröße der lokalen Population im Waldkomplex Deutsches Holz/Pahnaer Wald ist nicht abzuleiten.

Betriebsbedingte Störung: Der Mittelspecht gehört zu den Brutvögeln mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2). Innerhalb dieser Gruppe wirken neben den Lärmemissionen auch weitere Störeffekte der Straße, die ein Meidungsverhalten zur Folge haben. Bei einer Verkehrsgrößenklasse bis 10.000 Kfz / 24 h ist im Bereich bis zur 100 m – Linie von einer Habitatminderung von 20 % auszugehen. (GARNIEL & MIERWALD 2010).

⁶ Ausgenommen Großvögel wie z.B. Seeadler und Schwarzstorch

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

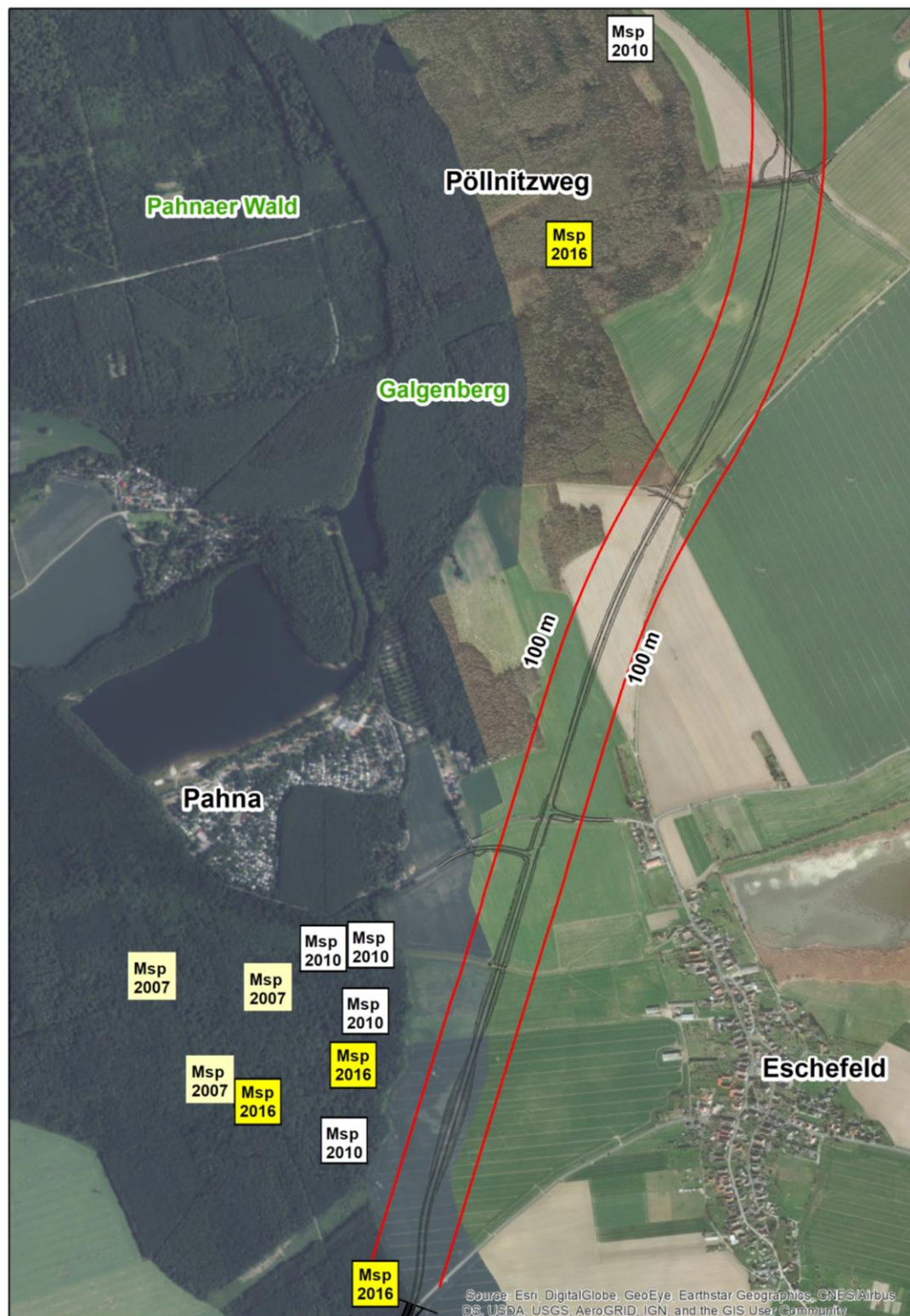
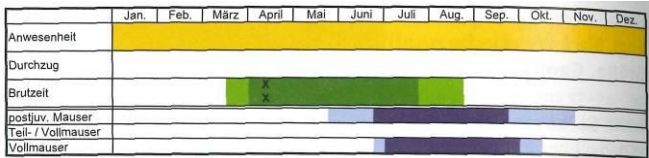


Abbildung 15: Wirkreichweiten und Nachweise des Mittelspechts

Die Beeinträchtigungen wirken randlich in die lokalen Bestände des Pahnaer Walds. Allerdings erfolgt keine Neuerschneidung des Waldes, sondern visuelle und akustische Beeinträchtigungen wirken von außen in den Bestand hinein (Mindestabstand zum Waldrand beträgt im Bereich der Mittelspechtreviere ca. 200 m). Ein Nachweis liegt am Bauanfang im Vorbelastungsband der bestehenden B 7. Ein Wechsel der Verkehrsmengenklasse durch

Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
<p>die prognostizierte höhere Verkehrsprognose gegenüber dem Bestand erfolgt nicht. Eine Aufgabe des Brutreviers durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen ist demnach nicht zu erwarten.</p> <p>Mittelspechte gehören zudem zu den Arten mit größeren Aktionsräumen von 3-30 ha. Zwar werden Bruthöhlen zum Teil über Jahre genutzt, die Art ist jedoch in der Lage auf veränderte Umweltbedingungen zu reagieren und neue Brut- und Schlafhöhlen anzulegen. Innerhalb des Reviers im Pahnauer Wald bestehen ausreichend Altholzbestände mit Möglichkeiten zur Anlage neuer Bruthöhlen. Dies zeigen seit 2007 wechselnden Reviermittelpunkte der Art. Eine Verringerung der Größe des lokalen Bestands durch Abwanderung des Mittelspechts oder eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs kann nicht abgeleitet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population innerhalb des Pahnauer Waldgebiets/Deutschen Holzes können ausgeschlossen werden.</p>	
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt	
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Schwarzspecht: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Der Schwarzspecht bevorzugt ausgedehnte Misch- und Nadelwälder. Die Brutreviere liegen überwiegend in Altbuchenbeständen. Die Nahrungssuche erfolgt bevorzugt in Nadelwald. Als Höhlenbrüter benötigt der Schwarzspecht für die Anlage von Schlaf- und Nisthöhlen Altholzbestände mit mindestens 4-10 m astfreien in dieser Höhe noch > (35) 38 cm dicken glattrandigen Stämmen (meist Rotbuchen aber auch Kiefer); freier Anflug wichtig (Schneisen, Waldwegen, Gewässer etc.).</p> <p>Die Hauptbrutzeit reicht von April bis Juli (BAUER et al. 2005a).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Schwarzspechts (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p> <p>Die Art besitzt eine hohe Ortsstreue bis zu einer hohen Neststreue (BMVBS 2009). Bruthöhlen werden zum Teil über Jahre genutzt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Die Art ist tagaktiv. Das Brutpaar beansprucht in der Regel eine Waldfläche von mindestens 300 bis 400 ha. Ein durchschnittliches Brutrevier ist 3-10 km² groß. Der Aktionsraum eines BP kann sich über mehrere, z.T. kilometerweit auseinander liegende Kleinvälder erstrecken. Infolge des großen Aktionsradius (Höhlenbäume und Nahrungsraum sind oft bis 2[-4] km voneinander entfernt),</p>		

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

ist die Art sehr anpassungsfähig und kommt daher zumindest in geringer Abundanz in sehr verschiedenen Wald- und halboffenen Landschaften vor (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Auf der Suche nach Nahrung legt der Schwarzspecht mithilfe von Schnabelhieben holzbewohnende Insekten frei (BAUER et al. 2005a, SÜDBECK et al. 2005).

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Die Art weist Empfindlichkeiten gegenüber Kahlschlägen, frühzeitigem Umtrieb von Althölzern, selektiver Entfernung von Höhlenbäumen, Verlust von Totholz sowie direkter Verfolgung auf. (BAUER et al. 2005a)

Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 60 m

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 2, Effektdistanz 300 m, kritischer Schallpegel 58 dB(A) tags in 10 m Höhe.

2.2 Verbreitung

Der Schwarzspecht ist ein regelmäßiger und weit verbreiteter Brutvogel in Sachsen mit Schwerpunkten in waldreichen Teilen des Tief- und Berglandes. Kleinere Verbreitungslücken bzw. nur geringe Bestände in waldarmen Teilen des Lössgebietes sowie in Siedlungsballungen. Bruten in Rotbuchen bis zu deren Höhengrenze in 800-900 m ü. NN, Höhlen in Fichten bis 980 m ü. NN nachgewiesen. Flüge Jungvögel wurden sogar bis in eine Höhe von 1.040 m ü. NN beobachtet. In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.400-2.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).

Für den Pannaer Wald werden max. 4 BP genannt (HÖSER et al. 1999).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

2016 erfolgte ein Brutnachweis im Deutschen Holz südlich der B 7.

Altnachweise: In den Jahren 2007 und 2010 wurde ein BP an einer Höhle ca. 90 m nördlich der bestehenden B 7 im Pannaer Wald festgestellt. Ein weiteres Paar siedelte über 1 km südlich der Bundesstraße im Deutschen Holz nahe des Seebischteichs (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Die Brutnachweise des Schwarzspechts liegt über 1.000 m vom Vorhaben entfernt. Innerhalb des Baustellenbereichs befinden sich vereinzelt Althölzer, die potenziell zur Anlage von Nisthöhlen geeignet sind. Eine potenzielle Brutansiedlung innerhalb des Baufelds kann daher nicht vollständig ausgeschlossen werden. In diesem Fall sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich.

Betriebsbedingte Gefährdung: Eine Zerschneidung von Lebensräumen des Schwarzspechts erfolgt durch das Vorhaben nicht. Regelmäßige Flugbewegungen der Art über die Trasse hinweg sind daher nicht zu erwarten. Die Art gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Die Nahrungssuche erfolgt hauptsächlich entlang von Baumstämmen oder an Stubben. Transferflüge über offenes Gelände erfolgen mindestens in Kronenhöhe über dem Gelände und damit in ausreichender Höhe über Straßen. Insgesamt kann daher kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko abgeleitet werden. Unabwendbare Kollisionen von Einzelindividuen im Verkehr sind grundsätzlich nicht auszuschließen, gehören jedoch zu den sozialadäquaten Risiken dieser Art und sind nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu werten.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Die z.T. in mehreren Jahren nachgewiesenen Brutstätten liegen alle außerhalb des Baufelds der geplanten Trasse. Es werden daher keine genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Anspruch genommen. Vereinzelt potenzielle Brutstätten (Althölzer) liegen jedoch innerhalb des Baufelds, so dass die Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Waldrandbereich am Galgenberg in einer Größenordnung von ca. 1.000 m² nicht ausgeschlossen werden kann.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten des Schwarzspechts außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Zudem werden keine obligaten Niststandorte der Art durch das Vorhaben beansprucht. Der Schwarzspecht ist in der Lage innerhalb seiner sehr großräumigen Reviere neue Brutbäume zu erschließen. Innerhalb der bis mindestens 300 ha großen Reviere stehen ausreichend potenziell geeignete Althölzer für die Anlage von Bruthöhlen zur Verfügung. Auch wenn der Schwarzspecht Brut- und Schlafhöhlen über Jahre nutzt, ist er in der Lage sich auf verändernde Umweltbedingungen anzupassen und neue Höhlen zu erschließen. Eine Verschlechterung der Brutfunktion kann für den Schwarzspecht infolge der Beanspruchung von potenziell geeigneten Brutstrukturen nicht abgeleitet werden.

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p><i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Visuelle Störreize haben innerhalb des Waldgebiets jedoch eine geringere Reichweite als im Offenland. Es ist davon auszugehen, dass der Schwarzspecht während der begrenzten Bauzeit den Baustellenbereich einschließlich angrenzender Bereiche meidet. Die geplante Trasse führt parallel zum Waldrand des Pahnauer Walds in einem Abstand von 100 bis 400 m. Nur an zwei Stellen tangiert die Trasse das Waldgebiet (am Galgenberg und südlich davon). Daher sind die baubedingten Betroffenheiten für den Schwarzspecht lokal eng begrenzt auf diese beiden Waldbereiche. Aktuelle Brutnachweise sind nicht von baubedingten Störwirkungen betroffen. Es handelt sich hier lediglich um Teilbereiche der ausgedehnten Nahrungshabitate des Schwarzspechts. Da es sich bei den betroffenen Waldbereichen <u>nicht</u> um essenzielle Nahrungsgebiete handelt und die baubedingten Störungen zeitlich und räumlich begrenzt sind, kann kein Verbotstatbestand abgeleitet werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Der Schwarzspecht gehört zu den Brutvögeln mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2). Innerhalb dieser Gruppe wirken neben den Lärmemissionen auch weitere Störeffekte der Straße, die ein gewisses Meidungsverhalten zu Folge haben können. Bei einer Verkehrsgrößenklasse bis 10.000 Kfz / 24 h ist im Bereich bis zur 100 m – Linie von einer Habitatminderung von 20 % auszugehen. (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>In der Zone bis zur Effektdistanz von 100 m liegt kein aktueller Brutplatz des Schwarzspechts.</p> <p>Schwarzspechte gehören zu den Arten mit sehr großen Aktionsräumen. Ein durchschnittliches Brutrevier ist 3-10 km² groß. Zwar werden Bruthöhlen zum Teil über Jahre genutzt, die Art ist jedoch in der Lage auf veränderte Umweltbedingungen zu reagieren und neue Brut- und Schlafhöhlen anzulegen. Innerhalb des sehr großen Reviers im Pahnauer Wald/Deutschem Holz bestehen ausreichend Altholzbestände mit Möglichkeiten zur Anlage neuer Bruthöhlen. Eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs kann durch die Inbetriebnahme der Trasse nicht abgeleitet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population innerhalb des Pahnauer Waldgebiets / Deutschen Holzes sind ausgeschlossen.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
<u>Ergebnis</u>	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Star: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)																																																																																													
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																													
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend (BVA) <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt																																																																																											
2. Charakterisierung und Vorkommen																																																																																													
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Kommt als Brutvogel in Gebieten mit ausreichendem Angebot an Brutplätzen (bevorzugt höhlenreichen Baumgruppen, Nistkästen oder Gebäudegruppen) und offenen Flächen zur Nahrungssuche vor. Günstige Nahrungshabitate sind nicht zu trockene, kurzrasige Grünländer in 200 - 500 m Entfernung zu den Nisthöhlen. Daneben werden auch Strukturen wie Parkanlagen mit Rasenflächen, Lichtungen geschlossener Laubwälder oder baumlose Weide- und Wiesenflächen besiedelt. Große geschlossene Nadelwälder, sowie baum- und gebäudefreie Agrarlandschaften werden gemieden. Außerhalb der Brutzeit ist der Star meist in großen Schwärmen in Obstgärten und -plantagen, Weinbergen, auf nicht zu trockenen Grünlandflächen, Deponien, schlammigen Seeufern, Schotter- und Sandbänken von Flüssen und Ruderalflächen zu finden. Als Schlafplätze dienen Schilf, Laub- oder im Winter auch Koniferenbestände; zunehmend auch in Großstädten z.B. an Hausfassaden. Als Nistplätze dienen ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen, Felshöhlen und -spalten oder Freiräume unter losen Ziegeln, oft ist die Art auf Nistkästen angewiesen. Der Star ist tagaktiv, die Nahrungsaufnahme und das Nahrungsspektrum (tierisch und pflanzlich) sind vielfältig (BAUER et al. 2005a).</p>																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td colspan="12">[Gelber Balken]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelber Balken]												Durchzug													Brutzeit			X	X									postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit	[Gelber Balken]																																																																																												
Durchzug																																																																																													
Brutzeit			X	X																																																																																									
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Stars (Quelle: FÜNFSÜCK et al. 2010)																																																																																													
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Die größte Gefährdung des Stars geht vom Menschen aus. Sie beruht auf Verfolgung und Jagd, mittels Kontaktgiften oder Dynamit, Störungen der Brutgebiete, Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung (Aufgabe der Weidewirtschaft, Biozideinsatz) sowie Unfälle an Leitungsdrähten und im Straßenverkehr. Natürliche Gefährdungen stellen klimatische Bedingungen, Nistplatzkonkurrenz und Prädation dar. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 15 m.</p> <p>Effektdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4 (Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit), Effektdistanz 100 m.</p>																																																																																													
2.2 Verbreitung <p>Kommt als Brutvogel in ganz Sachsen vor. Zum Bergland hin bis 1.100 m ü. NN. Deutlich höhere Vorkommen bei und in Siedlungen, in geringerer Dichte in nadelwaldreichem Bergland, sowie gehölzarmen Agrarräumen.</p> <p>In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 100.000 - 200.000 BP auf und zählt damit zu den häufigsten Brutvogelarten (STEFFENS et al. 2013).</p>																																																																																													
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Der Star ist ein regelmäßig auftretender und verbreiteter Brutvogel im gesamten Untersuchungsgebiet (MAURITI-ANUM 2016). Im Rahmen der Kartierung von 2018 wurden 9 Brutreviere der Art in einem Korridor bis 200 m zur</p>																																																																																													

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Trasse festgestellt (WEBER 2018).
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
Schädigungstatbestände
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung der Beeinträchtigung:</u>
<i>Baubedingte Gefährdung:</i> Im Zuge des Neubaus der B 7 gehen Gehölzbestände (Waldrandbereiche des Pahnauer Walds) sowie einzelne Gehölze (Baumreihen entlang von Wegen etc.) verloren, für die eine Habitateignung des Baumhöhlenbrüters angenommen werden kann. Ein im Jahr 2018 erfolgter Brutnachweis liegt zudem innerhalb des Baufelds. Während der Rodungsarbeiten besteht daher die Gefahr, dass Nestlinge verletzt oder getötet bzw. Eier beschädigt werden.
<i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Star gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Durch die Trassierung im Bereich geeigneter Fortpflanzungsstätten sind vereinzelte Flugbewegungen auch über die geplante Trasse hinweg möglich und somit können Tötungen nicht ausgeschlossen werden. Dabei handelt es sich jedoch um unvorhersehbare Tierkollisionen. Unabwendbare Kollisionen von Einzelindividuen im Verkehr sind bei einer Trassierung im Umfeld von Lebensraumstrukturen grundsätzlich nicht auszuschließen, gehören jedoch zu den sozialadäquaten Risiken einer Art und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:
- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung
Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))
<input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:
Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.
- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Ergebnis</u>
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Star (*Sturnus vulgaris*)

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Ein Nachweis der Art liegt innerhalb des Baufelds. Ein Verlust von höhlen- und spaltenreichen Bäumen im Bereich der betroffenen Waldrandbereiche sowie im Bereich der Baumreihen an Wegen kann nicht ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben kann es daher zum Verlust geeigneter Fortpflanzungsstätten des Stars kommen.

Der Höhlenbrüter verfügt zwar über keine ausgesprochene Bruthöhlentreue, jedoch ist der Nistplatz häufig ein limitierender Faktor für die Brutdichte. Daher kommt den Bruthöhlen eine besondere Bedeutung zu. Dies beruht auf der Annahme, dass die Art (wenn auch nicht dieselben Individuen) in der Regel die Baumhöhlen wieder benutzt und weniger flexibel in der Niststättenwahl ist als so genannte Freibrüter. Mögliche Beschädigungen oder Zerstörungen von natürlichen Bruthöhlen im Bereich der Trasse stellen daher eine bewertungsrelevante Beeinträchtigung dar.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Vorortbegehung vor Baufeldfreimachung (Kontrolle der zu fällenden Gehölze hinsichtlich Nester und Höhlen der Avifauna)
- Schaffung von geeigneten Ersatzniststätten vor Rodung von Höhlenbäumen außerhalb des Wirkraums der Trasse. Vor Beginn der Bautätigkeiten sind bei Verlust von natürlichen Bruthöhlen zusätzliche Nistmöglichkeiten für den Höhlenbrüter bereit zu stellen.

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Für den Star kann ein Verlust/Teilverlust von Gehölzstrukturen mit Brutstättenfunktion nicht ausgeschlossen werden. Durch die Bauzeitenregelung wird jedoch sichergestellt, dass keine aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten verloren gehen.

Zudem ist das Baufeld vor Beginn der Bauarbeiten auf Höhlenbäume bzw. potenziellen Höhlenbäume (Brusthöhendurchmesser über 40 cm) zu kontrollieren. Beim Vorhandensein von Höhlenbäumen bzw. potenziellen Höhlenbäumen im Baufeld, sind pro Höhlenbaum 3 künstliche Nisthilfen bzw. pro potenziellen Höhlenbaum 2 Nisthilfen außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens anzubringen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten kann somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten werden.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen des Stars führen. Bei der Beurteilung der temporären Störlwirkungen durch die Bauarbeiten werden in der Regel die artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen. Nach GASSNER et al. (2010) liegt die Fluchtdistanz des Stars bei 15 m. Somit können temporäre Störungen während der Bauphase in einem engen Korridor beidseits der Arbeitsstreifen im Bereich der Brutreviere in der Whyraue sowie am Pöllnitzweg nicht ausgeschlossen werden.

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
<p>Da es vor allem im Bereich des Pöllnitzwegs zu einem Verlust von 15 Höhlenbäumen kommt, ist von einem vollständigen Verlust des Reviers des Stars am Pöllnitzweg auszugehen.</p> <p>Betriebsbedingte Störung: Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Der Star weist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störeinflüssen auf. Er besitzt eine Effektdistanz von 100 m, in denen es bei der prognostizierten Verkehrsmengenklasse bis 10.000 Kfz/24h zu einer Habitatminderung von 20 % kommt. Darüber hinaus sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Innerhalb der Effektdistanz von 100 m wurden zwei Brutreviere des Stars nachgewiesen, am Pöllnitzweg sowie in der Whyraue, wobei das Revier am Pöllnitzweg aufgrund des vollständigen Verlusts der Höhlenbäume bereits von einem anlagebedingten Verlust des Reviers auszugehen ist. Aufgrund des limitiert vorhandenen Höhlenangebots ist somit von einer Abnahme der lokalen Population auszugehen.</p>	
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>Schaffung von geeigneten Ersatzniststätten vor Rodung von Höhlenbäumen außerhalb des Wirkraums der Trasse. Vor Beginn der Bautätigkeiten sind bei Verlust von natürlichen Bruthöhlen zusätzliche Nistmöglichkeiten für den Höhlenbrüter bereit zu stellen.</p>	
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p>Für die zu fällenden Höhlenbäume sind 3 künstliche Nisthilfen außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens anzubringen. Somit kann der Bruterfolg der Art im Raum gesichert werden. Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art können ausgeschlossen werden.</p>	
Ergebnis	<p>Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)</p>	

Trauerschnäpper: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
<p>Schutzstatus</p> <p><input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart</p>	<p>Rote Liste Status</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)</p>	<p>Erhaltungszustand in Sachsen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend (häufige BVA)</p> <p><input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend</p> <p><input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht</p>
2. Charakterisierung und Vorkommen		
<p>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Der tagaktive Trauerschnäpper besiedelt Laub-, Misch- und Nadelwaldbestände mit alten Bäumen und einer ausreichenden Zahl an Höhlen. Ist ein größeres Nistplatzangebot vorhanden, kommt die Art auch in jüngeren Laub- und Mischbeständen, in reinen Kiefern- und Fichtenwäldern sowie in Parkanlagen, Friedhöfen, Streuobstgebieten und ortschaftsnahen Gärten vor. Bei der Wahl des Brutplatzes werden künstliche Nistkästen den natürlichen Höhlen vorgezogen. Als Nahrungsgrundlage dienen insbesondere fliegende Insekten sowie Raupen, Heuschrecken und Käfer, welche mittels kurzer Jagdflüge von einer Ansitzwarte aus und durch Ablesen von Zweigen erbeutet werden (BAUER et al. 2005b, SÜDBECK et al. 2005).</p>		

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Anwesenheit												
Durchzug												
Brutzeit												
postjuv. Mauser												
Teil- / Vollmauser												
Vollmauser												

Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Trauerschnäppers (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Gefährdung der Art durch Verlust von höhlenreichen Altholzbeständen und Obstgärten, Verarmung der Insektenfauna infolge intensiver Waldpflege und Durchforstung, starken Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie Verbauung (BAUER et al. 2005b).

Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 20 m.

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 200 m.

2.2 Verbreitung

Der Trauerschnäpper kommt als Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkten in laubwald- und siedlungsreichen Gebieten vor. Der Bestand wird auf 15.000-30.000 Brutpaare in Sachsen geschätzt, womit es die häufigste Schnäpperart ist (STEFFENS et al. 2013).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Der Trauerschnäpper wurde als Brutvogel im Pahnauer Wald (WEBER 2018, MAURITIANUM 2016) und in Deutschen Holz nachgewiesen (MAURITIANUM 2016).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Aktuelle Brutnachweise der Art liegen nicht im Baufeld. Durch die geplante Trasse werden auch keine großen zusammenhängenden Gehölzbestände neu zerschnitten. Im Zuge des Neubaus der B 7 gehen jedoch Gehölze am Waldrand sowie einzelne Gehölze verloren, für die eine potenzielle Habitateignung des Baumhöhlenbrüters besteht. Während der Rodungsarbeiten besteht daher die Gefahr, dass Nestlinge verletzt oder getötet bzw. Eier beschädigt werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Der Trauerschnäpper gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Durch die Trassierung im Bereich geeigneter Fortpflanzungsstätten sind vereinzelte Flugbewegungen auch über die geplante Trasse hinweg möglich und somit können Tötungen nicht ausgeschlossen werden. Dabei handelt es sich jedoch um unvorhersehbare Tierkollisionen. Unabwendbare Kollisionen von Einzelindividuen im Verkehr sind bei einer Trassierung im Umfeld von Lebensraumstrukturen grundsätzlich nicht auszuschließen, gehören jedoch zu den sozialadäquaten Risiken einer Art und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

- ☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

- ☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Nachgewiesene Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden nicht in Anspruch genommen. Ein Verlust von höhlen- und spaltenreichen Bäumen im Bereich der betroffenen Gehölzbestände an Waldrandbereichen des Pannaer Walds kann nicht ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben kann es daher zum Verlust geeigneter Fortpflanzungsstätten des Trauerschnäppers kommen.

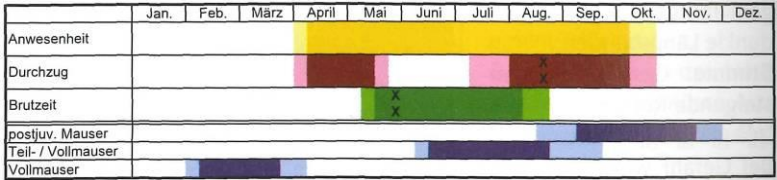
Der Höhlenbrüter verfügt zwar über keine ausgesprochene Bruthöhlentreue, jedoch ist der Nistplatz häufig ein limitierender Faktor für die Brutdichte. Daher kommt den Bruthöhlen eine besondere Bedeutung zu. Dies beruht auf der Annahme, dass die Art (wenn auch nicht dieselben Individuen) in der Regel die Baumhöhlen wieder benutzt und weniger flexibel in der Niststättenwahl ist als so genannte Freibrüter. Mögliche Beschädigungen oder Zerstörungen von natürlichen Bruthöhlen im Bereich der Trasse stellen daher eine bewertungsrelevante Beeinträchtigung dar.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Vorortbegehung vor Baufeldfreimachung (Kontrolle der zu fällenden Gehölze hinsichtlich Nester und Höhlen der Avifauna)
- Ggf. Schaffung von geeigneten Ersatzniststätten vor Rodung von Höhlenbäumen außerhalb des Wirkraums der Trasse. Vor Beginn der Bautätigkeiten sind bei Verlust von natürlichen Bruthöhlen zusätzliche Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter bereit zu stellen.

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Für den Trauerschnäpper kann ein Verlust/Teilverlust von Gehölzstrukturen mit Brutstättenfunktion nicht ausgeschlossen werden. Durch die Bauzeitenregelung wird jedoch sichergestellt, dass keine aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten verloren gehen. Zudem ist das Baufeld vor Beginn der Bauarbeiten auf Höhlenbäume bzw. potenziellen Höhlenbäume (Brusthöhendurchmesser über 40 cm) zu kontrollieren. Beim Vorhandensein von Höhlenbäumen bzw. potenziellen Höhlenbäumen im Baufeld, sind pro Höhlenbaum 3 künstliche Nisthilfen bzw. pro potenziellen Höhlenbaum 2 Nisthilfen außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens anzubringen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten kann somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten werden.	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Bei der Beurteilung der temporären Störwirkungen durch die Bauarbeiten werden die artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen. Der Trauerschnäpper weist eine Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010) von 20 m auf. Das Brutrevier des Trauerschnäppers liegt in einer Entfernung von 150 m zum Baufeld. Beeinträchtigungen der Art durch die Bautätigkeiten können somit ausgeschlossen werden. Die Brut- und Nahrungsfunktion im Raum bleibt für die Art aufrechterhalten. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Der Trauerschnäpper weist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störeinflüssen auf. Die Art gehört der Brutvogelgruppe 4 mit einer Effektdistanz von 200 m. Bei der prognostizierten Verkehrsmenge von bis zu 10.000 Kfz/24h ist bis 100 m ab Fahrbahnrand mit einer Habitatminderung von 20 % zu rechnen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Brutnachweise der Art liegen außerhalb der Wirkreichweite von 100 m. Erhebliche Störungen der Art, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nachsichziehen, können somit ausgeschlossen werden.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Wendehals: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 2) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Der Wendehals bevorzugt aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder in Nachbarschaft zu offenen Flächen für die Nahrungssuche (Felder, Wiesen, Lichtungen, Kahlschläge, Heiden) sowie locker mit Bäumen bestandene Landschaften wie Streuobstwiesen, Dorfränder, Feldgehölze, Parks und Gärten. Die Art ist tagaktiv und gilt als Höhlenbrüter mit Nestanlage in Baumhöhlen, zumeist Spechthöhlen.</p> <p>Die Hauptbrutzeit reicht von Ende April bis August (BAUER et al. 2005a). Die Art besitzt eine hohe Ortstreue bis zu einer hohen Neststreue (BMVBS 2009). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 10 bis 30 ha (FLADE 1994).</p> <p>Als Nahrungsgrundlage dienen Insekten, insbesondere Ameisen, welche vom Boden aufgenommen werden (BAUER et al. 2005a, SÜDBECK et al. 2005).</p>		
		
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Wendehalses (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch Verlust und Rückgang der Ameisen als Folge von Überdüngung und Ausräumung der Landschaft. Bedeutendste Faktoren sind hierbei der Verlust wichtiger Randstrukturen und Pufferzonen, zu häufige Wiesenmahd, Grünlandumbruch, Pestizideinsatz sowie intensivere Nutzung von Streuobstwiesen. Zudem führt die Umwandlung von Laub- in Nadelwälder mit kurzen Umtriebszeiten zur Lebensraumzerstörung. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 50 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 100 m.</p>		

Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)
2.2 Verbreitung <p>Der Wendehals ist in Sachsen nur noch sehr lückig als Brutvogel verbreitet und kommt schwerpunktmäßig in der Gehrishcheide und dem Lausitzer Heideland, in Bergbaufolgelandschaften im Südraum Leipzig und nördlich Delitzsch sowie in trocken-warmen Elbtalrandlagen vor. Darüber hinaus kommt die Art auch in ebenfalls klimatisch begünstigten Lagen der Östlichen Oberlausitz, des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes sowie des Vogtlandes vor. Neuansiedlungen wurden in Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges bis auf eine Höhe von 1.100 m ü. NN nachgewiesen. In Sachsen wird der Brutpaarbestand der Art auf 350-500 BP geschätzt (STEFFENS et al. 2013).</p>
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Im Jahr 2016 konnte der Wendehals nur im thüringischen Teil des Untersuchungsgebiets im Bereich der Windischleubaer Teiche nachgewiesen werden. Im Juli 2018 konnte ein rastender Durchzügler in der Whyraue nachgewiesen werden (WEBER 2018).</p> <p>Altnachweise: Im Jahr 2010 konnten je ein Brutpaar in einem Obstgarten nordwestlich von Eschefeld sowie ein Brutpaar in einer Streuobstwiese in der Whyraue nördlich von Benndorf nachgewiesen werden (KIPPING 2010). Brutverdacht bestand im Jahr 2005 südlich des Ziegelteichs (UNB LLL 2010).</p>
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
Schädigungstatbestände <p>Folgende Schädigungen sind zu erwarten:</p>
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Zwei Altnachweise des Wendehalses liegen in einer Entfernung von 200 m zum Vorhaben. Innerhalb des Baufeldes befinden sich nur wenige Althölzer, die potenziell zur Anlage von Nisthöhlen geeignet sind. Eine zukünftige Brutansiedlung innerhalb des geplanten Baufelds kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. In diesem Fall sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die Art gilt nicht als besonders kollisionsgefährdet. Zudem werden auch keine Habitate des Wendehalses direkt zerschnitten. Transferflüge über die Trasse hinweg sind aufgrund des wesentlich größeren Raumbedarfs zur Nahrungssuche möglich, lassen sich jedoch nur im Bereich der Whyraue lokalisieren. Da die Gehölze entlang der Wyhra Teile des potenziellen Nahrungshabitats des Wendehalses darstellen, sind hier regelmäßige Flugbewegungen entlang der Wyhra zu erwarten. Es erfolgt hier eine Zerschneidung seiner Lebensräume zwischen Brutstätte und Nahrungsgebiet. Somit kann eine signifikant erhöhte Kollisionsgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Für die in Sachsen gefährdete Art ist ein Rückgang des Fortpflanzungserfolgs bzw. eine Abnahme der lokalen Population im Untersuchungsraum möglich. Daher sind Maßnahmen zur Vermeidung der Kollisionsgefährdung zu ergreifen.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung <ul style="list-style-type: none"> Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)) <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein (Kollisionsschutz auf der Wyhrabrücke)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich regelmäßig zu erwartender Überflüge über die geplante Trasse im Bereich der Wyhraue durch den Wendehals senkt ein Kollisionsschutz auf dem Brückenbauwerk über die Wyhra das Kollisionsrisiko. Eine mögliche Kollision einzelner Individuen abseits der regelmäßigen Flugrouten ist nicht vermeidbar und gehört zum allgemeinen Lebensrisiko der Art und daher nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu werten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Die z.T. in mehreren Jahren nachgewiesenen Brutstätten liegen außerhalb des Baufelds der geplanten Trasse. Es werden daher keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Anspruch genommen. Vereinzelte potenzielle Brutstätten (Althölzer) liegen jedoch innerhalb des Baufelds, so dass die Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Waldrandbereich am Galgenberg (Flächengröße von ca. 1.000 m²) sowie in der Wyhraue nicht ausgeschlossen werden kann.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten des Wendehalses außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Zudem werden keine obligaten Niststandorte der Art durch das Vorhaben beansprucht. Der Wendehals ist in der Lage innerhalb seiner Reviere neue Brutbäume zu erschließen. Innerhalb der 10 bis 30 ha großen Reviere stehen ausreichend potenziell geeignete Althölzer für die Anlage von Bruthöhlen zur Verfügung. Eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation der betroffenen Art auf lokaler Ebene ist daher infolge der Beanspruchung von potenziell geeigneten Brutstrukturen nicht abzuleiten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

Wendehals (*Jynx torquilla*)

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Die Fluchtdistanz des Wendehalses liegt bei 50 m (GASSNER et al. 2010). Es ist davon auszugehen, dass der Wendehals während der begrenzten Bauzeit den Baustellenbereich einschließlich angrenzender Bereiche meidet.

Die Altnachweise liegen in einem Abstand von 200 m zum Vorhaben und damit außerhalb der Wirkreichweite der baubedingten Störreize. Betroffenheiten sind somit nur innerhalb der Nahrungshabitate der Art zu erwarten. Da es sich im Wirkungsbereich der Baustelle nicht um essenzielle Nahrungsgebiete handelt, kann kein Verbotstatbestand abgeleitet werden.

Betriebsbedingte Störung: Der Wendehals gehört zu den Brutvögeln mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4) mit einer Effektdistanz von 100 m. Bei einer Verkehrsgrößenklasse bis 10.000 Kfz/24h ist in einem Korridor von 100 m mit einer Abnahme der Habitateignung von 20 % zu rechnen. Darüber hinaus sind keine Einschränkungen durch den Betrieb der Trasse zu erwarten (GARNIEL & MIERWALD 2010). Damit liegen die nachgewiesenen Bruthabitate außerhalb der Effektdistanz der Art. Erhebliche Störungen der Art, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nachsichziehen, können somit ausgeschlossen werden.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
----------	--

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

9.7.3 Greifvögel und Eulen

Sperber: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)																																																																																													
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																													
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																																											
2. Charakterisierung und Vorkommen																																																																																													
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Der Sperber bevorzugt busch- und gehölzreiche, Deckung bietende Landschaften mit ausreichendem Kleinvogelangebot. Die Art gilt als Baumbrüter und ist tagaktiv (SÜDBECK et al. 2005). Als Nistplatz dienen stammnahe Astgabeln oder starke horizontale Seitenäste von Bäumen vor allem in Nadelstangenhölzern. Die Art besitzt eine hohe Ortstreue (BMVBS 2009).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td colspan="12">[Gelber Balken]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Sperbers (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelber Balken]												Durchzug									[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	[Rosa Balken]		Brutzeit					[Grüner Balken]	[Grüner Balken]	[Grüner Balken]	[Grüner Balken]					postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit	[Gelber Balken]																																																																																												
Durchzug									[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	[Rosa Balken]																																																																																		
Brutzeit					[Grüner Balken]	[Grüner Balken]	[Grüner Balken]	[Grüner Balken]																																																																																					
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch direkte Verfolgung, Einsatz von Bioziden, Zerstörung der Altholzbestände und Fällung der Horstbäume, Störung am Horst sowie intensive Forst- und Landwirtschaft. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 150 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5.</p>																																																																																													
2.2 Verbreitung <p>Der <i>Sperber</i> ist in Sachsen ein weit verbreiteter Brutvogel. Den Vorkommensschwerpunkt bilden die reich strukturierten Wald-Offenland-Gebiete vor allem im Mittelgebirgsvorland sowie in unteren und mittleren, z.T. auch höheren Berglagen mit einem hohen Anteil an Fichtenforsten. Im Nordwesten und in der Lausitz kommt die Art in geringeren Dichten vor, zuweilen auch fehlend. Höchstgelegene Brutnachweise in den Kammagen bis 950 m ü. NN. In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.000 bis 1.400 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>																																																																																													
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Der Sperber wurde im Wald zwischen Wyhra und Panna als Nahrungsgast nachgewiesen (MAURITIANUM 2016).</p> <p>Altnachweise: Die Art nutzt die Eschefelder Teiche als Nahrungshabitat (KIPPING 2010). Auf den aufgelassenen Flächen am Galgenberg wurden zwei ziehende Sperber bei der Nahrungssuche erfasst (BIOPLAN 2007c).</p>																																																																																													
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG																																																																																													
Schädigungstatbestände <p>Folgende Schädigungen sind zu erwarten:</p>																																																																																													

Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Brutnachweise der hier behandelten Arten liegen nicht innerhalb des Baufelds. Geeignete Bruthabitate für den Sperber, der bevorzugt in Nadelstangenholz siedelt, liegen nicht innerhalb des Baufelds. Ein potenzielles Vorkommen von Nestern der Art innerhalb des Baufelds ist daher nicht gegeben.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Sperber jagt Kleinvögel im Flug, wobei er hohe Geschwindigkeiten entwickelt und dadurch mit Fahrzeugen kollidieren kann. Die Neubautrasse führt jedoch <u>nicht</u> unmittelbar an besetzten bzw. potenziellen Horststandorten vorbei. Unerfahrene Jungvögel gelangen daher nicht automatisch in den Trassenkorridor. Aufgrund der großen Aktionsradien der Greifvögel und ihrer Vorliebe für Jagdflüge entlang von Verkehrswegen gehören Verkehrsunfälle in der „Normallandschaft“ (ohne besondere Funktion für den Greif) zu einem unvermeidbaren betriebsbedingten Kollisionsrisiko. Solche Kollisionen sind weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar. Systematische Gefährdungen der Greife durch Tierkollision im Verkehr finden nicht statt. Unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken der Arten und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: <ul style="list-style-type: none"> - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein 	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Wie bei Punkt 3.1 beschrieben, liegen keine nachgewiesenen oder potenziellen Nistplätze im Bereich des geplanten Baufelds.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> entfällt	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p><i>Baubedingte Störung:</i> Sperber nutzen das Untersuchungsgebiet als Nahrungshabitat. Brutnachweise liegen nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens. Somit können Störungen durch Bautätigkeiten im Bereich traditionell genutzter Brutplätze ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Greife gehören zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Ausschlaggebend sind optische Reize, die nach aktuellen Erkenntnissen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 150 m zu einer 100 %igen Abnahme der Habitatsignung führen können. Eine Skalierung anhand der Verkehrsmengen ist bei Arten der Gruppe 5 mit großen Fluchtdistanzen nicht sinnvoll (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>Nachgewiesene Niststandorte sind nicht von betriebsbedingten Störreizen betroffen. Eine Reduzierung der lokalen Brutpaardichte bzw. Verdrängung einzelner Brutpaare aus ihren Revieren erfolgt nicht. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Arten bleiben vollständig gewahrt.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Turmfalke: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

1. Schutz und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

- ☐ Anhang IV FFH-RL
☒ Europäische Vogelart

Rote Liste Status

- ☒ RL Deutschland (Kat V)
(Rotmilan)
☐ RL Sachsen

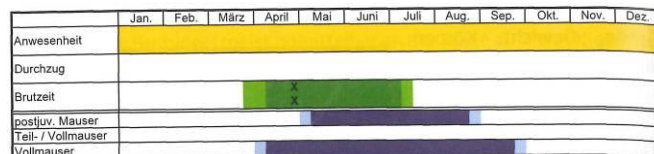
Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen

- ☒ FV günstig / hervorragend (Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Turmfalke)
☐ U 1 ungünstig / unzureichend
☐ U 2 ungünstig / schlecht

2. Charakterisierung und Vorkommen

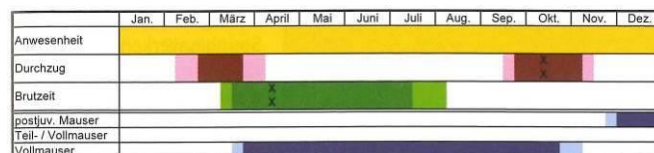
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Habicht: Die Art besiedelt Altholzbestände in Nadel-, Laub- oder Mischwäldern sowie deren Waldrandzonen. Zudem werden junge Moorbirkenwälder, Feldgehölze, kleine Waldstücke und locker bebaute Stadtbereiche besiedelt, sofern diese in nahrungsreichen Revieren liegen. Der Habicht gilt als Baumbrüter und tagaktive Art. Die Neststandorte befinden sich in der Krone oder auf starken Ästen hoher Waldbäume. Vor allem in dichten Wäldern sind Anflugschneisen zum Horst von großer Bedeutung. Der Habicht besitzt bis zu 8 Wechselhorste in einem Revier. Der Beginn des Nestbaus liegt oft schon im Spätwinter. Legebeginn der Art ab Ende März. Die Brut- und Jungenaufzuchtzeit dauert bis Juli. Die Art besitzt eine hohe Ortstreue bis teilweise auch eine hohe Nesttreue (BMVBS 2009). Der Beutefang des Habichts erfolgt durch Flugjagd, welche sich bis zu einer Nestentfernung von 8 km erstreckt. Insgesamt nutzt der Habicht während der Brutzeit einen Raum von 10-50 km² (FLADE 1994).



Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Habichts (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)

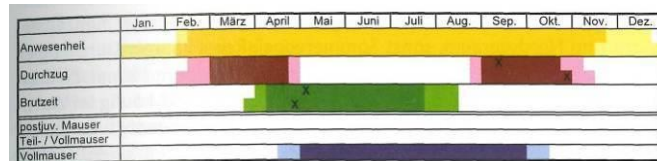
Mäusebussard: Die Art nutzt Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat) im Wechsel mit Offenlandflächen (Nahrungshabitat). Die Art gilt als Baumbrüter und ist tagaktiv, es wurden allerdings auch Bodenbruten nachgewiesen. Die Neststandorte befinden sich auf Nadel- oder Laubbäumen nicht weit vom Waldrand oder in Feldgehölzen. Brut- und Jungenaufzuchtzeit von März bis Anfang August (BAUER et al. 2005a). Die Art besitzt eine hohe Ortstreue (BMVBS 2009). Der Beutefang des Mäusebussards erfolgt durch Flugjagd über offenen Flächen in der weiteren Umgebung der Nester. Während der Fortpflanzungsperiode erstrecken sich die Jagdflüge eines Brutpaares bis etwa 1,5 km, gebietsweise auch weiter auf die offene Feldmark hinaus (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).



Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Baumfalken (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)

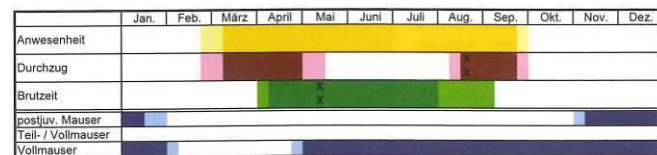
Rotmilan: Art besiedelt vielfältig strukturierte Landschaften mit einem Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen. Die Art gilt als Baumbrüter und ist tagaktiv. Die Neststandorte befinden sich unweit vom Waldrand lichter Altholzbestände, am Stamm oder auf starken Seitenästen hoher Bäume, zuweilen auch in Feldgehölzen, Baumreihen und Allees. Legebeginn ab Anfang April. Jungenaufzucht bis Anfang August. (BAUER et al. 2005a) Die Art besitzt eine hohe Ortstreue bis teilweise auch eine hohe Nesttreue (BMVBS 2009). Das Nestrevier des Rotmilans ist relativ klein, jedoch nutzt die Art zur Nahrungssuche einen Raum von > 4 km² (FLADE 1994). Der Nahrungserwerb erfolgt im langsamen, niedrigen Suchflug über offenem Gelände.

Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)



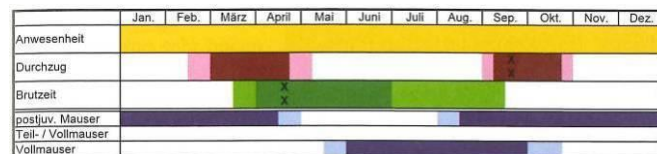
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Rotmilans (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)

Schwarzmilan: Die Art ist etwas enger an Wälder gebunden als der Rotmilan. Er brütet in Waldgebieten, an Waldrändern, Waldresten und Flurgehölzen oft in der Nähe von Gewässern. Oft brütet er in der Nähe von Rotmilanen. Die Art gilt als Baumbrüter und ist tagaktiv. Als Nistplatz dienen Bäume am Waldrand mit freiem Anflug sowie Feldgehölze und Baumreihen an Gewässerfern. Brut- und Jungenaufzuchszeit von April bis Juli (BAUER et al. 2005a). Die Art besitzt eine durchschnittliche bis hohe Ortstreue (BMVBS 2009). Das Nestrevier des Schwarzmilans ist sehr klein, der Aktionsraum eines Brutpaares beträgt durchschnittlich 5 - 10 km² (FLADE 1994). Der Nahrungserwerb erfolgt vorzugsweise im langsamen und niedrigen Suchflug über Wasser oder offenem Gelände.



Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Schwarzmilans (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)

Turmfalke: Die Art bevorzugt halboffene Landschaften mit reichem Angebot von Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen sowie im Randbereich angrenzender Wälder. Zudem besiedelt er hohe Gebäude im Siedlungsbereich. Die Art ist tag- und dämmerungsaktiv und gilt als Gebäude-, Baum- und Felsenbrüter, nutzt jedoch auch Halbhöhlen und Nistkästen (SÜDBECK et al. 2005). Legebeginn ab März (BAUER et al. 2005a). Die Art besitzt eine hohe Nistplatztreue (BMVBS 2009). Die Jagd erfolgt mittels Spähflug oder von einer Sitzwarte aus, wobei hauptsächlich Kleinsäuger (Nagetiere) und Insekten Nahrungsbestandteil sind. Turmfalken verteidigen stark das Nestterritorium und auch die Nahrungsreviere, außerhalb der Brutzeit sind sie meistens Einzelgänger (BAUER et al. 2005a).



Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Turmfalken (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Habicht: Gefährdung der Art durch direkte Verfolgung, Einsatz von Bioziden, Intensivierung der Landwirtschaft mit Folgen für das Nahrungsangebot, Kahlhieb von Altholzbeständen und Fällung von Horstbäumen, Verbauung und Zersiedelung. Zudem verunfallt der Habicht häufig an Freileitungen und Straßen. (BAUER et al. 2005a)

Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 200 m.

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5.

Mäusebussard: Gefährdung der Art durch Abschuss und Verfolgung sowie lokalen Einflüssen von Bioziden. Zudem verunfallt der Mäusebussard häufig an Strommasten, Freileitungen, Straßen und Bahntrassen. (BAUER et al. 2005a)

Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 100 m

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5.

Rotmilan: Gefährdung der Art durch Verlust von Lebensraum und Brutplätzen infolge Landschaftsverbauung, agrarischer Neuordnung und Vernichtung von Auenlandschaften und Altholzbeständen. Die intensive Landnutzung in einer ausgeräumten Landschaft führt zudem zu einem Rückgang des Nahrungsangebotes. Freizeitnutzung und

Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Holzeinschlag in Nestnähe haben Störungen an Brutplätzen zur Folge. Die Art wird häufig Opfer von illegaler Bejagung und Verfolgung. (BAUER et al. 2005a)

Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 300 m.

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5

Schwarzmilan: Gefährdung der Art durch Lebensraumverlust infolge von Entwässerung oder Zerstörung natürlicher Auenlandschaften, Umwandlung von Grün- in Ackerland sowie Laub- in Nadelwälder und Intensivierung der Landnutzung. Des Weiteren weist der Schwarzmilan Empfindlichkeiten gegenüber direkter Verfolgung, Störungen an Brutplätzen sowie Belastung der Nahrung und Gewässer mit Umweltchemikalien auf. Als Baumbrüter wird er zudem häufig Opfer von Fällungen. (BAUER et al. 2005a)

Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 300 m.

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5

Turmfalke: Gefährdung der Art durch Intensivierung und Technisierung der Landwirtschaft (Einsatz von Bioziden) und Rückgang des Beutetierangebotes infolge des Umbruchs von Dauergrünland in Ackerflächen, Bodenverdichtung und Kahlfraß. Der Eingriff in Altholzbestände, Feldgehölze und -hecken sowie das Fällen von Horstbäumen zur Brutzeit haben den Verlust von Nistplätzen zur Folge. Zudem wird der Turmfalke häufig Opfer des Straßenverkehrs. (BAUER et al. 2005a)

Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 100 m.

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5

2.2 Verbreitung

Der Habicht ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Sachsen und besiedelt alle Naturräume bis zu einer Höhengrenze von 1.000 m ü. NN. In weiträumigen Agrarlandschaften Nordwestsachsens sind regional geringere Dichten vorhanden, stellenweise auch fehlend (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 350 - 800 BP auf (STEFFENS et al. 2013).

Der Mäusebussard ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Sachsen und kommt in allen Naturräumen vor mit Schwerpunkt im Hügelland und in den unteren Berglagen. Geringere Dichten in Heidewald- und Bergbaugeländen, in Gebieten mit hoher Dichte von Ortschaften, in gehölzarmen Agrarsteppen sowie in waldreichen Hoch- und Kammlagen der Mittelgebirge. (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 5.000 bis 9.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).

Der Rotmilan ist ein Brutvogel des Flach- und Hügellandes. Bis auf waldreiche Lagen im oberen Bergland sowie in der Sächsischen Schweiz ist die Art nahezu im gesamten Gebiet Brutvogel, Schwerpunkte in den Fluss-, Teich- und Gefildlandschaften, insbesondere Nordwestsachsens. Die höchstgelegenen Brutnachweise lagen um 700-800 m Höhe ü. NN (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.000 bis 1.400 BP auf (STEFFENS et al. 2013).

Der Schwarzmilan ist im Tief- und Hügelland verbreiteter Brutvogel mit deutlicher Abnahme ab 200 m ü. NN und nur noch wenigen Brutvorkommen > 300 m ü. NN. Hauptvorkommen in den gewässerreichen Teilen Nordwestsachsens, insbesondere der Elbe- und Muldeaue, sowie im Elbe-Röder-Gebiet und im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 600 bis 800 BP auf (STEFFENS et al. 2013).

In Sachsen ist der Turmfalke ein weit verbreiteter Brutvogel und besiedelt vor allem urbane Ballungsräume und andere Gebiete mit hoher Dichte der Ortschaften bis 900 m ü. NN. Jagende Turmfalken können auch bis oberhalb von 1.000 m ü. NN auftreten (STEFFENS et al. 2013). Er weist einen geschätzten Bestand von 2.500 bis 4.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Der Habicht wurde aktuell nicht nachgewiesen. (MAURITIANUM 2016)

Altnachweise: Er nutzt die Waldgebiete innerhalb des Untersuchungsgebiets als Nahrungsgebiet. Ein Brutnach-

Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

weis erfolgte im Waldgebiet am Galgenberg (BIOPLAN 2007c). Nach HÖSER et al. (1999) besiedeln ca. 2 BP im nordöstlichen Pahnauer Waldgebiet.

Mäusebussard: Im Jahr 2018 wurden 6 brütende Paare des Mäusebussards erfasst, vier davon am Waldrand des Pahnauer Waldes bzw. des Deutschen Holzes sowie je 1 Horst im Gehölz am Oberscharbach sowie im Gehölz bei Bubendorf (WEBER 2018). Im Jahr 2016 wurden 2 Brutpaare erfasst: im Wald Wyhra bis Pahnau sowie in einer Gehölzgruppe westlich der Wyhra. Zudem wurden jagende Mäusebussarde in der Feldflur westlich Eschefeld beobachtet. (MAURITIANUM 2016)

Altnachweise: 2007 wurde je ein Brutpaar der Art im nordöstlichen Pahnauer Wald sowie in der Wyhraue westlich von Benndorf nachgewiesen (BIOPLAN 2007c). Im Jahr 2010 gelangen 2 Brutnachweise in Feldgehölzen der Wyhraue nordwestlich von Benndorf sowie ein Brutnachweis im Pahnauer Wald (KIPPING 2010).

Rotmilan: Im Jahr 2016 wurde ein Rotmilanhorst im Pahnauer Wald nordwestlich von Eschefeld nachgewiesen (WEBER 2018). Ein Rotmilanhorst wurde im Pahnauer Wald nördlich des Pöllnitzweges nachgewiesen. Außerdem konnten jagende Rotmilane in der Feldflur westlich Eschefeld beobachtet werden. (MAURITIANUM 2016)

Altnachweise: Brutplätze der Art wurden im Pahnauer Wald südlich des Pöllnitzwegs sowie westlich von Eschefeld nachgewiesen (KIPPING 2010). Letzterer konnte bereits 2007 erfasst werden. Das weitere Untersuchungsgebiet wird als Nahrungshabitat genutzt. Nachweise nahrungssuchender Rotmilane liegen aus der Wyhraue westlich von Benndorf vor. (BIOPLAN 2007c) Darüber hinaus nutzt der Rotmilan das Untersuchungsgebiet als Durchzugs- und Rastgebiet, darunter das Pahnauer Waldgebiet, die Wiesensenke westlich von Eschefeld, die Teichfelder nördlich von Eschefeld, die aufgelassenen Flächen am Galgenberg sowie die Ellenfelder westlich von Benndorf (BIOPLAN 2007c).

Schwarzmilan: 2016 und 2018 wurde die Art nicht nachgewiesen. (MAURITIANUM 2016, WEBER 2018)

Altnachweise: 1 Paar brütete am westlichen Waldrand des Deutschen Holzes nahe des Seebischteichs (Nachweise im Rahmen der Sonderuntersuchungen von 2007 und 2010). Darüber hinaus wurde 1 BP im Wald südlich des Pöllnitzwegs erfasst. Nachweise nahrungssuchender Schwarzmilane liegen aus der Wyhraue westlich von Benndorf vor. Zudem nutzt der Schwarzmilan das Untersuchungsgebiet als Durchzugs- und Rastgebiet, insbesondere den Pahnauer Wald nordwestlich von Eschefeld sowie die Teichfelder nördlich von Eschefeld. (BIOPLAN 2007c, KIPPING 2010)

Turmfalke: Der Turmfalke wurde jagend in der Feldflur westlich Eschefeld, am Galgenberg sowie bei Benndorf erfasst (MAURITIANUM 2016).

Altnachweise: Die Art brütet an der Stallanlage bei Benndorf. Die Offenlandflächen sowie die Wyhraue westlich von Benndorf werden als Nahrungshabitat genutzt (BIOPLAN 2007c). Aus dem Jahr 2005 stammt ein Brutnachweis aus der Ortslage Eschefeld (UNB LLL 2010).

Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

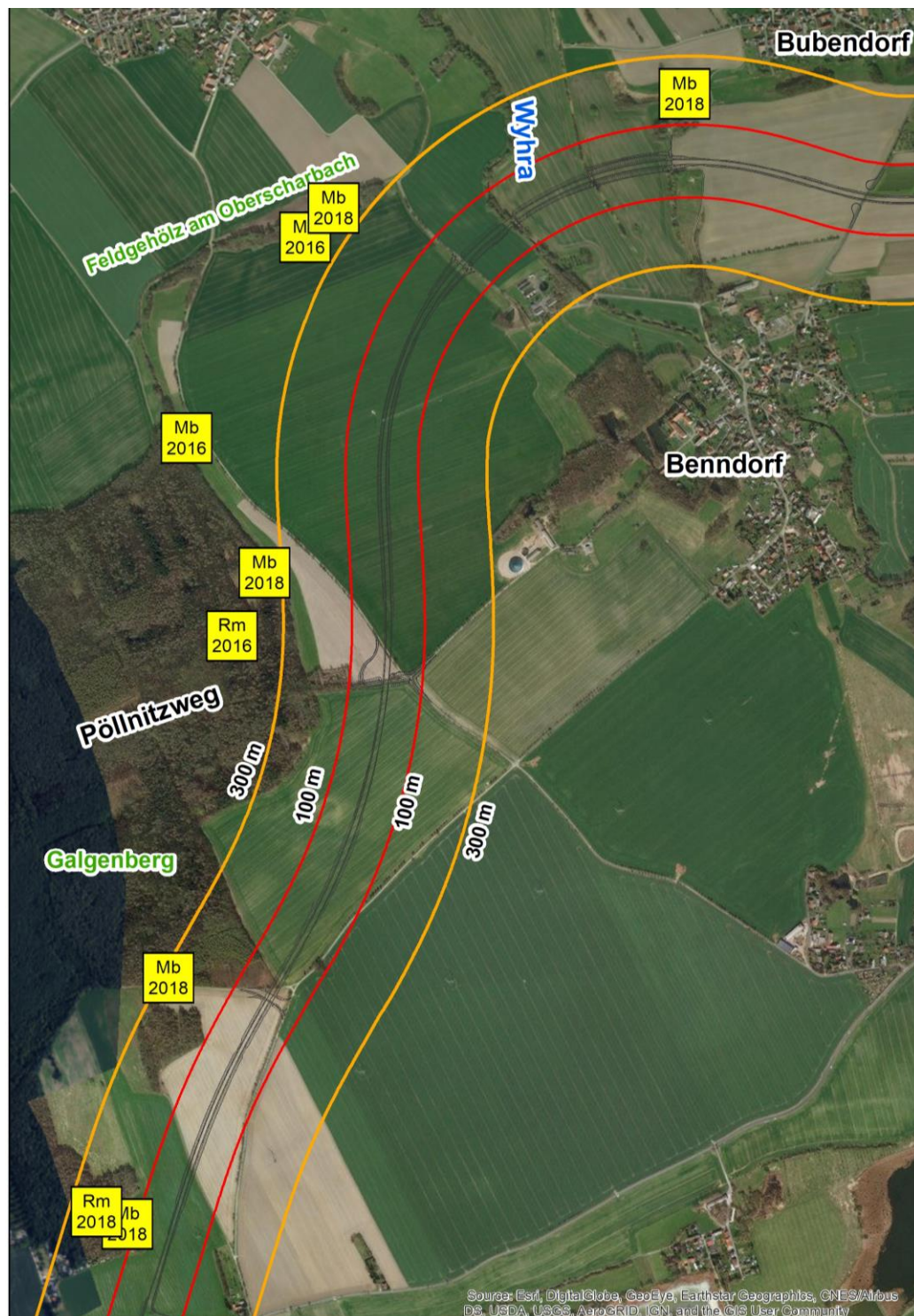


Abbildung 16: Greifvogelnachweise bei Escheffeld

Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Nachgewiesene Nistplätze der Arten liegen nicht im Bereich des Baufeldes. Potenziell geeignete Bruthabitatstrukturen befinden sich jedoch am Waldrand am Galgenberg, in den Gehölzen entlang der Wyhra sowie im Feldgehölz nördlich von Benndorf innerhalb des Baufeldes. Hier ist eine Brutansiedlung vor Baubeginn potenziell möglich. Somit können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung nicht für alle Arten vollständig ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Greifvögel gelten aufgrund ihres Nahrungsspektrums und Flugverhaltens als besonders kollisionsgefährdet (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010, KLAMMER 2000). Die Offenlandflächen im Untersuchungsraum eignen sich als Jagdhabitats der Greifvogelarten. Für aasfressende Greifvogelarten stellt der Straßenseitenraum generell einen attraktiven Nahrungsraum dar. Dabei erhöht sich die Attraktivität als Nahrungsraum, je größer sich die Verarmung an Bodenfauna in der umliegenden Agrarlandschaft darstellt (STEIF 1996). Betriebsbedingte Kollisionen der Greifvögel können daher grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Besonders die unerfahrenen Jungvögel sind einem erhöhten Kollisionsrisiko im Bereich von Jagdhabitatsflächen im nahen Horstbereich ausgesetzt. Die 2016 nachgewiesenen Horste von Rotmilan und Mäusebussard liegen über 400 m von Vorhaben entfernt, im bzw. am Waldrand des Pahnauer Walds sowie im Gehölzbestand am Oberscharbach, so dass eine unmittelbare Gefährdung von Jungtieren auszuschließen ist.

Aufgrund des großen Aktionsradius der Greife und ihrer Vorliebe für Jagdflüge entlang von Verkehrswegen gehören Verkehrsunfälle in der „Normallandschaft“ (ohne besondere Funktion für die Greife) zu einem unvermeidbaren betriebsbedingten Kollisionsrisiko. Solche Kollisionen sind jedoch weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar. Systematische Gefährdungen der Art durch Tierkollision im Verkehr finden nicht statt. Unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken der Arten und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Wie bei Punkt 3.1 beschrieben, liegen keine nachgewiesenen Nistplätze im Bereich des geplanten Baufelds. Potenzielle Brutansiedlungen insbesondere am Waldrand am Galgenberg können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. In diesem Fall ist ein Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten durch die Baufeldfreimachung möglich.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung von potenziellen Fortpflanzungsstätten außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Zudem werden keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Die Greife sind in der Lage, neue Horste anzulegen. Eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation der betroffenen Arten auf lokaler Ebene ist daher infolge der geringen Beanspruchung von potenziell geeigneten Brutstrukturen nicht abzuleiten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und betriebsbedingte Störung: Die Greife gehören zu den Brutvögeln ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Ausschlaggebend sind optische Reize, die nach aktuellen Erkenntnissen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 100-300 m zu einer 100 %igen Abnahme der Habitatsignung führen können. Eine Skalierung anhand der Verkehrsmengen ist bei Arten der Gruppe 5 mit großen Fluchtdistanzen nicht sinnvoll (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Die 2016 und 2018 nachgewiesenen Horststandorte des Mäusebussards liegen alle außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen. Der Altnachweis des Turmfalken in der Ortschaft Eschefeld aus dem Jahr 2005 liegt über 500 m von der geplanten Trasse entfernt.

Der Rotmilan hat innerhalb seines Reviers seinen Horst vom Waldgebiet am Pöllnitzweg (Nachweis MAURITIANUM 2016) in Richtung Süden in den Pahnauer Wald auf Höhe Eschefeld verlagert (WEBER 2018). Mit einem Abstand von 220 m liegt dieser Horst nun innerhalb der Fluchtdistanz der Art von 300 m.

Störungen durch Bautätigkeiten sowie durch verkehrsbedingte Störreize im Bereich eines Brutplatzes des Rotmilans am Waldrand des Pahnauer Walds westlich von Eschefeld (Entfernung des Horsts ca. 220 m zur geplanten Trasse) sind daher möglich. Zwar liegt der Horst im Waldinneren (Abstand zum Waldrand knapp 100 m) und ist somit vor visuellen Störwirkungen geschützt, da der Brutplatz jedoch noch innerhalb der Effektdistanz von 300 m liegt, kann eine Aufgabe des Brutplatzes durch den Rotmilan nicht vollständig ausgeschlossen werden. Rotmilane legen jedoch häufig Ausweichhorste an, die im Wechsel über viele Jahre genutzt werden. Auch bauen sie neue Nester. Bei einer möglichen Aufgabe des Horstes westlich von Eschefeld ist ein Ausweichen auf Wald(rand)bereiche außerhalb der Wirkzone möglich. Rotmilane haben sehr große Aktionsradien. Das verteidigte Nestrevier des Rotmilans ist dabei sehr klein. So können bei geeigneten Bedingungen (Verfügbarkeit von Nahrung und Vorhandensein geeigneter Horstbäume) die Nestabstände zwischen zwei besetzten Rotmilanhorsten nur 100 m betragen (GLUTZ V. BLOTZHEIM 2001). Da im Bereich des Pahnauer Walds ausreichend potenzielle Horstbäume zur Verfügung stehen, ist ein Ausweichen der Art aus dem Wirkraum der Trasse möglich. Auch für die weiteren potenziell im Wirkraum der Trasse siedelnden Greifvögel ist eine Verlagerung ihrer Neststandorte aufgrund des Vorhandenseins ausreichend potenziell geeigneter Niststrukturen innerhalb der Kernhabitate der Greifvogelarten gegeben. Eine Reduzierung der lokalen Brutpaardichte bzw. eine Verdrängung einzelner Brutpaare aus ihren Revieren erfolgt nicht. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Arten bleiben vollständig gewahrt.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

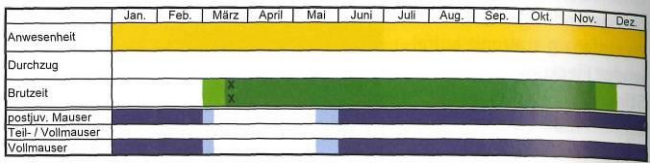
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
----------	--

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

Schleiereule: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 2)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Die Schleiereule besiedelt offene Grünland- und Ackergebiete mit eingestreuten Baumgruppen, Einzelbäumen, Hecken, Feldgehölzen und Gewässern. Die Art gilt als Halbhöhlenbrüter und ist dämmerungs- und nachtaktativ (SÜDBECK et al. 2005). Folglich stellen ungestörte Tagesruheplätze ein wichtiges Requisit des Aktionsraumes dar. Als Nistplatz dienen geräumige, dunkle, störungsarme Nischen mit freiem Anflug, insbesondere in Kirchtürmen, Scheunen, Dachböden und Ruinen. Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Ende Februar bis z. T. November. Zweit- und Drittbruten sowie Brutbeginn in Abhängigkeit der Nahrungsverfügbarkeit (Mäusepopulation) (BAUER et al. 2005a).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit der Schleiereule (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p> <p>Die Art besitzt eine hohe Ortstreue bis zu einer hohen Nistplatztreue (BMVBS 2009). Für die Nahrungssuche nutzt die Schleiereule offenes Gelände am Siedlungsrand, entlang von Straßen und Wegen, Hecken, Gräben und Kleingewässern. Dabei erfolgt der Beutefang im Suchflug und mittels Ansitzjagd (BAUER et al. 2005a). Die Nestbesuche der Altvögel verteilen sich auf eine Abendphase zwischen Dunkelwerden und Mitternacht und eine Morgenphase zwischen 2 und 4 Uhr. Aktivitätsbeginn, -gipfel und -ende scheinen insbesondere von Witterung und Erreichbarkeit der Beute abhängig zu sein. In windigen und niederschlagsreichen Nächten mit Beeinträchtigung der akustischen Wahrnehmbarkeit der Beute reduzieren sich Nahrungserwerb und Fütterungen oft auf wenige Stunden. Die Schleiereule ist die nächtlichste unter den mitteleuropäischen Eulen und orientiert sich bei der Jagd in erster Linie akustisch (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch Verlust an Brutplätzen infolge Abbruch und Restauration von Kirchen, Gehöften und Scheunen. Die Intensivierung von Acker- und Grünlandflächen sowie die Beseitigung von Gräben, Hecken und Ackerrainen haben den Rückgang der Bestände und die Beeinträchtigung von Jagdgebieten zur Folge. Zunehmend sind Verluste im Straßenverkehr sowie an Trafohäuschen, Wasserbehältern und Luftschächten zu verzeichnen. (BAUER et al. 2005a) Unmittelbar nach dem Abwandern der Jungeulen aus dem elterlichen Revier (d.h. etwa im Alter von 3½ Monaten) erreicht die Jugendsterblichkeit einen ersten Höhepunkt, der auf Kollisionen bei der Jagdausübung infolge Unerfahrenheit zurückzuführen ist. Hoch sind außerdem die Winterverluste von Januar bis März (Nahrungsverknappung). Besonders gravierend sind länger anhaltende Schneedecken (Unerreichbarkeit der Beute) (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 20 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 2, Effektdistanz 300 m, kritischer Schallpegel 58 dB(A) tags in 10 m Höhe.</p>		

Schleiereule (*Tyto alba*)

2.2 Verbreitung

Die Schleiereule ist ein Brutvogel der Gefildezone mit Verbreitungsschwerpunkt in den mittelsächsischen Lössgebieten. In den Übergangsbereichen zur Heidelandschaft und zu den Mittelgebirgen lassen sich sporadische Vorkommen nachweisen. Die höchstgelegenen Brutorte befinden sich im Erzgebirge bis 650 m ü. NN (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen existiert ein geschätzter Bestand von 350 bis 450 BP (STEFFENS et al. 2013).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Die Art brütet im Kirchturm Benndorf (KIPPING 2010) in einer Entfernung von 530 m zum Vorhaben. Die umliegenden Offenlandflächen werden als Nahrungshabitate genutzt. Ein weiterer Brutnachweis stammt aus dem Jahr 2005 südlich der Eschefelder Teiche (UNB LLL 2010), die Entfernung beträgt über 2 km zum Vorhaben.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Der Brutplatz der Art im Kirchturm von Benndorf randlich der Wyhraue ist durch das Vorhaben nicht betroffen. Weitere potenzielle Niststrukturen für die Art liegen nicht innerhalb des Baufelds. Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern sind somit ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Gefährdung: Der Neubau der B 7 mit einer prognostizierten, durchschnittlichen Verkehrsbelastung von bis zu 10.000 Kfz/24h führt durch Teile der Nahrungshabitate der Schleiereule. Die Schleiereule jagt Mäuse auch entlang von Straßen. Zudem fliegt die Schleiereule in einem niedrigen Suchflug bei ihrer Jagd. Daher gehört sie zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten. Ein Bereich mit erhöhter Kollisionsgefährdung liegt im Bereich der Wyhraue, die einen Teil des Jagdhabitats der Art darstellt und durch die Verkehrsstrasse mittels Brückenbauwerk durchschnitten wird. Dabei liegt die Fahrbahn in Flughöhe der Art. Da die Neuzerschneidung im Umfeld der besetzten Brutstätte erfolgt, ist es auch möglich, dass unerfahrene Jungvögel in den Trassenkorridor gelangen. Zwar jagt die Schleiereule vor allem in der Nacht und in der Morgendämmerung, wo ein deutlicher Rückgang der Verkehrsdichte auf der B 7 zu verzeichnen ist, dennoch ist im Bereich der Wyhra von einem insgesamt erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☐ ja ☒ nein

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☒ ja ☐ nein (Kollisionsschutz auf der Wyhrabrücke mit einer Höhe von 4 m)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Im Bereich der Wyhraue verhindern Kollisionsschutzwände auf dem Brückenbauwerk eine Kollision mit dem fließenden Verkehr. Ein signifikant erhöhtes, über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehendes Tötungsrisiko ist damit nicht mehr gegeben.

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)
<u>Ergebnis</u>
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Die Brutstätte der Schleiereule, die überwiegend in Gebäuden brütet, wird durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Nur ausnahmsweise sind in Mitteleuropa Fels und Baumbruten fern von menschlichen Siedlungen bekannt. Die Inanspruchnahme von potenziellen Brutstätten ist daher ausgeschlossen. Als Tageseinstände dienen der Art in den frostfreien Monaten deckungsreiche Baumgruppen. Diese sind jedoch im Umfeld des Brutplatzes in ausreichender Zahl vorhanden. Ein Verlust einzelner Gehölze bzw. Gehölzgruppen im Zuge der Baufeldfreimachung, die potenziell mögliche Tageseinstände darstellen könnten, stellt keinen Verbotstatbestand dar, da die Ruhemöglichkeiten für die Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben sind. <u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt <u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> entfällt <u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein 3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Die Brutstätte der Schleiereule im Kirchturm von Benndorf liegt in einer Entfernung von über 500 m zum Baugeschehen an der geplanten B 7. Visuelle und akustische Störungen durch den Baustellenbetrieb im Bereich des Brutplatzes sind daher ausgeschlossen. Erhebliche Beeinträchtigungen, die eine Aufgabe des Nistplatzes oder eine Verminderung des Bruterfolgs nach sich ziehen könnten, sind daher nicht zu prognostizieren. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Die Schleiereule gehört zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit mit einer Effektdistanz von 300 m bzw. einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) _{tags} . Bei einer Verkehrsgrößenklasse bis 10.000 Kfz/24 h sind bis zu einem Abstand von 100 m beidseits des Fahrbahnrandes von einer Habitatminderung von 20 % auszugehen. (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Brutstätte liegt außerhalb der 100 m - Wirkzone in einem Abstand von über 500 m zur geplanten Straße. Betriebsbedingte Störungen, die erhebliche Auswirkungen auf den Reproduktionserfolg der Art hervorrufen, können daher ausgeschlossen werden. Der Störungsverbotstatbestand tritt nicht ein.

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt	
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Waldkauz: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
1. Schutz und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen
Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht	
2. Charakterisierung und Vorkommen	
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Waldkauz besiedelt lichte Laub- und Mischwälder mit altem höhlenreichem Baumbestand. Es werden jedoch auch Feld- und Hofgehölze sowie Parkanlagen, Gärten und Friedhöfe besiedelt. Die Art ist dämmerungs- und nachtaktiv und brütet überwiegend in Baumhöhlen, ferner auch in Höhlen in Gebäuden, Felshöhlen und Nistkästen (SÜDBECK et al. 2005). Brut- und Jungenaufzuchszeit von Februar / März bis Juni / Juli (BAUER et al. 2005a).</p>	
<p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Waldkauzes (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p> <p>Die Art besitzt eine hohe Ortstreue (BMVBS 2009). Optimal ausgestattete Territorien haben eine Größe von 25–30(50) ha. In reichstrukturierten Landschaften kommen die Käuze mit kleineren Territorien aus als im geschlossenen Wald. Alteingesessene Paare bleiben zeitlebens im Revier, dessen Grenzen oft mehrere Generationen überdauern. Verpaarte Weibchen überwintern im Revier. Jungvögel zeigen die Tendenz, sich möglichst nahe beim elterlichen Revier anzusiedeln. Geburtsortstreue ist mehrfach nachgewiesen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Als Wartenjäger bzw. Standvogel mit festem Territorial ist die Nahrung sehr vielseitig (Kleinsäuger, Vögel, Amphibien), mitunter auch Fische jagend und Nestplünderer (BAUER et al. 2005a).</p>	
<p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u></p> <p>Gefährdung der Art durch Lebensraumverlust und geringes Nahrungsangebot infolge Siedlungsverdichtung, Ausräumung der Landschaft und Intensivierung der Landwirtschaft (Einsatz von Bioziden und Düngemitteln). Der Abbruch bzw. die Restaurierung von Ruinen und die Abholzung von Höhlenbäumen haben die Zerstörung von Brutplätzen zur Folge. Zudem kollidieren Waldkäuse häufig mit Freileitungen oder werden Opfer des Bahn- und Straßenverkehrs. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 20 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 2, Effektdistanz 500 m, kritischer Schallpegel 58 dB(A) tags in 10 m Höhe.</p>	

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)
2.2 Verbreitung Der Waldkauz ist in Sachsen ein regelmäßiger Brutvogel mit Vorkommensschwerpunkt in Siedlungsbaltungen und in reich strukturierten, halboffenen Landschaften der Ebene bis in die mittleren Lagen des Gebirges. Die höchstgelegenen Brutplätze befinden sich bei 800-850 m ü. NN (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.800 bis 3.200 BP auf (STEFFENS et al. 2013).
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen Die Art wurde mit je 1 BP im Deutschen Holz und im Pahnauer Wald nachgewiesen (KIPPING 2010).
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Im Trassenkorridor wurden keine besetzten Bruthöhlen der Art nachgewiesen. Vereinzelt liegen jedoch Althölzer, die potenzielle Eignung als Brutplatz aufweisen, innerhalb des Baufelds der Trasse. Eine zukünftige Brutansiedlung der Art innerhalb des geplanten Baufelds nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. In diesem Fall sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die Art gehört aufgrund ihres Nahrungsspektrums und des Jagdverhaltens zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten. Die Offenlandflächen mit Ansitzwarten im Untersuchungsraum eignen sich als Jagdhabitate der Eulenart. Zudem stellt der Straßenseitenraum generell einen attraktiven Nahrungsraum dar. Die Attraktivität als Nahrungsraum erhöht sich, je größer sich die Verarmung an Bodenfauna in der umliegenden Landschaft darstellt (STEIOF 1996). Allerdings liegen die Hauptjagdzeiten in der Dämmerung bzw. den Nachtstunden, in denen die Verkehrsbelegung deutlich geringer ausfällt. Der Waldkauz weist einen großen Aktionsradius auf. Der Raumbedarf der Art beträgt zur Brutzeit etwa 20 bis 50 ha (FLADE 1994). Aufgrund des großen Aktionsradius des Waldkauzes und seiner Vorliebe für Jagdflüge entlang von Verkehrswegen gehören Verkehrsunfälle in der „Normallandschaft“ zu einem unvermeidbaren betriebsbedingten Kollisionsrisiko. Solche Kollisionen sind weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar. Systematische Gefährdungen durch Tierkollisionen im Verkehr finden nicht statt, da keine obligaten Brut- oder Nahrungshabitate der Art in Anspruch genommen werden und auch keine regelmäßigen Flüge in geringer Höhe über die Trasse hinweg zu erwarten sind. Unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken der Art und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)) <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Waldkauz (*Strix aluco*)

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Die nachgewiesenen Brutstätten liegen außerhalb des Baufelds der geplanten Trasse. Potenzielle Brutstätten liegen jedoch innerhalb des Baufelds, so dass die Inanspruchnahme einzelner, potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden kann.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)

Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten des Waldkauzes außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Zudem werden keine obligaten Niststandorte der Art durch das Vorhaben beansprucht. Die traditionell genutzten Höhlen des Waldkauzes liegen außerhalb des Baufelds. Zudem handelt es sich bei der Art hinsichtlich der Nistplatzwahl um eine stark anpassungsfähige Art, die ein großes Spektrum möglicher Höhlen, aber auch Halbhöhlen und ggf. Greifvogelnester besiedelt. Künstliche Nisthilfen sind daher für die Art i.d.R. nicht erforderlich. Eine Verschlechterung der Brutfunktion infolge der bau- und anlagebedingten Beanspruchung von potenziell geeigneten Brutstrukturen kann daher für den Waldkauz nicht abgeleitet werden.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

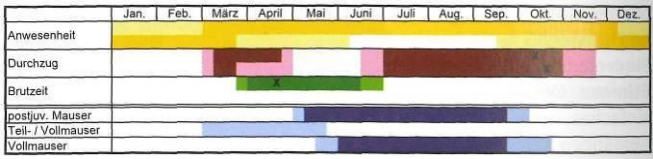
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p><i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen.</p> <p>Für die Fluchtdistanz der Art liegt bei 20 m (GASSNER et al 2010). Es ist davon auszugehen, dass der Waldkauz während der begrenzten Bauzeit den Baustellenbereich einschließlich angrenzender Bereiche meidet. Visuelle Störreize haben innerhalb des Waldgebiets eine geringere Reichweite als im Offenland. Da die genaue Lage des Brutplatzes nicht bekannt ist, kann dessen Aufgabe nicht ausgeschlossen werden. Die Territorien von Waldkäuzen reichen von 25 bis 30(50) ha. Die Verlegung des Brutplatzes innerhalb ihres Reviers ist aufgrund der vorhandenen Möglichkeiten und der geringen Ansprüche an den Nistplatz möglich. Eine Verringerung der Größe des lokalen Bestands durch Abwanderung des Waldkauzes oder eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs kann durch die zeitlich begrenzten Bautätigkeiten nicht abgeleitet werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Der Waldkauz gehört zu den Brutvögeln mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2). Innerhalb dieser Gruppe wirken neben den Lärmemissionen auch weitere Störeffekte der Straße, die ein gewisses Meidungsverhalten provozieren. Bei einer Verkehrsgrößenklasse bis 10.000 Kfz/24 h sind bis zu einem Abstand von 100 m beidseits des Fahrbahnrandes von einer Habitatminderung von 20 % auszugehen. (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Brutplätze des Waldkauzes im Pannaer Wald und im Deutschen Holz wurden im Rahmen der Sonderuntersuchungen nicht genau lokalisiert, so dass es aufgrund der möglichen Nähe des Brutplatzes vom Waldkauz zum Vorhaben zu einer Aufgabe des Brutplatzes kommen kann. Die Territorien von Waldkäuzen reichen von 25 bis 30(50) ha. Die Verlegung des Brutplatzes innerhalb ihres Reviers ist aufgrund der vorhandenen Möglichkeiten und der geringen Ansprüche an den Nistplatz möglich. Als Nahrungsraum stehen die innerhalb des Wirkraums liegenden Jagdgebiete weiterhin zur Verfügung. Zwar erfolgt die Wahrnehmung der Beute beim Waldkauz akustisch, Störungen bei der Jagd durch den Straßenverkehr konnten jedoch nicht festgestellt werden (GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Verringerung der Größe sowie des Fortpflanzungserfolgs der lokalen Population kann nicht prognostiziert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des lokalen Waldkauzbestands im Pannaer Waldgebiet (einschließlich Deutschem Holz) können daher ausgeschlossen werden.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Waldohreule: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Waldohreule (<i>Asio otus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Die Waldohreule bevorzugt Nistplätze in Feldgehölzen und an Waldrändern sowie in Baumgruppen, Hecken und Parklandschaften. Für die Jagd benötigt die Art offenes Gelände mit niedrigem Pflanzenbewuchs (Felder, Wiesen, Dauergrünland). Die Waldohreule ist dämmerungs- und nachtaktiv und brütet überwiegend in Bäumen. Als Nistplatz werden alte Krähen-, Elstern-, Greifvogel-, Graureiher- oder Ringeltaubennester genutzt, selbstständige Nestbauhandlungen sind nicht nachweisbar. Legebeginn ist in Mitteleuropa bereits im Februar/ März und reicht bis April, selten bis Juni. Bis zum flügge werden der Jungen vergehen 5-7 Wochen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit der Waldohreule (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p> <p>Die Art besitzt eine durchschnittliche bis hohe Ortstreue (BMVBS 2009). Der Raumbedarf der Waldohreule zur Brutzeit beträgt <150-600 ha, der Aktionsradius reicht bis 2,3 km² (FLADE 1994). Der Nahrungserwerb erfolgt überwiegend mittels Flugjagd, seltener auch Ansitzjagd.</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch Intensivierung der Landwirtschaft (Einsatz von Düngemitteln und Bioziden), Ausräumung der Landschaft und Bildung strukturarmer Agrarflächen. Waldohreulen werden zudem häufig Opfer illegaler Verfolgung sowie des Bahn- und Straßenverkehrs. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 20 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 2, Effektdistanz 500 m, kritischer Schallpegel 58 dB(A)_{tags} in 10 m Höhe.</p>		
2.2 Verbreitung <p>Die Waldohreule ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Sachsen mit Schwerpunkt in reich strukturierten, offenen und halboffenen Landschaften sowie Siedlungsrandbereichen bis 800 m ü. NN. In waldreichen Lagen oberhalb 500-700 m ü. NN verringert sich jedoch die Stetigkeit und Dichte des Bestandes merklich (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.200 bis 2.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen keine Nachweise der Art vor. Der nächste Nachweis stammt aus den Pleißewiesen Windischleuba-Remsa (KIPPING 2010). Aufgrund der großen Aktionsradien der Art ist eine Nutzung des Untersuchungsraums als Nahrungshabitat möglich.</p>		

Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Schädigungstatbestände	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die Waldohreule wurde im Bereich der Pleißewiesen südlich von Remsa in einer Entfernung von mindestens 2,8 km zum Vorhaben nachgewiesen. Damit liegt der Brutplatz außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens.</p> <p>Innerhalb des Baustellenbereichs befinden sich jedoch Gehölze, die potenziell zur Anlage von Nestern geeignet sind. Eine zukünftige Brutansiedlung der weit verbreiteten Waldohreule innerhalb des geplanten Baufelds kann daher nicht vollständig ausgeschlossen werden. In diesem Fall sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die Waldohreule gehört aufgrund ihres Nahrungsspektrums und des Jagdverhaltens zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten. Es erfolgt durch das Vorhaben jedoch keine Neuzerschneidung im unmittelbaren Umfeld von besetzten Brutstätten. Unerfahrene Jungvögel gelangen so nicht unmittelbar in den Trassenkorridor.</p> <p>Aufgrund der großen Aktionsradien der Waldohreule und ihrer Vorliebe für Jagdflüge entlang von Verkehrswegen gehören Verkehrsunfälle in der „Normallandschaft“ zu einem unvermeidbaren betriebsbedingten Kollisionsrisiko. Kollisionen sind aber weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar. Eine systematische Gefährdung der Waldohreule durch Tierkollision im Verkehr findet nicht statt. Diese unabwendbaren Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken der Arten und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:	
- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung	
Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)) <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:	
Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.	
- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Waldohreule (*Asio otus*)

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein
- Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein
- CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein
- Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Die nachgewiesene Brutstätte liegt außerhalb des Baufelds der geplanten Trasse. Potenzielle Brutstätten liegen jedoch innerhalb des Baufelds, so dass die Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden kann.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten der Waldohreule außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Zudem werden keine obligaten Niststandorte der Waldohreule durch das Vorhaben beansprucht. Die Art besitzt keine Nistplatz- oder Nesttreue. Sie ist bei ihrer Brutplatzwahl auf das Vorhandensein insbesondere alter Krähen-, Greifvogel- oder Ringeltaubennester angewiesen. Innerhalb ihres bis zu 600 ha großen Reviers bestehen daher ausreichend Möglichkeiten für die Nistplatzwahl. Eine Verschlechterung der Brutfunktion infolge der bau- und anlagebedingten Beanspruchung von potenziell geeigneten Brutstrukturen kann daher auch für die Waldohreule nicht abgeleitet werden.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein
- Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein
- Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

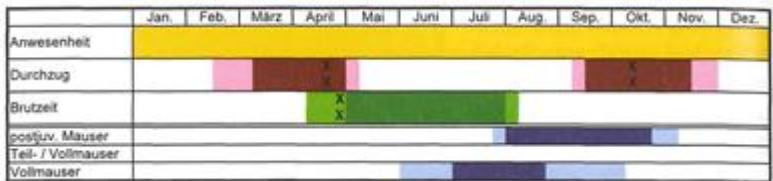
Baubedingte Störung: Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Die Waldohreule hat eine Fluchtdistanz von 20 m (GASSNER et al. 2010) und gehört damit zu den Arten mit geringer Störanfälligkeit. Bei den andauernden Störreizen ist dennoch von einer Meidung der baustellennahen Bereiche auszugehen. Bei den baubedingten Störungen handelt es sich um zeitlich und räumlich begrenzte Störwirkungen. Der nachgewiesene Brutplatz der Waldohreule liegt außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens. Eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs kann durch die zeitlich begrenzten Bautätigkeiten nicht abgeleitet werden.

Betriebsbedingte Störung: Die Waldohreule gehört zu den Brutvögeln mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2). Innerhalb dieser Gruppe wirken neben den Lärmemissionen auch weitere Störeffekte der Straße, die ein gewisses Meidungsverhalten hervorrufen. Bei einer Verkehrsgrößenklasse bis 10.000 Kfz/24 h sind bis zu einem

Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Abstand von 100 m beidseits des Fahrbahnrandes von einer Habitatminderung von 20 % auszugehen. (GARNIEL & MIERWALD 2010). Der nachgewiesene Brutplatz der Waldohreule befindet sich außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens. Erhebliche Beeinträchtigungen des lokalen Bestands der Waldohreule im Bereich der Pleißewiesen südlich von Windischleuba können daher ausgeschlossen werden.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

9.7.4 Offen- und Halboffenlandarten

Bluthänfling: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
<p><u>Lebensraum:</u></p> <p>Der Bluthänfling bevorzugt offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen, insbesondere Agrarlandschaften mit Hecken (Ackerbau und Grünland), Heiden und verbuschte Halbtrockenrasen sowie Brachen, Kahlschläge und Dörfer/Stadtrandbereiche. Von Bedeutung sind Hochstaudenfluren und andere Samenstrukturen (Nahrungshabitate) sowie strukturreiche Gebüsch und junge Nadelbäume (Nisthabitat). Die Art ist tagaktiv und gilt als Freibrüter mit Nestanlage in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen (SÜDBECK et al. 2005). Der Nahrungserwerb erfolgt an Stauden und auf dem Boden (BAUER et al. 2005b).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Bluthänflings (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>		
<p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u></p> <p>Gefährdung der Art durch erhebliche Nahrungsengpässe infolge Intensivierung der Landwirtschaft, Herbizideinsatz, häufige Mahd, Flurbereinigung, Umwandlung von Grün- in Ackerland und zunehmende Versiegelung der Landschaft. Zudem hat der Eingriff in Heckenlandschaften (Heckenrodung, verringerte Pflegemaßnahmen) den Verlust geeigneter Bruthabitate zur Folge. (BAUER et al. 2005b)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 15 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 200 m.</p>		
<p>2.2 Verbreitung</p> <p>In Sachsen flächendeckend und relativ gleichmäßig verbreiteter Brutvogel. Deutlich niedrigere Dichtewerte nur in Waldlandschaften des Tieflands (Dübener Heide, Dahleener Heide, Wermsdorfer Wald, Lausitzer Heideland) sowie der höheren Berglagen (insbesondere Westerzgebirge). Zum Bergland hin in Zusammenhang mit immissionsbedingten Waldauflichtungen bis auf die höchsten Gipfel. 9.000–18.000 Brutpaare = 0,49–0,98 BP/km² (STEFFENS et al. 2013).</p>		

Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen Der Bluthänfling wurde am Waldsaum nordwestlich von Eschefeld sowie in der Whyraue nachgewiesen (BIOPLAN 2007). In einem Korridor beidseits der Trasse von 200 m erfolgte im Jahr 2018 kein Nachweis (WEBER 2018).
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Im Baufeld liegen keine Brutnachweise der Art, es werden jedoch potenziell geeignete Habitatstrukturen mit Altnachweisen der Art in Anspruch genommen. Da eine Flächeninanspruchnahme von potenziellen Brutstrukturen nicht auszuschließen ist, sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich. <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Bluthänfling gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Es erfolgt auch keine Zerschneidung von Nist- und Nahrungshabitaten, so dass keine häufigen Flugbewegungen über die Trasse hinweg zu erwarten sind. Unabwendbare Kollisionen von Einzelindividuen im Verkehr sind bei einer randlichen Inanspruchnahme von Gehölzen grundsätzlich nicht auszuschließen, gehören jedoch zu den sozialadäquaten Risiken der Art und sind nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu werten.
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. September bis 31. März)) (Die zeitl. Abstimmung zwischen den verschiedenen Arten bzw. Artengruppen erfolgt im Kap. 5.3.1, s. auch Tabelle 9) <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden. - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Der Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten des Bluthänflings durch die Baufeldfreimachung ist nicht vollständig auszuschließen.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u>	
- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u>	
<i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung von potenziellen Fortpflanzungsstätten außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Zudem werden keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Bluthänflinge legen jedes Jahr ein neues Nest an. Eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Raums für die Art kann daher infolge der geringen Beanspruchung von potenziell geeigneten Brutstrukturen nicht abgeleitet werden.	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bautätigkeiten kommt es zu Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen im Umfeld des Baufelds. Der Bluthänfling weist eine Fluchtdistanz von bis zu 15 m auf (GASSNER et al. 2010). Nachgewiesene Brutreviere der Art sind von den Bauarbeiten nicht betroffen. Eine baubedingte Beeinträchtigung von Individuen kann somit ausgeschlossen werden.	
<i>Betriebsbedingte Störung</i> Bei der prognostizierten Verkehrsbelegung von unter 10.001 Kfz/24h ist mit einer Habitatsminderung von 20 % im Bereich der ersten 100 m vom Fahrbahnrand zu rechnen (GARNIEL & MIERWALD 2010).	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
<u>Ergebnis</u>	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

Braunkehlchen: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)																																																																																
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 2)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																														
2. Charakterisierung und Vorkommen																																																																																
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Das Braunkehlchen bevorzugt offene Landschaften mit vertikal strukturierter Vegetation als Ansitzwarte und bodennaher Deckung, z.B. Uferstaudenflure, Moore, Altschilfbestände mit Weiden in Flussauen. In der Kulturlandschaft werden brachliegende Gras-Kraut-Fluren, Staudensäume an Grünland- und Ackerkomplexen sowie an Grabensystemen besiedelt. Das Braunkehlchen gilt als Bodenbrüter und tagaktive Art, singt aber mitunter auch nachts bzw. vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang. Die Nestanlage erfolgt auf dem Boden, versteckt in dichter Vegetation und in der Nähe einer Sitzwarte (SÜDBECK et al. 2005). Das Braunkehlchen ist ein Wartenjäger und fängt Beute aus der Luft oder vom Boden (BAUER et al. 2005b). Der Raumbedarf zur Brutzeit liegt bei 0,5 bis > 3 ha (FLADE 1994). Die Art besitzt eine hohe Ortstreue. Die Hauptbrutzeit reicht von April bis August. (BMVBS 2009) Die Territoriumsgröße der Art liegt nicht selten bei nur 0,5 ha (kleinster Nestabstand 20 m), in der Regel liegt die Territoriumsgröße auch in dicht besiedelten Flächen mindestens bei 0,75 ha (Nestabstände zwischen 80 und 200 m). Die Siedlungsdichtewerte aus der mitteleuropäischen Kulturlandschaft streuen unabhängig von der Höhenlage zwischen 0,2 und 10 BP/10 ha. Entscheidend dafür sind der Bewirtschaftungsgrad und das Wartenangebot. (div. Autoren in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Auch in Sachsen differieren die Angaben zwischen 2 und 5 BP/10 ha (STEFFENS et al. 2013).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Braunkehlchens (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit													Durchzug													Brutzeit													postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																				
Anwesenheit																																																																																
Durchzug																																																																																
Brutzeit																																																																																
postjuv. Mauser																																																																																
Teil- / Vollmauser																																																																																
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch die Zerstörung von Brut- und Nahrungshabitaten, z.B. Umwandlung von Lebensräumen zu Intensivwiesen oder Ackerland, Entfernung von Randstrukturen, verstärkte Düngung und mehrfache Mahd, Überbauung und Entwässerung. (BAUER et al. 2005b)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 40 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 200 m.</p>																																																																																
2.2 Verbreitung <p>Brutvogel in ganz Sachsen mit teils erheblichen Lücken in den unteren Berglagen und dem angrenzenden Hügelland sowie wieder dichterem Vorkommen im Tiefland und den Übergangsbereichen zum Hügelland. Im Bergland bis in Höhenlagen von 1.150 m ü. NN. In Sachsen weist das Braunkehlchen einen geschätzten Bestand von 1.500–3.000BP auf. (STEFFENS et al. 2013).</p>																																																																																

Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Das Braunkehlchen wurde mit 2 BP im Grünland zwischen Eschefeld und Pahnaer Wald sowie mit je einem Brutpaar in den Wiesen am Fasaneriebach nordwestlich von Benndorf sowie nördlich des Oberscharbachs nachgewiesen (KIPPING 2010). Im Jahr 2018 erfolgte der erneute Nachweis des Braunkehlchens in den Wiesen am Fasaneriebach, jedoch nur mit 1 Brutpaar (WEBER 2018).</p>
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
Schädigungstatbestände <p>Folgende Schädigungen sind zu erwarten:</p>
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<u>Beschreibung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die Brutnachweise aus dem Grünland bei Eschefeld liegen in unmittelbarer Nachbarschaft zum Baufeld. Da die Art jedes Jahr ihr Nest neu anlegt und durch den Bau der B 7 geeignete Niststrukturen in Anspruch genommen werden, ist eine Inanspruchnahme von besetzten Nestern durch den Baubetrieb möglich. Somit können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Das Braunkehlchen gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Wiesenvögel haben aufgrund ihrer Bindung an ihr Habitat und der Meidung von Straßen ein geringes Risiko, mit Fahrzeugen zu kollidieren. Auch befinden sich die nachgewiesenen Habitate im Grünlandbereich nahe der Ortslage. Regelmäßige Flüge über die Trasse hinweg sind nicht zu erwarten. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die Art kann somit ausgeschlossen werden.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung <p>Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. September bis 31. März)) (Die zeitl. Abstimmung zwischen den verschiedenen Arten bzw. Artengruppen erfolgt im Kap. 5.3.1, s. auch Tabelle 9)</p> <p><input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</p> <p>Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt</p>

Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Die beiden Brutnachweise aus dem Jahr 2010 im Grünland bei Eschefeld bzw. der Brutnachweis aus 2018 liegen in Entfernungen von unter 200 m zur Trasse. Da die Art jedes Jahr ihr Nest neu anlegt und durch den Bau der B 7 geeignete Niststrukturen in Anspruch genommen werden, ist eine Inanspruchnahme von besetzten Nestern durch den Baubetrieb möglich.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u>	
- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u>	
<i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung von potenziellen Fortpflanzungsstätten außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Zudem werden keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Braunkehlchen legen jedes Jahr ein neues Nest an. Eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Raums für das Braunkehlchen kann daher infolge der geringen Beanspruchung von potenziell geeigneten Brutstrukturen nicht abgeleitet werden.	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<i>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Das Braunkehlchen weist eine Fluchtdistanz von bis zu 40 m auf (GASSNER et al. 2010). Nach ARSU (1998) konnten für das Braunkehlchen baubedingte Effekte bis in eine Entfernung von über 50 m nachgewiesen werden. Betriebsbedingt ist bei der prognostizierten Verkehrsbelegung bis 10.000 Kfz/24h ist mit einer Habitatminderung von 20 % im Bereich der ersten 100 m vom Fahrbahnrand zu rechnen (GARNIEL & MIERWALD 2010).	
Die Brutnachweise des Braunkehlchens im Grünland westlich von Eschefeld liegen in einer Entfernung von über 100 m zur Trasse bzw. zum Bau Feld. Damit verbleiben ca. 10 ha des potenziell geeigneten Lebensraums im Grünland westlich von Eschefeld außerhalb der störbedingten Wirkzonen. Eine baubedingte Beeinträchtigung der Art kann somit nicht abgeleitet werden. Ein Rückgang der lokalen Population kann nicht abgeleitet werden.	

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

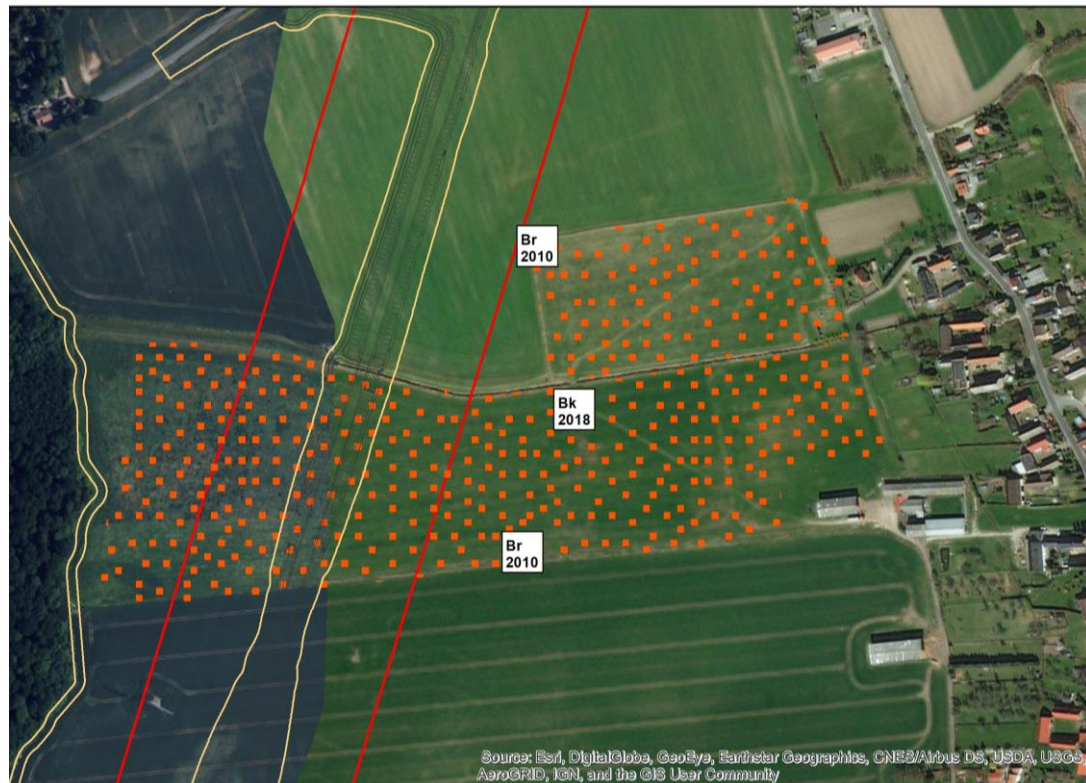


Abbildung 17: Lebensraum des Braunkehlchens westlich von Eschefeld (rot gepunktet), Artnachweise und Effektdistanzen

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Ergebnis **Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein** ☐ ja ☒ nein

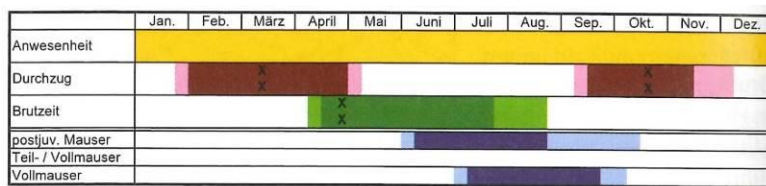
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

Feldlerche: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Die Feldlerche bevorzugt offene Landschaften mit weitgehend freiem Horizont, hauptsächlich Kulturlandsräume wie Grünland- und Ackergebiete. Es werden jedoch auch Moore, Heidegebiete sowie größere Waldlichtungen besiedelt. Von Bedeutung für die Ansiedlung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit karger Gras- und Krautvegetation. (SÜDBECK ET AL. 2005) Einzelgebäude (Aussiedlerhöfe, Scheunen, Ställe), einzelnstehende Bäume, Baumreihen, Gebüschstreifen und Hochspannungsleitungen stehen der Ansiedlung nicht im Wege, beeinträchtigen jedoch die Siedlungsdichte. Hält zu bewaldeten oder bebauten Gebieten einen Mindestabstand ein, der vor der Höhe der Vertikalstrukturen, aber auch von deren Ausdehnung abhängig ist und mindestens 60–120 m beträgt (bei Gehölzen bzw. Siedlungen von höchstens 30 ha). Mosaikartig gegliederte halboffene Landschaften mit hohem Waldanteil (bzw. Heckenanteil von > 150–200 m/ha), enge Täler und Freilandflächen von < 5–10 ha scheiden deshalb in der Regel als Feldlerchenbiotope aus. Ausgesprochene Hanglagen werden nur im übersichtlichen oberen Teil (in der Nähe von Terrassen, Kuppen oder Rücken) besiedelt. Während für den Nahrungserwerb weitgehend kahle oder von kurzer Vegetation bedeckte Böden notwendig sind, wird das Nest in niedriger, karger bis wenig dicht stehender Vegetation von Wiesen, Weideland, Äckern (Getreide-, Klee-, Kartoffel- und Gemüseäckern), Wegrandgesellschaften und Dünen angelegt (Vegetationshöhe und Deckungsgrad bei Baubeginn: in Klee 5–8 cm/40–60%, im Sommergetreide 5–15 cm/ 110–20%, im Mais 30–50 cm/ bis 20%). Feldsäume in einer Breite bis etwa 20 m (oder die Nähe vegetationsarmer Stellen) werden häufiger als Nistplatz gewählt als die Feldmitte; das Nest liegt dann durch überhängende Vegetation geschützt unmittelbar am Ackeranriss oder in der verunkrauteten, lichten Übergangszone zwischen Wegböschung und Acker, meist in relativ dichtem Grashorst. Der Abstand zu kleineren Vertikalstrukturen muss nicht immer sehr groß sein (z.B. 8 m neben 2 m hohem Maschendrahtzaun. Brut- und Jungenaufzuchtzeit von April bis August (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Reviergrößen liegen in Abhängigkeit der Nahrungsverfügbarkeit und Siedlungsdichte zwischen 0,2 und 5 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Die Feldlerche besitzt meistens eine hohe Ortstreue (BMVBS 2009). Sie gilt als tagaktive Art, zieht jedoch auch nachts (SÜDBECK et al. 2005). Die Feldlerche ist ein rasch laufender Bodenvogel, Übernachtung und Nahrungserwerb erfolgt auf dem Boden. Typisch für die Art ist der Singflug und auffälliges Verhalten bei der Balz wie z. B. Hüpfen oder Verbeugen vor dem Weibchen (BAUER et al. 2005b).</p> <p>Die Siedlungsdichte der Feldlerche in der Agrarflur ist von Art und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung sowie von den natürlichen standörtlichen Gegebenheiten und der Landschaftsausstattung abhängig. Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (2001) sind in NW-England bei Wechselwirtschaft während 8 Jahren folgende Dichten ermittelt worden: 4,2–6,1 (M 5,1) Reviere (R)/10 ha auf Dauerweide, 3,3–5,7 (M 4,3) R/10 ha auf alten Mähwiesen, 1,7–4,5 (M 3,0) R/10 ha auf nassem, struppigem Weideland, 0–3 (M 1,6) R/10 ha in Hafer- und Gerstefeldern und 0–3 (M 1,1) R/10 ha in Rüben- und Kartoffeläckern (ROBSON & WILLIAMSON 1.c. in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Hohe Feuchtigkeit, besonders aber zunehmende Parzellengröße, abnehmende Durchmischung der Kulturen, dicht geschlossene, raschwüchsige Gras- und Krautfluren, Gebüsch, Hecken, Feldgehölze oder mosaikartige Mischung von offener Landschaft und Wald senken die Siedlungsdichte. Aus stark gedüngten und intensiv genutzten Mähwiesen kann die Feldlerche vollständig verschwinden. Deshalb ist die Dichte in der modernen Agrarlandschaft in Mitteleuropa heute vielfach stark vom Ackerlandanteil abhängig. Im Schweizer Mittelland schwankt die Dichte bei einem Ackerlandanteil von 80–90% zwischen 2,2 und 5,9 BP/10 ha; bei einem Ackerlandanteil von 50% sind noch Dichten von 0,7–2,4 BP/10 ha zu erwarten, und bei einem Anteil von < 30% fällt die Dichte gewöhnlich auf 0,5 BP/10 ha oder weniger (LUDER 1.c.; ähnlich für Rheinland-Pfalz bei BOSSELMANN, Naturschutz Orn. Rheinland-Pfalz 2, 1983 beides in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Bei den heute häufigen Parzellengrößen von > 0,5 ha und entsprechend geringer Durchmischung verschiedenartiger Kulturen liegen die Dichten selbst bei hohem Ackerlandanteil eher zwischen 1,1 und 3,7 BP/10 ha (A. SCHLÄPFER pers. Mitt. in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).</p>		

Feldlerche (*Alauda arvensis*)



Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit der Feldlerche (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Gefährdung der Art durch die Zerstörung von Bruthabitaten infolge der Intensivierung der Landwirtschaft (starke Düngung, massiver Biozideinsatz). Verlust von Brutplätzen durch Entwässerung sowie zunehmende Versiegelung und Verbauung der Landschaft. (BAUER et al. 2005b)

Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 20 m.

Effektdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 500 m.

2.2 Verbreitung

Die Feldlerche gilt in Deutschland als sehr häufiger, flächig verbreiteter Brutvogel des Tieflandes, zuweilen auch in höheren Lagen der Mittelgebirge vorkommend (FÜNFSTÜCK et al. 2010). In Sachsen ist die Art ein regelmäßiger und weit verbreiteter Brutvogel und kommt in allen Naturräumen vor, am Fichtelberg auch bis 1100 m ü. NN (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 80.000 bis 160.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013). Die Art ist in der ackerbaulich geprägten Region Charaktervogel der Feldflur. HÖSER et al. (1999) nennen 7.000-11.000 BP für das Altenburger und Kohrener Land. Die festgestellten Brutdichten liegen in Optimalhabitaten bei max. 40 BP/km². In der normalen Ackerflur werden durchschnittliche Dichten von 4,5 BP/km² erreicht. Das entspricht auch ungefähr der Dichte im Untersuchungsgebiet. Die Dichtezentren können jährlich entsprechend der Anbauart der Kulturpflanzen, territorial verschieden in der Ackerflur verteilt sein. Rapsfelder werden z.B. durch die Feldlerche gemieden.

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Im Rahmen der Brutvogelerfassung von 2016 wurden 14 Brutpaare auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (MAURITIANUM 2016). Im Jahr 2010 wurden 12 Brutpaare erfasst (KIPPING 2010).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Im Jahr 2016 liegen zwei Brutreviere der Art im Baufeld des Vorhabens. Die Art wechselt ihre Neststandorte jährlich und die Trasse wird über weite Bereiche über landwirtschaftlich genutzte Flächen geführt, die einen potenziellen Lebensraum für die Feldlerche darstellen. Eine Inanspruchnahme von Nestern ist daher möglich. Somit können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung nicht ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Feldlerche zählt nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Durch die Querung von Lebensräumen der Feldlerche ist eine Kollision mit dem Fahrzeugverkehr möglich. Solche Ereignisse sind aber weder räumlich noch zeitlich vorhersehbar und gelten somit als unabwendbar. Das prognostizierte Kollisionsrisiko zählt zum sozialadäquaten Risiko der Art in der Kulturlandschaft und wird nicht als Verbotsstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

- ☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. September bis 28. Februar))

(Die zeitl. Abstimmung zwischen den verschiedenen Arten bzw. Artengruppen erfolgt im Kap. 5.3.1;
s. auch Tabelle 9)

- ☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Inanspruchnahme: Die Feldlerche wechselt ihre Niststandorte regelmäßig. Durch den regelmäßigen Wechsel besteht die Gefahr, dass sich vereinzelte Fortpflanzungsstätten sich im Bereich des Baufelds befinden und somit während der Baufeldfreimachung zerstört werden (vgl. 3.1).

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Durch den Neubau der B 7 findet eine Inanspruchnahme von Offenlandflächen (Acker- und Grünland) mit Eignung als Fortpflanzungsstätte der Feldlerche statt (vgl. 3.1). Insgesamt wird eine potenziell geeignete Lebensraumfläche der Feldlerche von 17 ha in Anspruch genommen. Zudem kommt es in Bereichen, an denen die Trasse parallel des Waldrandes verläuft, zu einem weiteren Verlust von Habitatfläche durch Unterschreitung der Mindestarealflächengröße. Feldlerchen besiedeln nur ausreichend große, offene Flächen (> 5-10 ha). Durch die Silhouettenwirkung der Trasse und des Waldgebiets ist der dazwischen liegende Raum nicht mehr für die Feldlerche geeignet. Betroffen ist dabei eine Fläche von weiteren 28 ha. Bei einer Siedlungsdichte der Feldlerche von 0,2 BP/ 10 ha entspricht dies dem Verlust des Lebensraums von 1 BP.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Anlage von Feldlerchenstreifen zur Verbesserung der Brut- und Nahrungssituation der Feldlerche im Gebiet (in Verbindung mit Punkt 3.3)

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Baubedingte Inanspruchnahme: Durch die Beanspruchung außerhalb der Brutzeit (Bauzeitenregelung) kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Niststandorten erfolgt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutstätten aufgegeben werden. Feldlerchen zeigen zwar regelmäßig Reviertreue, nicht aber Nistplatztreue. Insbesondere auf großen Ackerschlägen, wie sie im UG vorliegen, variieren die Nistplätze stark (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Da die Fortpflanzungsstätten der Feldlerche nicht konstant sind, ist die Zerstörung eines Niststandortes außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen den Zerstörungsverbotsbestand.

Anlagebedingte Inanspruchnahme: Der dauerhafte Flächenverlust geeigneter Lebensraumfläche der Feldlerchen durch Straßenkörper und Nebenflächen sowie der Entwertung durch die Unterschreitung der Mindestarealgrößen liegt insgesamt bei 45 ha. Obligate Niststandorte werden zwar nicht durch das Vorhaben beansprucht, neben dem reinen Flächenverlust kommt es jedoch zusätzlich zu einer störungsbedingten Habitatminderung infolge des Betriebs (vgl. Punkt 3.3). Dauerhafter Flächenverlust sowie betriebsbedingte Habitatminderung durch Störungen führen mit ihrer Summationswirkung zu einer deutlichen Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche. Die Gesamtbewertung von Flächen- und Funktionsverlusten durch Anlage und Betrieb der geplanten Trasse erfolgt daher summativ unter Punkt 3.3.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Während der Bauzeit kommt es zu diskontinuierlichen Störreizen durch Bewegungen von Menschen und Baumaschinen auf der Baustelle sowie durch Baustellenlärm. Die Feldlerche zeigt am Nest zu Beginn der Bebrütung eine Fluchtdistanz von bis zu 40 m (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). ARSU (1998) konnten Effekte auf das Ansiedlungs- und Brutverhalten durch den Baustellenbetrieb bis in Entfernungen von 100 bis 150 m nachweisen. Durch die Bewegungsunruhe aber auch durch vertikale Störelemente (z.B. Kräne im Bereich der Brückenbauwerke) kann es zu einer Einschränkung der nutzbaren Habitatfläche der Feldlerche kommen.

Betriebsbedingte Störung: Die Feldlerche gehört zu der Brutvogelgruppe 4 und verfügt damit über eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit. Die Art nimmt jedoch eine Sonderstellung in der Gruppe 4 ein, da sie in Abhängigkeit der Verkehrsbelegung über eine Effektdistanz von bis zu 500 m verfügt. Im vorliegenden Planungsfall sind jedoch betriebsbedingte Minderungen der Habitataignung aufgrund der prognostizierten Verkehrsbelegung von bis zu 10.000 Kfz/24h bis in eine Entfernung von 300 m beidseits der Trasse beurteilungsrelevant (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Vom Fahrbahnrand bis in eine Entfernung von 100 m ist eine Abnahme der Habitataignung von 20 % zu verzeichnen. Eine weitere 10%-ige Abnahme der Habitataignung ist im Korridor von 100 m bis 300 m beidseits der Trasse zu erwarten.

Im Wirkband bis 100 m wurden drei Feldlerchenbrutpaare nachgewiesen. Im Wirkband zwischen 100 und 300 m befinden sich weitere vier Brutplätze der Feldlerche. Damit ergibt sich rechnerisch im Streifen bis 100 m ein Verlust von 0,6 Brutpaaren sowie im Streifen zwischen 100 und 300 m ein Verlust von 0,4 Brutpaaren. Damit liegt der Bestandsrückgang durch die betriebsbedingte Habitatminderung rechnerisch bei 1 Brutpaar. Dies entspricht bei 14 im Jahr 2010 kartierten Brutpaaren einem Verlust von rund 7 % der kartierten Individuen.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

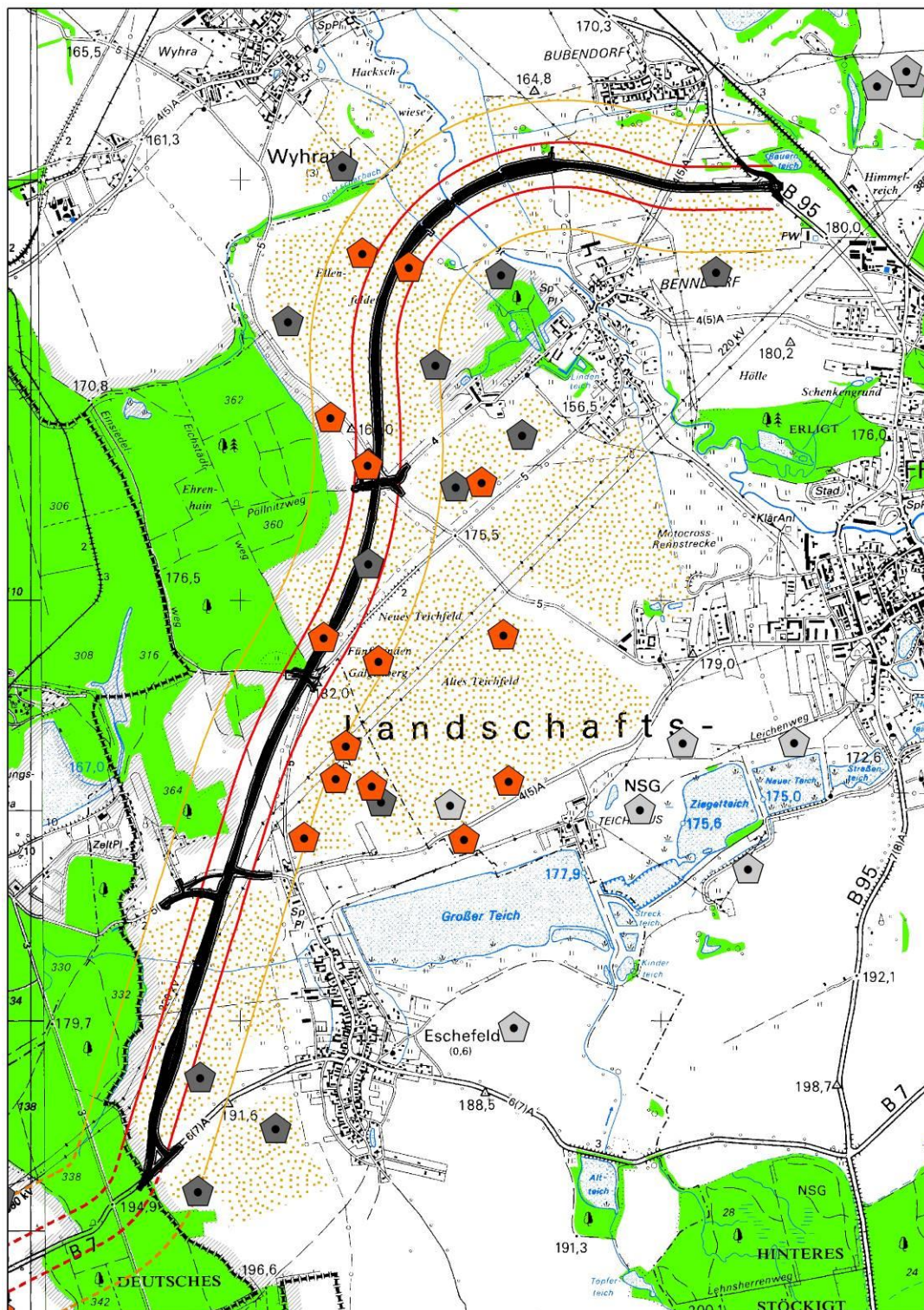


Abbildung 18: Lebensraum der Feldlerche und Artnachweise aus der Sonderuntersuchung 2010 (rot) sowie Altnachweise von 2005 und 2006 (grau).

Nimmt man die Habitatminderung durch das Vorhaben einschließlich des Flächenverlusts durch Trasse und der Unterschreitung der Mindestarealgröße für offene Lebensräume werden in erheblichen Umfang Flächen für die Besiedelung durch die Feldlerche in der Feldflur zwischen Eschefeld, Frohburg, Benndorf und Bubendorf entzogen bzw. ist eine Minderung der Siedlungsdichte im Raum zu erwarten. Vor allem die Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft hat die für den lokalen Bestand nutzbare Fläche stark eingeschränkt, so dass der Erhaltungszu-

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
<p>stand der Feldlerche, die in Sachsen auf der Vorwarnliste steht, als unzureichend eingeschätzt wird. Die Feldlerche ist in einer offenen Kulturlandschaft in der Regel eine dominante Art (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Eine hohe Siedlungsdichte spiegelt eine artenreiche Kulturlandschaft wieder. Die Intensivierung der Landwirtschaft führte weiträumig zu einer stark rückläufigen Siedlungsdichte. Dies verdeutlicht auch der als ungünstig/ unzureichend eingestufte Erhaltungszustand der Art in Sachsen. Der Charaktervogel der Äcker und Wiesen wird durch die geplante Trasse dauerhaft beeinträchtigt. Hinzu kommt, dass Feldlerchen aufgrund ihrer Brutbiologie (Bodenbrüter) einem hohen Prädationsdruck unterliegen und Schlechtwetterereignisse zu Gelege- und Nestlingsverlusten führen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).</p> <p>Durch die weiträumige Trassierung über Ackerland schränkt sich die für eine Besiedelung durch die Feldlerche nutzbare Feldflur deutlich ein. Es ist von einer erheblichen Beeinträchtigung des Bestands im Untersuchungsraum auszugehen. Daher sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche zu ergreifen.</p>	
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>- Anlage von Feldlerchenstreifen zur Verbesserung der Brut- und Nahrungssituation der Feldlerche im Gebiet</p> <p><u>Benötigter Flächenumfang:</u></p> <p>Für den störungsbedingten Verlust von 1 Brutpaar sowie dem anlagebedingten Verlust von 1 Brutpaar sind insgesamt für 2 Brutpaare Maßnahmen zu ergreifen. Der Maßnahmenbedarf ist im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung vorzusehen und liegt somit i.d.R. bei mind. 1 ha pro Brutpaar (durchschnittl. Reviergröße). Bei streifenförmiger Anlage mit einer Streifenbreite von mindestens 6 m, idealerweise 10 m – 20 m kann der Maßnahmenumfang auf 0,5 ha pro Brutpaar reduziert werden. (vgl. MKULNV NRW 2013) Insgesamt sind somit Feldlerchenstreifen in einer Gesamtlänge von 1.000 m Länge und einer Breite von 10 m erforderlich (10.000 m²).</p>	
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p>Die Feldlerche brütet im offenen Gelände mit weitestgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Dazu bevorzugt sie karge Vegetation mit offenen Stellen. Bruthabitate mit hochragenden Einzelstrukturen und starken Hangneigungen weisen meist eine geringere Siedlungsdichte auf. Randbereiche von Siedlungen werden nur im Winter aufgesucht (BAUER et al 2005b).</p> <p>Um eine Verringerung der Brutdichte der nach Roter Liste Deutschland gefährdeten Art zu verhindern, werden sog. Feldlerchenstreifen angelegt. Die Streifen werden außerhalb der 300 m Effektdistanz sowie mit einem Abstand > 50 m zu Vertikalstrukturen (Einzelbäume), von > 120 m zu Baumreihen und Feldgehölze (1-3 ha) und von 160 m zu einer geschlossenen Gehölzkulisse eingerichtet (nach OELKE 1968 in MKULNV NRW 2013). Für den Verlust der Habitateignung des Lebensraums von bis zu 2 Brutpaaren sind Feldlerchenstreifen in einer Gesamtlänge von 1.000 m im räumlichen Zusammenhang bereitzustellen. Damit können erhebliche Auswirkungen auf den lokalen Bestand der Feldlerche vermieden werden.</p>	
Ergebnis	<p>Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)</p>	

Neuntöter: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Neuntöter bevorzugt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem strukturreichen Gehölzbestand. Hauptsächlich kommt die Art in extensiv genutztem Kulturland vor, welches mit Hecken und Brachen gegliedert ist. Der Neuntöter gilt als Freibrüter und tagaktive Art. Die Nestanlage erfolgt in Büschen aller Art (bevorzugt Dornenbüsche, insbesondere Brombeere, Heckenrose, Weißdorn, Kreuzdorn aber auch Holunder), vereinzelt auch in Bäumen (SÜDBECK et al. 2005). Günstig ist angrenzendes, möglich extensiv genutztes Grünland (Feuchtwiesen bis Trockenrasen). Wichtig sind freie Ansitzwarten (einzelne Büsche, Bäume, Zäune, Leitungen) und höhere einzelnd stehende, dichte Büsche als Nistplatz, umgeben von Nahrungsflächen mit nicht zu hoher, lückiger, insektenreicher Vegetation. Die Art besitzt eine durchschnittliche Ortstreue (BMVBS 2009). Partnertreue ist aufgrund der geringen Ortsbindung der Weibchen und der raschen Verpaarung selten. Junggesellen, denen nicht innerhalb von max. 5 Tagen eine Verpaarung gelingt, siedeln meist um; Weibchen, die keinen Partner finden, verschwinden oft bereits nach einigen Minuten. Ein Brutrevier ist durchschnittlich 0,1 - 8 ha groß. Hauptbrutzeit und Jungenaufzucht dauert von Mai bis August (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).</p> <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Neuntötters (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p> <p>Der Neuntöter ist ein Nachtzieher. Die Jagdmethoden variieren je nach Witterung, bevorzugt wird allerdings die Flugjagd. Charakteristisch für die Art ist, dass er seine Beute an geeigneten Ästen bzw. Dornen aufspießt und sich damit ein Vorratslager anlegt (BAUER et al. 2005b).</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch Lebensraumverluste in Brutgebieten (Beseitigung von Hecken, Aufforstung, Umbruch von Grünland, Heide- und Moorflächen, Versiegelung), Abnahme des Nahrungsangebotes infolge von Intensivierungsmaßnahmen und Zerstörung der Strukturvielfalt. (BAUER et al. 2005b)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 30 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 200 m.</p>		
2.2 Verbreitung <p>In Sachsen weist der Neuntöter eine flächendeckende Verbreitung auf sowie einen geschätzten Bestand von 8.000 bis 16.000 BP (STEFFENS et al. 2013). Die Art ist in Sachsen weit verbreitet und kommt in allen Naturräumen vor, zum Bergland hin mit abnehmender Dichte, im Erzgebirge bis in Höhenlagen von 900 m ü NN (STEFFENS et al. 2013). Im Altenburger und Kohrener Land ist die Art weit verbreitet. In gehölzreichen Regionen werden Siedlungsdichten von 5,9 BP/km² erreicht, der Durchschnitt im Landkreis liegt bei 0,5 BP/km² (HÖSER et al. 1999).</p>		

Neuntöter (*Lanius collurio*)

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Im Rahmen der 2018 wurde im Rahmen der ergänzenden avifaunistischen Erfassungen 5 Reviere des Neuntötters in einem Korridor von 200 m beidseits der Trasse nachgewiesen (WEBER 2018). Im Jahr 2016 wurden 3 Brutpaare im Untersuchungsgebiet erfasst: Am Oberscharbach, am Bubendorfer Wasser sowie an der Halde Benndorf (MAURITIANUM 2016). Es ist anzunehmen, dass dies ein ungünstiges Neuntöterjahr war, vergleicht man die Brutpaarzahlen mit der Erfassung von 2010. Neuntöter können jährlich starken Bestandsschwankungen unterliegen (MKULNV 2013). Da die Habitatstrukturen weiterhin vorhanden sind, werden weiterhin auch die über mehrere Jahre genutzten, traditionellen Revierstandorte von 2007/2010 mit berücksichtigt.

Über die einzelnen Erfassungsjahre besiedelte der Neuntöter im UG die Gehölz- bzw. Gebüschstrukturen am Waldgebiet nordwestlich von Eschefeld, in der Wyhraue westlich von Benndorf sowie am Bauernteich östlich von Bubendorf (BIOPLAN 2007c). Zudem liegen Nachweise von den Gehölzen an der Lagerfläche am Pöllnitzweg, vom Waldrand westlich von Frohburg, von der LPG westlich von Frohburg sowie von den Gehölzen zwischen Benndorf und Bubendorf vor. Im Jahr 2010 konnten 19 Brutpaare im Untersuchungsgebiet erfasst werden (KIPPING 2010).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Eine Flächeninanspruchnahme von nachgewiesenen Nistplätzen findet nicht statt, ist jedoch aufgrund der Nähe der Nachweise und der möglichen wechselnden Lage der Neststandorte nicht auszuschließen. Da eine Flächeninanspruchnahme von potenziellen Brutstrukturen nicht auszuschließen ist, sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich.

Betriebsbedingte Gefährdung: Der Neuntöter gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Es erfolgt auch keine Zerschneidung von Nist- und Nahrungshabitaten, so dass keine häufigen Flugbewegungen über die Trasse hinweg zu erwarten sind. Unabwendbare Kollisionen von Einzelindividuen im Verkehr sind bei einer randlichen Inanspruchnahme von Gehölzen grundsätzlich nicht auszuschließen, gehören jedoch zu den sozialadäquaten Risiken der Art und sind nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu werten.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Es liegen keine Brutnachweise innerhalb des Baufelds. Der Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten des Neuntöters durch die Baufeldfreimachung ist jedoch nicht vollständig auszuschließen.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u>	
- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u>	
<i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung der potenziellen Fortpflanzungsstätten des Neuntöters außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Es werden jedoch keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Potenzielle Niststandorte des Neuntöters werden durch die überwiegend über Offenlandbiotope verlaufende Trasse nur kleinflächig in Anspruch genommen. Eine Betroffenheit essenzieller Fortpflanzungsstätten ist durch das Vorhaben nicht gegeben. Auch verbleiben im Umfeld des Vorhabens verschiedene potenzielle Lebensstätten mit vergleichbarer Habitatqualität.	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<i>Baubedingte Störung:</i> Im Nahbereich des Baufelds kommt es zu diskontinuierlichen Störreizen durch Bewegungen von Menschen und Baumaschinen auf der Baustelle sowie durch Baustellenlärm. Der Neuntöter hat zwar mit bis zu 30 m eine geringe Fluchtdistanz. Untersuchungen durch ARSU (1998) an Baustellen ergaben nur geringe Effekte durch die Bautätigkeiten. Regelmäßig besiedelte Fortpflanzungsstätten im unmittelbaren Baustellenbereich befinden sich in den Gehölzstrukturen an der Halde nördlich Benndorf sowie südlich von Bubendorf. Erstere waren auch im Jahr 2016 besiedelt. Bei letzterer fehlte 2016 ein Nachweis. Brutnachweise liegen jedoch von 2007 und 2010 vor.	
Aufgrund der Nähe zum Baufeld und der traditionell dichten Besiedelung mit mehreren Brutpaaren können diskontinuierlichen Störungen im Bereich dieser Gehölzstrukturen eine Minderung der Habitateignung hervorrufen, die eine bauzeitliche Aufgabe von 2 Revieren nach sich zieht.	

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Betriebsbedingte Störung: Der Neuntöter gehört zu den Brutvögeln mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4). Zwar korrelieren die Aktivitätsdichte der meisten Arten dieser Gruppe nicht bzw. nur schwach mit dem Straßenverkehrslärm, es ist jedoch eine reduzierte Besiedelung des Straßenumfelds erkennbar. Bei einer Verkehrsbelastung unter 10.001 Kfz/24h ist in einem Korridor von 100 m mit einer Abnahme der Habitateignung von 20 %. Darüber hinaus sind keine Einschränkungen durch den Betrieb der Trasse zu erwarten. (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Von den straßenbedingten Störwirkungen bis zu einer Reichweite von 100 m ist 1 Fortpflanzungsstätte betroffen. Es handelt sich um das Brutpaar an der Allee nördlich von Eschefeld, hier befindet sich ein Großteil des Reviers innerhalb der Wirkzone von 100 m. Rechnerisch ergibt sich nach der Methode von GARNIEL & MIERWALD (2010) bis zur 100 m-Linie eine Betroffenheit von 0,2 BP. Insgesamt ist demnach mit einer Betroffenheit von bis zu 1 BP zu rechnen.

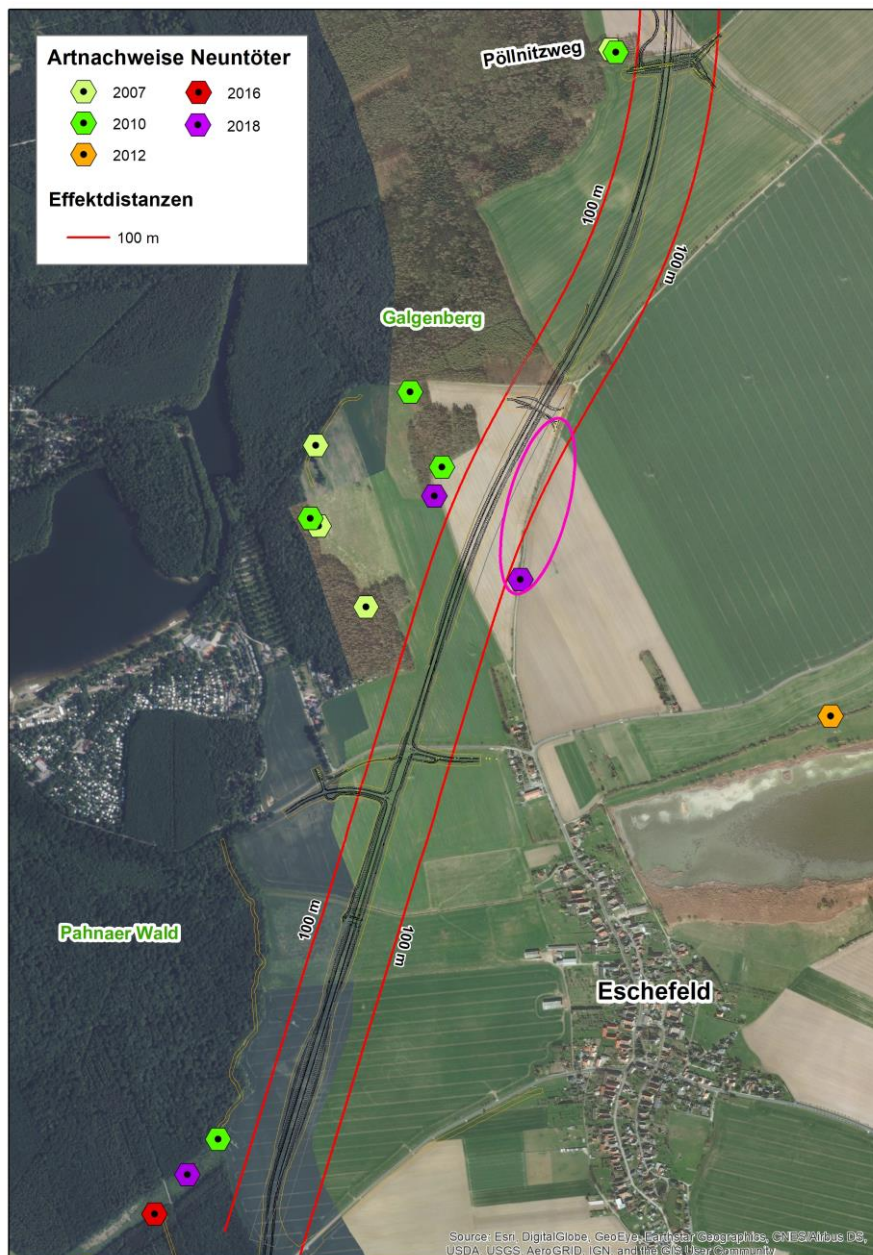


Abbildung 19: Nachweise des Neuntöters westlich von Eschefeld bis Pöllnitzweg (Revierverschleiss pink hervorgehoben)

Neuntöter (*Lanius collurio*)

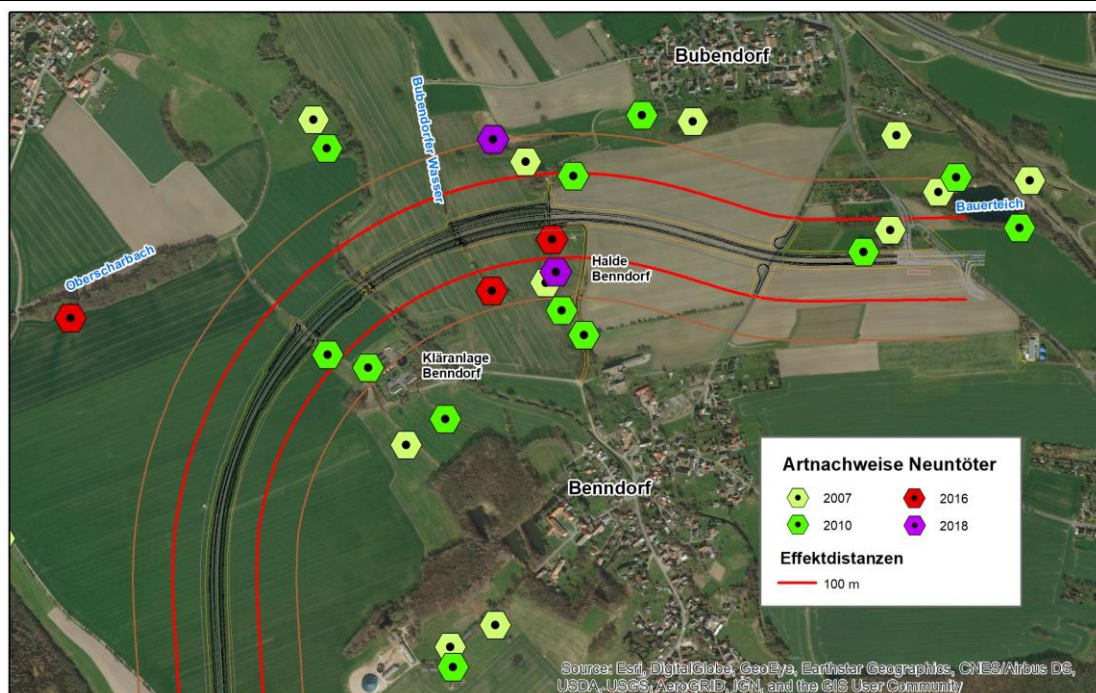


Abbildung 20: Nachweise des Neuntöters bei Benndorf und Bubendorf

Im Jahr 2016 wurden drei Brutpaare nachgewiesen, eines innerhalb der Effektdistanz der Trasse. Im Jahr 2007 wurden 18 Brutpaare im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, 2010 erfolgte der Nachweis von 19 Brutpaaren. Die Trasse verläuft weitgehend über Ackerflächen. Die relativ geringe Anzahl von Gehölzstrukturen vor allem in Form von Baumreihen entlang von Wegen und Straßen sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung (eingeschränkte Nahrungsverfügbarkeit) begründen die in diesem Abschnitt geringere Siedlungsdichte des Neuntöters. Aufgrund der vorhandenen geringen Anzahl potenzieller Brutstrukturen, wird ein Ausweichen des Brutpaars nördlich Esche-feld als nicht sicher möglich eingeschätzt. Hier liegt ein Großteil des Reviers der Art innerhalb der 100 m-Wirkzone. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des lokalen Bestands der Art zu vermeiden, sind vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen zur Schaffung von Brutstrukturen für 1 Brutpaar des Neuntöters erforderlich.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Anlage einer Feldhecke mit einem vorgelagerten Saum- oder extensiv bewirtschafteten Wiesenstreifen als Brut- und Nahrungshabitat

Bewertung der Maßnahme/Auswirkungen auf die lokale Population:

Durch die vorgezogene Schaffung neuer Bruthabitate als Ausweichhabitate für die beeinträchtigten Lebensräume kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des lokalen Neuntöterbestandes vermieden werden. Es werden Feldhecken mit Dornsträuchern und angrenzendem Saumstreifen in einer Gesamtbreite von 10 m für die Art geplant, um den relativ ortstreuen Brutpaaren im jeweiligen Landschaftsraum eine Möglichkeit zum Ausweichen zu schaffen. Die Anlage angrenzender Saumstreifen verbessert in diesem Bereich gleichzeitig die Nahrungsgrundlage. Die Hecken liegen nahe von besiedelten Lebensräumen, um eine rasche Besiedelung zu ermöglichen.

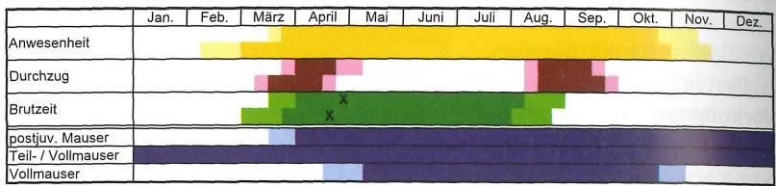
Die Reviergröße des Neuntöters liegt in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot im jeweiligen Gebiet zwischen 1 und 8 ha. Die Neststandorte haben i.d.R. einen Mindestabstand von 50 m (JAKOBER & STAUBER in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Für ein Revier wird eine Heckenlänge von mind. 250 m erforderlich. (vgl. MKULNV NRW 2013) Für eine schnellere Besiedlungsfähigkeit erfolgen die Verwendung einiger größerer Gehölze sowie eine Anreicherung von Totholzstrukturen (Dornsträucher).

Ergebnis Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

Weißstorch: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Der Weißstorch bevorzugt offenes Land mit niedriger Vegetation, insbesondere Niederungen mit Feuchtwiesen und Teichen sowie landwirtschaftlich extensiv genutztes Grünland und Viehweiden. Häufig ist der Weißstorch auch in ländlichen Siedlungen anzutreffen. Die Art gilt als Freibrüter und ist tagaktiv. Als Nistplatz dienen hohe Strukturen (Gebäudedächer, Schornsteine, Kirchtürme, Masten), seltener auf Holzstöcken oder am Boden. Der Nahrungserwerb erfolgt im Gehen auf Flächen mit kurzer oder lückenhafter Vegetation sowie im Seichtwasser (BAUER et al. 2005a).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Weißstorchs (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch Verschlechterung der Lebensräume in Brutgebieten aufgrund von Intensivierung und Technisierung der Landwirtschaft, Entwässerung und Grundwasserabsenkung, Umwandlung von Grünland in Ackerflächen sowie Verbauung und Zerstückelung von Freiflächen. Zudem kollidieren Weißstörche häufig mit Freileitungen, Fahrzeugen und Schornsteinen. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 100 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5, Effektdistanz 100 m.</p>		
2.2 Verbreitung <p>Der Weißstorch ist in Sachsen ein Brutvogel des Flach- und Hügellands, sporadisch auch des Berglandes. Die Vorkommen reichen bis in Höhenlagen von 500 m ü. NN, gegenwärtig jedoch meist unter 200 m ü. NN (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 270 bis 370 BP auf (STEFFENS et al. 2013). Im Altenburger und Kohrener Land sind 4-6 BP bekannt (HÖSER et al. 1999)</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Der Weißstorch ist Brutvogel in mehreren Orten der unmittelbaren Umgebung des Teichgebiets. In den letzten Jahren gab es Brutpaare in Streitwald, Schömbach, Eschefeld und Frohburg, die jedoch meistens erfolglos blieben (HÖSER et al. 1999). Zur Brutzeit werden die Grünland- und Ackerflächen der Umgebung der Eschefelder Teiche von den Weißstörchen zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. So z.B. das Feld nördlich des Großteichs, die südliche und nordwestliche Wiese am Ziegelteich, und das Feld südlich des Neuteichs. Regelmäßig werden auch auf dem Durchzug die Eschefelder Teiche, bzw. deren Umgebung von Weißstörchen zur Rast aufgesucht. (BIOPLAN 2007c) Das nächste Brutpaar siedelt in der Ortschaft Kraschwitz (KIPPING 2010).</p>		

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)
Insgesamt gehören sämtliche Offenlandflächen innerhalb des Untersuchungsgebiets zu den potenziellen Nahrungshabitaten. Mit geringerer Frequentierung werden die Wiesen in der Wyhraue westlich von Benndorf genutzt (KIPPING 2011).
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Innerhalb des Baufelds liegen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Eine Inanspruchnahme von Nestern und damit ein Töten oder Verletzen von Jungtieren bzw. eine Beschädigung von Eiern im Zuge der Baufeldfreimachung kann somit ausgeschlossen werden. <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Weißstorch nutzt innerhalb des Untersuchungsraums Wiesen und Felder als Nahrungsgebiet. Besonders häufig werden die Wiesen und Felder an den Eschefelder Teichen zur Nahrungssuche genutzt. Die Offenländer, die direkt an der geplanten B 7 liegen werden sporadisch genutzt, vor allem nach der Wiesenmahd bzw. während der Ernte. Regelmäßige Flüge, die in Höhen bis 4 m über die Trasse hinweg erfolgen, sind daher nicht zu erwarten. Einzelne Kollisionen mit dem fließenden Verkehr sind weder vorhersehbar, noch können zumutbare Maßnahmen eine Kollision vollständig verhindern, so dass nicht vollständig auszuschließende, unabwendbare Kollisionen zu den sozialadäquaten Risiken dieser Art gerechnet werden müssen und nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu werten sind.
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art liegen nicht innerhalb des Baufelds des Vorhabens. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Die Art nutzt sporadisch die Offenländer im Wirkraum des Vorhabens als Nahrungsflächen. Dabei handelt es sich jedoch nicht um essenzielle Nahrungshabitats, die unter die Verbotstatbestände fallen.

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt	
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit: entfällt	
<u>Ergebnis</u>	
Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Im Wirkraum des Vorhabens liegen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Weißstorchs. Die Art nutzt die an die Trasse angrenzenden Wiesen und Felder als Nahrungshabitat. Störungen im Bereich von Nahrungshabitaten sind jedoch nur dann als Verbotstatbestand zu werten, wenn sie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des lokalen Bestands der Art nach sich ziehen. Die Nahrungshabitate des Weißstorchs sind jedoch auch nach Inbetriebnahme der B 7 weiterhin nutzbar, zudem stellen sie nur einen Teil der weiträumig vorhandenen Nahrungsgebiete der Art dar. Eine Verringerung des Reproduktionserfolgs bzw. eine Abwanderung von Brutpaaren kann ausgeschlossen werden.	
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt	
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)	

9.7.5 Rastvögel

Rastvögel: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Rastvögel mit traditionellen Rastgebieten: Blässgans, Lachmöwe, Saatgans, Saatkrähe, Sturmmöwe		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. II (Blässgans, Saatgans) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. 2 (Saatkrähe), Kat. R (Sturmmöwe), Kat. V (Lachmöwe)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend (Lachmöwe, Sturmmöwe) <input checked="" type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht (Saatkrähe) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt (Blässgans, Saatgans)
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Die Blässgans bevorzugt im Winterquartier und auf dem Zug eine Kombination von möglichst windgeschützten Flachwassern als Ruhefläche sowie Wiesen- bzw. Weideland, vorzugsweise im Flachland. Auf dem Durchzug besiedelt die Saatgans störungsfreie Wiesen-, Weide- und Ackerlandschaften sowie flache Gewässer als Schlaf- und Ruheplatz. Die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg gelten als traditionelle Rastgebiete der Art in Deutschland. Die Lachmöwe nutzt Röhricht- und Großseggenesellschaften oder Inseln an langsam fließenden bzw. stehenden Gewässern mit nutzbarer Wasserfläche im Binnenland als Lebensraum. Die Habitate der Saatkrähe befinden sich auf ackerbaulich genutzten Flächen in Flussniederungen und Tiefländern mit hohem Grundwasserstand und großem Nahrungsangebot. Gebirgsländer werden von der Art gemieden. Die Sturmmöwe zieht entlang von Küsten und im küstennahen Binnenland, den Schwerpunkt in Deutschland bilden die westliche Ostsee sowie die südliche Nordsee.</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Angaben zu Effekt- und Fluchtdistanzen sowie Störradien nach GARNIEL & MIERWALD (2010):</p> <p>Die Hauptgründe für die Bestandeinbrüche der <u>Blässgans</u> sind Jagd und Lebensraumzerstörung durch Nutzungsänderung, Wiesenumbbruch, Überbauung und Eindeichung. Der Störradius bei rastenden Blässgänsen beträgt 300 m (Gruppe 6: Rastvögel und Überwinterungsgäste)</p> <p>Die <u>Lachmöwe</u> leidet unter Lebensraumverlust durch Melioration, Umbruch, Zerstörung von Feuchtgebieten und Verlandungszonen, Sukzession und Verlandung, Schilfsterven sowie verstärkte Schilfnutzung. Die Intensivierung der Landwirtschaft hat zudem einen großräumigen Rückgang der Nahrung, insbesondere zur Aufzuchtzeit zur Folge. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einem Störradius der Kolonie von 200 m.</p> <p>Gefährdungen der <u>Saatgans</u> beruhen vor allem auf direkte Verfolgung (insbesondere Jagd) und Lebensraumzerstörung durch den Bau von Wasserkraftanlagen, Wiesenumbbruch, Überbauung und Eindeichung sowie Ölförderung. Der Störradius bei rastenden Saatgänsen beträgt 300 m (Gruppe 6: Rastvögel und Überwinterungsgäste)</p> <p>Die <u>Saatkrähe</u> ist durch direkte Verfolgung (Abschuss, Vergiftung, Vernichtung von Nestern und Horstbäumen) gefährdet. Die Zerstörung von Auwäldern und Altholzbeständen, die Intensivierung der Landwirtschaft sowie der Einsatz von Bioziden und starken Düngemitteln haben den Verlust von Lebensräumen und eine Verringerung des Nahrungsangebotes zur Folge. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Fluchtdistanz von 50 m zu Straßen.</p> <p>Gefährdungen der <u>Sturmmöwe</u> ergeben sich aus dem Verlust der Brutstandorte infolge Grundwasserabsenkung, Drainage von Feuchtgebieten und Aufforstung von Mooren sowie abnehmendes Nahrungsangebot zur Brutzeit durch Umstellung der Landwirtschaft von Hackfruchtanbau auf Raps und Getreide. Zudem wird die Art häufig Opfer direkter Verfolgung.</p>		

Rastvögel mit traditionellen Rastgebieten: Blässgans, Lachmöwe, Saatgans, Saatkrähe, Sturmmöwe

2.2 Verbreitung

Die Blässgans ist in Sachsen ein Durchzügler und Wintergast. Kleine Trupps rastender Blässgänse mischen sich häufig unter rastende Saatgansverbände. Als Schlafgewässer werden die größeren Gewässer der Ebene genutzt. Äsungsplätze bilden die Ackerflächen im Umkreis der Schlafgewässer. Die Lachmöwe ist in Sachsen ein Jahresvogel im Flach- und Hügelland mit einem Bestand von 5.000 bis 7.000 BP. Die Saatkrähe ist ein Brutvogel mit Vorkommen in den fruchtbaren Lössgebieten der Gefildezone sowie im Übergangsbereich, insbesondere in den Talweitungen zum Nordsächsischen Flachland hin. Die höchstgelegenen nachgewiesenen Brutplätze liegen bei 300 m ü. NN. In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 900 bis 1.200 BP auf. Die Saatgans ist wie die Blässgans in Sachsen ein Durchzügler und Wintergast. Rastende Verbände bis 10.000-13.000 Individuen sind auf größeren Gewässern der Ebene zu finden. Äsungsplätze bilden die Ackerflächen im Umkreis der Schlafgewässer. Die Sturmmöwe ist in Sachsen Brutvogel, Durchzügler und Wintergast mit Vorkommen in den Tagebau-revieren der Kreise Delitzsch, Borna, Geithain und Leipzig sowie den Kohlegruben zwischen Altenburg und Zeitz. In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 150 bis 200 BP auf. Angaben zu Vorkommen und Verbreitung in Sachsen aus STEFFENS et al. (1998 & 2013)

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Blässgans: Im deutschen Binnenland sind keine Bruten bekannt, das Brüten der Art kann demnach ausgeschlossen werden. Die Blässgans nutzt die Eschefelder Teiche als Schlafgewässer sowie die Teichfelder nördlich Eschefeld (WEBER 2017, BIOPLAN 2007c) sowie die Ellenfelder westlich Benndorf als Nahrungshabitate (Durchzugs- und Rastgebiet) (BIOPLAN 2007c).

Lachmöwe: Die Brutkolonie der Art befindet sich auf dem Großen Teich Eschefeld in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben (KIPPING 2010). Daneben nutzt die Lachmöwe die Eschefelder Teiche sowie die Teichfelder nördlich Eschefeld als Durchzugs- und Rastgebiet (BIOPLAN 2007c). Nachweise rastender Lachmöwe aus 2016/17 liegen von einem frisch bestellten Wintergetreidefeld nördlich des Galgenbergs vor (WEBER 2017).

Saatgans: Die Art ist kein Brutvogel in Thüringen. Allerdings nutzt die Art die Teichfelder nördlich Eschefeld sowie die Ellenfelder westlich Benndorf als Durchzugs- und Rastgebiet (BIOPLAN 2007c). Die Talsperre Windischleuba und die Teiche Eschefeld dienen der Art als Schlafgewässer, die umgebende Feldflur zur Nahrungssuche (KIPPING 2010, WEBER 2017).

Saatkrähe: Die Saatkrähe nutzt die Wiesensenke westlich Eschefeld, die Teichfelder nördlich Eschefeld sowie die Ellenfelder westlich Benndorf als Durchzugs- und Rastgebiet (BIOPLAN 2007c). Rastende, nahrungssuchende und überfliegende Saatkrähen wurden im Untersuchungsgebiet von Ende Oktober 2016 bis Ende Februar 2017 beobachtet. An 4 Beobachtungstagen (25.10.16, 03.11.16, 10.01.17 und 27.02.17) dienten die Hochspannungsmasten im Bereich der Teichfelder als Zwischenrastplatz vor dem Weiterflug zu den entsprechenden Nahrungshabitaten außerhalb des Untersuchungsgebietes. Am 25.10.16 wurde die größte Ansammlung mit 160 Individuen festgestellt. Am 14.11., 06.12. und 21.12.16 suchten kleinere Saatkrähentrupps mit bis zu 40 Individuen auf dem Grünland und Wintergetreidefeld westlich von Eschefeld nach Nahrung. (WEBER 2017)

Sturmmöwe: Die Art gilt an den Eschefelder Teichen als Nahrungsgast. Als Durchzugs- und Rastgebiete werden insbesondere die Teichfelder nördlich Eschefeld genutzt (BIOPLAN 2007c). Die Sturmmöwe nistet im Gebiet fast ausschließlich in noch vegetationslosen ehemaligen Tagebauen und verschwindet dort mit zunehmender Sukzession. In der untersuchten Region zwischen Windischleuba und Frohburg sind keine Bruten bekannt gewesen, eine Brut kann daher ausgeschlossen werden (KIPPING 2010). Nachweis von bis zu 300 rastenden Sturmmöwen auf einem frisch bestellten Wintergetreidefeld nördlich des Galgenbergs (WEBER 2017).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Rastvögel mit traditionellen Rastgebieten: Blässgans, Lachmöwe, Saatgans, Saatkrähe, Sturmmöwe	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Ein Fang, Verletzung oder ein Töten von Individuen durch den Baubetrieb kann ausgeschlossen werden. Die Arten nutzen den Raum nur als Nahrungs- und Rastgebiet, so dass eine Zerstörung von Eiern bzw. ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln im Zuge der Baufeldfreimachung nicht erfolgt.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Im Bereich der Ellenfelder werden traditionelle Rast- und Nahrungsflächen gequert. In diesem Abschnitt wird die Trasse in Dammlage bis zu 4 m geführt. Die Arten gehören jedoch nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten. Rastvögel halten zu Straßen einen Sicherheitsabstand von 200 bis 400 m ein, so dass beim Überfliegen der Trasse bereits ausreichende Höhen erreicht sind. So ist trotz Trassenführung in Dammlage keine verstärkte Kollisionsgefahr mit dem fließenden Verkehr für die Arten zu erwarten. Mögliche vereinzelte Kollisionen von Individuen mit dem Verkehr sind weder räumlich noch zeitlich vorhersehbar und gelten somit als unabwendbar. Das prognostizierte Kollisionsrisiko zählt zum sozialadäquaten Risiko der Art in der Kulturlandschaft und wird nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Für die hier behandelten Rastvogelarten und Nahrungsgäste kann eine Brut im Baufeld des Vorhabens definitiv ausgeschlossen werden. Damit werden durch Bau und Anlage der Trasse keine Nester der Rastvogelarten und Nahrungsgäste entfernt oder zerstört. Ebenso werden keine essenziellen Ruhestätten der Art in Anspruch genommen. Es erfolgt keine Inanspruchnahme von offenen Wasserflächen, die als traditionelle Schlafgewässer für die Arten gelten. Das Eintreten des Verbotstatbestands „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ kann damit ausgeschlossen werden.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> entfällt	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Rastvögel mit traditionellen Rastgebieten: Blässgans, Lachmöwe, Saatgans, Saatkrähe, Sturmmöwe

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von rastenden Individuen im Bereich von Rast- und Nahrungsflächen führen. Besonders störempfindlich reagieren Rastvögel gegenüber Bewegungen von Menschen auf der Baustelle. (u.a. WILLE 2001) Hier ist damit zu rechnen, dass die Tiere einen Mindestabstand von 300 – 400 m einhalten. Daher ist davon auszugehen, dass während der Bauzeit Teilbereiche der Rast- und Nahrungsflächen entlang des Baustellenbereichs gemieden werden. Besonders betroffen sind die Ellenfelder westlich von Benndorf. Hier kann es zur vollständigen Entwertung der Flächen als Nahrungsgebiet kommen. Randlich sind die Teichfelder nördlich von Eschefeld betroffen. Durchschnitten werden auch die Offenlandbereiche westlich von Eschefeld. Diese Felder haben aufgrund ihrer Kleinteiligkeit eine Bedeutung als Nahrungsfläche für die Saatkrähe. Aufgrund der Größe der zur Verfügung stehenden Nahrungsflächen sowie der zeitlich begrenzten Störwirkungen erfolgen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Arten.

Betriebsbedingte Störung: Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) deutet das Verhalten von Rastvögeln in Rast- und Überwinterungsgebieten darauf hin, dass in erster Linie optische Störreize und optische Kulisseneffekte für die Meidung straßennaher Bereiche verantwortlich sind. Durch eine parallele Trassenführung bzw. einer Querung von Rast- und Nahrungsflächen kann es in folgenden Bereichen zu Störwirkungen kommen:

Die als überregional bedeutsame Rastgebiete eingestuften Teichfelder nördlich von Eschefeld werden nicht gequert, sondern in einem Abstand von 200 m passiert. Die von der B 7 ausgehenden Störwirkungen für Saat- und Blässgänse liegen nur im Bereich der ersten 100 m der Teichfelder. Zwischen der geplanten Trasse der B 7 und den Rastflächen liegt die bestehende Gemeindeverbindung zwischen Eschefeld und Benndorf, die als Wirtschaftsweg auch von Fußgängern und Radfahrern genutzt wird und von einer Allee gesäumt ist. Auf die Anwesenheit von Fußgängern und Radfahrern reagieren Rastvögel stärker als auf fließenden Verkehr. Zudem wird von senkrechten Strukturen, die den Horizont versperren, ein Sicherheitsabstand eingehalten. Damit liegen die zu erwartenden Störwirkungen durch die B 7 im Bereich der Vorbelastung der bestehenden GVS. Dadurch ist die zusätzliche Belastung durch die geplante B 7 im Bereich des Alten Teichfelds als gering einzuschätzen. Es verbleiben ausreichend große Ackerflächen, die zur Nahrungssuche und zur Rast weiterhin zur Verfügung stehen. Auch nach Inbetriebnahme der Trasse ist das Alte Teichfeld für große Verbände rastender Wildgänse sowie weitere Rastvogelarten nutzbar und weiterhin von großer Bedeutung.

Rastvögel mit traditionellen Rastgebieten: Blässgans, Lachmöwe, Saatgans, Saatkrähe, Sturmmöwe

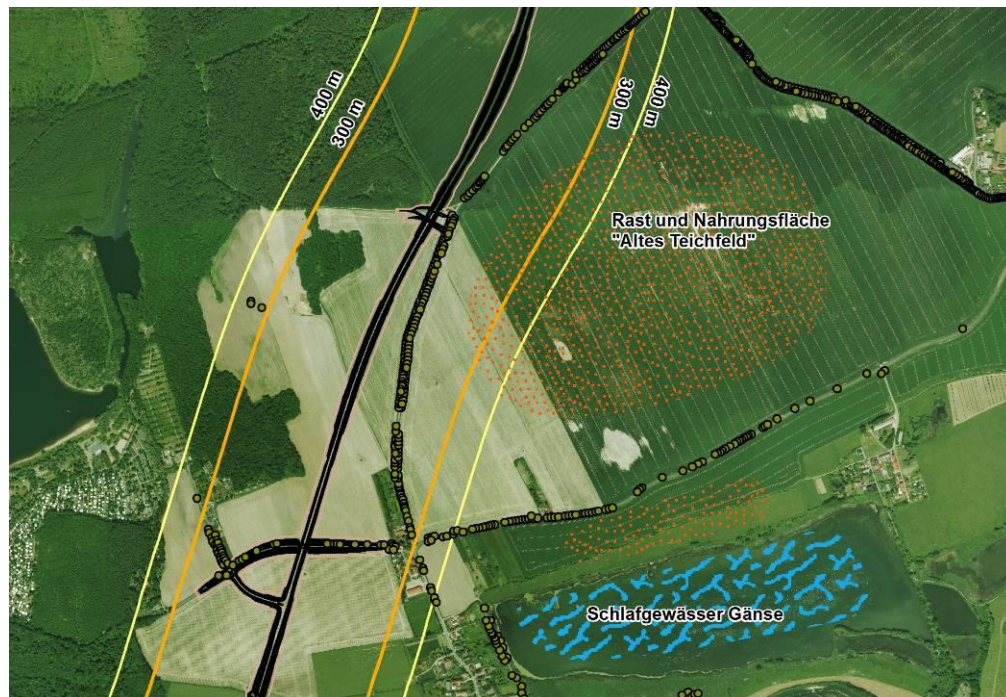


Abbildung 21: Rast- und Äsungsfläche Altes Teichfeld sowie Gänseschlafplatz am Großen Teich Eschefeld

Die westlich von Eschefeld liegende Wiesensenke, die durch das Vorhaben gequert wird, hat nur eine lokale Bedeutung als Rastgebiet für Kleinvögel sowie gelegentlich auch größere Verbände von Saatkrähen, die in ihrer Wahl der Nahrungsflächen relativ flexibel sind. Aufgrund der Flexibilität der Arten sowie der geringeren Störanfälligkeit der die Fläche nutzenden Arten sind die Flächen entlang der Wiesensenke weiterhin, wenngleich auch in geringerer Ausdehnung als Nahrungsgebiet nutzbar.

Aufgrund der zentralen Querung der als regional bedeutsame Rastflächen eingestuft Ellenfelder westlich von Benndorf und der Störreichweite von 300 m bei Saat- und Blässgänsen kommt es zu einer nahezu vollständigen Einschränkung der Nahrungsfunktion der Fläche. Sie wird daher als Äsungsfläche nur noch für kleinere Trupps am westlichen Rand zur Verfügung stehen.

Rastvögel mit traditionellen Rastgebieten: Blässgans, Lachmöwe, Saatgans, Saatkrähe, Sturmmöwe



Abbildung 22: Rast- und Äsungsfläche Ellenfelder bei Benndorf

Da Rastvögel bei der Wahl ihrer Nahrungsflächen in Abhängigkeit der angebauten Feldfrucht und der topografischen Gegebenheiten relativ flexibel innerhalb eines größeren Landschaftsraumes sind und geeignete Nahrungsflächen auch nach Inbetriebnahme der B 7 weiterhin zur Verfügung stehen, können keine erheblichen Beeinträchtigungen der Rast- und Nahrungsfunktion durch Anlage und Betrieb der B 7 prognostiziert werden. Es sind keine essenziellen Nahrungsgebiete betroffen. Die Schlafgewässer (Eschefelder Teiche, Windischleubaer Teiche und Talsperre Windischleuba) werden von dem Vorhaben nicht bzw. nur randlich beeinträchtigt (Randliche Störungen ergeben sich im Bereich der Windischleubaer Teiche durch das Ausbauvorhaben der B 7 in Thüringen, die Funktion als Schlafgewässer bleibt jedoch auch bei den Windischleubaer Teichen erhalten). Erhebliche Beeinträchtigungen der Rastvogelbestände im Gebiet können daher ausgeschlossen werden.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
----------	---------------------------------------	--

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja

9.7.6 Ungefährdete, weitverbreitete Vogelarten

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze –Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Waldlaubsänger, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL D Kat. V (Pirol) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. V (Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Pirol, Waldlaubsänger, Wintergoldhähnchen)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Die hier zu betrachtenden Vogelarten sind hauptsächlich Arten, welche lichte bis geschlossene Laub-, Misch- oder auch Nadelwälder, Waldrandzonen und Waldsäume, größere Feldgehölze oder Baumgruppen in halboffenen Landschaften bewohnen. Ein Teil der Brutvögel kann auch in Alleen sowie zunehmend in ausgedehnten Parkanlagen, Baum- und Heckenstrukturen oder in Gärten in Siedlungsbereichen vorkommen, sofern diese eine entsprechende Gehölzstruktur aufweisen. Waldlaubsänger meiden das Innere dichter Wälder.</p> <p>Das <u>Rotkehlchen</u> kommt vor allem in unterholzreichen Baumbeständen vor. Sein Nest befindet sich häufig in Bodenmulden unter Grasbüscheln (Bodenbrüter). Ebenfalls als Bodenbrüter zählen <u>Fitis</u> und <u>Zilpzalp</u>, welche ihre Nester fast ausnahmslos am Boden in krautiger bis dichter Vegetation bauen. Alle anderen hier betrachtenden Vogelarten zählen zu den Freibrütern und haben ihre Nester vorwiegend in Sträuchern und Bäumen. Das Nest der <u>Elster</u> ist ein kugelförmiger Bau aus Zweigen und kleinen Ästen in dichtem Astwerk hoher Bäume und Büsche. Die <u>Singdrossel</u> legt als ausgesprochene Art der Fichten- und Tannenwälder ihr Nest bevorzugt in Fichten an. Der <u>Gelbspötter</u> hängt seine Nester hauptsächlich in Astquirlen auf, die typisch geflochtenen Nester des <u>Pirols</u> hängen an den äußeren Zweigen eines Baumes. Die <u>Schwanzmeise</u> baut ihr Nest bevorzugt in den Ästen von Fichten, aber auch in vielen anderen Baumarten. Der <u>Grünfink</u> ist ein ausgesprochener Charaktervogel sowohl in städtischen Wohnbezirken als auch in den Großstädten und legt sein Nest zu Beginn der Brutzeit vor allem in Koniferen und immergrünen Gewächsen an. Die Türkentaube ist besonders in Geflügelhöfen, Tiergärten oder in Landwirtschaftsbetrieben zu finden. Sie hat ihr Nest auf Bäumen und Sträuchern, aber auch an Gebäuden wie z.B. auf Balkonen, unter Dächern, auf Fensterläden oder auf Fernsehantennen. Die Nester von <u>Amsel</u> und <u>Buchfink</u> sind häufig in Bäumen und Sträuchern, können aber ebenso an und in Gebäuden bzw. anderen anthropogenen Strukturen vorkommen. Sein Nest legt der <u>Gimpel</u> oft hoch in Außenzweigen von Nadelgehölzen an. Sommer- und Wintergoldhähnchen sind Nadelwaldbewohner und Freibrüter. Das <u>Sommergoldhähnchen</u> ist stärker an Fichtenbestände gebunden als das Wintergoldhähnchen. Das Nest des Sommergoldhähnchens befindet sich oft in Einzelfichten, die vom Waldrand etwas isoliert stehen, das <u>Wintergoldhähnchen</u> brütet bevorzugt an nicht zu dicht stehenden, buschigen Altfichten mit gut ausgebildeten Kammästen mit Flechtenbewuchs. Die Bruthabitate der Nachtigall sind durch eine ausgeprägte Falllaubdecke am Boden sowie eine dichte und hohe Krautschicht gekennzeichnet. Die Nester der freibrütenden <u>Gartengrasmücke</u> befinden sich überwiegend in niedrigen Laubhölzern, dornigen Sträuchern und krautiger Vegetation. (Angaben zum Lebensraum etc. aus BAUER et al. 2005b)</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Angaben zu Effekt- oder Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010):</p> <p>Die Gefährdungsursachen der <u>Amsel</u> beschränken sich auf natürliche Faktoren wie Kältewinter oder extreme Trockenheit mit Nahrungsmangel bei Aufzucht der Nestlinge, aber auch Prädation, Verlust von Waldlebensraum, Störungen an Brutplätzen und Biozideinsatz. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.</p>		

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze –Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Waldlaubsänger, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp)

Gefährdungsursachen des Buchfinks sind Veränderungen der landwirtschaftlichen Nutzung mit erhöhtem Biozideinsatz, Rückgang der Brachflächen, Unfälle im Straßenverkehr und Verluste auf den Zugwegen. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Die Bestandsdichten des Eichelhähers wurden hauptsächlich durch direkte Verfolgung reduziert, zusätzlich können Prädation und Extremwinter kurzzeitige Einbrüche verursachen. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Die Elster litt stark unter der Verfolgung durch den Menschen. Zudem führen Intensivierung und Monotonisierung der Landwirtschaft mit Verlusten von Feldgehölzen zu Beeinträchtigungen der Art. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Der Fitis leidet unter Habitatverlust oder -verschlechterung durch forstwirtschaftliche Veränderungen und andere menschliche Eingriffe sowie Sukzession in Brutgebieten. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Für die Gartengrasmücke spielen Gefährdungen wie Habitatverluste oder -beeinträchtigungen derzeit (scheinbar) keine Rolle. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Der Gelbspötter ist vor allem durch Habitatverlust oder -beeinträchtigung durch Ausräumung der Landschaft sowie durch das Ersetzen heimischer Sträucher durch niederwüchsige, nicht-heimische Sträucher bzw. Zierrasen gefährdet. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Gefährdungen des Gimpels stellen der Verlust von Hecken, Feldgehölzen, Brachflächen im Winter und Ackerlandstreifen sowie starke Beeinträchtigung der Wildkrautflora dar. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Gefährdungen des Girlitzes beruhen vor allem auf Veränderungen der Landwirtschaft (Düngemittel- und Biozideinsatz) und Verlust von Nahrungsquellen an Bahndämmen. Die direkte Verfolgung in Deutschland ist unterbunden. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Der Grünfink ist durch Rückgang oder Monotonisierung reich strukturierter Kulturlandschaften, Überdüngung, Biozideinsatz und erheblichen Rückgang der Winterbrachen gefährdet. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Die Bestandsdichte der Heckenbraunelle kann vor allem durch natürliche Verlustursachen (Kältewinter) reduziert werden. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Für den Kernbeißer spielen Gefährdungen wie Verlust oder starke Bewirtschaftung von Wäldern, Nahrungsengpässe durch Intensivierung der Landwirtschaft und direkte Verfolgung in Überwinterungsgebieten eine Rolle. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Die Misteldrossel ist durch Änderungen der landwirtschaftlichen Nutzung mit verringertem Nahrungsangebot sowie dem Fehlen ergiebiger Nahrungsquellen im Winter gefährdet. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Für die Mönchsgrasmücke sind derzeit keine nachhaltigen Gefährdungen erkennbar, jedoch sind Verfolgung auf dem Zug und Unfälle häufige Verlustursachen. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Die Nachtigall ist durch Veränderungen in der Bewirtschaftung, Senkung des Grundwasserspiegels, Flurbereinigung sowie Beseitigung oder Überbauung der Lebensräume gefährdet. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Der Pirol ist durch Verlust oder starke Beeinträchtigung seines Lebensraumes (Habitatzerstörung, Schadstoffimmissionen, Einsatz von Bioziden) betroffen. Daneben besteht eine Gefährdung durch Kollision mit Fahr-

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotop, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze –Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Waldlaubsänger, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp)

zeugen, Glasscheiben und Leitungsdrähten. Brutvogel der Gruppe 2 (mit mittlerer Lärmempfindlichkeit). Kritischer Schallpegel beträgt 58 dB(A)tags (gemessen in 10 m Höhe) und Effektdistanz 400 m zu Straßen.

Für Ringeltauben sind noch wachsende Abschusszahlen von jährlich etwa 9.5 Mio. zu verzeichnen. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Das Rotkehlchen ist in der offenen Landschaft durch Lebensraumverlust und geringe Bruterfolge („ökologische Fallen“) betroffen. Zudem sind häufig Unfälle mit dem Straßenverkehr, der Bahn, an Leuchttürmen, im Wasser etc. zu verzeichnen. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Die Schwanzmeise wird von Beeinträchtigung, Zerstörung oder Fragmentierung des Lebensraums durch Ausräumung der Landschaft und Verlust von Feldgehölzen beeinträchtigt. Natürliche Gefährdungen sind vor allem „Kältewinter“. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Die Singdrossel ist vor allem durch Jagd in S(W)Europa beeinträchtigt, aber auch Biozideinsatz, Rückgang der Schneckenbestände und Wechsel auf Wintergetreide sind Gefährdungsfaktoren. Daneben auch Verluste an Freileitungen und Sendemasten. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Das Sommergoldhähnchen ist durch Immissionsschäden, die sich auf den Brutbestand auswirken, sowie durch Kältewinter und Unfälle auf dem Zug betroffen. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Die Türkentaube leidet an direkter Verfolgung, Nahrungsmangel und natürlichen Ursachen wie Prädation und Kältewinter. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Der Waldlaubsänger ist gefährdet durch verstärkten Anbau von Nadelhölzern und Beeinträchtigung der Nestumgebung. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Das Wintergoldhähnchen leidet wie auch das Sommergoldhähnchen an Immissionsschäden sowie an Windverdriftung auf dem Zug, Unfälle an Freileitungen, Leuchttürmen, beleuchteten Hausfronten und Kältewinter. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Verluste des Zaunkönigs beruhen vor allem auf natürlichen Ursachen (u.a. Winterwitterung), aber auch Freileitungs- und Straßenverkehrsoffer, Ertrinken in Wassertonnen, direkte Verfolgung und Fang in Mäusefallen. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Verluste des Zilpzalps sind hauptsächlich natürlich bedingt, in Kulturlandschaften können sich Flurbereinigungen negativ auf den Bestand auswirken. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

2.2 Verbreitung

Mit 150.000 – 300.000 BP ist die Amsel ein Brutvogel, der flächendeckend in allen Naturräumen Sachsens vorkommt. Der Buchfink ist einer der am gleichmäßigsten verbreiteten und häufigsten Brutvögel in Sachsen. Sein Bestand wird auf 250.000 – 500.000 BP geschätzt. Der Eichelhäher, mit einem geschätzten Bestand von 15.000 – 30.000 BP, kommt in allen Naturräumen und in allen Höhenlagen Sachsens vor. Die Elster sowie auch Gartengrasmücke sind in allen Gebieten Sachsens anzutreffen, im Bergland und in den Kammlagen des Erzgebirges z. T. aber nur lückenhaft verbreitet. Der Brutvogelbestand von Elster wird mit 9.000 – 18.000 BP angegeben, der von der Gartengrasmücke mit 35.000 – 70.000 BP. Der Fitis ist eine häufige Brutvogelart in Sachsen und kommt in allen Naturräumen einschließlich der Gipfellagen vor. Der Brutvogelbestand wird mit 40.000 – 80.000 BP angegeben. In nahezu ganz Sachsen, außer in zusammenhängenden (Nadel-) Waldgebieten sowie in Kammlagen der Mittelgebirge ist der Gelbspötter mit 6.000 – 12.000 BP verbreitet. Der Gimpel ist vor allem im Berg- und Hügelland oberhalb 200 – 300 m ü. NN verbreitet. Sein Brutvogelbestand wird auf 4.000 – 8.000 BP geschätzt. Der Gir-

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze –Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Waldlaubsänger, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp)

litz weist ein regelmäßiges Vorkommen in artgemäßen Lebensräumen bis 600 m ü. NN in Sachsen auf, dabei liegt seine Hauptverbreitung in größeren Städten des Hügel- und Flachlandes. Der Brutpaarbestand wird auf 12.000 - 25.000 BP geschätzt. Der Grünfink kommt auch in allen Naturräumen vor, konzentriert sich aber vor allem auf die Siedlungsbereiche. Geschätzt werden 60.000 – 120.000 BP. Die Heckenbraunelle, ausgewiesen mit 20.000 – 40.000 BP, ist Brutvogel in allen Gebieten mit Schwerpunkt in den Fichtenforsten der sächsischen Mittelgebirge. Der Kernbeißer ist heute flächendeckend in Sachsen verbreitet, der Brutvogelbestand umfasst 10.000 – 30.000 BP. Die Misteldrossel hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im Erzgebirge, kommt aber bis auf den Leipziger Raum mit 8.000 - 16.000 BP fast flächendeckend vor. Die Mönchsgrasmücke ist flächendeckend bis zu 1.050 m ü. NN in Sachsen verbreitet, ihr Bestand wird auf 80.000 – 160.000 BP geschätzt. Die Nachtigall ist im gesamten sächsischen Tiefland und angrenzenden Lösshügelland verbreitet. Ihr Bestand wird auf 4.000 – 8.000 BP geschätzt. Mit 4.000 – 8.000 BP wird der Bestand des Pirols angegeben, welcher Vogel des Flach- und Hügellandes, bevorzugt in Tallagen, ist. Die Ringeltaube ist eine häufige Brutvogelart in Sachsen und kommt in allen Naturräumen einschließlich der Gipfellagen vor. Der Brutvogelbestand wird mit 40.000 – 80.000 BP angegeben. Das Rotkehlchen ist mit 90.000 – 180.000 BP in Gesamt-Sachsen vertreten. Zeitweilige Verbreitungslücken in gewässerarmen Gefilden sind bestimmend für die Verbreitungsstruktur der Schwanzmeise. Ihr Bestand wird auf 6.000 – 12.000 BP geschätzt. Die Singdrossel ist in Gesamt-Sachsen mit einem Bestand von 40.000 bis 80.000 BP verbreitet. Sommer- und Wintergoldhähnchen folgen dem Vorkommen der Fichte im Gebirge, dem Hauptverbreitungsgebiet, bis in die Ebene. Das Wintergoldhähnchen, geschätzt mit 20.000 – 40.000 BP, ist dabei besser in der Lage auch fichtenarme Gegenden zu besiedeln. Das Sommergoldhähnchen, dessen Bestand mit 20.000 – 40.000 BP angegeben wird, ist strenger an die Fichte gebunden. Die Türkentaube breitete sich nach der Einwanderung rasch aus und besiedelt heute das gesamte Gebiet, nur isoliert liegende Orte blieben aus. 6.000 – 12.000 BP werden in Sachsen angenommen. Der Waldlaubsänger ist in allen Naturräumen Sachsens anzutreffen. Für ihn wird der Bestand auf 5.000 bis 10.000 BP geschätzt. Der Zilpzalp ist in allen Gebieten Sachsens anzutreffen, im Bergland und in den Kammlagen des Erzgebirges z. T. aber nur lückenhaft verbreitet. Es wird von einem Bestand von 70.000 – 140.000 BP ausgegangen. Der Zaunkönig ist eine häufige Brutvogelart in Sachsen und kommt in allen Naturräumen einschließlich der Gipfellagen vor. Der Brutvogelbestand wird mit 40.000 – 80.000 BP für ihn angegeben. (Angaben zu Bestandsdichten: STEFFENS et al. 2013).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Alle Arten dieser Gilde sind häufige und weitverbreitete Brutvogelarten. Sie besiedeln Wälder und Gehölzbestände, Baumreihen und Siedlungsbiotope im Untersuchungsgebiet.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze –Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Waldlaubsänger, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp)

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Durch die geplante Trasse werden keine großen zusammenhängenden Gehölzbestände neu zerschnitten. Im Zuge des Neubaus gehen jedoch Gehölzbestände sowie einzelne Gehölze und Strauchbestände vor allem am Galgenberg und in der Wyhraue verloren, für die eine Habitateignung der Gehölzbrüter angenommen werden kann. Da ein Verlust von Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist, besteht die Gefahr des Tötens von Nestlingen bzw. des Beschädigens von Eiern.

Betriebsbedingte Gefährdung: Es werden keine essenziellen Verbundkorridore der Gehölzbrüter durch das Vorhaben neu zerschnitten. Systematische Gefährdungen durch Tierkollision im Verkehr sind nicht abzuleiten. Vereinzelte, jedoch unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken einer Art und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:

- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ☒ ja ☐ nein

☒ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt

(Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)

☐ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Niststandorten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann somit vermieden werden.

- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:

☐ ja ☒ nein

Ergebnis

Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?

☒ ja ☐ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Ein direkter Flächenverlust von Niststandorten ist für die o. g. Vogelarten nicht auszuschließen. Bei den meisten Arten handelt es sich um vielseitige Brutvögel, die in verschiedenen Gehölzbeständen Niststandorte vorfinden. Die Baum- oder Bodenbrüter sind relativ flexibel und brüten auch in schmalen Gehölzstreifen oder Waldrandlagen. Nester werden in der Regel neu angelegt. Durch die Rodung von Waldrandbereichen sowie Gehölzen entlang der Gewässer und Wege ist ein Verlust von Fortpflanzungsstätten möglich.

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotop, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze –Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Waldlaubsänger, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp)

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten der weit verbreiteten Gehölzarten außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Es werden jedoch keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Bei den Arten handelt es sich um keine standorttreuen Vogelarten, sondern die Brutvögel wechseln ihre Fortpflanzungsstätte regelmäßig. Die Arten sind zudem in ihrer Wahl des Niststandortes sehr flexibel und somit in der Lage, neue Fortpflanzungsstätten aufzusuchen. Im Umfeld des Vorhabens verbleiben ausreichend große, potenzielle Lebensstätten mit vergleichbarer Habitatqualität, die die ökologische Funktionsfähigkeit im Raum sichern. Da es sich um weit verbreitete, ungefährdete Arten mit großen Populationsgrößen bzw. -dichten handelt, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten nicht abzuleiten.

Ergebnis

Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Bei der Beurteilung der temporären Störwirkungen durch die Bauarbeiten werden die artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen. Die Fluchtdistanzen liegen bei allen Arten unter 50 m. Somit können temporäre Störungen während der Bauphase in einem Korridor von jeweils 50 m beidseits der Arbeitsstreifen nicht ausgeschlossen werden.

In Gehölzbeständen entlang der Trasse ist daher von zeitlich und räumlich begrenzten Störwirkungen auszugehen. Dies kann zu einer Abnahme der Siedlungsdichte der Arten im Wirkungsbereich der Baustelle kommen. Für die weitverbreiteten und ungefährdeten Arten stellen die zeitlich und räumlich eng begrenzten Störwirkungen jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Bestände dar. Die Brut- und Nahrungsfunktion im Raum bleibt für die ungefährdeten Arten aufrechterhalten.

Betriebsbedingte Störung: Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Bei der prognostizierten Verkehrsmenge von bis zu 10.000 Kfz/24h sind bei allen der hier betrachteten Arten (unabhängig der Gruppe) auf den ersten 100 m ab Fahrbahnrand mit einer Habitatminderung von 20 % zu rechnen.

Das geplante Vorhaben verläuft im ersten Abschnitt weitgehend parallel zum Waldrand des Pahnauer Walds in Abständen zwischen 0 m (am Galgenberg) und 500 m. Bei Bau-km 8+200 schwenkt die Trasse in Richtung Wyhraue ab. In diesem Bereich sind insbesondere gewässerbegleitende Gehölze sowie Gehölzbestände und Gehölzaufwuchs im Bereich der ehemaligen Halde nördlich von Benndorf betroffen.

Im Wirkraum des Vorhabens liegen 1,5 ha potenziell als Lebensraum geeignete Gehölzflächen, in denen es zu einer Minderung der Habitataignung kommen kann. Die Folge ist eine Abnahme der Siedlungsdichte der im Wirkraum brütenden Arten.

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotop, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsch, Siedlungsgehölze –Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Waldlaubsänger, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp)

Erhebliche Störungen liegen erst dann vor, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Gehölzbrüter verschlechtert wird. Durch die kleinräumigen Beeinträchtigungen sind die Überlebenschance, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der Arten auf lokaler Ebene nicht betroffen. Innerhalb des Untersuchungsraums verbleiben großräumig unbeeinträchtigte Flächen, die die Vitalität bzw. einen guten Erhaltungszustand der im Gebiet siedelnden Populationen sichern können. Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind Maßnahmen enthalten, die neue Lebensräume für die gehölzgebundenen Arten schaffen (u.a. Waldaufforstung, Anpflanzung von Baumreihen, etc.). Da es sich um weit verbreitete, ungefährdete Arten mit großen Populationsgrößen bzw. –dichten handelt, die zum Teil flächendeckend die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölzbestände besiedeln, können Verluste von Habitaten über die normalen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Aufgrund der weiten Verbreitung kann der durch die später eintretende Wirksamkeit entstehende Timelag ausgeglichen werden.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
----------	--	--

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja

Kolkraße, Rabenkrähe: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (Kolkraße, Rabenkrähe)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend/ häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Die Habitatwahl des <u>Kolkraßen</u> gestaltet sich sehr vielseitig. Besiedelt werden strukturreiche, aufgelockerte Waldlandschaften mit hohem Wildbestand. In der Kulturlandschaft kommt die Art in waldreichen Weidelandschaften, am Rande großflächig offener, ganzjährig nahrungsreicher Landschaften sowie in kleinen inselartigen Gehölzen und Baumreihen vor. Die Art ist tagaktiv und gilt als Freibrüter mit Nestanlage in Felswänden oder auf Bäumen. Die Baumnester befinden sich im Wald, am Waldrand, in Feldgehölzen oder auf Einzelbäumen. Im Fels brütet die Art in Nischen, Höhlungen oder unter Überhang. Der Nahrungserwerb erfolgt unter Ausnutzung des zeitlich und örtlich begrenzten Nahrungsangebots, hauptsächlich im Ansatz, im Laufen am Boden oder durch systematisches Absuchen im Flug. Zudem gilt der Kolkraße aufgrund seiner vielseitigen Flugvarianten als Flugkünstler. Soziale Flugspiele wie gemeinsames Kreisen, gegenseitiges Packen an den Füßen und Verfolgungsjagden sind bei der Art häufig zu beobachten (BAUER et al. 2005b, SÜDBECK et al. 2005). Der Raumbedarf zur Brutzeit liegt bei 10 bis > 50 km² (FLADE 1994). Die Hauptbrutzeit reicht von Februar bis Juni. Nach BMVBS (2009) wird eine hohe Ortstreue bis hohe Nistplatztreue angegeben. Es wird jedoch beim reviertreuen Kolkraßen ein häufiger Nistplatzwechsel beobachtet. So sind nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (2001) bei Baumbrütern Wechsel zwischen 2–3 Horsten häufiger als die wiederholte Benutzung desselben Baumes.</p> <p>Die <u>Rabenkrähe</u> bewohnt vielseitige Lebensräume, bevorzugt offene bis halboffene Landschaften mit Bäumen, Feldgehölzen, Alleen, Waldrändern und lichten Auwäldern als Brutplatz und ergiebige Nahrungsgründe (offene, kurzrasige bis schütter bewachsene Flächen), insbesondere Acker- und Grünlandflächen. Die Art meidet das innere dichter Wälder. Bäume oder zumindest hohe Büsche werden als Ansitzwarten, Deckung, Schlaf- und Nistplatz genutzt. Der Neststandort liegt meist hoch in den Bäumen des Bestands, mitunter auch Felsen, Gebäude und Hochspannungsmasten bzw. Gittermasten. Meist werden neue Nester gebaut oder ehemalige Greifvogel- oder Elsternester nachgenutzt. Nur selten erfolgt eine erneute Nutzung von Krähenestern. (BAUER et al. 2005b) Der Raumbedarf zur Brutzeit liegt bei < 10 bis > 50 ha (FLADE 1994).</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Angaben zu Effekt- oder Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010):</p> <p>Für die <u>Rabenkrähe</u> sind als Gefährdungen direkte Verfolgung, Intensivierung und Monotonisierung der Landwirtschaft mit Verlust von Feldgehölzen sowie Verluste an Stromleitungen und im Bahn-/Straßenverkehr vorrangig. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Fluchtdistanz von 200 m zu Straßen.</p> <p>Gefährdungen des <u>Kolkraßen</u> ergeben sich aus der direkten Verfolgung durch Abschuss, Vergiftung und Vernichtung von Nestern und Gelegen sowie dem Fällen von Horstbäumen. Das Nahrungsangebot wird z.B. durch Schließung offener Deponien verringert. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Fluchtdistanz von 200 m zu Straßen.</p>		
2.2 Verbreitung <p>Die Verbreitungsgrenze von Nebel- und Rabenkrähe (<u>Aaskrähe</u>) verläuft in einer etwa 200 km breiten Mischzone von Nordwest nach Südost quer durch Sachsen. Die Nebelkrähe brütet vorrangig östlich der Elbe; die Rabenkrähe fast ausschließlich in West-Sachsen. Der Bestand beider Arten einschließlich der Mischlinge, welche den vergleichsweise größten Anteil ausmachen, wird mit 14.000 – 28.000 BP angegeben (STEFFENS et al. 2013).</p> <p>Die Wiederbesiedlung Sachsens durch den <u>Kolkraßen</u> begann erst in den 1970er Jahren. Heute ist von einem</p>		

<p>Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (Kolkrabe, Rabenkrähe)</p> <p>Bestand von 1.400 – 1.800 BP auszugehen (STEFFENS et al. 2013). Der Kolkrabe besiedelt das gesamte Landesgebiet Sachsens. Verbreitungslücken existieren lediglich in den waldarmen Lössgebieten, in der Tagebaulandschaft des Kreises Borna und in den großflächigen Fichtengebieten des Erzgebirges. Der höchstgelegene Brutplatz wurde im NSG Schwarzwassertal bei 700 m ü. NN nachgewiesen (STEFFENS et al. 2013).</p>
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen</p> <p>Die Brutplätze des <u>Kolkraben</u> befinden sich im Deutschen Holz/Pahnaer Wald TF 2, im Waldgebiet am Galgenberg sowie in der Wyhraue westlich von Benndorf (BIOPLAN 2007c). 2010 konnte der Kolkrabe nur als Nahrungsgast innerhalb des Untersuchungsraums nachgewiesen werden (KIPPING 2010). Auch im Jahr 2016 konnten beide Arten als Brutvogel nachgewiesen werden (MAURITIANUM 2016).</p> <p>Die <u>Rabenkrähe</u> brütet im Waldgebiet nordwestlich von Eschefeld sowie in der Wyhraue westlich von Benndorf. Darüber hinaus nutzt die Rabenkrähe u.a. den Bauerteich östlich Bubendorf als Nahrungsgebiet (BIOPLAN 2007c). Auch 2010 konnte sie als Brutvogel nachgewiesen werden (KIPPING 2010).</p>
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</p>
<p>Schädigungstatbestände</p> <p>Folgende Schädigungen sind zu erwarten:</p>
<p>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Nesterstandorte von Kolkrabe und Rabenkrähe wurden im Rahmen der Sonderuntersuchungen nicht kartiert. Da die Arten ihre Nistplätze regelmäßig wechseln, müssen geeignete Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet als potenzielle Neststandorte betrachtet werden. Durch die geplante Trasse werden keine großen zusammenhängenden Gehölzbestände neu zerschnitten. Im Zuge des Neubaus gehen jedoch Gehölzbestände sowie einzelne Gehölze und Strauchbestände vor allem am Galgenberg und in der Wyhraue verloren, für die eine Habitatsignung den Gehölzbrütern angenommen werden kann. Da ein Verlust von Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist, besteht die Gefahr des Tötens von Nestlingen bzw. des Beschädigens von Eiern.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Kolkrabe und Rabenkrähe gehören nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten. Auch werden keine essenziellen Verbundkorridore der Arten durch das Vorhaben neu zerschnitten. Systematische Gefährdungen durch Tierkollision im Verkehr sind nicht abzuleiten. Vereinzelte, jedoch unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken einer Art und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p>- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</p> <p>Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)</p> <p><input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</p> <p>Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Niststandorten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann somit vermieden werden.</p>

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (Kolkraße, Rabenkrähe)	
- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Ein direkter Flächenverlust von Niststandorten von Kolkraße und Rabenkrähe kann nicht ausgeschlossen werden, da die Arten regelmäßig ihre Nester wechseln. Durch die Rodung von Waldrandbereichen sowie Gehölzen entlang der Gewässer und Wege ist ein Verlust von Fortpflanzungsstätten möglich.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten von Kolkraße und Rabenkrähe außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Es werden jedoch keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Die Rabenkrähe und insbesondere der Kolkraße sind zwar sehr brutort- bzw. reviertreu, sie wechseln jedoch ihre Fortpflanzungsstätten regelmäßig. Da die Arten in ihrer Wahl des Niststandortes sehr flexibel sind, können sie neue Fortpflanzungsstätten aufsuchen. Im Umfeld des Vorhabens verbleiben ausreichend große, potenzielle Lebensstätten mit vergleichbarer Habitatqualität, die die ökologische Funktionsfähigkeit im Raum sichern. Da es sich um weit verbreitete, ungefährdete Arten handelt, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Bestände von Kolkraßen und Rabenkrähe nicht abzuleiten.	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Kolkraße und Rabenkrähe sind störungsempfindliche Arten mit einer verkehrsmengenenunabhängigen Fluchtdistanz von 200 m. Beide Arten sind zwar äußerst lärmunempfindlich, jedoch bewirken andere Aspekte des Straßenverkehrs (z. B. Bewegungen) eine 100 %-ige Abnahme der Habitataignung	

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (Kolkrahe, Rabenkrähe)

innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m. So kommt es während der Bauphase zu diskontinuierlichen Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Störungen durch Licht- und Lärmemissionen. Nach Inbetriebnahme der Trasse kommt es zu akustischen und vor allem visuellen Störwirkungen durch den Verkehr.

Das geplante Vorhaben verläuft im ersten Abschnitt weitgehend parallel zum Waldrand des Pannaer Walds in Abständen zwischen 0 m (am Galgenberg) und 500 m. Bei Bau-km 7+700 schwenkt die Trasse in Richtung Wyhraue ab. In diesem Bereich sind insbesondere gewässerbegleitende Gehölze sowie Gehölzbestände und Gehölzaufwuchs im Bereich der ehemaligen Halde nördlich von Benndorf betroffen. Dabei liegen 13,3 ha Gehölze in einem 200 m Korridor beidseitig der geplanten Trasse. 1 Allerdings werden visuelle Beeinträchtigungen innerhalb des Walds deutlich abgeschwächt. Im Waldinneren kommt es zu einer vollständigen visuellen Abschirmung.

Dies bedeutet, dass für die Rabenkrähe bis maximal 13,3 ha als Niststandort nicht mehr zur Verfügung stehen. Auch beim Kolkrahe kommt es zu einer Einschränkung der Verfügbarkeit von Brutstandorten, allerdings nicht in einem Umfang von 100 ha. Berücksichtigt man die visuelle Abschirmung im Waldinneren liegt die Einschränkung der Verfügbarkeit von Niststandorten bei 30-40 ha. Allerdings nutzen beiden Arten sehr große Reviere, innerhalb derer sie ihre Neststandorte regelmäßig wechseln. So konnte z.B. der Kolkrahe im Jahr 2007 mit bis zu 3 BP innerhalb des Untersuchungsraums nachgewiesen werden, 2010 im Rahmen der flächendeckenden Kartierung des Untersuchungsgebiets wurde die Art lediglich als Nahrungsgast kartiert. Da ausreichend geeignete Gehölzstrukturen außerhalb des Wirkraums der Trasse als Niststandorte für beide Arten weiterhin zur Verfügung stehen, können Kolkrahe und Rabenkrähe innerhalb ihrer Reviere ausweichen. Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind Maßnahmen enthalten, die neue Lebensräume für die gehölzgebundenen Arten schaffen (u.a. Waldaufforstung, Anpflanzung von Baumreihen, etc.). Da es sich um weit verbreitete, ungefährdete Arten mit großen Revieren handelt, können Verluste von Habitaten über die normalen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Aufgrund der weiten Verbreitung kann der durch die später eintretende Wirksamkeit entstehende Timelag ausgeglichen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Bestände der beiden Arten können nicht prognostiziert werden.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
----------	---------------------------------------	--

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja

Buntspecht, Kleinspecht, Weidenmeise: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Baumhöhlenbrüter mit eigenem Höhlenbau (Buntspecht, Kleinspecht, Weidenmeise)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. V (Kleinspecht) <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Alle in dieser Gruppe behandelten Vogelarten sind Baumhöhlenbrüter und bewohnen vorrangig Wälder. Der Buntspecht kommt in allen Wäldern vor, aber auch in Parklandschaften und Gärten. Der Kleinspecht benötigt sehr alte Laubwälder mit hohem Bruch- und Totholzanteil und bevorzugt Weich- und Hartholzauenwälder, da er seine Nesthöhle oft in morschem/ totem Holz fertigt. Wie beim Kleinspecht sind auch für die Weidenmeise morschholzreiche Wälder Vorzugsbiotop. Für ihr Nest nutzt sie selbst angelegte Bruthöhlen in zersetztem Holz, aber auch morsche Zaunpfähle und Masten.</p>		
<p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u></p> <p>Angaben zu Effekt- oder Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010):</p> <p>Der Verlust der für Bruthöhlen geeigneten Altersstufen der Bäume durch zu frühe Umtriebszeiten stellt die hauptsächliche Gefährdung für den <u>Buntspecht</u> dar. Generell ist er gegenüber waldwirtschaftlichen Maßnahmen empfindlich. Brutvogel der Gruppe 2 (mit mittlerer Lärmempfindlichkeit). Kritischer Schallpegel beträgt 58 dB(A)_{tags} (gemessen in 10 m Höhe) und Effektdistanz 300 m zu Straßen. Fluchtdistanz 20 m (GASSNER et al. 2010).</p> <p>Der Bestand des <u>Kleinspechts</u> wurde durch einen fast völligen Verlust der Primärhabitats und starkem Rückgang wichtiger Brut- und Nahrungsbäume (Zerstörung von Auengebieten, Entfernen von Totholz, „waldhygienische Maßnahmen“) stark dezimiert. Geringe Durchlichtung in Wäldern und Förderung von Nadelbäumen wirken sich für ihn nachteilig aus. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen. Fluchtdistanz 30 m (GASSNER et al. 2010).</p> <p>Die <u>Weidenmeise</u> ist gefährdet durch Zerstörung und Beeinträchtigung geeigneter Lebensräume durch Vernichtung von Auwäldern, Intensivnutzung und Durchforstung von Wäldern sowie Trockenlegung und Umbruch von Mooren. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen. Fluchtdistanz 10 m (GASSNER et al. 2010).</p>		
2.2 Verbreitung <p>Mit 25.000 – 50.000 BP ist der <u>Buntspecht</u> die am häufigsten vorkommende Spechtart und ist in ganz Sachsen bis 1.100 m ü. NN verbreitet. Der <u>Kleinspecht</u> ist Brutvogel des Flach- und Hügellandes und kommt nur vereinzelt über 400 m ü. NN vor. Sein Brutvogelbestand wird auf 1.500 – 2.500 BP geschätzt. Die <u>Weidenmeise</u> bewohnt, wenn auch nicht gleichmäßig, ganz Sachsen und hat ihre Verbreitungsschwerpunkte im Bergland sowie in den Heide- und Teichgebieten des Tieflandes. Geschätzt wird ihr Bestand auf 5.000 – 10.000 BP. (alle Angaben zu Bestand und Verbreitung STEFFENS et al. 2013).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p><u>Buntspecht:</u> Die nachgewiesenen Brutplätze befinden sich im Deutschen Holz/ Pahnauer Wald TF 1 und TF 2, im Waldgebiet nordwestlich von Eschefeld; im Waldgebiet am Galgenberg sowie in der Wyhraue westlich von Benndorf (BIOPLAN 2007c). Auch am Angelteich Benndorf und an der Kläranlage/ Wyhra / Pferdehof konnten Vorkommen nachgewiesen werden (MAURITIANUM 2016)</p> <p><u>Kleinspecht:</u> Die Art gilt als Brutvogel des Deutschen Holzes/ Pahnauer Waldes (Nachweise im Bereich der TF 2)</p>		

Baumhöhlenbrüter mit eigenem Höhlenbau (Buntspecht, Kleinspecht, Weidenmeise)	
(BIOPLAN 2007c). Nach KIPPING (2010) liegen aus dem Deutschen Holz/ Pahnauer Wald 4 Brutnachweise vor. Zudem erfolgte ein weiterer Brutnachweis an den Obstbaumreihen der Wyhraue (KIPPING 2010). Auch 2016 konnte der Kleinspecht nachgewiesen werden. (MAURITIANUM 2016) <u>Weidenmeise:</u> Die Weidenmeise gilt als Brutvogel im Untersuchungsgebiet im Bereich staunasser bis feuchter Gebiete (an Fließgewässern, Teichen bzw. Bruchwäldern) (KIPPING 2010).	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Durch die geplante Trasse werden keine großen zusammenhängenden Gehölzbestände neu zerschnitten. Im Zuge des Neubaus der B 7 gehen jedoch Gehölzbestände sowie einzelne Gehölze und Strauchbestände vor allem am Galgenberg sowie in der Wyhraue verloren, für die eine Habitateignung der Baumhöhlenbrüter angenommen werden kann. Während der Rodungsarbeiten besteht daher die Gefahr, dass Nestlinge verletzt oder getötet bzw. Eier beschädigt werden. <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Es ist nicht auszuschließen, dass Austauschbewegungen der Höhlenbrüter zwischen den Gehölzbeständen (z. B. am Galgenberg oder an den Gehölzen entlang der Wyhra) auch über die B 7 hinweg erfolgen und es somit zu vereinzelt unvermeidbaren betriebsbedingten Kollisionen kommen kann. Betroffen sind jedoch keine Kernhabitatflächen (beispielsweise zusammenhängende Altholzbestände) der Arten. Somit werden auch keine essenziellen Austauschbeziehungen durch die geplante Trasse beeinträchtigt. Systematische Gefährdungen durch Tierkollision im Verkehr finden nicht statt. Mögliche Tierkollisionen sind weder räumlich noch zeitlich vorhersehbar und gelten daher als unvermeidbar. Unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken einer Art und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar) <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Bruthöhlen erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann somit vermieden werden. - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ergebnis Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Baumhöhlenbrüter mit eigenem Höhlenbau (Buntspecht, Kleinspecht, Weidenmeise)	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Ein Verlust von Gehölzen, die potenzieller Eignung als Höhlenbäume im Bereich der Gehölze am Galgenberg, entlang der Wyhra sowie ein Verlust von alten, wegebegleitende Gehölze kann nicht ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben kann es daher zum Verlust geeigneter Fortpflanzungsstätten der Höhlen- und Nischenbrüter kommen.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten der weit verbreiteten Gehölzarten außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Es werden jedoch keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Buntspecht, Kleinspecht und Weidenmeise sind in der Lage, neue Bruthöhlen anzulegen. Die Arten sind dabei nicht auf bestimmte Holzarten angewiesen, sondern können auf eine Vielzahl unterschiedlicher Holzarten ausweichen. Trotz der Entfernung von potenziellen Reproduktionsstrukturen bleibt die ökologische Funktion im Raum für die Brutvögel mit eigenem Höhlenbau erhalten. Beeinträchtigungen der lokalen Populationen der Arten sind nicht abzuleiten. Somit treten infolge der Rodung von geeigneten Fortpflanzungsstätten keine erheblichen Beeinträchtigungen auf. Die ökologische Funktionsfähigkeit im Raum bleibt aufrechterhalten.	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen im Umfeld des Baufelds führen. Zur Beurteilung der baubedingten Störungen werden die artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen. Diese liegen bei 10 - 30 m. Es ist daher mit einer Meidung der Umgebung des Baufelds bis in eine Entfernung 30 m während der Bautätigkeiten zu rechnen. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Innerhalb der prognostizierten Verkehrsmengenklasse von bis zu 10.000 Kfz/24h ist für alle drei Arten mit einer Habitatminderung von 20 % in einem 100 m-Korridor zu rechnen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Aktionsradien von Brutpaaren des Buntspechts umfassen etwa 40 bis 60 ha, bei nahrungsökologisch besonders günstigen Bedingungen wohl auch nur 6 - 10 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Der Kleinspecht weist während der Brutzeit einen Raumbedarf von etwa 4 - 40 ha auf. Die Weidenmeise beschränkt sich dagegen auf Flächen von < 1,5 - 10 ha (FLADE 1994). Obwohl die Angaben zur Raumnutzung unterschiedlich sind, verfügen alle Arten jedoch über einen relativ großen Aktionsradius. Möglicherweise betroffene Brutpaare können innerhalb	

Baumhöhlenbrüter mit eigenem Höhlenbau (Buntspecht, Kleinspecht, Weidenmeise)	
<p>ihrer Brutreviere ausweichen.</p> <p>Erhebliche Störungen liegen erst dann vor, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Buntspecht, Kleinspecht oder Weidenmeise verschlechtert wird. Durch die räumliche Verschiebung einiger weniger Bruthöhlen ist die Überlebenschance, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der Arten auf lokaler Ebene nicht betroffen. Zudem sind die meisten Beeinträchtigungen temporärer Natur, so dass keine dauerhaften Verschlechterungen gegeben sind. Die ökologische Gesamtsituation des Raums ändert sich durch mögliche Ausweichbewegungen nicht, vielmehr kann der Raum seine Funktion als Fortpflanzungsstätte für die Arten vollständig erhalten.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja	

Höhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau/ Nischenbrüter: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Höhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau (Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. V (Feldsperling, Haussperling) <input checked="" type="checkbox"/> Kat. V (Haussperling,)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Alle in dieser Gruppe zusammengefassten Brutvogelarten sind Höhlenbrüter, neben natürlichen Baumhöhlen aller Art (Spechthöhlen, Astlöcher usw.) und auch Höhlen in Mauern/ Felsen werden z. T. Nistkästen angenommen. Lebensräume dieser Arten reichen von lichten oder unterholzreichen Wäldern über Feldgehölze bis hin zu offenen Flächen und Siedlungsstrukturen. Die Tannenmeise bevorzugt Wälder mit größeren Fichtenanteilen. Der Waldbaumläufer benötigt dagegen große geschlossene Waldgebiete mit Altholzbeständen. Das Nest des Waldbaumläufers (Höhlenbrüter) ist oft in Ritzen und Spalten, hinter abgesprungener Rinde oder in Baumhöhlen zu finden. Der Haussperling weist eine Präferenz für Höhlen, Spalten und tiefe Nischen in Gebäuden auf. Das Nest der Hohltaube befindet sich meist in Schwarzspechthöhlen in Buchenalthölzern. Besiedelt alternativ jedoch auch andere geeignete natürliche oder künstliche Höhlen. Die Bachstelze weist ein breites Habitatspektrum auf, wobei sie Wassernähe bevorzugt. Daher kommt sie häufig an Flüssen mit Brücken und anderen Bauwerken vor. Als Vertreter der Halbhöhlen und Nischenbrüter baut sie ihr Nest bevorzugt an Gebäuden und anderen Bauwerken (u. a. Brücken). Daneben wird das Nest am Boden und auch auf Bäumen errichtet (z. B. in Materialstapeln oder in Kopfbäumen).</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Angaben zu Effekt- oder Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010):</p> <p>Die <u>Bachstelze</u> wird hauptsächlich durch Kältewinter, die den Bruterfolg in der folgenden Brutzeit verringern, beeinträchtigt. Zusätzlich kann es zu Verlusten während des Zuges und durch Verfolgung in den Überwinterungsgebieten kommen. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.</p> <p>Die <u>Blaumeise</u> ist lokal durch Lebensraumverlust betroffen. Ansonsten wird sie meist durch natürliche Verlustursachen, durch Kältewinter, Witterungseinflüsse während der Brutzeit, Nisthöhlen- und Nahrungskonkurrenz beeinträchtigt. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.</p> <p>Der <u>Feldsperling</u> wird vor allem durch die Intensivierung und Monotonisierung der Landwirtschaft und den Verlust von Feldgehölzen beeinträchtigt. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.</p> <p>Gefahren für den <u>Gartenbaumläufer</u> sind kurze Umtriebszeiten, Verlust der Altholzbestände, starke Durchforstung der Wälder und besonders Zerstörung/Beeinträchtigung der ehemaligen Flussauen sowie Kältewinter. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.</p> <p>Eine Gefährdung des <u>Grauschnäppers</u> findet durch Habitatverlust infolge von Wegfall extensiv genutzter Grünländer und Brachflächen, Flurbereinigung, Entfernung von Hecken und Aufforstung von Grünland und Heidegebieten statt. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.</p> <p>Der <u>Hausrotschwanz</u> ist von geringen Brutmöglichkeiten an Neubauten bei geschlossener Bauweise betroffen, auch aufgrund von Sanierungsmaßnahmen. Natürliche Ursachen von lokalen Bestandsschwankungen sind Winterwitterung, Kälteeinbruch, Nistplatzkonkurrenz u. a. auch mit dem Haussperling. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.</p> <p>Der Lebensraum des <u>Haussperlings</u> wird beeinträchtigt durch Verluste von Nistplätzen und mangelnder Nahrungsgrundlage für die Jungtiere (Ausräumung und Monotonisierung ländlicher Strukturen). Ein hohes Brutrisiko</p>		

Höhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau

(Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer)

ist, dass Schwellenwerte für Gemeinschaftsbruten oft unterschritten werden. Explizit genannt werden auch erhöhte Verlustraten durch den Straßenverkehr. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Die Hohltaube ist durch Veränderungen oder Verlust von Bruthabitaten infolge der Intensivierung der Wald- und Landwirtschaft gefährdet. Zudem haben die Abnahme der Ackerwildkräuter, der Verlust von Ackerrainen und veränderte Aussaatzeiten ein verringertes Nahrungsangebot zur Folge. Brutvogel der Gruppe 2 (mit mittlerer Lärmempfindlichkeit). Kritischer Schallpegel beträgt 58 dB(A)tags (gemessen in 10 m Höhe) und Effektdistanz 500 m zu Straßen

Der Kleiber kann durch starken Holzeinschlag in Altholzbeständen oder Windbruch beeinträchtigt werden. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Die Kohlmeise wird, wie auch die Blaumeise, vor allem durch natürliche Faktoren beeinträchtigt (u. a. Kältewinter, ungünstige Witterung zur Brutzeit, Prädation). Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Bei der Sumpfmeise können neben natürlichen Ursachen wie Kältewinter und Prädation auch verschlechterte Bedingungen in Stadtbereichen und zunehmende Beeinträchtigung der altholzbestandenen Lebensräume bestandsmindernd wirken. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Die Tannenmeise ist vor allem durch intensive Durchforstung und Verlust von Strukturen in den Wäldern gefährdet. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Für den Waldbaumläufer sind keine Gefährdungen beschrieben, allerdings führen intensive Einschläge in Altholzbestände und kurze Umtriebszeiten zur erheblichen Verringerung des Angebots geeigneter Brut- und Nahrungsplätze. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

2.2 Verbreitung

Die Bachstelze kommt in allen Naturräumen Sachsens vor. Ihr Bestand wird auf 20.000 – 40.000 BP geschätzt. Die Blaumeise ist nahezu in ganz Sachsen verbreitet, lediglich in reinen Nadelwaldgebieten bleibt ihr Vorkommen auf Siedlungen und Flusstäler beschränkt. Der Bestand wird auf 80.000 – 160.000 BP geschätzt. Der Feldsperling ist in der Agrarsteppe und ihren Randbereichen ein regelmäßiger Brutvogel, im walddreichen Berg- und Flachland kommt er dagegen nur lückig vor. Sein Bestand wird mit 35.000 – 70.000 BP angegeben. Der Bestand des Gartenbaumläufers (10.000 – 20.000 BP) weist sein Hauptverbreitungsgebiet in den Flussauen der Niederungen sowie in den Laubmischwäldern des Hügellandes auf. Grauschnäpper, Kleiber und Kohlmeise sind regelmäßig vorkommende Brutvögel im gesamten Freistaat. Der Grauschnäpper kommt bis in eine Höhenlage von etwa 500 m ü. NN vor, die Kohlmeise besiedelt sogar alle Gipfellagen. Die Bestände des Grauschnäppers werden auf 8.000 – 16.000 BP geschätzt, des Kleibers auf 40.000 – 80.000 BP und der Kohlmeise auf 125.000 – 250.000 BP. Der Hausrotschwanz kommt in allen Naturräumen Sachsens vor. Der Bestand des Hausrotschwanzes erstreckt sich mit 40.000 – 80.000 BP bis in die Gipfellagen der Mittelgebirge. Der Haussperling ist in ganz Sachsen verbreitet, allerdings durch die starke Bindung an menschliche Siedlungen mit starken regionalen Dichtedifferenzen. Sein Bestand wird auf 150.000 – 300.000 BP geschätzt. Ebenfalls in ganz Sachsen verbreitet sind Sumpf- und Tannenmeise, allerdings teil- und zeitweise recht lückenhaft (z. B. in Nadelwaldgebieten), sodass Verbreitungslücken zu verzeichnen sind. Der Bestand wird für die Sumpfmeise mit 5.000 – 10.000 BP und für die Tannenmeise mit 50.000 – 100.000 BP angegeben. Der Waldbaumläufer ist zwar ebenso in allen Teilen Sachsens anzutreffen, jedoch in den Kammlagen mit wesentlich geringerer Dichte und im waldarmen Lößgefülle z. T. sogar nur lückig verbreitet. Die Bestände werden mit 17.000 – 34.000 BP angegeben. Bei der Hohltaube wird der Bestand in Sachsen auf 2.000 bis 2.500 BP geschätzt. (alle Angaben zu Bestand und Verbreitung aus STEFFENS et al. 2013)

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Alle Arten dieser Gide zählen zu den häufigen, weit verbreiteten Brutvogelarten in Sachsen.

Höhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau (Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmehse, Tannenmeise, Waldbaumläufer)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Durch die geplante Trasse werden keine großen zusammenhängenden Gehölzbestände neu zerschnitten. Im Zuge des Neubaus der B 7 gehen jedoch Gehölzbestände sowie einzelne Gehölze und Strauchbestände vor allem am Galgenberg sowie in der Wyhraue verloren, für die eine Habitateignung der Baumhöhlenbrüter angenommen werden kann. Während der Rodungsarbeiten besteht daher die Gefahr, dass Nestlinge verletzt oder getötet bzw. Eier beschädigt werden. Auch das Vorkommen des vielseitigen Nischenbrüters, der Bachstelze kann im Bau- und Rodungsfeld des geplanten Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der Bautätigkeiten kann es zum Verlust geeigneter Brutstrukturen kommen. Dabei besteht die Gefahr des Tötens von Nestlingen bzw. des Beschädigens von Eiern während der Bau- und Rodungsfeldfreimachung.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die hier behandelten Arten gehören nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Durch die Trassierung im Bereich geeigneter Fortpflanzungsstätten sind vereinzelte Flugbewegungen auch über die geplante Trasse hinweg möglich und somit können Tötungen nicht ausgeschlossen werden. Dabei handelt es sich jedoch um unvorhersehbare Tierkollisionen. Unabwendbare Kollisionen von Einzelindividuen im Verkehr sind bei einer Trassierung im Umfeld von Lebensraumstrukturen grundsätzlich nicht auszuschließen, gehören jedoch zu den sozialadäquaten Risiken einer Art und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Bau- und Rodungsinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> das Bau- und Rodungsfeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Bau- und Rodungsfeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar) <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: Durch die Bau- und Rodungsfeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Höhlenbäumen erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann somit vermieden werden. - weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<p>Höhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau (Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmöwe, Tannenmeise, Waldbaumläufer)</p>
<p>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Ein Verlust von Gehölzen, die potenzieller Eignung als Höhlenbäume im Bereich der Gehölze am Galgenberg, entlang der Wyhra sowie ein Verlust von alten, wegebegleitende Gehölze kann nicht ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben kann es daher zum Verlust geeigneter Fortpflanzungsstätten der Höhlen- und Nischenbrüter kommen.</p> <p>Die Höhlenbrüter wie z. B. Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling oder Grauschnäpper verfügen zwar über keine ausgesprochene Bruthöhlentreue, jedoch ist der Nistplatz häufig ein limitierender Faktor für die Brutdichte. Daher kommt den Bruthöhlen eine besondere Bedeutung zu. Dies beruht auf der Annahme, dass die Arten (wenn auch nicht dieselben Individuen) in der Regel die Baumhöhlen wieder benutzen und weniger flexibel in der Niststättenwahl sind als so genannte Freibrüter. Mögliche Beschädigungen oder Zerstörungen von natürlichen Bruthöhlen im Bereich der Trasse stellen daher eine bewertungsrelevante Beeinträchtigung dar.</p> <p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1). - Vorortbegehung vor Baufeldfreimachung (Suche nach Nestern und Höhlen der Avifauna) - Ggf. Schaffung von geeigneten Ersatzniststätten vor Rodung von Höhlenbäumen außerhalb des Wirkraums der Trasse. Vor Beginn der Bautätigkeiten sind bei Verlust von natürlichen Bruthöhlen zusätzliche Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter bereit zu stellen. <p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Für die Arten kann ein Verlust/Teilverlust von Gehölzstrukturen mit Brutstättenfunktion nicht ausgeschlossen werden. Durch die Bauzeitenregelung wird jedoch sichergestellt, dass keine aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten verloren gehen.</p> <p>Daher ist das Baufeld vor Beginn der Bauarbeiten auf Höhlenbäume bzw. potenziellen Höhlenbäume (Bruthöhlendurchmesser über 40 cm) abzusuchen. Beim Vorhandensein von Höhlenbäumen bzw. potenziellen Höhlenbäumen im Baufeld, sind pro Höhlenbaum 3 künstliche Nisthilfen bzw. pro potenziellen Höhlenbaum 2 Nisthilfen außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens anzubringen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten kann somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten werden.</p> <p><u>Ergebnis</u></p> <p>Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Höhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau (Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer)	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Bei der Beurteilung der temporären Störwirkungen durch die Bauarbeiten werden die artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen. Für die Arten Blaumeise und Kohlmeise sind die Fluchtdistanzen nicht bekannt, jedoch ist davon auszugehen, dass sie die der anderen Arten mit höchstens 10 - 20 m nicht übersteigen. Somit können temporäre Störungen während der Bauphase in einem Korridor von jeweils 20 m beidseits der Arbeitsstreifen nicht ausgeschlossen werden. Dies kann zu einer Abnahme der Siedlungsdichte der Arten im Wirkungsbereich der Baustelle kommen. Für die weitverbreiteten und ungefährdeten Arten stellen die zeitlich und räumlich eng begrenzten Störwirkungen jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Bestände dar. Die Brut- und Nahrungsfunktion im Raum bleibt für die ungefährdeten Arten aufrechterhalten.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Alle Arten weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störeinflüssen auf. Die meisten Arten besitzen eine Effektdistanz von 100 m, in denen es bei der prognostizierten Verkehrsmengenklasse von bis zu 10.000 Kfz/24h zu einer Habitatminderung von 20 % kommt (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>Das geplante Vorhaben verläuft im ersten Abschnitt weitgehend parallel zum Waldrand des Pahnauer Walds in Abständen zwischen 0 m (am Galgenberg) und 500 m. Bei Bau-km 8+200 schwenkt die Trasse in Richtung Wyhraue ab. In diesem Bereich sind insbesondere gewässerbegleitende Gehölze sowie Gehölzbestände und Gehölzaufwuchs im Bereich der ehemaligen Halde nördlich von Benndorf betroffen. Im Wirkraum des Vorhabens liegen 1,5 ha potenziell als Lebensraum geeignete Gehölzflächen, in denen es zu einer Minderung der Habitataignung kommen kann. Die Folge ist eine Abnahme der Siedlungsdichte der im Wirkraum brütenden Arten.</p> <p>Höhlenbrüter sind – mit Ausnahme der Hohltaube – auch aufgrund ihrer spezifischen Brutbiologie relativ unempfindlich gegenüber akustischen und visuellen Reizen sind, was die Arten dazu befähigt, häufig im Bereich von Siedlungen zu brüten. Bei möglichen Ausweichbewegungen nach Inbetriebnahme der B 7 kann es zu einer erhöhten Konkurrenz im Bereich benachbarter Bruthöhlen kommen. Erhebliche Störungen liegen erst dann vor, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Gehölzbrüter verschlechtert wird. Durch die kleinräumigen Beeinträchtigungen sind die Überlebenschance, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der Arten auf lokaler Ebene nicht betroffen. Innerhalb des Untersuchungsraums verbleiben jedoch großräumig unbeeinträchtigte Flächen, die die Vitalität bzw. einen guten Erhaltungszustand der im Gebiet siedelnden Populationen sichern können. Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind zudem Maßnahmen enthalten, die neue Lebensräume für die gehölzgebundenen Arten schaffen (u.a. Waldaufforstung, Anpflanzung von Baumreihen, etc.). Da es sich um weit verbreitete, ungefährdete Arten mit großen Populationsgrößen bzw. –dichten handelt, die zum Teil flächendeckend die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölzbestände besiedeln, können Verluste von Habitaten über die normalen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Aufgrund der weiten Verbreitung kann der durch die später eintretende Wirksamkeit entstehende Timelag ausgeglichen werden. Zudem erfolgt für die Höhlenbrüter von besonderer Planungsrelevanz das Aufhängen von Ersatznistkästen. Arten mit geringerer Siedlungsdichte, deren Vorkommen sich vor allem auf die großen Waldgebiete beschränken, wie Hohltaube, Grauschnäpper und Sumpfmeise, sind nicht von einem erhöhten Konkurrenzdruck betroffen. Die Hohltaube siedelt bei einem vorhandenen, günstigen Höhlenangebot auch kolonieartig in enger Nachbarschaft. Die Sumpfmeise kann ihre Brutplätze innerhalb ihrer sehr großen Reviere (1,6 - 18 ha) wechseln. Die ökologische Gesamtsituation ändert sich durch eine Minderung der Brutdichte im Trassennahbereich nicht.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja	

Brutvögel der halboffenen Landschaften: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Brutvögel der halboffenen Landschaften/siedlungsnaher Biotope mit Sträuchern, Hecken und lichten Gehölzbeständen (Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel)

1. Schutz und Gefährdungstatus

Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. V (Dorngrasmücke, Klappergrasmücke)	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht

2. Charakterisierung und Vorkommen

2.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Hecken, Gebüsche und Feldgehölze in offener, halboffener und siedlungsnaher Landschaft bieten den hier betrachteten Brutvögeln vorrangigen Lebensraum. Es werden aber auch frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung vereinzelt als Lebensraum angenommen (Goldammer). Die Dorngrasmücke benötigt mindestens kleine Komplexe von nicht zu dichten Dornsträuchern oder Stauden, ist aber beim Neststandort variabel (in Sträuchern aber auch in von Gras durchsetztem Gestrüpp). Die Klappergrasmücke brütet in offenen bis halboffenen Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher oder vom Boden ab dichter Bäume, z.B. in Hecken, an Dämmen oder in auch in sehr kleinen, bepflanzten Flächen. Der Stieglitz benötigt lockere Baumbestände oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Flächen samenragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale dienen. Das Nest der Wacholderdrossel ist meist exponiert in Stammgabelungen oder auf starken Ästen am Stamm angelegt.

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Angaben zu Effekt- oder Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010):

Bestandseinbrüche bedingt durch Dürreperioden im Überwinterungsgebiet sind für die Dorngrasmücke bedeutsam. Im Überwinterungsgebiet spielen auch Kontamination durch Umweltgifte, Befall mit Viren an stark frequentierten Wasserstellen und zusätzliche Biotopzerstörung durch Überweidung eine Rolle. In Deutschland ist ein extremer Habitatverlust durch Intensivierung, Flurbereinigung und Verlust von Hecken, Krautsäumen etc. zu verzeichnen. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen

Die Goldammer ist vor allem durch Veränderungen und „Modernisierung“ der Landschaft (Ausräumung, Beseitigung von Hecken und Gehölzen, häufige Mahd, Verlust reicher Nahrungsquellen durch Ausbleiben der Druschabfälle) und durch Unfälle im Straßenverkehr gefährdet. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Eine Gefährdung der Klappergrasmücke findet durch Habitatzerstörung, vor allem Beseitigung der Hecken, sowie Nutzbarmachen von Ödland und insbesondere durch Zerstörung des Lebensraumes durch Dürre im Winterquartier statt. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Der Stieglitz kann durch erhöhten Düngemitelesatz, Flurbereinigung, Intensivnutzung, Biozideinsatz und Vernichtung von Ödland-, Brach- und Ruderalflächen sowie von Ackerrandstreifen vor allem im Winter beeinträchtigt werden. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Gefährdungen der Wacholderdrossel stellen zunehmende Verschlechterung oder Verlust des Lebensraumes durch Intensivierung, Trockenlegung oder Vernichtung von Feuchtgebieten und direkte Verfolgungen vor allem in Südeuropa dar. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Brutvögel der halboffenen Landschaften/siedlungsnaher Biotope mit Sträuchern, Hecken und lichten Gehölzbeständen (Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel)	
2.2 Verbreitung Zwar habitatsbedingt lückig, aber doch im Gesamtgebiet verbreitet ist die <u>Dorngrasmücke</u> . 15.000 – 30.000 BP werden geschätzt. Die <u>Goldammer</u> , mit geschätzten 40.000 – 80.000 BP in Sachsen, ist flächendeckend verbreitet. Die <u>Klappergrasmücke</u> weist mit 10.000 – 20.000 BP im Gegensatz dazu einen geringeren Bestand auf. Sie kommt bis zu einer Höhenlage von 1.000 m ü. NN flächendeckend vor. Nahezu in ganz Sachsen bis 800 m ü. NN verbreitet ist der <u>Stieglitz</u> , dessen Bestand mit 12.000 – 24.000 BP angegeben wird. Die <u>Wacholderdrossel</u> ist zwar auch ein regelmäßiger Brutvogel im Gebiet, hat ihre Verbreitungsschwerpunkte jedoch im Mittelgebirgsgürtel und seinem Vorland. Geschätzt werden 10.000 – 20.000 BP in Sachsen. (alle Angaben zu Bestand und Verbreitung aus STEFFENS et al. 2013)	
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen Alle Arten dieser Gilde zählen zu den häufigen, weit verbreiteten Brutvogelarten in Sachsen.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Durch die Trassierung im Bereich von Waldrandbereichen sowie Gehölze entlang von Straßen und Gewässern werden geeignete Niststandorte in Anspruch genommen. Für die Brutvogelarten ist im Zuge der Baufeldfreimachung eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Nestern möglich. Daher besteht die Gefahr des Tötens von Nestlingen bzw. des Beschädigens von Eiern. <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die Arten zählen nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Durch die teilweise Trassierung durch offene bzw. halboffene Landschaften besteht grundsätzlich die Gefahr, dass einzelne Individuen in den Trassenkorridor gelangen und somit ein Tötungsrisiko besteht. Vereinzelt Kollisionen von Individuen mit dem Verkehr sind bei der Querung von Lebensräumen der Kulturarten grundsätzlich nicht auszuschließen. Solche Ereignisse sind aber weder räumlich noch zeitlich vorhersehbar und gelten somit als unabwendbar. Das prognostizierte Kollisionsrisiko zählt zum sozialadäquaten Risiko der Art in der Kulturlandschaft und wird nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)) <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.	

Brutvögel der halboffenen Landschaften/siedlungsnaher Biotope mit Sträuchern, Hecken und lichten Gehölzbeständen (Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel)	
- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ergebnis Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Bei den hier behandelten Arten handelt es sich um vielseitige Brutvögel, die auch im Bereich der gehölzbestandenen Gräben, Saumstrukturen entlang der Wege sowie im Bereich von Straßenböschungen brüten können. Teilweise siedeln die Arten in den Randbereichen von lichten Wäldern. Da es sich um Brutvögel mit jährlich wechselnden Nistplätzen handelt, kann durch den Verlust von offenen und halboffenen Strukturen eine Flächeninanspruchnahme von Brutstätten nicht ausgeschlossen werden.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten der weit verbreiteten Arten außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Es werden jedoch keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Bei den Arten handelt es sich um keine standorttreuen Vogelarten, sondern die Brutvögel wechseln ihre Fortpflanzungsstätte regelmäßig. Die Arten sind zudem in ihrer Wahl des Niststandortes sehr flexibel und somit in der Lage, neue Fortpflanzungsstätten aufzusuchen. Im Umfeld des Vorhabens bestehen weitere potenzielle Lebensräume mit vergleichbarer Habitatausstattung, die die ökologische Funktionsfähigkeit im Raum sichern. Da es sich um weit verbreitete, ungefährdete Arten mit großen Populationsgrößen bzw. -dichten handelt, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Bestandssituation der Brutvögel offener bis halboffener Landschaften und siedlungsnaher Biotope mit Sträuchern, Hecken und lichten Gehölzbeständen auf lokaler Ebene nicht abzuleiten.	
Ergebnis Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Brutvögel der halboffenen Landschaften/siedlungsnaher Biotope mit Sträuchern, Hecken und lichten Gehölzbeständen (Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel)

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Der Baustreifen nähert sich oder quert teilweise Strukturen, die eine Eignung als Bruthabitate aufweisen. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen in trassennahen Lebensräumen zu bewertungsrelevanten Störungen während der Bauphase führen. Zur Beurteilung der temporären Störwirkungen durch die Bauarbeiten werden die artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen. Bis auf den Stieglitz mit einer Fluchtdistanz von 10 - 20 m sind die artspezifischen Fluchtdistanzen nicht bekannt (GASSNER et al. 2010). Da die Arten jedoch auch in Siedlungsbereichen nisten, ist bei den restlichen Arten nicht mit höheren Fluchtdistanzen zu rechnen. Somit können temporäre Störungen während der Bauphase in einem Korridor von jeweils 20 m beidseits der Arbeitsstreifen nicht ausgeschlossen werden. Die auftretenden diskontinuierlichen zeitlich und räumlich begrenzten Störwirkungen im Wirkbereich der Baustelle können hier zu einer Abnahme der Siedlungsdichte der Arten führen. Für die weitverbreiteten und ungefährdeten Arten stellen die zeitlich und räumlich eng begrenzten Störwirkungen jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Bestände dar. Die Brut- und Nahrungsfunktion im Raum bleibt für die ungefährdeten Arten aufrechterhalten.

Betriebsbedingte Störung: Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Wie es von Vögeln, die häufig in Siedlungslagen brüten, zu erwarten ist, handelt es sich bei den hier zu betrachtenden Brutvögeln ausschließlich um Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Bei der prognostizierten Verkehrsbelegung von bis zu 10.000 Kfz/24h ist auf den ersten 100 m ab Fahrbahnrand mit einer Habitatminderung von 20 % zu rechnen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Betroffen sind die Lebensräume am Waldrand nordwestlich von Eschefeld sowie am Galgenberg, in der Wyhraue westlich von Benndorf sowie im Bereich der ehemaligen Halde nördlich von Benndorf.

Infolge der zusätzlichen Belastungen kann es im Wirkraum des Vorhabens zu einer Abnahme der Siedlungsdichte der Halboffenlandarten kommen. Erhebliche Störungen liegen dann vor, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der hier behandelten Arten verschlechtert wird. Durch die kleinräumigen Beeinträchtigungen in vorbelasteten Bereichen sind die Überlebenschance, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der Arten auf lokaler Ebene jedoch nicht betroffen. Innerhalb des Untersuchungsraums verbleiben jedoch großräumig unbeeinträchtigte Flächen, die die Vitalität bzw. einen guten Erhaltungszustand der im Gebiet siedelnden Populationen sichern können. Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind zudem Maßnahmen enthalten, die neue Lebensräume für die Arten der halboffenen Landschaften bzw. siedlungsnaher Biotope schaffen (u.a. Anpflanzung von Baumreihen). Da es sich um weit verbreitete, ungefährdete Arten mit großen Populationsgrößen bzw. -dichten handelt, die zum Teil flächendeckend die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölzbestände besiedeln, können Verluste von Habitaten über die normalen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Aufgrund der weiten Verbreitung kann der durch die später eintretende Wirksamkeit entstehende Timelag ausgeglichen werden.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
----------	---------------------------------------	--

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?

☒ nein (Prüfung endet hiermit) ☐ ja

Brutvögel der offenen Landschaften: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Brutvögel der offenen Landschaften (Fasan, Schafstelze, Schlagschwirl, Sumpfrohrsänger, Wachtel)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. III (Fasan) <input type="checkbox"/> RL Sachsen	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend / häufige BVA (Fasan, Sumpfrohrsänger) <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig/ unzureichend (Schafstelze, Schlagschwirl, Wachtel) <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Der <u>Fasan</u> besiedelt offene Landschaft mit ausreichend Deckung (Hecken, Feldgehölze oder nahe gelegene, lichte Wälder). Er ist Bodenbrüter mit Nestanlage am Boden, gedeckt durch Gras- und Krautvegetation. Der <u>Sumpfrohrsänger</u> besiedelt offene oder locker mit Büschen bestandene Landschaften mit dicht stehender Deckung aus Hochstauden, welche einen hohen Anteil vertikaler Elemente mit seitlich abgehenden Blättern aufweisen. Die Nestanlage erfolgt als Freibrüter in dichter Krautschicht. Die <u>Schafstelze</u> bevorzugt offene, gehölzarme Landschaften mit kurzrasiger Vegetationsausprägung, unbewachsenen Bodenstellen sowie Ansitzwarten (Zaunpfosten, Hecken, höhere Stauden). Die Art gilt als Bodenbrüter und ist tagaktiv. Dementsprechend erfolgt die Nestanlage meist auf dem Boden, versteckt in dichter Kraut- und Grasvegetation. Das Nestrevier der Schafstelze ist z.T. kleiner als 0,5 ha, die Nahrungsflächen können dann jedoch auch entfernt liegen. Die Brut- und Jungenaufzuchtzeit dauert von Mai bis Juli. Die Art besitzt eine durchschnittliche bis hohe Ortstreue (BMVBS 2009). Für die Nahrungssuche nutzt die Schafstelze den Boden gemähter Wiesen, kurzrasiger Weiden und dichter Gras- und Seggenflur. Zuweilen wird die Beute auch aus der Luft, von einer Ansitzwarte aus, gefangen. Der <u>Schlagschwirl</u> bevorzugt Flächen mit üppiger Krautschicht und Sträuchern oder Bäumen, welche schräge Verzweigungen als Sitzwarte aufweisen. Besiedelt werden dichtes Ufergebüsch, verkrautete Kahlschläge und Waldlichtungen, Krautbestände am Rand von Bruchwäldern, Wiesen oder Sümpfen, Ruderalflächen in Parkanlagen sowie Verhandlungszonen von Binnengewässern. Von Bedeutung ist eine Pflanzendecke mit dichter oberer und lockerer bodennaher Vegetation. Die Art ist tag- und dämmerungsaktiv und gilt als Freibrüter mit bodennaher Nestanlage in höherer Vegetation. Die Nahrungsaufnahme erfolgt am Boden sowie in der Kraut- und Strauchschicht. Der Raumbedarf zur Brutzeit liegt zwischen 0,02 bis 0,83 ha. Die <u>Wachtel</u> bevorzugt offene möglichst baum- und buschfreie Feld- und Wiesenflächen, deren Krautschicht einen hohen Grad an Deckung bieten. Sie siedelt auf warmen, tiefgründigen und dabei frischen bis etwas feuchten Sand-, Moor-, oder tiefgründigen Löss und Schwarzerdeböden. Dagegen fehlt die Art im Gegensatz zum Rebhuhn in sehr trockenen Gebieten und meidet auch kalte Lehm- und steinige Böden sowie stark obstbaumbestandene Wiesen und Felder. Sie brütet teilweise jedoch auch nahe am Waldrand, wenn das Brutgelände auf mindestens 2 Seiten offen ist. Bevorzugte Brutbiotope sind fruchtbare Wintergetreidefelder, Luzerne- und Kleeschläge und manche Heu- und Streuwiesen bis zum trockenen Besenried (Molinietum). Mit Beginn der Getreideernte wechseln vor allem die Weibchen mit Küken (oft wohl nicht nur der Unruhe und Deckungsarmut, sondern auch der zunehmenden Austrocknung wegen) in Kartoffel- und andere Hackfrucht-Äcker, Sonnenblumen-, Mais-, Erbsen-, Wicken- und Gurkenfelder oder Ruderalfluren über. In Sachsen ist die Art häufig auf trockeneren Böden mit schütterer Vegetation zu Beginn der Brutzeit anzutreffen. Die Wachtel gilt als Bodenbrüter und ist tags sowie nachts vor allem am Boden unterwegs und fliegt nur im äußersten Notfall über kurze Strecken. Als Nistplätze dienen flache Vertiefungen im Boden, gut versteckt in höherer Kraut- und Grasvegetation. Typische Brutbiotope sind Getreidefelder, Brachen, Luzerne- und Kleeschläge sowie Wiesen. Die Nahrungsgrundlage bilden Getreidekörner und Samen von Ackerwildunkräutern. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt mindestens 20-50 ha an geeigneten Habitaten (BMVBS 2009). Die Hauptbrutzeit reicht von Mai bis Juli. Die Art ist ein Zugvogel von ausgeprägtem Invasionsvogelcharakter, der je nach den Niederschlags- und damit Nahrungsverhältnissen im Südtel seines Brutgebiets Jahr für Jahr unterschiedlich weit nach Norden zu ziehen scheint.</p> <p>(Angaben zum Lebensraum etc. aus GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001, BAUER et al. 2005a, b, SÜDBECK et al. 2005, FLADE 1994)</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: Angaben zu Effekt- oder Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010):		

Brutvögel der offenen Landschaften (Fasan, Schafstelze, Schlagschwirl, Sumpfrohrsänger, Wachtel)

Der Fasan ist durch Lebensraumverlust und -beeinträchtigung durch Intensivierung und Änderung der Landwirtschaft durch Biozideinsatz betroffen. Keine Angabe zur Flucht- / Effektdistanz.

Der Sumpfrohrsänger ist durch z. T. erhebliche Bestandsrückgänge aufgrund von Intensivierung der Landnutzung, Verlust von Gebüsch, Herbizideinsatz, Rückgang der Ruderalflächen und Ackerwildkräuter, Flurbereinigung und Gewässerrenaturierung betroffen. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

Die Schafstelze ist durch den Verlust von Mooren und Feuchtgrünland, Intensivierung der Nutzung sowie Versiegelung und Verbauung der Landschaft gefährdet. Häufig werden die Nester der Schafstelze auch Opfer der Reinigung oder Mahd von Gräben. Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 100 m. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 30 m.

Den Schlagschwirl gefährden Lebensraumverlust, hervorgerufen durch Zerstörung von Auwäldern und angrenzenden Feuchtgebieten, Senkung des Grundwasserspiegels, Landschaftsfragmentierung in Form von Erschließung und Überbauung, Flurbereinigung sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung. Zudem treten Verluste durch das frühe Ausmähen an Gehölzrändern auf. (BAUER et al. 2005b). Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 100 m. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 20 m.

Die Hauptgefährdungsursache für den Rückgang der Wachtel liegt wahrscheinlich im Massenfang der Art während des Zuges (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Weitere mögliche Gefährdungsursachen sind Intensivierung der Landwirtschaft und Zerstörung kleinstrukturierter Kulturlandschaft, Verlust von Grasland und Brachflächen sowie Einsatz von Düngemitteln und Bioziden. (BAUER et al. 2005a). Brutvogel der Gruppe 1, Fluchtdistanz 50 m, kritischer Schallpegel 52 dB(A) tags in 10 m Höhe. Innerhalb des krit. Schallpegels Abnahme der Habitatausnutzung um 50 % (rel. ab Verkehrsmengen von 10.000 Kfz/24 h). Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 50 m.

2.2 Verbreitung

Der Fasan weist eine fast flächendeckende Verbreitung in Sachsen mit geschätztem Bestand von 1.000 bis 2.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013). Im überwiegend ackerbaulich genutzten Altenburg-Kohrener Land zeigt die Art ein Bestandsgefälle vom Nordwesten zum Südosten hin. Fasane bevorzugen gewässerreiche, gut strukturierte und trocken-sandige Gebiete. (HÖSER et al. 1999).

Der Sumpfrohrsänger ist heute ein weit verbreiteter Brutvogel der offenen Landschaft bis zu einer Höhenlage von etwa 600 m ü. NN. Der Bestand beträgt etwa 8.000 – 16.000 BP in Sachsen.

Die Schafstelze ist ein regelmäßiger Brutvogel der gewässerreichen Niederungen und Flussauen unterhalb 200 m ü. NN. Längs der Flusstäler und auf Höhenrücken zwischen den Tälern lassen sich sporadische Vorkommen bis etwa 400 m ü. NN nachweisen. In Sachsen existiert ein geschätzter Bestand von 4.000 bis 8.000 BP. Im Altenburger und Kohrener Land sind große Verbreitungslücken zu verzeichnen. Die Art ist rückläufig, lokal können Siedlungsdichten bis von 2,7 -3,2 BP / 10 ha auftreten. Die Art ist hier auch Feldbrüter, meidet aber monotone Mais- und Rapsäcker. (HÖSER et al. 1999).

Der Schlagschwirl kann im gesamten sächsischen Landesgebiet angetroffen werden, vom Flach- und Hügelland bis zum mittleren und höheren Bergland, vielerorts kommt er jedoch nur sporadisch vor. Gesicherte Brutnachweise sind bisher aus den Räumen Bautzen, Oschatz, Dresden und Zwickau bekannt. In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 250 bis 400 BP auf. (STEFFENS et al. 2013).

Die Wachtel kommt im gesamten Landesgebiet Sachsens vor, ist jedoch an eine landwirtschaftliche Flächennutzung gebunden (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 2.000 bis 4.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013). Die Bestandszahlen schwanken von Jahr zu Jahr erheblich. Die Ursachen für diesen steten Wechsel sind komplex. Eine Hauptvoraussetzung liegt im Invasionsvogelcharakter der Wachtel, der als ökologische Anpassung verstanden werden muss (KIPP 1956 in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Zudem reagiert die Wachtel empfindlich auf säkulare Klimaschwankungen. Dies wird durch die weitgehende Parallelität ihrer Expansions- und Rückzugsphasen mit den Arealverschiebungen anderer thermophiler Arten deutlich. Schließlich scheint die Wachtel stärker als andere hierhergehörige Arten „Wettervogel“ zu sein, dessen Zugablauf, -richtung und -weite von den herrschenden Klima- und Wetterverhältnissen erheblich beeinflusst wird (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☒ potenziell mögliches Vorkommen

Brutvögel der offenen Landschaften (Fasan, Schafstelze, Schlagschwirl, Sumpfrohrsänger, Wachtel)	
<p><u>Fasan</u>: Der Fasan ist ein potenzieller Brutvogel der Agrarlandschaft des Untersuchungsgebiets. Aktuelle Nachweise liegen nicht vor. Ein Auftreten ist jedoch möglich. Der Bestand der Art ist vom Aussetzen von Jungfasanen durch Jäger abhängig.</p> <p><u>Sumpfrohrsänger</u>: Brutplätze des Sumpfrohrsängers wurden in der Wyhraue westlich von Benndorf nachgewiesen (BIOPLAN 2007c).</p> <p>Von der <u>Schafstelze</u> wurden 3 Brutpaare im Grünland westlich von Eschefeld, 1 BP in der Ackerflur am Galgenberg, 3 BP in der Ackerflur südwestlich und westlich von Benndorf, 2 BP am Fasaneriebach, 1 BP am Oberscharbach sowie 1 BP am Bubendorfer Wasser nachgewiesen (KIPPING 2010).</p> <p>Der <u>Schlagschwirl</u> wurde mit je 1 Brutpaar in einer Feuchtwiese in Benndorf, im Grünland am Fasaneriebach (BIOPLAN 2007c) sowie in einem Grünland in der Wyhraue nordwestlich von Benndorf (KIPPING 2010) nachgewiesen.</p> <p>Auf dem Kartoffelacker westlich von Eschefeld wurde im Jahr 2010 ein Brutpaar der <u>Wachtel</u> nachgewiesen (KIPPING 2010). Weitere Nachweise sind aus den letzten 15-20 Jahren im Umkreis von Eschefeld nicht bekannt (ZANGE mdl. 2012).</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Schädigungstatbestände	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<p><i>Baubedingte Gefährdung</i>: Von der Wachtel wurde im Jahr 2010 ein Brutpaar westlich von Eschefeld nachgewiesen. Der Nachweis liegt im Bereich des Baufelds bzw. knapp außerhalb. Zwar weist die Wachtel keine Ortstreue auf. Da es sich im Bereich der Ackerflächen westlich von Eschefeld um ein geeignetes Bruthabitat handelt, ist eine Brut im Bereich des Baufelds in Abhängigkeit von Feldflucht und Wetterbedingungen weiterhin möglich. Auch von der Schafstelze liegt ein Brutnachweis aus dem Jahr 2010 im Bereich des Baufelds in der Ackerflur nahe des Fasaneriebaches. Von den anderen Offenlandarten sind keine Niststandorte im Bereich des Baufelds erfasst. Es handelt sich jedoch bei allen Arten um keine nistplatztreuen Arten. Die Lage der Brutplätze der Arten wechseln jährlich in Abhängigkeit der Feldfrucht. Durch die Trassierung im Bereich von Acker- und Grünlandfluren und die Beanspruchung potenzieller Bruthabitate im Bereich von Saum- und Randstrukturen werden potenziell geeignete Niststandorte in Anspruch genommen. Für die Brutvogelarten ist daher im Zuge der Baufeldfreimachung eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Nestern möglich. Es besteht die Gefahr des Tötens von Nestlingen bzw. des Beschädigens von Eiern.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung</i>: Die Arten zählen nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Durch die Trassierung durch offene Landschaften besteht grundsätzlich die Gefahr, dass einzelne Individuen in den Trassenkorridor gelangen und somit ein Tötungsrisiko besteht. Vereinzelt Kollisionen von Individuen im Verkehr sind bei der Querung von Lebensräumen der Kulturarten grundsätzlich nicht auszuschließen. Solche Ereignisse sind aber weder räumlich noch zeitlich vorhersehbar und gelten somit als unabwendbar. Das prognostizierte Kollisionsrisiko zählt zum sozialadäquaten Risiko der Arten in der Kulturlandschaft und wird nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:	
- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung	
Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar))	
<input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	

Brutvögel der offenen Landschaften (Fasan, Schafstelze, Schlagschwirl, Sumpfrohrsänger, Wachtel)	
<p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</p> <p>Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.</p> <p>- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><u>Ergebnis</u></p> <p>Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Bei den hier behandelten Arten handelt es sich um Brutvögel, mit jährlich wechselnden Nistplätzen. Die Trasse führt weitgehend durch offene Feldflur. Es werden teilweise auch Wiesen und Weiden in Anspruch genommen. Daher kann ein Verlust von Brutstätten nicht ausgeschlossen werden. (vgl. 3.1)</p> <p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)</p> <p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten der ungefährdeten Offenlandarten außerhalb der Nutzungszeiten statt, so dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtliche Bestimmung vorliegt. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Es werden jedoch keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Bei den Arten handelt es sich um keine standorttreuen Vogelarten, sondern die Brutvögel wechseln ihre Fortpflanzungsstätte regelmäßig. Die Arten sind zudem in ihrer Wahl des Niststandortes sehr flexibel und somit in der Lage, neue Fortpflanzungsstätten aufzusuchen. Im Umfeld des Vorhabens bestehen weitere potenzielle Lebensräume mit vergleichbarer Habitatausstattung, die die ökologische Funktionsfähigkeit im Raum sichern.</p>	
<p><u>Ergebnis</u></p> <p>Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Brutvögel der offenen Landschaften (Fasan, Schafstelze, Schlagschwirl, Sumpfrohrsänger, Wachtel)

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Störung: Der Baustreifen nähert sich oder quert teilweise Strukturen, die eine Eignung als Bruthabitate aufweisen. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen in trassennahen Lebensräumen zu bewertungsrelevanten Störungen während der Bauphase führen. Zur Beurteilung der temporären Störwirkungen durch die Bauarbeiten werden die artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen. Der Schlagschwirl weist eine Fluchtdistanz von 20 m auf, die Schafstelze von 30 m und die Wachtel von 50 m. Die Fluchtdistanzen der beiden anderen Arten sind nicht bekannt. (GASSNER et al. 2010). Auch beim Sumpfrohrsänger sind keine höheren Fluchtdistanzen zu erwarten. Somit können temporäre Störungen während der Bauphase in einem Korridor von jeweils 50 m beidseits der Arbeitsstreifen nicht ausgeschlossen werden.

Die nachgewiesenen Brutpaare des Schlagschwirls liegen in Entfernungen von über 300 m. Störungen der Brutplätze der Art durch Bewegungen von Menschen und Baumaschinen auf der Baustelle sowie durch Baustellenlärm können aufgrund der ausreichenden Entfernung ausgeschlossen werden.

Die diskontinuierlichen zeitlich und räumlich begrenzten Störwirkungen im Wirkungsbereich der Baustelle können zu einer Abnahme der Siedlungsdichte der Arten führen. Für die weitverbreiteten und ungefährdeten Arten stellen die zeitlich und räumlich eng begrenzten Störwirkungen jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Bestände dar. Die Brut- und Nahrungsfunktion im Raum bleibt für die ungefährdeten Arten aufrechterhalten.

Im Bereich des Fasaneriebachs liegen zwei Reviere der Schafstelze im Wirkungsbereich der Baustelle. Die Fluchtdistanz der Art liegt bei 30 m. Im Bereich des geplanten Brückenbauwerks über den Fasaneriebach liegt der Brutnachweis ca. 70 m vom Vorhaben entfernt. Der andere Nachweis liegt innerhalb des Baufelds. Daher sind während des Baubetriebs Störungen durch die Baumaschinen und die Bewegungen von Menschen auf der Baustelle von 1-2 Brutpaaren am Fasaneriebach möglich.

Während der Bautätigkeiten kommt es zu Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen innerhalb des Wachtelreviers westlich von Eschefeld im Umfeld des Baufelds. Die Wachtel lebt sehr versteckt. Daher sind die visuellen Beeinträchtigungen begrenzt. Es wird von Auswirkungen bis mindestens in 50 m Entfernung vom Baufeldrand gerechnet. Durch das zu erwartende Meidungsverhalten der Wachtel verliert ein Teil der potenziellen Habitatfläche während der Bauzeit die Funktion als Brut- und Nahrungshabitat. Eine Überdeckung der Paarungs- und Kontaktrufe durch den Baustellenlärm ist aufgrund der Diskontinuität der Lärmimmissionen nicht zu erwarten.

Die Bauzeit ist auf 1-2 Jahre begrenzt. Da es sich bei den Arten um ungefährdete Arten handelt, die auf wechselnden Habitatbedingungen reagieren müssen (insbesondere wechselnde Feldfrüchte) haben die baubedingten Störungen jedoch keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die lokale Population der Art.

Betriebsbedingte Störung: Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Es handelt es sich bei den hier zu betrachtenden Brutvögeln um Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4). (GARNIEL & MIERWALD 2010). Bei der prognostizierten Verkehrsbelegung von bis zu 10.000 Kfz/24h findet auf den ersten 100 m ab Fahrbahnrand eine Habitatminderung von 20 % statt. (GARNIEL & MIERWALD 2010). Für den Fasan liegen keine artspezifischen Flucht- oder Effektdistanzen vor.

Der Nachweis des Schlagschwirls liegt 300 m entfernt. Die Nachweise vom Sumpfrohrsänger befinden sich über 200 m vom Vorhaben entfernt. Damit liegen die Nachweise außerhalb der artspezifischen Effektdistanzen. Von der Schafstelze ist ein Brutpaar am Fasaneriebach nordwestlich der Kläranlage Benndorf von den betriebsbedingten Störwirkungen betroffen. Bei den betrachteten Offenlandarten handelt es sich nicht um Vogelarten, die regelmäßig das gleiche Nest oder den gleichen Neststandort nutzen, sondern innerhalb ihrer Lebensräume ihre Neststandorte wechseln. Geeignete Habitate für die Offenlandvogelarten stellen Wiesen und Weiden, die teilweise extensiv genutzt werden oder über ruderalen Säume verfügen sowie die Grünländer und Ruderal- und Staudenfluren der Fluss- und Bachauen dar. Betroffen von dem geplanten Vorhaben sind damit die Wiesenensekte westlich von Eschefeld sowie die Ruderal- und Staudenfluren entlang von Fasaneriebach, Wyhra und Bubendorfer Wasser. Hier kann es in einem Bereich von 100 bzw. 200 m für die Arten zu einer Einschränkung der Habitatausstattung kommen. Infolge der betriebsbedingten Störwirkungen kann es im Wirkraum des Vorhabens zu einer Abnahme der Siedlungsdichte der Offenlandarten durch die Abnahme geeigneter Lebensräume im Untersuchungsraum kommen.

Brutvögel der offenen Landschaften (Fasan, Schafstelze, Schlagschwirl, Sumpfrohrsänger, Wachtel)	
<p>Für die gefährdete Offenlandart Feldlerche werden Maßnahmen zur Schaffung bzw. Aufwertung geeigneter Habitatstrukturen geplant. Von diesen Maßnahmen profitieren auch die teilweise weitverbreiteten und ungefährdeten Brutvogelarten der Offenlandschaften. Der Bestand des nicht heimischen Fasanes ist vom Aussetzen von Jungvögeln durch die Jägerschaft abhängig. Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Bestände der Brutvögel offener Landschaften auf lokaler Ebene kann damit nicht abgeleitet werden.</p> <p>Die Wachtel gehört zu den Brutvögeln mit hoher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 1). Bei einer Verkehrsgrößenklasse bis zu 10.000 Kfz / 24 h spielen akustische Störreize keine Rolle, da durch den Verkehr keine kontinuierliche Schallkulisse erzeugt wird. Im Bereich bis zur Fluchtdistanz der Wachtel von 50 m erfolgt daher eine Habitatminderung um 100 % und im Bereich bis 100 m beidseitig der Trasse ist mit einer Habitatminderung von 20 % zu rechnen (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>Die Wachtel wurde in der Feldflur westlich von Eschefeld nachgewiesen. Aufgrund ihrer Habitatsprüche ist davon auszugehen, dass die Art 2010 die gesamte Feldflur zwischen Eschefeld und den Waldrand des Pahnauer Walds einschließlich der Grünlandflächen entlang des Grenzgrabens als Brut- und Nahrungshabitat genutzt hat. Hier findet sie noch eine ausreichende Durchmischung von Grünland und Ackerschlägen sowie spätgemähter Feldraine und Uferstreifen. Begrenzt wird der potenzielle Lebensraum durch die vorhandenen Straßen (B 7 und K 227 nach Pahnau), der Ortslage sowie dem Waldgebiet. Allerdings wurde die Wachtel in den letzten 15-20 Jahren im Raum nur einmal nachgewiesen (KIPPING 2010, ZANGE, mdl. 2012). Es kann daher nicht von einem traditionell besetzten Brutrevier ausgegangen werden. Die Wachtel ist auch nicht brutortreu. Als „Wettervogel“ wird Zugablauf, -richtung und -weite von den herrschenden Klima- und Wetterverhältnissen erheblich beeinflusst, d.h. in Abhängigkeit von den vorherrschenden Witterungsbedingungen und damit zusammenhängend der Weite der Vegetationsentwicklung besiedelt die Art in Sachsen ihre Habitate. Die Minderung der Habitateignung durch die Störwirkungen der Trasse (einschließlich Barrierewirkung) haben somit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokale Population der Art, wobei die Abgrenzung der lokalen Population aufgrund des sehr sporadischen Auftretens im Raum sehr großräumig gefasst werden muss. Außer in der Feldflur südlich von Kohren-Sahlis liegen im Kohrener Land nur vereinzelte Nachweise der Art vor. Ebenso jenseits des Pahnauer Walds/Deutschem Holz auf Thüringer Seite sind nur vereinzelte Nachweise erfasst. (HÖSER et al 1999) Ein potenzielles Einfliegen/Ansiedeln der Wachtel ist im Umfeld von Eschefeld, vor allem auch südlich der Eschefelder Teiche für die Art auch nach Inbetriebnahme der Trasse weiterhin möglich. Daher können erhebliche Störungen durch die Trasse, die eine negative Entwicklung der lokalen Population der Wachtel nach sich ziehen würden, ausgeschlossen werden.</p>	
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt	
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt	
Ergebnis	Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja	