



Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

B 178n – Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ, BA 3.3

Artenschutzbeitrag
**FESTSTELLUNGSENTWURF
TEKTURPLANUNG 1**



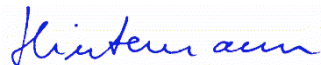
Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Bautzen
Käthe-Kollwitz-Straße 17
02625 Bautzen

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

Projektleitung: Gabriele Hintemann, Dipl.-Geographin

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

Stand: 23. Mai 2016



Dipl.-Geogr. Gabriele Hintemann

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Zielstellung	7
2	Grundlagen und Methodik	8
2.1	Rechtliche Grundlagen	8
2.2	Methodisches Vorgehen	11
2.3	Überblick über den Untersuchungsraum	13
2.4	Auswahl der zu prüfenden Arten	14
2.5	Datengrundlagen	15
2.5.1	Aktualität der Datengrundlagen	15
2.5.2	Durchgeführte Untersuchungen	15
3	Beschreibung des Vorhabens, der Wirkzonen und Wirkreichweiten	17
3.1	Beschreibung des Vorhabens	17
3.1.1	Streckencharakteristik	17
3.1.2	Verlegung der 110-kV-Leitung Hirschfelde – Schmölln	17
3.1.3	Entwässerung	18
3.1.4	Ingenieurbauwerke	18
3.1.5	Lärmschutzanlage	19
3.1.6	Verkehrsprognose	19
3.2	Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens	20
3.2.1	Mögliche baubedingte Wirkfaktoren	20
3.2.2	Mögliche anlagebedingte Wirkfaktoren	20
3.2.3	Mögliche betriebsbedingte Wirkfaktoren	20
3.3	Bestimmung der projektspezifischen Wirkzonen /-reichweiten	21
4	Ergebnis der Relevanzprüfung	26
5	Konfliktanalyse - Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen	28
5.1	Bewertungs- und Beurteilungskriterien	28
5.1.1	Prüfmaßstab „Ökologische Funktionsfähigkeit“	28
5.1.2	Prüfmaßstab „Erhaltungszustand der lokalen Population“	28
5.1.3	Artengruppenspezifische Empfindlichkeiten	29
5.1.4	Konfliktmindernde Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	31
5.1.5	Artbezogene Definitionen des Beeinträchtigungsgrads	32
5.2	Ergebnisse der Konfliktanalyse	32
5.2.1	Arten des Anhangs IV der FFH-RL	32
5.2.2	Europäische Vogelarten	35
5.3	Artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände	40
5.3.1	Konfliktvermeidende Maßnahmen	41
5.3.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	47
6	Zusammenfassung	55
7	Quellenverzeichnis	58
7.1	Gesetze, Richtlinien, Erlasse	58
7.2	Literaturverzeichnis	59
7.3	Gutachten und Planungen	64
7.4	Mündliche und schriftliche Mitteilungen	66
8	Anlage 1: Relevanzprüfung - Tabellen	68

9	Anlage 2: Prüfung der Verbotstatbestände – Formblätter	104
9.1	Säuger (ohne Fledermäuse)	104
9.2	Fledermäuse	112
9.3	Amphibien	132
9.4	Reptilien	137
9.5	Europäisch geschützte Vogelarten	142
9.5.1.1	Gehölzgebundene Arten	147
9.5.1.2	Greifvögel und Eulen	169
9.5.1.3	Offen- und Halboffenlandarten	196
9.5.1.4	Ungefährdete, weitverbreitete Vogelarten	222
9.5.1.5	Konfliktanalyse der möglichen Auswirkungen durch die Verlegung der 110-kV-Leitung für die Avifauna	244
10	Anlage 3: Berechnungsnachweise	247

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Darstellung und Erläuterungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	8
Tabelle 2:	Ausnahmen von den Verbotstatbeständen und deren Erläuterung	11
Tabelle 3:	geplante Ingenieurbauwerke im Zuge der B 178 Abs. 3.3 (IB LANGENBACH 2016)	19
Tabelle 4:	Prognostizierte Verkehrszahlen für die B 178n Abschnitt 3.3 für den Prognosehorizont 2025 (Quelle: PTV 2014)	19
Tabelle 5:	Abnahme der Habitategnung bei Verkehrsbelastungen über 10.000 Kfz/24h für die Artengruppe 1 (verändert nach GARNIEL & MIERWALD 2010)	24
Tabelle 6:	Abnahme der Habitategnung bei Verkehrsbelastungen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h für die Artengruppe 2 (verändert nach GARNIEL & MIERWALD 2010)	24
Tabelle 7:	Abnahme der Habitategnung bei Verkehrsbelastungen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h für alle Arten der Artengruppe 3 (verändert nach GARNIEL & MIERWALD 2010)	25
Tabelle 8:	Abnahme der Habitategnung bei Verkehrsbelastungen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h für die Artengruppe 4 (verändert nach GARNIEL & MIERWALD 2010)	25
Tabelle 9:	Abnahme der Habitategnung bei Verkehrsbelastungen bis 20.000 Kfz/24h für die Artengruppe 5 (verändert nach GARNIEL & MIERWALD 2010)	25
Tabelle 10:	Zusammenstellung der durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten	27
Tabelle 11:	Wirkfaktoren und Empfindlichkeiten gegenüber den spezifischen Wirkungen des Vorhabens/Betroffenheiten der verschiedenen Artengruppen	31
Tabelle 12:	Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen	41
Tabelle 13:	Erforderliche CEF-Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden europäisch geschützten Arten	47
Tabelle 14:	Nachgewiesene und potenziell vorkommende Säugetiere im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit	69
Tabelle 15:	Nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit	70

Tabelle 16:	Nachgewiesene und potenziell vorkommende Amphibienarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit	73
Tabelle 17:	Nachgewiesene und potenziell vorkommende Reptilien im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit	75
Tabelle 18:	Nachgewiesene und potenziell vorkommende Libellenarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit	76
Tabelle 19:	Nachgewiesene und potenziell vorkommende Schmetterlinge im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit	78
Tabelle 20:	Nachgewiesene und potenziell vorkommende Käferarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit	79
Tabelle 21:	Nachgewiesene und potenziell vorkommende Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit	80
Tabelle 22:	Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit	81
Tabelle 23:	Differenzierungsskala zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades der geschützten Säugetierarten und Stufe der Erheblichkeit	104
Tabelle 24:	Differenzierungsskala zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades der geschützten Fledermausarten und Stufe der Erheblichkeit	112
Tabelle 25:	Differenzierungsskala zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades der geschützten Amphibien und Stufe der Erheblichkeit	132
Tabelle 26:	Differenzierungsskala zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades der geschützten Reptilien und Stufe der Erheblichkeit	137
Tabelle 27:	Differenzierungsskala zur Ermittlung von artenschutzbezogenen Verbotstatbeständen von europäisch geschützten Vogelarten und der Stufe der Erheblichkeit	142
Tabelle 28:	Einzel zu prüfende Vogelarten und Begründung	145
Tabelle 29:	Durch Störwirkungen betroffene Habitatfläche sowie der Minderung der Habitataignung (GARNIEL & MIERWALD 2010):	229
Tabelle 30:	Berechnung der betroffenen Feldlerchenbrutpaare anhand der Feldlerchenerfassung (SEICHE 2014)	247

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Lage des Vorhabens	14
Abbildung 2:	Zusammenhang zwischen Untersuchungsraum und Wirkraum (verändert nach BMVBW 2004)	21
Abbildung 3:	Feldlerchenfenster in Wintergerste (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)	53
Abbildung 4:	Prinzipienskizze für die Anlage von Feldlerchenfenstern (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)	53
Abbildung 5:	Prinzip zur Ermittlung des Flächenbedarfs für die Anlage von Feldlerchenstreifen	53
Abbildung 6:	Feldlerchenstreifen im Mais (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)	53
Abbildung 7:	Prinzipienskizze für die Anlage von Feldlerchenstreifen (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)	53
Abbildung 8:	Habitataignung von Wäldern nördlich Niederoderwitz für die Haselmaus (BÜCHNER & SCHOLZ. 2012)	109
Abbildung 9:	Querung von bedeutsamen Flugrouten im Trassenverlauf	123
Abbildung 10:	Erläuterungen der Zeittafeln zur Phänologie bzw. zum Lebenszyklus der Vögel.	146

Abbildung 11: Nachweise des Schwarzspechtes innerhalb des Königsholzes	164
Abbildung 12: Nachweise der Turteltaube innerhalb des Königsholzes und des Kohlge	168
Abbildung 13: Lage der Isophone des kritischen Schallpegels sowie Darstellung des Verlust potenzieller Bruthabitatflächen (orange schraffiert sind ältere, strukturierte Waldbestände, in grauer Schraffur in erster Linie Stangenholz)	188
Abbildung 14: Altnachweise der Waldohreule (Brutverdacht) sowie Lage der Isophone des kritischen Schallpegels und der Effektdistanz von 500 m	192
Abbildung 15: Prognostizierte Betroffenheit von Feldlerchenlebensräumen im Vorhabensraum nach vertiefender Raumanalyse unter Berücksichtigung der Vorbelastung	202
Abbildung 16: Brutnachweise und Rasthabitate des Kiebitzes sowie 100 - und 200 m Effektdistanz der Art.	206
Abbildung 17: Betroffenheit nachgewiesener Neuntöterreviere (nach SEICHE 2008, 2014; NZ OLB 2003a), die Bereiche südlich Kohlge wurden 2014 nicht mehr erfasst.	212
Abbildung 18: Betroffenheit der Winterhabitate des Raubwürgers (nach SEICHE 2012, LFULG 2013)	218
Abbildung 19: Prognostizierte Betroffenheit von Gehölzlebensräumen im Vorhabensraum	228
Abbildung 20: Betroffenheit von Habitatstrukturen der Schafstelze sowie der Wachtel einschließlich geeignete Lebensräume und Nachweise aus den Jahren 2008 und 2014	242
Abbildung 21: Lage der alten und geplanten 110-kV-Leitung	244

Fotoverzeichnis

Foto 1:	Niveaugleiche Gestaltung von Pflanzfläche und Wirtschaftsweg	43
Foto 2:	Pflanztröge mit unüberwindbaren Stufen für Amphibien und Kleinsäuger	43
Foto 3:	Temporärer Bauzaun als zeitliche Übergangslösung bis zur Wirksamkeit der Leitpflanzung zum Querungsbauwerk	44
Foto 4:	Fledermaus Großraum- und Überwinterungshöhle (Quelle: EHLERT & PARTNER 2016)	48
Foto 5:	abgeplatzte Borke mit Spaltenquartiereignung für Mopsfledermaus (T. FRANK 2008)	49
Foto 6:	Großraum-Flachkasten mit Inspektionsluke (Quelle: EHLERT & PARTNER 2016)	50

1 Anlass und Zielstellung

Die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (Niederlassung Bautzen), plant den Neubau der B 178n im Abschnitt zwischen der S 128 (Niederoderwitz) und der B 178 alt (Oberseifersdorf/Nordumgehung Zittau). Dieser Abschnitt ist Bestandteil der Verlegung der B 178 von der Bundesautobahn A 4 bis zur Bundesgrenze Deutschland-Polen.

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 Artenschutzbeitrag 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) haben 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 Ausnahmevoraussetzungen 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 & BMU 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 erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,	<p>Störungsverbote</p> <p>Erhebliche Störungen sind während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten von Relevanz (LBV-SH 2016). Bei einigen Arten können sie den gesamten phänologischen Lebenszyklus nahezu lückenlos abdecken (LANA & BMU 2009). Viele Arten halten sich dagegen nicht ganzjährig in einem bestimmten Raum auf (u.a. Zugvögel, Fledermäuse, einige Amphibien), so dass sich Störungen häufig durch Bauzeitenfenster ausschließen lassen (LBV-SH 2016).</p>

Verbotstatbestand	Erläuterungen
	<p>Als Störungen werden direkt auf ein Tier einwirkende Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen bewertet, die nicht zwingend zur Tötung oder zum vollständigen Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führen (LBV-SH 2016).</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 Fortpflanzungserfolg 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 & BMU 2009).</p> <p>Störungen, die zum dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte, werden artenschutzrechtlich nicht dem Störungsverbot zugeordnet, sondern als Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten behandelt (LBV-SH 2016).</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 & BMU 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 & BMU 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 & BMU 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 ist.

Verbotstatbestand	Erläuterungen
	<p>2. Verbotstatbestand erfüllt: Zerstörung von regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von standorttreuen Tierarten (Arten, die regelmäßig zu einer Lebensstätte wieder zurückkehren).</p> <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 & BMU 2009).</p> <p>Überwinterungs- und Rastplätze sind 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) (LANDESBETRIEB STRAßENWESEN 2008). Als „regelmäßig genutzte“ Rastplätze können gelten, 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 (LBV-SH 2016).</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 & BMU 2009).</p>
<p>§ 44 Absatz 5 BNatSchG</p> <p>Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Danach gilt: sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wildlebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie</p>	<p>Mit der Ergänzung des § 44 und die Absätze 4 und 5 werden bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert, um für die Betroffenen akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. 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 & BMU 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>

Verbotstatbestand	Erläuterungen
92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.	

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 & BMU 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 Methodisches Vorgehen

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 Artenschutzbeiträgen veröffentlichten Literatur auf. Diese sind im Einzelnen:

- 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 - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) 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).
- 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. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29. Mai 2006 und gemäß des Beschlusses der 67. UMK vom 26./27. Oktober im Hinblick auf die in Fn. 3 zitierten Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts ergänzt.
- LANA & BMU (LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG & BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT) (2009): Hinweise zur Auslegung und Anwendung der durch die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes im Dezember 2007 geänderten Vorschriften der §§ 42 ff. BNatSchG. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft 12.10.2009.
- LANA- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, Stand 13.03.2009.
- OVG – OBERWALTUNGSGERICHT BERLIN-BRANDENBURG (2007): OVG 11 S 19.07, 7L 19/07 Frankfurt (Oder) (sog. Höhlenurteil). Beschluss vom 05.03.2007.
- 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. Erlass vom 05.02.2007.
- 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 (2009a): Erstellung des Artenschutzbeitrages im Zuge des LBP zum Vorentwurf und zur Planfeststellungsunterlage. Erlass vom 18.03.2009.
- SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009b): 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.

Der Artenschutzbeitrag gliedert sich wie folgt:

1. Relevanzprüfung (Betroffenheitsanalyse)

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle im Wirkraum vorkommenden 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. Diese sind jedoch erst noch in einer neuen Bundesartenschutzverordnung zu bestimmen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt (vgl. SMWA 2009b).

Die Relevanzprüfung (s. Tabelle 14 bis Tabelle 22) 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 2012a, 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 nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden europarechtlich geschützten Arten ermittelt.

Der Ausschluss nicht zu prüfender Arten erfolgt über das Nichtvorhandensein geeigneter Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet (Grobauscheidung über die Habitatkomplexe gemäß LFULG (2012a, 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. Konfliktanalyse - Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

Im Rahmen der Konfliktanalyse erfolgt die Beschreibung und Prüfung der mit dem Vorhaben verbundenen artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote. Die mögliche Betroffenheit von Arten ist abhängig von den Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art in Bezug auf die potenziellen Wirkungen des Vorhabens. Die Beeinträchtigungen werden artbezogen beschrieben und anhand der artspezifischen Empfindlichkeiten bewertet.

Für jede betroffene Art wird ermittelt, ob die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG voraussichtlich eintreten (vgl. Anlage 2: Prüfung der Verbotstatbestände – Formblätter). Berücksichtigt werden Vermeidungs-/Minderungs- und Schutzmaßnahmen. Es erfolgt eine Bewertung der Wirksamkeit der o. g. Maßnahmen. Zudem wird geprüft, ob durch zusätzliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen, vgl. Kapitel 0) ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG vermieden werden kann.

2.3 Überblick über den Untersuchungsraum

Das Vorhaben erstreckt sich zwischen der S 128 nördlich von Niederoderwitz (Bauende Teilabschnitt 3.2) und der Ortslage Oberseifersdorf. Geprägt wird der Vorhabensbereich durch

- landwirtschaftliche Nutzflächen, insbesondere großflächige, strukturarme Ackerflächen sowie Intensivgrünländer,
- mehrere Feldgehölze auf Kuppen sowie Hecken und Säume an Flurstücksgrenzen,
- größere Waldbereiche des Königsholzes und Kohlge,
- kleinere Fließgewässer wie dem Krebsbach, Neufeldenwasser und Triebenbach,
- die Randbereiche der Ortschaften Oberseifersdorf und Niederoderwitz sowie
- den Straßenraum der S 128, der B 178 und der K 8617 sowie kleinere Verbindungsstraßen und Wirtschaftswege.

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen Korridor von ca. 500 m um das Vorhaben (vgl. Abbildung 1)

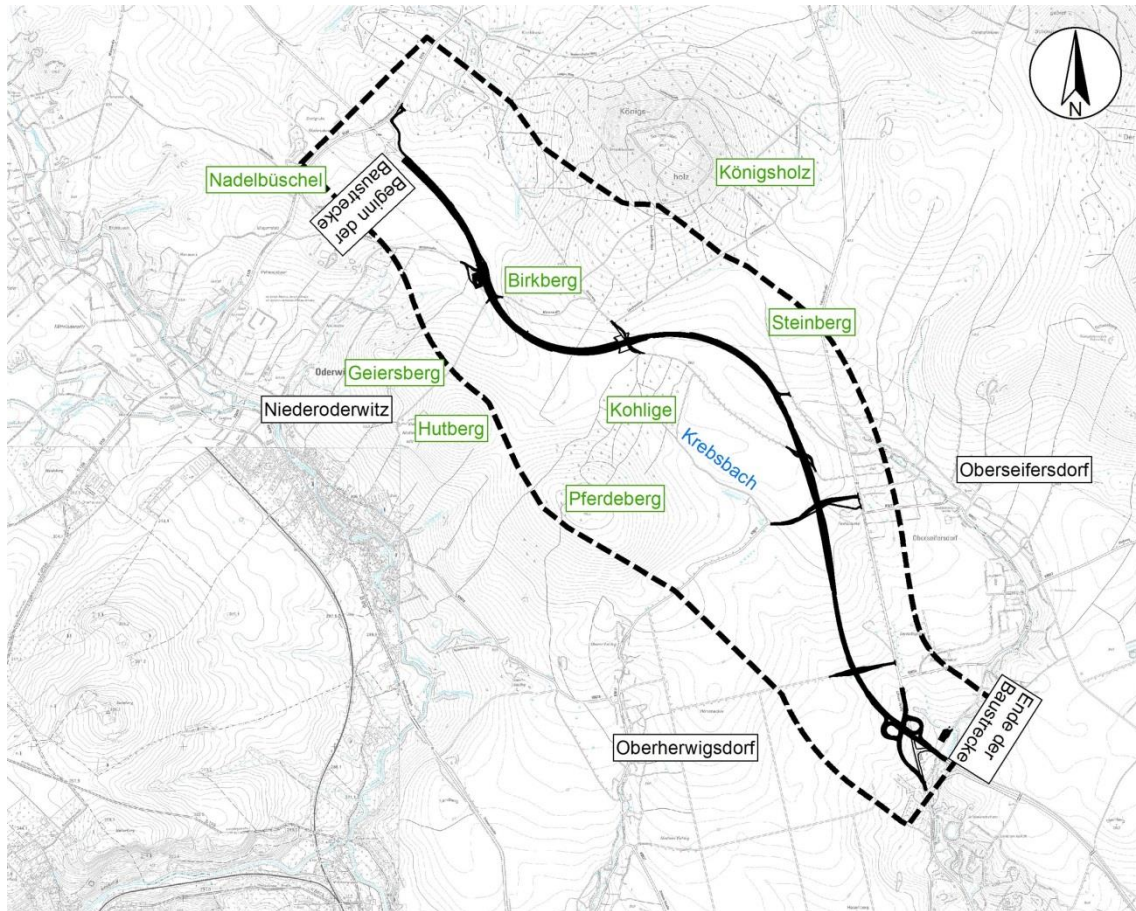


Abbildung 1: Räumliche Lage des Vorhabens

2.4 Auswahl der zu prüfenden Arten

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle im Wirkraum vorkommende Europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV FFH-RL.

Von den Arten des Anhangs IV der FFH-RL sind in Sachsen gemäß LFULG (2012a) 58 Tier- und Pflanzenarten heimisch. Diese teilen sich auf die Artengruppen der Säugetiere (terrestrische Säuger und Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Käfer (holzbewohnende Käfer und Schwimmkäfer), Libellen, Schmetterlinge und Farn- und Blütenpflanzen auf. Bei den Farn- und Samenpflanzen sind die in Sachsen relevanten Arten entweder an Gewässer oder an Felsstandorte gebunden.

Dazu kommen die in Sachsen regelmäßig auftretenden Vogelarten. Gemäß LFULG (2012b) sind dies derzeit 490 Arten.

Über die Lebensraum- bzw. Habitatausstattung (vgl. Kap. 2.3) lassen sich die Artengruppen ermitteln, die potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen können.

Die geplante Trasse führt in weiten Abschnitten über offene Agrarflur. Vereinzelt werden Baumgruppen bzw. Feldgehölze gequert oder randlich tangiert. Innerhalb der Wirkzonen des Vorhabens liegen zudem die Waldgebiete Königsholz und Kohlige sowie die Feldgehölze am Birkberg. Somit sind Arten, welche ihren Lebensraum im Bereich der aufgeführten Biotopausstattung aufweisen, planungsrelevant. Arten mit grundsätzlich abweichenden Habitatansprüchen (Hochmoorarten, Arten stehender Gewässer etc.) können dagegen frühzeitig im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

2.5 Datengrundlagen

2.5.1 Aktualität der Datengrundlagen

Faunistische Erfassungen wurden in unterschiedlichen Erfassungsjahren im Zeitraum zwischen 2003 und 2014 durchgeführt. Die Nutzungsstrukturen haben sich innerhalb der Jahre nicht verändert. Das im Untersuchungsraum vorkommende Artenspektrum ist umfassend erfasst und bekannt.

Eine flächendeckende Brutvogelkartierung als Revierkartierung aller wertgebenden Vogelarten erfolgte nochmals von SEICHE 2014. Zusätzlich erfolgte die Erfassung der Siedlungsdichte der Feldlerche im Wirkraum der Trasse. Da sich zudem im Rahmen der bisherigen Bearbeitung gezeigt hat, dass dem Uhu im Landschaftsraum eine besondere Bedeutung zukommt, erfolgte eine spezielle Eulenkartierung mit Schwerpunkt im Königsholz und Kohlge (SEICHE 2014).

Aktuelle Artnachweise der Haselmaus liegen nach Aussagen des Fachgutachters für den Untersuchungsraum nicht vor. Die Habitateinschätzung zum Vorkommen der Haselmaus aus dem Jahr 2012 hat weiterhin Gültigkeit (mündl. Mitteilung BÜCHNER 2014).

2.5.2 Durchgeführte Untersuchungen

Faunistische Sondergutachten

- BÜCHNER & SCHOLZ (BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN, NATURSCHUTZSTRATEGIEN UND LANDSCHAFTSPLANUNG) (2012): Sondergutachten zur Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) (Anhang IV Art der FFH-Richtlinie) für den Landschaftspflegerischen Begleitplan Projekt: B 178 n Bauabschnitt 3.3. Faunistisches Sondergutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Aktualisierte Fassung vom 15.05.2012.
- NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. (2008): Faunistische Untersuchungen zur B 178n Oberseifersdorf – Niederoderwitz (Reptilien, Heuschrecken, Laufkäfer, Tagfalter, Nachtfalter. Artenliste mit Stand 22.10.2008.
- NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. (2009a): Faunistisches Gutachten Nachtfalter, Tagfalter, Heuschrecken. B 178n Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ Bauabschnitt 3.3 S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/NU Zittau). Sondergutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Stand 30.01.2009.
- NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. (2009b): Faunistisches Gutachten Zauneidechse. B 178n Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ Bauabschnitt 3.3 S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/NU Zittau). Sondergutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Stand: 04.12.2008.
- NATURSCHUTZZENTRUM „ZITTAUER GEBIRGE“ (2001): Amphibiengutachten zur Maßnahme B 178 (n), BAB A 4 bis Bundesgrenze D/PL Abschnitt 3.3 – S 128 bis B 178 alt. Faunistisches Gutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen mit Bearbeitungsstand März-Mai 2001.
- NATURSCHUTZZENTRUM OBERLAUSITZER BERGLAND – NZ OLB (2003a): Sondergutachten Vögel (Aves) B 178 n 3. Bau-Abschnitt, Teil 3 S 128 (Niederoderwitz)- B 178 alt (Oberseifersdorf). Faunistisches Gutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen mit Stand vom März 2003.
- NATURSCHUTZZENTRUM OBERLAUSITZER BERGLAND – NZ OLB (2003b): Sondergutachten Säuger (Mammalia - Wild allgemein) und Fischotter (*Lutra lutra*) für das Vorhaben B 178 n 3.3 S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf). Faunistisches Gutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Endfassung vom März 2003.
- SEICHE, K. (2008): Sondergutachten Vögel. B 178 n 3. Bau-Abschnitt, Teil 3: S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/ NU Zittau). Faunistisches Gutachten in Zusammenarbeit mit W. Poick im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen vom Oktober 2010.
- SEICHE, K. (2010): Sondergutachten Feldlerche. B 178 n 3. Bau-Abschnitt, Teil 3: S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/ NU Zittau). Faunistisches Gutachten in Zusammenarbeit mit W. Poick im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen vom Oktober 2010.

- SEICHE, K. (2012): Sondergutachten Zug- und Rastvögel. B 178 n 3. Bau-Abschnitt, Teil 3: S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/ NU Zittau). Faunistisches Gutachten in Zusammenarbeit mit W. Poick im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Vorgelegt im Mai 2012.
- SEICHE, K. (2014): Sondergutachten Vögel B 178 n 3. Bau-Abschnitt, Teil 3 S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/ NU Zittau). Faunistisches Gutachten in Zusammenarbeit mit W. Poick im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Vorgelegt im September 2014.
- SVF (SÄCHSISCHER VERBAND FÜR FLEDERMAUSFORSCHUNG UND -SCHUTZ E.V.) (2008): B 178 (n) Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ, 3. BA Teil 3 S 128 – B 178 alt. Sondergutachten Fledermäuse. Im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Malschwitz, den 26. Oktober 2008.
- SVF (SÄCHSISCHER VERBAND FÜR FLEDERMAUSFORSCHUNG UND -SCHUTZ E.V.) (2014): Erfassung von Fledermäusen B 178n Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ. Abschlussbericht. Im Auftrag des Straßenbauamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Bautzen. Eingangsdatum 24. April 2014.
- TEUFERT, S. (2009): Faunistische Sonderuntersuchung Amphibien zur Konkretisierung und Optimierung der Maßnahmen im LBP. Faunistisches Gutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen mit Stand vom Juni 2009.
- TEUFERT, S. (2012): B 178 n – Bauabschnitt 3.3 von S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf). Sondergutachten Wild und Fischotter. Faunistisches Gutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Bischofswerda, im April 2012.

Sonstige Datengrundlagen

- BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf.
- BÜRO FÜR HYDROLOGIE UND BODENKUNDE GERT HAMMER (2014): Gutachten über die voraussichtliche Tausalzbelastung der Oberflächengewässer durch die Einleitung von Straßenabwässern von der B 178n, 3. BA Teil 3 (Stand: 17. Dezember 2014)
- HAUER, S., ANSORGE, H. & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- REINHARDT, R. et al (2007): Tagfalter von Sachsen. In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg) Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 6: - Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11, 696 Seiten. Dresden
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemalige DDR). Rangsdorf: Natur und Text.
- STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
- ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Redaktionsschluss Juni 2002. Dresden.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2008): Verbreitungs- und Vorkommenskarten der Arten des Anhang II der FFH Richtlinie. Link: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20802.htm> Aufgerufen am 11.07.2013
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2013): Auszug aus der Artdatenbank Sachsen (MultiBaseCS) Stand: 04.12.2013, übermittelt durch Hr. Hummitzsch am 04.12.2013

3 Beschreibung des Vorhabens, der Wirkzonen und Wirkreichweiten

3.1 Beschreibung des Vorhabens

3.1.1 Streckencharakteristik

Die Länge des Bauabschnittes 3.3. der B 178 beträgt 6.030 m. Es sind 6 Brückenbauwerke geplant, davon zwei Bauwerke mit ökologischen Funktionen. Die B 178 erhält einen 3-streifigen Straßenquerschnitt (RQ 15,5). Die Trasse schließt in Höhe der S 128 an den fertig gestellten Abschnitt 3.2 an und steigt mit einer Längsneigung von fast durchgängigen 1 % in Richtung Trassenhochpunkt. In Dammlage umfährt die Trasse den Birkberg südlich und geht danach in Einschnittlage über. Die Mittelstraße wird im Zuge des Brückenbauwerkes BW 1 unterführt.

Eine weitere Querung der Mittelstraße erfolgt in Höhe der Kohlige. In diesem Bereich verläuft die Trasse etwa mittig zwischen den Waldgebieten Kohlige und Königsholz. Zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes ist eine Grünbrücke (BW 2) mit einer Breite von ca. 60 m vorgesehen. Im Zuge dieses Bauwerkes wird gleichzeitig die Mittelstraße überführt. Etwa 300 m östlich der Grünbrücke befindet sich der Trassenhochpunkt der Variante 2. In einem Rechtsbogen und auf einem leichten Damm nähert sich die Neubautrasse der Ortslage von Oberseifersdorf bzw. der bestehenden B 178 bis auf einen Abstand von ca. 300 m und geht in Höhe Oberseifersdorf in einen Einschnitt über.

Im Zuge des Brückenbauwerkes BW 3 wird die Mittelstraße ein weiteres Mal überführt. Das Bauwerk wird als Heckenbrücke ausgebildet und dient mit beidseits des Weges angeordneten Heckenpflanzungen der Aufrechterhaltung einer entlang der Mittelstraße vorhandenen Leitstruktur im Zuge einer Hauptflugroute von Fledermausarten zwischen Königsholz/ Kohlige und Oberseifersdorf.

Das Bauwerk BW 4 dient der Überführung der K 8617. Die Querung der Kreisstraße macht deren Umverlegung auf einer Länge von etwa 600 m erforderlich. Um Eingriffe in die Bebauung an der Feldschenke zu vermeiden, wird die Anbindung der Kreisstraße an die B 178 gegenüber dem Bestand um etwa 100 m in nördliche Richtung verlegt.

Die Betonstraße wird ebenfalls niveaufrei gequert. Hierzu ist ein weiteres Überführungsbauwerk, BW 5, vorgesehen. Im Grundriss wird die bestehende Trasse der Betonstraße beibehalten.

Zur Verknüpfung der B 178 mit der bestehenden B 178 und der S 132 wird ein planfreier Knotenpunkt hergestellt. Die Rampenfahrbahnen liegen im nordöstlichen und im südwestlichen Quadranten. Der Straßenzug B 178/S 132 (Löbauer Straße) wird zur Herstellung des Knotenpunktes auf einer Länge von ca. 700 m umverlegt und im Zuge des Brückenbauwerkes BW 6 überführt.

Neben den vorgenannten Umverlegungen im Straßennetz sind zusätzliche Änderungen und Ergänzungen im Wegenetz vorgesehen. Die Gesamtlänge neu zu errichtender bzw. umzuverlegender Wege beträgt ca. 3.800 m.

Die Trasse verläuft auf einer Länge von rund 2.700 m in Dammlage und auf einer Länge von etwa 3.300 m im Einschnitt. Die maximale Einschnitttiefe beträgt dabei ca. 6 m, die maximale Dammhöhe ca. 7 m (IB LANGENBACH 2016).

3.1.2 Verlegung der 110-kV-Leitung Hirschfelde – Schmölln

Im Zusammenhang mit dem Neubau der Bundesstraße B178n wird die teilweise Anpassung der 110-kV-Leitung Anlage 210 von Hirschfelde nach Schmölln erforderlich. Betroffen ist der etwa 3 km lange Abschnitt der Freileitung vom Mast 317 bei Oberseifersdorf bis Mast 327. Die Freileitung hat insgesamt eine Länge von etwa 40 km.

Der Umtrassierungsabschnitt beginnt am Winkel-Abspann-/Endmast Nr. 317, der bestehen bleibt. Der Winkel vergrößert sich von 156,09° auf 163,55°. Dadurch wird eine Trassenverswenkung nach Norden erreicht, die das Baufeld für die B178n frei macht. Die Tragmaste (T) 318 und 319 können entfallen. Dafür werden die Tragmaste 318a und 319a mit je 29 m Höhe neu geplant. Als Ersatz für den Tragmast 320 wird der Winkelmast 320a errichtet. Mast 320a bestimmt gemein-

sam mit dem Winkelmast 323a den Abstand zur neu geplanten B178n und zu dem Waldgebiet „Königsholz“. Die dazwischen liegenden Tragmaste 321 und 322 werden entsprechend durch die Tragmaste 321a und 322a ersetzt. Der Tragmast 322a wurde mit 29 m Höhe geplant, um die Grünbrücke (BW2) und die dazu gehörige Leitstrukturen mit ausreichendem Abstand zu überspannen. Von Mast 323a führt die Leitung auf den bestehend bleibenden Winkelmast 324, dessen Winkel sich so von 145,53° auf 149,61° vergrößert.

Im weiteren Verlauf wird die gegenwärtige Trasse beibehalten, Mast 326 mit 25m Höhe wird durch Mast 326a mit 33 m Höhe ersetzt, um die dort in Dammlage geplante Bundesstraße zu überqueren.

Die Dauer der Bauausführung beträgt ca. 12 Wochen. Für die Baudurchführung werden im Bereich der neuen Maste bauzeitliche Montageflächen von etwa 50 m x 50 m kurzzeitig (etwa 12 Wochen) in Anspruch genommen. Bei den zurückzubauenden Masten ist die Montagefläche mit ca. 20 m x 20 m entsprechend kleiner. Alle Maststandorte werden mit etwa 3 m breiten Zuwegungen an die nächste öffentliche Verkehrsfläche angebunden. Zuwegungen und Teile der Montageflächen werden temporär mit sogenannten Baggermatten (Holzbohlenplatten) belegt, um die Befahrbarkeit zu ermöglichen und Bodenverdichtung zu vermeiden (ENSO Energie Sachsen Ost AG 2016b).

3.1.3 Entwässerung

Es liegen drei Entwässerungsabschnitte vor. Die Grenzen ergeben sich aus den bestehenden natürlichen Wasserscheiden in Verbindung mit den geplanten Übergängen von Damm- und Einschnittslagen (freie Entwässerung oder Wasserfassung) bzw. unter Berücksichtigung des Sohlgefälles der vorgesehenen straßenbegleitenden Gräben. Als Vorfluter werden das Neufeldenwasser sowie der Krebsbach genutzt (IB LANGENBACH 2016).

Die 3 Entwässerungsabschnitte gliedern sich in folgende Unterkategorien:

- Entwässerungsabschnitt 1: Bau-km 16+170 bis Bau-km 16+800, WW 1 (Bau-km 16+170 bis 16+800)
- Entwässerungsabschnitt 2: Bau-km 16+800 bis Bau-km 18+480, WW 1 und 4 (Bau-km 16+800 bis 17+300), WW 2 und 3 (Bau-km 16+800 bis 17+807)
- Entwässerungsabschnitt 3a: Bau-km 18+480 bis Bau-km 19+650, WW 6 (Bau-km 18+720 bis 19+480)
- Entwässerungsabschnitt 3b: WW 5 „Grenzweg“, K 8617 (Bau-km 0+000 bis 0+300)
- Entwässerungsabschnitt 3c: Bau-km 19+650 bis Bau-km 22+200, WW 8 „Betonstraße“, K 8617 (Bau-km 0+300 bis 0+625), Rampen, B 178a
- Entwässerungsabschnitt 3d: S 132n (Bau-km 0+650 bis 1+017)

Detaillierte Aussagen zu den jeweiligen Entwässerungsabschnitten sind der Unterlage 18. Entwässerungskonzept zum Vorhaben B 178n zu entnehmen (vgl. IB LANGENBACH 2016).

3.1.4 Ingenieurbauwerke

Bestandteil des Straßenbauvorhabens sind sechs Ingenieurbauwerke. Davon sind die Bauwerke 3.3-1, 3.3-Ü2 und 3.3-Ü3 ökologisch wirksame Bauwerke, die der Vermeidung/Minderung gemäß § 15 BNatSchG bzw. Schadensbegrenzung gemäß § 34 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 6 der FFH-RL bzw. zur Vermeidung eines Eintretens von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG dienen.

Tabelle 3: geplante Ingenieurbauwerke im Zuge der B 178 Abs. 3.3 (IB LANGENBACH 2016)

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km	Lichte Weite [m]	Kreuzungswinkel [gon]	Lichte Höhe [m]	Breite zw. Geländern [m]
3.3-1	Brücke im Zuge der B 178n über den WW „Mittelstraße“ ausgebildet als Kleintierpassage	17+070	7,00	100	5,74 ≥ 4,70	16,60
3.3-Ü2	Brücke im Zuge eines WW ausgebildet als Grünbrücke zur Tierpassage über die B 178n	18+310,75	22,50	100	5,24 ≥ 4,70	61,25
3.3-Ü3	Brücke im Zuge eines WW ausgebildet als Fledermausbrücke mit beidseitig überführten Heckenstrukturen über die B 178n	19+880	30,00	80	5,88 ≥ 4,70	13,50
3.3-Ü4	Brücke im Zuge der K 8617 über die B 178n	20+220	27,00	86	5,36 ≥ 4,70	10,10
3.3-Ü5	Brücke im Zuge des WW „Betonstraße“ über die B 178n	21+350	27,00	84,715	4,84 ≥ 4,70	7,00
3.3-Ü6	Brücke im Zuge der B 178alt/S 132 über die B 178n	21+840	28,00	75	4,98 ≥ 4,70	14,85

3.1.5 Lärmschutzanlage

An den Immissionsorten in der Nachbarschaft der geplanten B 178n werden die gebietsbezogenen Immissionsgrenzwerte nach § 2 (1) der 16. BImSchV eingehalten und überwiegend deutlich unterschritten. Demzufolge werden keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich (Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast 2014a/b).

3.1.6 Verkehrsprognose

Das prognostizierte Verkehrsaufkommen für die B 178n Abschnitt 3.3 variiert je nach Abschnitt zwischen 10.000 und 13.000 Kfz/24 h (Mo-So). Es wird ein Schwerlastanteil zwischen 14,0 und 16,0 % (tags) bzw. 17,5 und 20,0 % (nachts) erreicht (PTV 2014).

Tabelle 4: Prognostizierte Verkehrszahlen für die B 178n Abschnitt 3.3 für den Prognosehorizont 2025 (Quelle: PTV 2014)

Straße	Abschnitt	DTV _{Mo-So} [Kfz/24h]	Schwerlastanteil tags (pt) > 2,8 t _{Mo-So} [%]	Schwerlastanteil nachts (pn) > 2,8 t _{Mo-So} [%]
B 178 n AS 3.3	Bauanfang – KP 1a	13.000	14,0	17,5
B 178 n AS 3.3	KP 1a – KP 1b	11.500	14,5	18,5
B 178 n AS 3.3	KP 1b - Bauende	10.000	16,0	20,0
pt - Lkw-Anteil, tags; pn - Lkw-Anteil, nachts				

3.2 Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens

Die durch die B 178n 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 Wirkfaktoren

Zu den baubedingten Wirkungen zählen alle auf die zeitlich befristete Baumaßnahme einer Straße beschränkten Umweltauswirkungen, z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- Lärm und visuelle Störreize (Bewegung, Licht) im Zuge des Baugeschehens; 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/Bauprovisorien zur Verkehrsführung während der Bauphase (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 (Gefahr der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Barrierewirkung für terrestrische faunistische Wanderbewegungen/Flächenzerschneidungen (u.a. Amphibien, Reptilien, Haselmaus) (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 Wirkfaktoren

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 (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 Wirkfaktoren

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

- Gefahr der Kollision mit dem fließenden Verkehr (Unfalltod von Tieren) (Gefahr des „Tötens“ - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Erhöhung der Lärmemissionen und visuellen Störreize (Bewegung, Licht) (Gefahr der erheblichen Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- Verkehrsbedingte Stoffeinträge über den Luft- und Wasserpfad (z.B. Stickstoffe, Salzeinträge) (Gefahr der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

3.3 Bestimmung der projektspezifischen Wirkzonen /-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 bzw. Pflanzenstandorten durch Überbauung) sind auch Beeinträchtigungen durch Ausstrahlungseffekte infolge betriebsbedingter Beeinträchtigungen zu erwarten, die über die direkt in Anspruch genommene Grundfläche hinaus wirken (Störungen).

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 vorhabenbedingte Wirkprozesse Beeinträchtigungen/Störungen von Lebensstätten 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 2 dargestellt.

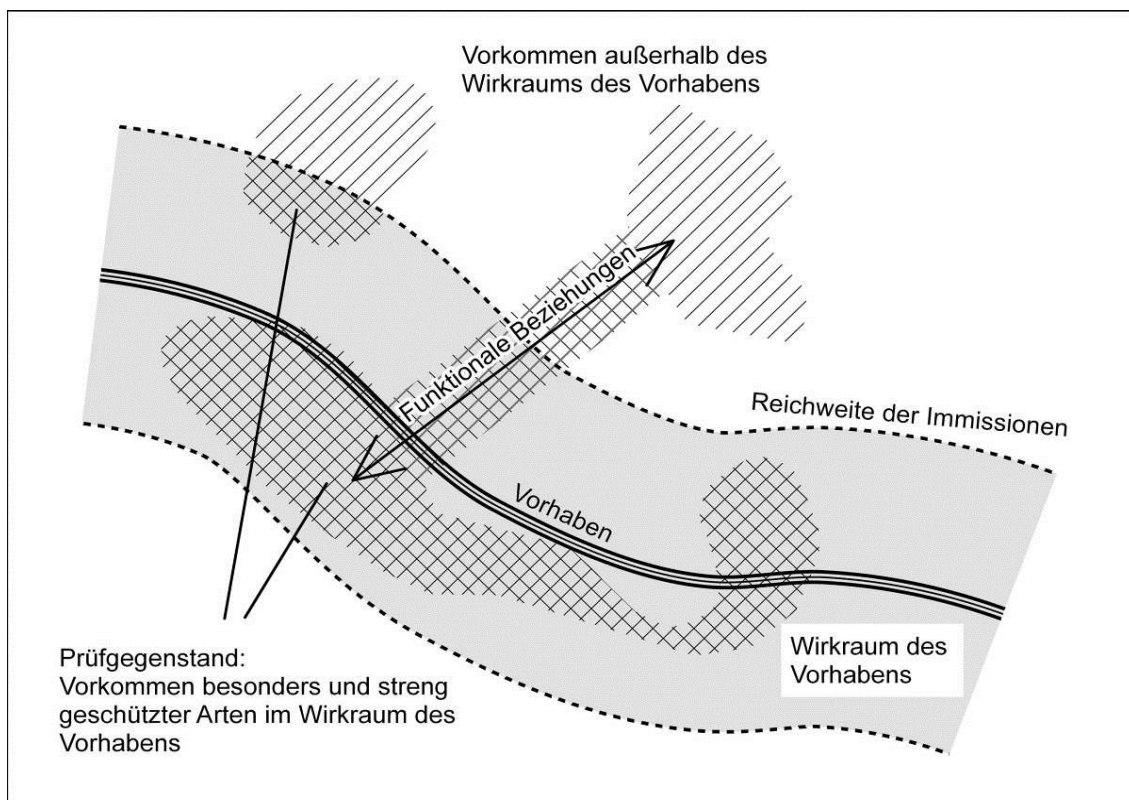


Abbildung 2: Zusammenhang zwischen Untersuchungsraum und Wirkraum (verändert nach BMVBW 2004)

Eingriffsort

Am Eingriffsort, d. h. der direkt beanspruchten Grundfläche, liegt eine **sehr hohe Wirkintensität** vor. Durch Flächenversiegelung/Überbauung durch die Trasse einschließlich ihrer Nebenflächen und Bauzonen geht die Funktion der betroffenen Flächen und Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte vollständig verloren. In Bereichen, in denen die Trasse obligate Verbindungen zwischen Teillebensräumen zerschneidet, können essenzielle Funktionalbeziehungen unterbrochen werden bzw. kann es zu einem erhöhten Kollisionsrisiko kommen.

Wirkraum (Kritische Schallpegel/Effektdistanzen)

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 etc.). Der Wirkraum definiert sich somit über die Reichweite der mit dem Vorhaben verbundenen Störwirkungen.

In der Studie „Vögel und Verkehrslärm“ (GARNIEL et al. 2007) wurden die Auswirkungen des Straßen- und Schienenverkehrslärms auf Brut- und Rastvögel ausgewertet.

Im Ergebnis der Studie konnte nur für einige Brutvogelarten eine hohe Störanfälligkeit gegenüber Straßenverkehrslärm ermittelt werden. Die lärmempfindlichen Vogelarten reagieren insbesondere während der sensiblen Phase der Partnerfindung auf akustische Störreize empfindlich. Die erkennbare räumliche Verteilung von Brutvorkommen an Straßen ist von der Verkehrsstärke abhängig, so dass für diese Vogelarten ein kritischer Schallpegel ermittelt werden konnte. Dieser ist je nach Aktivitätszeitraum für die Tag- oder Nachtzeit relevant. Die kritischen Schallpegel liegen zwischen 47 dB(A)_{nachts} und 58 dB(A)_{tags}. Zusätzlich wurden 9 Vogelarten festgestellt, die bei Schallpegeln über 55 dB(A) einem erhöhten Prädationsrisiko unterliegen. Ab dieser Lärmbelastung kann eine verkehrsbedingte Maskierung von Warnrufen zu einer verschärften Gefährdung durch Fressfeinde führen. Als „worst case“ wird von einem 25 %-igen Verlust der Eignung der betroffenen Fläche bei einem Hintergrundlärm über 55 dB(A)_{tags} als Aufzuchthabitat für Jungvögel ausgegangen (GARNIEL et al. 2007).

Für zahlreiche weitere Vogelarten wurden in der Studie „Vögel und Verkehrslärm“ (GARNIEL et al. 2007) kritische Effektdistanzen ermittelt, welche die Beurteilung der Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr für relativ lärmunempfindliche Arten ermöglichen. In der Effektdistanz manifestiert sich die Gesamtwirkung der Effekte des Komplexes „Straße und Verkehr“. Sie bildet den maximal festgestellten, eingehaltenen Abstand von Arten zu Straßen ab, der auf die Beeinträchtigung durch den Straßenverkehr zurückzuführen ist. Ein Rückschluss auf die ausschlaggebenden Einzelfaktoren ist in der Regel nicht möglich. Unabhängig von der vorgeschlagenen Effektdistanz werden die ersten 100 m vom Straßenrand grundsätzlich für alle Vogelarten als ein Bereich mit deutlich reduzierter Lebensraumeignung angesehen. Auch bei Vogelarten, die in diesem Bereich in relativ hohen Dichten vorkommen, ist von einem signifikant reduzierten Reproduktionserfolg auszugehen (GARNIEL et al. 2007).

Die Ergebnisse der Studie „Vögel und Verkehrslärm“ wurden im Rahmen der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) so aufbereitet, dass sie den Erfordernissen der Planungspraxis entsprechen. Dazu wurden insgesamt 202 Brutvogelarten in 5 Brutvogelgruppen zusammengefasst. 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.

Zu der **Brutvogelgruppe 1** gehören Vogelarten, bei denen Lärm der Wirkfaktor mit der größten Reichweite ist (u.a. Rauhfußkauz, Wachtel). Für diese besonders lärmempfindlichen Vogelarten wurden bereits im Rahmen der Studie „Vögel und Verkehrslärm“ kritische Schallpegel 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 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 (GARNIEL & MIERWALD 2010).

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. Grau-, Grün- und Schwarzspecht, Turteltaube, Uhu, Waldkauz, Sperlingskauz, Waldohreule). 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 (GARNIEL & MIERWALD 2010).

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. Feldlerche, Neuntöter, Raubwürger, Schafstelze, Sperbergrasmücke, Wendehals). Brutvogelarten dieser Gruppe gehören zu den schwach lärmempfindlichen Arten, an deren Verteilungsmuster der Lärm nur zu einem geringen Anteil beteiligt ist (GARNIEL & MIERWALD 2010). 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 20.000 Kfz/24h (vorliegender Planungsfall) beschränkt sich die zu beobachtende Reduzierung der Siedlungsdichte auf 300 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 (Habicht, Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan, Turmfalke, Wespenbussard, Weißstorch). Dies gilt beispielsweise für Zugvögel, die bereits verpaart im Gebiet ankommen. Als Bewertungsmaßstab wird für diese Arten die artspezifische Fluchtdistanz² 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 (GARNIEL & MIERWALD 2010).

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 (GARNIEL & MIERWALD 2010).

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

Da die Stärke des Meidungsverhaltens bei einigen Brutvogelarten auch von der Verkehrsbelastung, d. h. auch vom Lärm bestimmt wird, ist es angemessen, die Stärke des Verkehrs als Bewertungsparameter zu berücksichtigen. Als Klassen wurden folgende Verkehrsmengen definiert (GARNIEL & MIERWALD 2010):

² Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift

- 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

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).

Für das Vorhaben „B 178 - Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ, AB 3.3“ liegen die zu erwartenden Verkehrskennzahlen für den Prognosehorizont 2025 bei maximal 13.000 Kfz/24 h (vgl. Tabelle 4, Quelle: PTV 2014). Im Rahmen der avifaunistischen Sondergutachten sowie der Altdatenrecherche konnten Vogelarten aller o.g. Gruppen nachgewiesen werden. Für diese wird im vorliegenden Gutachten das Bewertungsschema von Straßen mit Verkehrsmengen „10.001 bis 20.000 Kfz/24h“ angewendet.

Im Folgenden wird die Empfindlichkeit von Rauhfußkauz und Wachtel aufgeführt, beides **Brutvogelarten der Gruppe 1**, die im Vorhabensumfeld nachgewiesen wurden:

Tabelle 5: Abnahme der Habitategnung bei Verkehrsbelastungen über 10.000 Kfz/24h für die Artengruppe 1 (verändert nach GARNIEL & MIERWALD 2010)

Art	Flucht- distanz*2	Höhe des Immission- sorts	ausschlaggebende Lebensraumfunktionen	Abnahme der Ha- bitategnung	vom Fahrbahn- rand bis Isophone
Rauhfußkauz	20 m	10 m	Partnerfindung, Kontakt- kommunikation	100 %	47 dB(A) nachts
Wachtel	30 - 50 m	10 m	Partnerfindung, Kontakt- kommunikation, Gefah- renwahrnehmung	50 %	52 dB(A) tags

* FLADE 1994, Zusammenstellung aus mehreren Quellen in GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT 2005

Im Planungsraum konnten zahlreiche Arten der **Brutvogelgruppe 2** erfasst werden. Dazu gehören u.a. Grau-, Grün- und Schwarzspecht, Turteltaube, Uhu, Waldkauz, Sperlingskauz und die Waldohreule. Arten der Brutvogelgruppe 2 haben sehr unterschiedliche Effektdistanzen die von 300 bis 500 m reichen. Die Höhe des Immissionsortes beträgt für alle planungsrelevanten Vogelarten der Gruppe 2 10 m über Grund. Der folgenden Tabelle 6 ist die Abnahme der Habitategnung in Prozent für die Brutvogelgruppe 2 zu entnehmen:

Tabelle 6: Abnahme der Habitategnung bei Verkehrsbelastungen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h für die Artengruppe 2 (verändert nach GARNIEL & MIERWALD 2010)

Art	Abnahme der Habitategnung bis 100 m vom Fahrbahnrand	Abnahme der Habitategnung von 100 m bis zur 58 dB(A)- Isophone	Abnahme der Habitategnung von 58 dB(A)-Isophone bis Ef- fektdistanz
Alle Arten der Gruppe 2	40 %	40 %	20 %

Kiebitz und Rebhuhn wurden als (**potenzielle**) **Brutvogelarten der Artengruppe 3** für den Planungsraum ermittelt.

Tabelle 7: Abnahme der Habitategnung bei Verkehrsbelastungen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h für alle Arten der Artengruppe 3 (verändert nach GARNIEL & MIERWALD 2010)

Art	Effektdistanz	Abnahme der Habitategnung bis 100 m vom Fahrbahnrand	Abnahme der Habitategnung von 100 m bis Effektdistanz	Abnahme der Habitategnung von der Effektdistanz bis 55 dB(A)-Isophone 1m über Boden
Kiebitz	200 m	50 %	25 %	-
Rebhuhn	300 m	50 %	25 %	-

Die meisten der kartierten Vogelarten gehören der **Brutvogelarten der Gruppe 4** an. U.a. betrifft dies auch Feldlerche, Neuntöter, und Schafstelze. Die Effektdistanz dieser Artengruppe liegt zwischen 100 m und 300 m. Lediglich die Feldlerche (und der nicht nachgewiesene Kranich) weisen höhere Effektdistanzen auf, jedoch ist dies bei der Feldlerche aufgrund einer Verkehrsbelastung < 20.000 Kfz/24h nicht von Bedeutung.

Tabelle 8: Abnahme der Habitategnung bei Verkehrsbelastungen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h für die Artengruppe 4 (verändert nach GARNIEL & MIERWALD 2010)

Art	Abnahme der Habitategnung bis 100 m vom Fahrbahnrand	Abnahme der Habitategnung von 100 m bis zur Effektdistanz
Alle Arten der Gruppe 4	40 %	10 %

Die **Artengruppe 5** gliedert sich in Arten mit großen Fluchtdistanzen (> 100 m) bzw. Brutkolonien sowie in alle übrigen Arten dieser Gruppe, für welche eine Effektdistanz von 100 m angenommen wird. Bei Arten mit großen Fluchtdistanzen (u.a. Greifvögel) bzw. bei Arten, die in Brutkolonien brüten, lassen sich im Allgemeinen keine Abhängigkeiten von der Verkehrsbelegung erkennen. Daher ist eine Abstufung der Habitategnung in Abhängigkeit der Verkehrsmenge nicht sinnvoll. Vielmehr ist davon auszugehen, dass, wenn wiederholte Störungen innerhalb der Fluchtdistanz auftreten, eine 100 %-ige Abnahme der Habitategnung zu verzeichnen ist.

Zu der Artengruppe 5 gehören auch Vogelarten, die nur eine geringe Effektdistanz von 100 m aufweisen. Für sie führt der Lärm zu keiner Einschränkung der Habitategnung. Die Lebensraum-minderung beruht vielmehr auf Faktoren wie einem erhöhten Kollisionsrisiko oder der landschafts-verändernden Wirkung der Trasse. In folgender Tabelle 9 ist die Abnahme der Habitategnung in Prozent für die Brutvogelgruppe 5 zusammengefasst:

Tabelle 9: Abnahme der Habitategnung bei Verkehrsbelastungen bis 20.000 Kfz/24h für die Artengruppe 5 (verändert nach GARNIEL & MIERWALD 2010)

Art	Verkehrsmengenklasse	Abnahme der Habitategnung
Arten mit gr. Fluchtdistanz und Brutkolonien (z.B. Greifvögel wie Mäusebussard, Rot- Schwarzmilan oder Koloniebrüter)	Straßen aller Verkehrsmengenklassen:	
	vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz (200 m bis 500 m) bzw. Störradius	100%
	Über die artspezifische Fluchtdistanz bzw. den Störradius hinaus	0%
übrige Gruppe 5 (z.B. Elster, Eichelhäher, Feld- und Haussperling, Ringeltaube)	Verkehrsmenge [Kfz/24h] 10.001 bis 20.000	40% (bis Effektdistanz (= 100 m))

Als typischer **Rastvogel der Gruppe 6** konnte nur der Kiebitz ermittelt werden. Er verfügt über einen Störradius von bis zu 200 m. Bei Straßen ohne Fuß- und Radwege und Parkmöglichkeiten ist eine 75% Abnahme der Habitategnung für rastende und überwinternde Vögel innerhalb des Störradius anzusetzen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

4 Ergebnis der Relevanzprüfung

Von den Arten des Anhangs IV der FFH-RL sind in Sachsen gemäß LFULG (2012a) 58 Tier- und Pflanzenarten heimisch. Diese teilen sich auf die Artengruppen der Säugetiere (terrestrische Säuger und Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Käfer (holzbewohnende Käfer und Schwimmkäfer), Libellen, Schmetterlinge und Farn- und Blütenpflanzen auf.

Bei den Farn- und Samenpflanzen sind die in Sachsen relevanten Arten entweder an Gewässer oder an Felsstandorte gebunden. Dazu kommen die in Sachsen regelmäßig auftretenden Vogelarten. Gemäß LFULG (2012b) sind dies derzeit 245 Arten.

Auf Grundlage der in Sachsen vorkommenden Arten lassen sich über die Lebensraum- bzw. Habitatausstattung (vgl. Kap. 2.3) die Artengruppen ermitteln, die potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen können. Der Untersuchungsraum ist vor allem durch landwirtschaftliche Nutzflächen wie großflächige Ackerflächen und Intensivgrünland geprägt. Die Offenlandbereiche dienen zum einen Zug- und Rastvögeln als Nahrungsraum, zum anderen sind die Flächen Lebensraum von Brutvögeln des Offenlandes. Vereinzelt nutzen auch jagende Fledermäuse und die Pionierarten der Amphibien die offenen Flächen als Habitatfläche. Feldgehölze, Hecken und Säume bereichern das Landschaftsbild an und dienen vor allem gehölzbrütenden Vogelarten, Fledermäusen und Kleinsäugetern (Haselmaus) als Lebensraum. In südexponierten Bereichen kommen wärmeliebende Arten wie die Zauneidechse vor. Die größeren Waldbereiche wie das Königsholz und die Kohlge zeichnen sich durch ein großes Artenspektrum aus. Die Waldbestände sind vor allem für die Artengruppe der Fledermäuse sowie für Vogelarten in Wäldern (u.a. Eulen, Greife, Spechte) von großer Bedeutung als Kernlebensraum. Von untergeordneter Bedeutung als Habitatfläche sind die kleineren Fließgewässer Triebenbach, Neufeldenwasser und Krebsbach. Sie fungieren vor allem als Verbundkorridor für Fledermäuse und Säugetiere (Fischotter). Häufig sind auch die Randbereiche der Ortschaften stark durchgrünt, weshalb sie von verschiedenen Fledermausarten als Jagdhabitat aufgesucht werden. Daneben brüten auch störtolerante Vogelarten in den siedlungsnahen Bereichen.

Die Relevanzprüfung sämtlicher in Sachsen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL bzw. der europäischen Vogelarten ist in den Tabelle 14 bis Tabelle 22 im Anhang dargestellt (s. Kapitel 8).

Im Ergebnis der Relevanzprüfung ist für 97 Arten (18 Arten nach Anhang IV der FFH-RL, 79 Vogelarten) ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen bzw. aufgrund der Habitatsprüche möglich.

Für Arten, die keine geeigneten Habitatbedingungen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essenzielle Nahrungs- und Rasthabitate, Wanderkorridore) im Wirkraum des Neubauvorhabens vorfinden, ist eine mögliche Betroffenheit mit ausreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen. Dies sind u.a. Arten der Stillgewässer, Moore und Sümpfe, aber auch Gebäude- und Nischenbrüter. Sie werden daher im Rahmen der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

Folgende Artgruppen werden im Rahmen der Konfliktanalyse berücksichtigt:

Tabelle 10: Zusammenstellung der durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten

Artengruppe	Anzahl der potenziell betroffenen Arten
Arten des Anhangs IV der FFH-RL	18
Säuger (ohne Fledermäuse)	2
Fledermäuse	14
Amphibien	1
Reptilien	1
Schmetterlinge	-
Libellen	-
Käfer	-
Farn- und Samenpflanzen	-
Europäische Vogelarten	79
<u>Gesamt</u>	<u>97</u>

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 in Kapitel 5.1.2). Die Kriterien zur Beurteilung des Beeinträchtigungsgrades sind für die einzelnen Artengruppen im Anhang im Abschnitt 9 in tabellarischer Weise zusammengestellt. Die Tabelle ist jeweils vor den Formblättern der Einzelartenprüfung bei der jeweiligen Artengruppe dargestellt.

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 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 ihrer potenziellen Betroffenheit im Wirkraum des Vorhabens erfolgen. Im Folgenden sind für die im Gebiet vorkommenden Artengruppen artengruppenspezifische Empfindlichkeiten dargestellt.

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. Die Empfindlichkeit von Arten gegenüber einer Flächeninanspruchnahme von Wohnquartieren nimmt mit dem Grad der Spezialisierung auf bestimmte Strukturen zu. Insbesondere der Fischotter reagiert sehr empfindlich auf den Verlust seiner Wohnhöhle. Trotz der für Säugetiere typischen Mobilität bedeutet die Überbauung und damit Vernichtung eines Baus, einer Wohnhöhle oder auch nur eines Zwischenquartieres, dass das Ausweichen bzw. die erneute Quartiersuche mit Energie- und Zeitaufwand verbunden ist, der für Aufgaben, wie Nahrungssuche und Fortpflanzung nicht zur Verfügung steht (RASSMUS et al. 2003).

Neben der direkten Inanspruchnahme von Lebensräumen reagieren viele Säugetiere wie der Fischotter empfindlich auf Störungen wie Lärm und Licht. Durch die Meidung der beeinträchtigten Bereiche ziehen sich betroffene Tiere in die verbleibenden ungestörten Revierbereiche zurück.

Darüber hinaus sind die meisten bodengebundenen Säugetiere empfindlich gegenüber der Zerschneidung ihrer Lebensräume, der Unterbrechung von Korridoren und der Trennung von Teillebensräumen. Eine Unterbrechung von Verbundstrukturen kann so zum Beispiel für die Haselmaus zu einer vollständigen Barrierewirkung führen. Lokale Aussterbeprozesse sind infolge fehlender Austauschbeziehungen möglich. Der Fischotter wiederum kann viele Hindernisse umgehen. Ist er jedoch gezwungen verkehrsreiche Straßen zu queren, unterliegt er einem hohen Kollisionsrisiko.

Gegenüber baubedingten Schadstoffemissionen sind nach Untersuchungen von IERADI et al. (zit. in RASSMUS et al. 2003) besonders Kleinsäuger wie die Haselmaus 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 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).

Aufgrund des strukturgebundenen Fluges der Fledermäuse besteht zudem eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Unterbrechungen von traditionellen Flugkorridoren durch Entfernen von Leitstrukturen, die zur Zerschneidung ihrer Lebensräume führt.

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. Manche Arten sind jedoch weniger stark an ihre Laichgewässer gebunden, sondern nutzen als sogenannte Pionierarten temporäre Kleinstgewässer als Fortpflanzungsstätte. Da solche Gewässer immer seltener werden, sind sie vor allem gegenüber Lebensraumverlust empfindlich.

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 im Scheinwerferlicht angesichts eines nahenden Autos) 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 oder Lichtemissionen 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 des Straßenbaus besonders durch die Inanspruchnahme/Überbauung ihrer Lebensräume (Saumstrukturen) betroffen.

Bei Eidechsen sind zwar Ohröffnungen vorhanden, gegen eine Lärmempfindlichkeit der Zauneidechse sprechen aber die häufig auf Straßenböschungen anzufindenden Tiere. Dagegen sind durch ungerichtete Bewegungen und Erschütterungen im Zuge der Baumaßnahme Störwirkungen zu erwarten.

Avifauna

Vögel sind besonders bei hoher Spezialisierung von der direkten Inanspruchnahme ihrer Brutstrukturen (z. B. Höhlenbäume, Feldgehölze) 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, insbesondere im Zuge der Bautätigkeiten.

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 11: Wirkfaktoren und Empfindlichkeiten gegenüber den spezifischen Wirkungen des Vorhabens/Betroffenheiten der verschiedenen Artengruppen

Wirkfaktor	Potenzielle Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens/Betroffenheit der Artengruppe				
	Säugetiere	Fledermäuse	Amphibien	Reptilien	Avifauna
Baubedingt					
Inanspruchnahme von Flächen für das Baugeschehen	x	x	x	x	x
Lärm, visuelle Störreize, Erschütterungen während der Bauphase	x	x	(x)	(x)	x
Veränderungen der Standortbedingungen / Schadstoffeinträge in Fließgewässer	x	-	x	(x)	(x)
baubedingte Barrierewirkung/Flächenzerschneidung	x	(x)	x	x	-
Anlagebedingt					
Habitatbeseitigung durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung	x	x	x	x	x
Zerschneidungseffekte / Fragmentierung obligater Lebensstätten/Teillebensstätten	x	x	x	x	x
Veränderungen des Wasserregimes durch Drainagen oder Stauwirkungen	(x)	-	x	-	-
Barrierewirkung / Kulissenwirkung	x	(x)	x	x	(x)
Betriebsbedingt					
Kollisionsgefahr	x	x	x	x	x
verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen	(x)	-	-	-	-
Gewässereinträge (Tausalz)	(x)	-	x	-	-
Lärmemissionen und visuelle Störreize	x	(x)	(x)	-	x
x - Artengruppe empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor (x) - Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor nur unter bestimmten Voraussetzungen gegeben					

5.1.4 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 & BMU 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).

5.1.5 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.

5.2.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

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

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
<i>Haselmaus</i> (<i>Muscardinus avel-</i> <i>lanarius</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Anlage einer Querungshilfe (Grünbrücke) zwischen Kohlge und Königsholz (kvM 2) - Schaffung von geeigneten Verbundstrukturen für die Haselmaus zur Querungshilfe durch zusätzliche durchgängige Leitpflanzungen - Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Querungshilfe (kvM 5) 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	
<i>wenig strukturge-</i> <i>bunden fliegende</i> <i>Fledermäuse</i> Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Zweifarbflermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - 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 CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse (Sommer-/ Winterquartiere) (CEF 1)
	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	
<i>(bedingt) strukturge-</i> <i>bunden fliegende</i> <i>Fledermäuse mit</i> <i>Quartieren inner-</i> <i>halb von Gehölzen</i> Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - 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 - Anlage einer Querungshilfe im Zuge der unterbrochenen Leitstruktur zwischen Königsholz und Kohlge (BW 3.3-Ü2) (kvM 2) - Anlage einer fledermausgerechten Querungshilfe in Form einer „Heckenbrücke“ (BW 3.3-Ü3) im Zuge des WW „Grenzweg“ über die B 178 n (kvM 3) - Anlage von Leit- und Sperreinrichtungen in Bereichen traditioneller Fledermausflugkorridore (kvM 4) - Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Querungshilfen für Fledermäuse (kvM 5) - Verzicht auf Wiederaufforstung des bautechnologischen Streifens (kvM 6) CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust höhlen- und borkenreicher Altbäume (CEF 1)
	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	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
(bedingt) strukturgebunden fliegende Fledermäuse mit Quartieren außerhalb von Gehölzen Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen (nur Graues Langohr): - Anlage einer Querungshilfe im Zuge der unterbrochenen Leitstruktur zwischen Königsholz und Kohlge (BW 3.3-Ü2) (kvM 2) - Anlage einer fledermausgerechten Querungshilfe in Form einer „Heckenbrücke“ (BW 3.3-Ü3) im Zuge des WW „Grenzweg“ über die B 178 n (kvM 3) - Anlage von Leit- und Sperreinrichtungen in Bereichen traditioneller Fledermausflugkorridore (kvM 4) - Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Querungshilfen für Fledermäuse (kvM 5) - Verzicht auf Wiederaufforstung des bautechnologischen Streifens (kvM 6) 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	
(bedingt) strukturgebunden fliegende Fledermäuse mit Quartieren innerhalb von Gehölzen Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Raufhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - 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 - Anlage einer Querungshilfe im Bereich zwischen Kohlge und Königsholz - Anlage einer Querungshilfe im Querbereich mit dem Wirtschaftsweg zwischen Kohlge und Oberseifersdorf - Fledermausschutzeinrichtung inkl. Irritationschutz in Verbindung mit den Querungshilfen - Stärkung der Leitfunktion zu den Querungshilfen durch zusätzliche Leitpflanzungen CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse (Sommer- / Winter- / Spaltenquartiere)
	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	
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - 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	

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Vergrämung/ Anlockung der im Baufeld vorkommenden Zauneidechsen in benachbarte Habitatbereiche (kvM 7) - Absuchen und Absammeln der Zauneidechse vor Baubeginn innerhalb des Baufeldes (kvM 8) - bauzeitlicher Reptilienschutzzaun im Bereich südlich des Birkberges (kvM 9) - Ausweisung einer naturschutzfachlichen Ausschlussfläche/ Bautabuzone südlich des Birkberges (kvM 10) 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	

5.2.2 Europäische Vogelarten

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Absuchen des Baufeldes nach möglichen Bruthöhlen der Avifauna CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter
	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>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - 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	
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>), Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - 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	
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Anlage eines Mäusezauns zwischen Bau-km 18+200 und 18+750 - Mäuseunverträgliche Gestaltung der Bankette und Böschungen (Gesamttrasse) zur Vermeidung/ Minderung von Jagdaktivitäten des Uhus auf den Straßennebenflächen (Kollisionsgefahr)/ Verzicht auf die Anlage von Ansitzwarten auf Straßennebenflächen CEF-Maßnahmen: - Verbesserung des Nahrungsangebots im Umfeld des Bruthabitats
	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	
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Rauhfußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>),	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - 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	
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: - Extensivierung von bisher intensiv genutztem Grünland zur Optimierung eines regelmäßig genutzten Bruthabitats des Braunkehlchens
	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>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: - Entwicklung von Ersatzhabitaten für die Feldlerche (Anlage von Feldlerchenfenstern und Anlage von selbstbegrüntem Brachstreifen)
	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	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: - Extensivierung von bisher intensiv genutztem Grünland zur Optimierung eines regelmäßig genutzten Bruthabitates des Kiebitzes
	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	
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: - Schaffung von Ersatzhabitaten für den Neuntöter
	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	
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - 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	
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - 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	
Brutvögel verschiedener Gehölzformationen	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Baumhöhlenbrüter mit eigenem Höhlenbau	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	
Baumhöhlenbrüter ohne eigenem Höhlenbau	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Absuchen des Baufelds nach möglichen Bruthöhlen der Avifauna CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter
	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 offenen Landschaften	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	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	

5.3 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 Habitatansprüche.

Zu den allgemeinen **konfliktvermeidenden Maßnahmen** gehören meist bauwerks- oder bauführungsbezogene 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 i. d. R. vor Beginn des Eingriffes statt. Die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen muss grundsätzlich 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 Habitatansprüche 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 12 sind alle Maßnahmen aufgelistet, die im Rahmen des vorliegenden Artenschutzbeitrags zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG notwendig werden.


5.3.1 Konfliktvermeidende Maßnahmen

Tabelle 12: Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 1	<p>Bauzeitenregelung/ Absuchen der Bäume im Trassenbereich nach möglichen Quartieren von Fledermäusen/ Markierung der potenziell geeigneten Quartierbäume/ ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren/ Fällarbeiten unter Begleitung eines Fachgutachters/ ggf. Bergung überwinternder Tiere</p> <p>Die Bauelfreimachung 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 Bauelfreimachung 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 in Frage (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 Bauelfreimachung 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>Im Einzelfall 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 Quartiernachweise) sind zwingend von Fachgutachtern zu begleiten. Der Fachgutachter kontrolliert die gefällten Bäume auf besetzte Winterquartiere (betrifft: Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, ggf. auch Großes Mausohr). 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 vor 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 überwinternder Tiere zu minimieren. Die Entscheidung obliegt dem Fachgutachter.</p> <p>Die Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.</p>	<p>Fledermäuse (Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)</p>

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 2	<p>Anlage einer Grünbrücke (BW 3.3-Ü2) zwischen Königsholz und Kohlge im Zuge des WW „Grenzweg“ über die B 178 n</p> <p>Um die bedeutende Verbundstruktur für Fledermäuse zwischen Königsholz und Kohlge aufrecht zu erhalten sowie betriebsbedingte Kollisionen mit dem querenden Fahrzeugen zu vermeiden, ist im Querungsbereich der Trasse (Bau-km 18+310.750) eine entsprechende Querungshilfe zu errichten. Die Anforderungen an diese Querungshilfe erfordern für die Artengruppe der Fledermäuse sowie für die Haselmaus eine ausreichende durchgängige Heckenstruktur beidseits des zu überführenden Wirtschaftsweges.</p> <p>Die Aufrechterhaltung des regionalen bzw. überregionalen Wildkorridors erfordert eine Grünbrücke zwischen Kohlge und Königsholz. Diese weist eine Nutzbreite von 50 m auf. Damit erfüllt die Grünbrücke die Funktion als sichere Querungshilfe für Fledermäuse und die Haselmaus über die geplante B 178.</p> <p>Die Feldhecke parallel des Grenzweges weist eine sehr hohe Fledermausaktivität auf und wird u.a. von Großen Mausohren, Mopsfledermäusen, Braunen Langohren, Zwergfledermäusen und Bartfledermäusen befliegen (vgl. SVF 2008 und SVF 2014). Die Erfassungsergebnisse der beiden Sondergutachten untermauern die hohe Bedeutung als Fledermausflugroute bzw. -verbundkorridor.</p> <p>Gem. den Vorgaben der Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen (BRINKMANN et al. 2012) kann man davon ausgehen, dass Grünbrücken mit einer Brückenbreite von 30 m von fast allen Fledermausarten als Querungshilfe gut angenommen werden. Im vorliegenden Fall dient die Grünbrücke nicht ausschließlich als Fledermausquerungshilfe, sondern auch als Querungsbauwerk für Großwild. Gleichzeitig wird ein Wirtschaftsweg im Bereich des BW 3.3-Ü2 überführt. Die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an die Grünbrücke begründen die Nutzbreite des Bauwerks.</p> <p>Die Querungshilfe befindet sich bei Bau-km 18+310.750 (BW 3.3-Ü2). Die Grünbrücke ist beidseitig mit mindestens 3 m breiten Gehölzreihen auszugestalten. Im Norden und Süden erfolgt eine Anbindung der Grünbrücke an die vorhandenen Baumreihen entlang des Wirtschaftsweges bis an den Waldrand.</p> <p>Diese Bepflanzung sichert auch der Haselmaus geeignete Versteckstrukturen, sodass die Grünbrücke auch als Verbundstruktur der nachtaktiven Bilchart genutzt wird. Hinsichtlich der Wirksamkeit sind folgende Maßgaben an die Bepflanzung zu berücksichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Lücken von mehr als 3 m innerhalb des Gehölzverbundes auf der Brücke • bevorzugte Arten: Faulbaum, Weißdorn, Schlehe, Hasel, Schneeball und Eberesche <p>Mit der Grünbrücke wird gleichzeitig ein Wirtschaftsweg überführt. Dieser bindet an den Wirtschaftsweg Mittelstraße, Grenzweg und Lärchenallee im Königsholz an und verläuft entlang des Kohlge weiter in südöstliche Richtung bis zur bestehenden B 178. Um durch den Wirtschaftsweg keine Barriere zu errichten, ist eine wassergebundene Decke vorzusehen.</p>	<p>Fledermäuse (Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)</p> <p>Haselmaus</p>
kvM 3	<p>Anlage einer fledermausgerechten Querungshilfe in Form einer „Heckenbrücke“ (BW 3.3-Ü3) im Zuge des WW „Grenzweg“ über die B 178 n</p> <p>Um die Funktion der bedeutenden Verbundstruktur für Fledermäuse nach Inbetriebnahme aufrecht zu erhalten, ist im Bereich der Querung des Feldweges zwischen Kohlge und Oberseifersdorf (Bau-km: 19+880.000 BW 3.3-Ü3) eine sichere Überflugmöglichkeit für Fledermäuse zu schaffen. Als Überflugmöglichkeit dient das Überführungsbauwerk des Wirtschaftsweges mit beidseitig bepflanzter Heckenbrücke. Das Brückenbauwerk weist eine Nutzbreite von 13,50 m (inkl. Wirtschaftsweg) auf.</p> <p>Die Heckenbrücke ermöglicht 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 1: und Foto 2:). Dadurch wird gewährleistet, dass der Fahrweg keine Fallenwirkung für Amphibien entfaltet.</p>	<p>Fledermäuse (Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)</p>

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p data-bbox="336 595 743 674">Foto 1: Niveaugleiche Gestaltung von Pflanzfläche und Wirtschaftsweg</p> <p data-bbox="743 595 1150 674">Foto 2: Pflanztröge mit unüberwindbaren Stufen für Amphibien und Kleinsäuger</p> </div>	
kvM 4	<p>Anlage von Leit- und Sperreinrichtungen in Bereichen traditioneller Fledermausflugkorridore</p> <p>Im Bereich bedeutender Verbundstrukturen für Fledermäuse werden Fledermausschutzvorrichtungen in Form Sperrzäunen/Wänden in Verbindung mit den Querungsbauwerken (BW 3.3-Ü2 und BW 3.3-Ü3) und Leitpflanzungen erforderlich. Als Konfliktschwerpunkte stellen sich dar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3.3-Ü2: Grünbrücke von Bau-km 18+310.750 ○ 3.3-Ü3: Heckenbrücke Bau-km 19+880.000 <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, dort wo diese eine Leit- oder Sperr-/ Ablenkwirkung haben. Unter den Fledermäusen kommen auch licht sensible Arten vor. Dort wo die künftige Trasse bedeutende Flugkorridore und Verbundstrukturen quert (BW 3.3-Ü2 und BW 3.3-Ü3) sind die Fledermausschutzvorrichtungen als Blend- /Irritationsschutzwand auszubilden. Der Blendschutz von 2,0 m ist mit lichtundurchlässigem, blendfreiem Material auszuführen (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Die Weiterführung über die seitlichen Bauwerksenden hinaus richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen und ist der Unterlage 19.2, Blatt 1 zu entnehmen.</p> <p>Durch die Errichtung von Fledermausschutzvorrichtungen in Verbindung mit Querungsbauwerken und Leitpflanzungen werden in Bereichen mit hohen Austausch- und Flugbewegungen regelmäßige Kollisionen der Fledermäuse mit Fahrzeugen sowie Störungen durch Licht (Blendwirkungen) vermieden.</p>	<p>Fledermäuse (Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)</p>

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 5	<p>Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Querungshilfen für Fledermäuse und Haselmaus</p> <p>In den für Fledermäuse konfliktträchtigen Abschnitten am BW 3.3-Ü2 und BW 3.3-Ü3 sind die Querungshilfen an die bestehenden Leitstrukturen beidseitig der B 178 anzubinden. Leitpflanzungen führen die Arten zielgerichtet auf die Querungsbauwerke zu und gewährleisten bzw. unterstützen deren Funktionalität.</p> <p>Die Grünbrücke BW 3.3-Ü2 ist hinsichtlich der Wirksamkeit der Leitpflanzungen als Verbundstruktur für Haselmäuse zu gestalten. Es sind folgende Maßgaben bei der Bepflanzung der Grünbrücke zu berücksichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Lücken von mehr als 3 m innerhalb des Gehölzverbundes bevorzugte Gehölzarten: Faulbaum, Weißdorn, Schlehe, Hasel, Schneeball und Eberesche. <p>Soweit nicht ausgeschlossen werden kann, dass gepflanzte Leitstrukturen zum Zeitpunkt der Funktionsfreigabe nicht oder noch nicht voll funktionswirksam sind (z.B. im Bereich des ehemaligen Baufeldes), sind die gepflanzten Leitstrukturen durch geeignete temporäre künstliche Leitstrukturen (z.B. durch Aufstellen von temporären Zäunen) mit den Querungsbauwerken zu verbinden. Die temporären Leitstrukturen werden nach Funktionserfüllung der Pflanzung entfernt.</p> <div data-bbox="336 891 1098 1151">  </div> <p>Foto 3: Temporärer Bauzaun als zeitliche Übergangslösung bis zur Wirksamkeit der Leitpflanzung zum Querungsbauwerk</p>	<p>Fledermäuse (Große und Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)</p> <p>Haselmaus</p>
kvM 6	<p>Verzicht auf Wiederaufforstung des bautechnologischen Streifens</p> <p>In für Fledermäuse konfliktträchtigen Streckenabschnitten zwischen dem Königsholz und dem Kohlge, ist im Bereich der Laubwaldaufforstung auf die Wiederherstellung einer trassenbegleitenden Bepflanzung auf den baubedingt beanspruchten Flächen zu verzichten. Damit kann die Attraktivität des Trassenraumes für nahrungssuchende Fledermäuse gering gehalten werden und es wird vermieden, dass jagende Individuen in den Trassenraum gelangen. Dabei ist ein dauerhaft gehölzfreier Streifen von 10-15 m ab Fahrbahnrand für ausgewählte Streckenabschnitte vorzusehen.</p> <p>Eine gehölzfreie Gestaltung erfolgt zwischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bau-km 18+320 – Bau-km 18+435 <p>Dadurch wird der bisher als Leitstruktur fungierende Waldsaum von der künftigen Trasse zurückversetzt bzw. abgerückt, so dass weiterhin ein gefahrloses Entlangfliegen ermöglicht wird. Der Waldsaum führt parallel der geplanten Trasse zur Grünbrücke, so dass trassenparallele Verbindungskorridore entstehen, die die Tiere von der Trasse fernhalten.</p>	<p>Fledermäuse: Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus</p>
kvM 7	<p>Vergrämung/ Anlockung der im Baufeld vorkommenden Zauneidechsen in benachbarte Habitatbereiche</p> <p>Habitatbereiche der Zauneidechse innerhalb des Baufeldes werden durch die Reduzierung des Struktureichtums als Lebensraum vor Baubeginn entwertet. Dies geschieht u.a. durch regelmäßige reptilienschonende Mahd der Vegetation sowie die manuelle Entnahme von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen. Dadurch werden die Eidechsen aus der aktuell besiedelten Fläche in die angrenzende Habitatfläche verdrängt. Die bauzeitliche randliche Betroffenheit von Habitatflächen der Zauneidechse umfasst 35 m² Saumstruktur am südlichen Birkberg.</p> <p>Die daran angrenzenden Habitatbereiche sind bereits ausreichend strukturiert (Lesesteinhäufen, Saumstrukturen), um den wenigen zu erwarteten Tieren der Vergrämnungsmaßnahme während der zeitlich befristeten Bauzeit Lebensraum zu bieten. Außerdem ermöglicht die geringe Siedlungsdichte am Birkberg das Ausweichen von Einzeltieren ohne dass dies durch ei-</p>	<p>Zauneidechse</p>

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>nen zu hohen Nutzungsdruck innerhalb der Habitatflächen erschwert wird. Aus diesem Grund werden keine zusätzlichen Habitatflächen notwendig.</p> <p>Der dauerhafte Habitatflächenverlust beschränkt sich auf ca. 5 m². Aufgrund der geringen Flächengröße ist ein Ersatz nicht notwendig, da die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die kleinflächige Inanspruchnahme nicht verloren geht.</p> <p>Die Vergrämnungsmaßnahme ist durch einen Fachgutachter vorzunehmen, damit dadurch keine Schädigung der lokalen Population stattfindet.</p>	
kvM 8	<p>Absuchen und Absammeln von Reptilien (Zauneidechse) vor Baubeginn innerhalb des Baufeldes südlich des Birkberges</p> <p>Die nach Vergrämnung (kvM 7) im Baufeld verbliebenen Zauneidechsen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung zu wetterbedingt geeigneten Zeitpunkten (April/ Mai, im Bedarfsfall, nach Absprache mit der Umweltbaubegleitung: Jungtiere im August/ September) südlich des Birkberges (Bau km 17+600 bis 17+610) abzusammeln. Die Fangmethode (empfehlenswert: Hand- oder Schlingenfang) ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Die gefangenen Individuen sind in geeignete Habitatstrukturen außerhalb des Baufeldes umzusetzen. Zur Vermeidung der Rückwanderung ins aktive Baufeld sind bauzeitliche Reptilienschutzzäune (kvM 9) vorzusehen. Unmittelbar nach dem Absammeln kann der Baubetrieb aufgenommen werden.</p> <p>Die Durchführung der Maßnahme ist mit der Umweltbaubegleitung abzustimmen. Diese Maßnahme vermeidet Individuenverluste, die während der Baumaßnahme auftreten können. Die verbleibenden Habitatbereiche außerhalb des Baufeldes weisen eine ausreichende Größe und ein günstiges Angebot an Habitatstrukturen auf, sodass für die wenigen umzusiedelnden Tiere aus der bauzeitlich in Anspruch genommenen Habitatfläche (35 m²) keine zusätzlichen Habitate geschaffen werden müssen.</p>	Zauneidechse
kvM 9	<p>Bauzeitlicher Reptilienschutzzaun im Habitatbereich südlich des Birkberges</p> <p>Zum bauzeitigen Schutz von Reptilien in dem Baufeld angrenzenden Habitaten sind Maßnahmen zur Vermeidung von Schädigungen durch Baufahrzeuge und Maschinen auf wandernde Individuen notwendig. Diese sind innerhalb des Habitatbereichs der Saumstruktur südlich des Birkberges (Bau km 17+600 bis 17+610) zu errichten</p> <p>In angrenzenden Bereichen sind Schutzelemente aus glattem Material (UV-beständige Folie), die ein Überklettern der Tiere verhindern, anzubringen. Diese können an bestehenden Bauzäunen angebracht oder auch freistehend gestaltet werden.</p> <p>Die Schutzeinrichtung ist in einer Höhe von mindestens 50 cm entsprechend des Standes der Technik auszubilden. Lücken am Boden sind durch Eingraben des Zaunes zu vermeiden. Die Abwanderung von Eidechsen aus dem Baufeld ist in den Randbereichen der Zäunung möglich.</p>	Zauneidechse
kvM 10	<p>Ausweisung einer naturschutzfachlichen Ausschlussfläche/ Bautabuzone südlich des Birkberges</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und den Verlust des nachgewiesenen Zauneidechsenhabitates (z.B. durch Bodenabtrag und Entfernung von Lesesteinhaufen) ist die Ruderalstruktur südlich des Birkberges Bau km 17+600 bis 17+610 von jeglicher Art von Baustelleneinrichtungen freizuhalten. Entsprechende Habitatstrukturen werden als naturschutzfachliche Ausschlussfläche (Bautabuzone) ausgewiesen.</p>	Zauneidechse
kvM 11	<p>Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung/ Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit der Avifauna sowie der Wanderzeit der Haselmaus <u>B 178n Abs. 3.3</u></p> <p>Die Baufeldberäumung im Bereich Acker-, Brach-, Hochstauden- und Grünlandflächen erfolgt im, für die im Planungsraum vorkommenden Arten unkritischen Zeitraum, von Anfang September bis Mitte März.</p> <p>Entsprechend der Verbote des § 39 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BNatSchG erfolgt keine Fällung, Schnitt, Rodung von Gehölzen und/oder Hecken, 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 vermieden.</p> <p>Sollte eine Baufeldfreimachung während der Brutzeit erforderlich werden, so ist im Rahmen der Vorortbegehung nachzuweisen, dass keine aktuellen Nester von der Baufeldfreimachung betroffen sind. Bei Vorhandensein von aktuellen Nachweisen hat die Baufeldfreimachung (Baubeginn) außerhalb der Brutzeiten zu erfolgen.</p>	Avifauna Haselmaus

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p><u>Umverlegung der 110-kV-Freileitung</u></p> <p>Baufeldberäumung, Baufeldeinrichtung (Auslegung der Baggermatratzen) und Bautätigkeiten im Bereich Acker-, Brach-, Hochstauden- und Grünlandflächen erfolgt im, für die im Planungsraum vorkommenden Arten unkritischen Zeitraum, von Anfang September bis Mitte März. Gehölzrodungen müssen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen. Von der Bauzeitenregelung kann nur abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass im Bereich des Baufelds keine artenschutzrechtlich relevanten Arten vorkommen. Bei Vorhandensein von aktuellen Nachweisen hat die Baufeldfreimachung (Baubeginn) außerhalb der Brutzeiten zu erfolgen.</p> <p>Durch die Bauzeitenregelung wird die Inanspruchnahme besetzter Nester vermieden.</p>	
kvM 12	<p>Absuchen des Baufelds nach möglichen Bruthöhlen der Avifauna</p> <p>Unmittelbar vor Baubeginn ist im Rahmen einer Vorortbegehung zu erfassen, ob es sich bei den zu rodenden Altbäumen um Höhlenbäume bzw. potenzielle Höhlenbäume handelt. 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.</p>	Avifauna (Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer)
kvM 13	<p>Anlage eines Mäusezauns zwischen Bau-km 18+200 und 18+750 zur Vermeidung/ Minderung der Besiedlung der Straßennebenflächen durch Mäuse und zur Vermeidung/ Minderung von Jagdaktivitäten des Uhus auf den Straßennebenflächen (Kollisionsgefahr)</p> <p>Uhus jagen häufig entlang von Waldrändern (BREUER et al. 2009). Im Bereich zwischen dem Königsholz und dem Kohlge grenzen solche Waldrandlagen dicht aneinander. Über den Grenzweg hinweg werden die Waldränder miteinander verbunden. In diesem Bereich sind besonders häufige Jagdbewegungen des Uhus zu erwarten. Es handelt sich somit um einen besonders konfliktträchtigen Trassenabschnitt, welcher aufgrund seiner Nähe zu Gehölzstrukturen besonders rasch durch Nagel besiedelt wird. Daher wird im Bereich zwischen Bau-km 18+200 und 18+750 die Anlage eines Mäusezaunes vorgesehen.</p> <p>Einfache Mäusezäune bestehen aus Casanet-Drahtgitter (10 mm Maschenweite), das 50 cm tief in die Erde gesetzt wird und das 50 cm über den Boden herausragt. Die oberen 10 cm des Drahtgitters werden nach außen umgebogen, damit Scher- und Feldmäuse den Zaun nicht überklettern. Zum Befahren der eingezäunten Flächen werden Tore aus flexibler Polyolefin-Folie eingebaut. Die Mäusezäune werden mit Wildzäunen kombiniert. Die Neubesiedlung der Straßennebenflächen durch Nager kann so verhindert werden.</p>	Uhu
kvM 14	<p>Mäuseunverträgliche Gestaltung der Bankette und Böschungen (Bauanfang bis Bau-km 21+500) zur Vermeidung/ Minderung von Jagdaktivitäten des Uhus auf den Straßennebenflächen (Kollisionsgefahr)/ Verzicht auf die Anlage von Ansitzwarten auf Straßennebenflächen</p> <p>Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für den Uhu im Trassenbereich durch mäusefeindliche Gestaltung der Einschnittsböschungen sowie der Bankette und damit Reduzierung des Nahrungsangebots für den Uhu. Dafür werden die Einschnittsböschungen mit einer 20 cm dicken Schotterschicht befestigt und weder mit Oberboden abgedeckt noch begrünt. Dadurch entsteht ein mäuseunverträgliches Milieu im Bereich der Straßenböschung.</p> <p>Die Bankette bestehen aus standfesten Schotterrasen. Auf eine Andickung mit Oberboden (i.d.R. 10 cm) ist im Bereich der Einschnittsböschungen u verzichtet. Dadurch wird eine Besiedlung durch Mäuse unterbunden.</p> <p>Die <u>fahrbahnabgewandten</u> Dammböschungen werden bis Bau-km 21+500 mit undurchdringlichen und dichten, niedrigwüchsigen Straucharten bepflanzt (z.B. Heidekraut – <i>Calluna vulgaris</i> auf südexponierten Böschungen; Heidelbeere - <i>Vaccinium myrtilloides</i> auf nordexponierten Böschungen). Dadurch wird eine visuelle Ortung von Mäusen für jagende Uhus deutlich eingeschränkt. Es können auch kleinere Strauchgruppen eingestreut werden. Dabei sind Sträucher mit dünnen, biegsamen Trieben auszuwählen, um keine Ansitzwarten zu schaffen (z.B. Hunds-Rose - <i>Rosa canina</i>, Brombeere - <i>Rubus fruticosus</i>). Auf die Anlage von Ansitzwarten auf Straßennebenflächen ist im gesamten Streckenabschnitt zu verzichten.</p>	Uhu



lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>Durch die Vermeidungsmaßnahme wird sichergestellt, dass entlang der Bundesstraße keine populationsstarken Nagervorkommen anzutreffen sind und folglich auch keine besonders günstige Nahrungssituation für den Uhu geschaffen wird.</p> <p>Die mäuseunverträgliche Gestaltung der Bankette und Böschungen endet bei Bau-km 21+500 im Übergangsbereich zwischen Damm- und Einschnittslage. Der anschließende Abschnitt umfasst den Knotenpunkt B 187n/ B 187alt/ S 132 und befindet sich im unmittelbaren Vorbelastungsbereich bestehender Verkehrswege. Bei diesem Bereich handelt es sich um keinen vorhersehbaren zukünftigen Kollisionsschwerpunkt, da aufgrund der hohen Entfernung zum Niststandort (knapp 4 km), der hohen Vorbelastung im räumlichen Umfeld sowie der Lage zu den neugeschaffenen Nahrungshabitaten keine überdurchschnittlich hohe Frequentierung des Trassenumfeldes abzuleiten ist.</p>	
kvM 15	<p>Umweltbaubegleitung zur Gewährleistung der Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen</p> <p>Aufgabe der Umweltbauleitung ist es, bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen und Artengruppen haben, die entsprechende fachgerechte bauliche Durchführung zu überwachen und ggf. zu leiten bzw. Fachfirmen mit der Durchführung solcher Maßnahmen zu betrauen. Dadurch sollen die Auswirkungen der Baumaßnahmen auf einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen und Artengruppen vermieden bzw. minimiert werden. Die Umweltbauleitung ist durch die Oberbauleitung über alle das Tätigkeitsfeld betreffende Maßnahmen frühzeitig zu unterrichten und in die Entscheidungsprozesse mit einzubeziehen.</p>	alle Arten



5.3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen


Neben den erforderlichen konfliktvermeidenden Maßnahmen werden zur Sicherung der dauerhaften ökologischen Funktion i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG zeitlich vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Tabelle 13).

Tabelle 13: 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 Sommerquartieren in Bäumen (optional bei positivem Quartierfund)</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.</p> <p>Ein Ersatz von Tagesverstecken oder Balzquartieren ist in der Regel nicht erforderlich. Der sichere Nachweis einer Quartiernutzung als Wochenstubenquartier ist im Rahmen der Ortsbegehung nicht immer möglich, jedoch können Fachgutachter mit ausreichender Sicherheit potenziell geeignete Wochenstubenquartiere feststellen. Bei Verlust wochenstubengeeigneter Gehölzstrukturen ohne sicheren Artnachweis an den gefälltten Bäumen (Durchmesser i.d.R. deutlich über 40 cm) sind je nachgewiesener, geeigneter Struktur Ersatz-Quartierhilfen anzubringen (Verhältnis 1:1).</p> <p>Beim Verlust nachgewiesener Wochenstubenquartieren beträgt das Ausgleichsverhältnis 1:5 (1 Quartierbaum: 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.</p>	<p>Fledermäuse (Großer Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus)</p>

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<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>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>Bei der Wahl der künstlichen Fledermausquartiere ist darauf zu achten, dass es sich um selbstreinigende und wartungsfreie Objekte handelt (d. h. Einschlupfloch 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 bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen.</p> <p>Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.</p>	
CEF 2	<p>Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Winterquartieren in Bäumen (optional bei positivem Quartierfund)</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 (Großer Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Mückenfledermaus)
 <p>Foto 4: Fledermaus Großraum- und Überwinterungshöhle (Quelle: EHLERT & PARTNER 2016)</p>		
	<p>Nicht jede als Winterquartier geeignete Baumstruktur wird jährlich beziehungsweise durchgehend während der Wintersaison genutzt. Bei Verlust winterquartiergeeigneter Gehölzstrukturen ohne sicheren Artnachweis an den gefällten Bäumen (Durchmesser i.d.R. über 50 cm) sind winterquartiergeeignete Quartierhilfen im Verhältnis 1:1 bereitzustellen.</p> <p>Bei Verlust von Winterquartieren mit Artnachweis 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>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>	


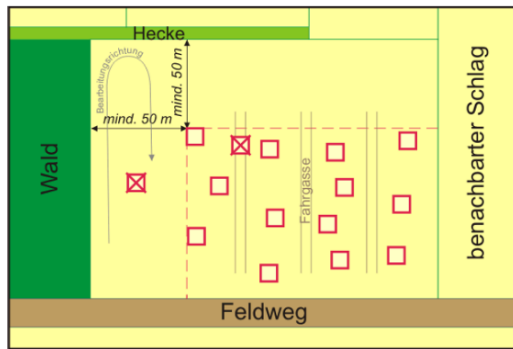
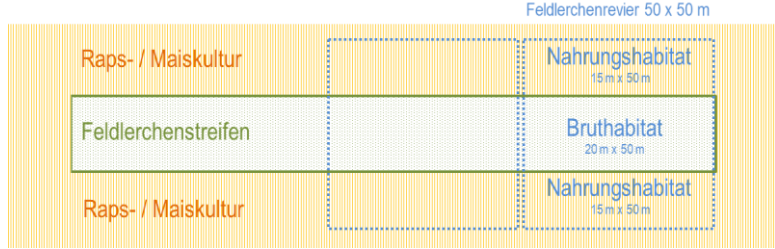

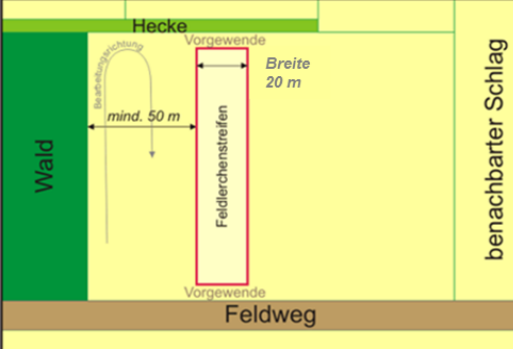
lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>Eine jährliche Sichtung der Fledermauskästen ist trotzdem sicherzustellen, um eine mögliche Beschädigung (u.a. durch Spechtarten) oder auch eine Fremdnutzung durch Spinnen, Wespen oder Hornissen zu unterbinden. Die Ersatz-Quartierhilfen sind bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen.</p> <p>Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.</p>	
CEF 3	<p>Bereitstellung von Ausweichquartieren für spaltenbewohnende Fledermausarten (speziell Mopsfledermaus) bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Spaltenquartieren in Bäumen (optional bei positivem Quartierfund)</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.</p>	Mopsfledermaus
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Foto 5: abgeplatzte Borke mit Spaltenquartiereignung für Mopsfledermaus (T. FRANK 2008)</p>	
	<p>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 (EHLERT & PARTNER 2016).</p>	

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	 <p>Foto 6: Großraum-Flachkasten mit Inspektionsluke (Quelle: EHLERT & PARTNER 2016)</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>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>	

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
CEF 4	<p>Extensivierung von bisher intensiv genutztem Grünland zur Optimierung eines regelmäßig genutzten Bruthabitates des Kiebitzes sowie zur Schaffung eines Ersatzlebensraums für das Braunkehlchen (Synergieeffekt Uhu: Verbesserung des Nahrungsangebots abseits der geplanten Trasse)</p> <p>Das im Jahr 2001 genutzte Bruthabitat des Kiebitzes im Grünlandtälchen in der Krebsbachaue ist als langfristiges Kiebitzhabitat durch Optimierung der vorhandenen Habitatstrukturen zu sichern. Durch die Extensivierung des bisher intensiv genutzten Grünlands entsteht zudem ein Ersatzhabitat für das Braunkehlchen.</p> <p>Der Bereich der Maßnahme befindet sich innerhalb des Grünlandtälchens am Krebsbach auf artenarmen Intensivgrünland. Zur Aufwertung des Kiebitzhabitates sowie des Braunkehlchenlebensraums erfolgen eine Nutzungsextensivierung des Grünlands sowie die partielle Schaffung von kleinen Geländesenken bzw. kleinen Störstellen durch partielles Abschieben des Oberbodens.</p> <p>Die Brutzeit des Kiebitzes erstreckt sich zwischen Ende Februar und Mitte August (s. Konfliktblatt Kiebitz: Punkt 2.1). Die lange Brutzeit begründet sich damit, dass Ersatzgelege auch nach Jungenverlust möglich sind und die Jungen erst mit 35 bis 40 Tagen flugbar werden (GLUTZ v. BLUTZHEIM 2001). Um Schädigungen brütender Kiebitze sowie deren Gelege und Nestlinge zu vermeiden, ist die Maßnahmenfläche 2 x jährlich nach der Brutzeit ab dem 15.07. sowie im September/ Oktober zu mähen oder mit geringem Viehbesatz (s.u.) zu beweiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beweidung mit eingeschränkter Besatzdichte (i.d.R. bis 2 GV³/ ha) - Ggf. Säuberungsschnitt nach Beendigung der Brutzeit oder Nutzung als Mähweide oder Wiesenutzung - Zum Schutz der Arten erfolgt keine Nutzung von Anfang April bis Mitte Juli, Mahd frühestens ab dem 15.07. in Verbindung mit einer naturverträglichen Mähtechnik (Einsatz von Balkenmähern, Ungemähte oder alternierend gemähte Randstreifen belassen mit einer Schnitthöhe von 14 cm - Ausschluss von Düngung und den Einsatz von Bioziden <p>Ableitung Maßnahmenumfang:</p> <p>Als Raumbedarf zur Brutzeit nutzt das Braunkehlchen Räume zwischen 0,5 und 3 ha. Der betroffene Lebensraum des Braunkehlchens am Brunnen westlich der B 178 hat eine Größe von 1,3 ha. Daher sind für die Schaffung des Ersatzlebensraums mind. 1,3 ha erforderlich.</p> <p>Kiebitze haben einen Raumbedarf zur Brutzeit von 1-3 ha. Für den Kiebitz werden daher 2 ha Grünlandextensivierung erforderlich, um den Brutplatz zu sichern. Die Grünlandextensivierung am Krebsbach hat somit eine Flächengröße von 2,1 ha. Dadurch kann für beide Arten die Ansiedlung von mindestens je 1 Brutpaar gewährleistet werden. Da Kiebitze gern in Gruppen brüten, ist die Ansiedlung von 1-2 Brutpaaren auf dem Grünland am Krebsbach möglich.</p> <p>Gleichzeitig dient die Maßnahme dem Uhu, da durch die Extensivierung von bisher intensiv genutztem Grünland es zu einer Strukturanreicherung kommt. Das Grünlandtälchen in der Krebsbachaue wird dadurch als Nahrungshabitat des Uhus aufgewertet, wodurch das Risiko von trassennahen Jagdflügen reduziert wird (Schaffung von Ausweichjagdhabitaten).</p>	<p>Kiebitz, Braunkehlchen (Uhu: Verbesserung Nahrungsangebot)</p>
CEF 5	<p>Anlage von Hecken als Bruthabitate für zwei Neuntöterbrutpaare (Synergieeffekt Uhu: Verbesserung des Nahrungsangebots abseits der geplanten Trasse)</p> <p>Die vorgezogene Pflanzung von Hecken in einer Breite von 10 m aus einer Mischung aus Dornsträuchern (Bsp. Schlehe, Weißdorn, Wildrose) und sonstigen heimischen Gehölzen (Bsp. Holunder, Kornelkirsche, Wildapfel) schafft den betroffenen Brutpaaren Nisthabitate. Die Flächen befinden sich außerhalb der artspezifischen 200 m – Effektdistanz zum Vorhaben, jedoch im räumlichen Zusammenhang zu den beeinträchtigten Habitaten am Birkberg. Die Hecken erhalten zur Wegseite einen 2,0 m breiten Saumstreifen, zur Feldseite einen 1,0 m breiten Saumstreifen. Auf dem feldseitigen Saumstreifen sind Lesesteine einzubringen.</p> <p>Die erforderliche Heckenlänge liegt bei 2 x 100 m für die beiden Brutpaare.</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 dem beeinträchtigten Bruthabitaten sowie die Neuschaffung von Strukturen innerhalb ge-</p>	<p>Neuntöter (Uhu: Verbesserung Nahrungsangebot)</p>

³ GV = Großvieheinheit

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>eigneter Habitatbereiche ist der Ausgleich für die betroffenen Brutpaare direkt und in der Umgebung zu den Nahrungshabitaten möglich, ohne bereits besetzte Brutreviere zu beeinträchtigen.</p> <p>Diese bieten den betroffenen Brutpaaren ausreichend Brutmöglichkeiten.</p> <p>Die Maßnahmenfläche muss vor Baufeldräumung ökologisch wirksam sein, d.h. mindestens 2 Vegetationsperioden 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> <p>Analog der Aussagen zu CEF 4 dient die Maßnahme gleichzeitig dem Uhu, da durch die Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft es zu einer Aufwertung des Jagdhabitates des Uhus kommt.</p>	
CEF 6	<p>Anlage von Feldlerchenfenstern bzw. von Feldlerchenstreifen (teilweise Synergieeffekt Uhu: Verbesserung des Nahrungsangebots abseits der geplanten Trasse)</p> <p>Als Ausgleich für anlage- und betriebsbedingte Habitatverluste sind Offenlandbereiche außerhalb kritischer Wirkbereiche von Straßen zu optimieren. Dies erfolgt durch die Anlage von Lerchenfenstern bzw. durch die Anlage von Feldlerchenstreifen innerhalb einer festgelegten Gebietskulisse, die die Fruchtfolge des Flächenbewirtschafters berücksichtigt.</p> <p>Die Maßnahmen verteilen sich auf drei Teilgebiete, im Bereich östlich Oberherwigsdorf, nordöstlich Niederoderwitz und zwischen Seifhennersdorf und Leutersdorf. Insgesamt hat die Gebietskulisse eine Größe knapp 68 ha. Das größte Teilgebiet stellt der Bereich bei Oberherwigsdorf dar. Hier ist eine Rotation innerhalb der Ackerschläge möglich. Hier erfolgt die Anlage von 6 Feldlerchenfenstern oder von 3 Streifen. Auf der Teilfläche zwischen Seifhennersdorf und Leutersdorf sind 34 Feldlerchenfenster oder 17 Feldlerchenstreifen anzulegen.</p> <p>Aufgrund der geringen Größe der Teilfläche nordöstlich von Niederoderwitz erfolgt immer die Anlage von 3 Feldlerchenstreifen (ohne Rotation).</p> <p>Die Fenster und Streifen sind gemäß den fachlichen Vorgaben auszubilden und vertraglich zu sichern. Analog der Aussagen zu CEF 4 dienen zwei Teilflächen der Maßnahme gleichzeitig dem Uhu, da durch die Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft es zu einer Aufwertung des Jagdhabitates des Uhus kommt. Dadurch können Jagdflüge entlang von Straßen und das damit verbundenen Kollisionsrisiko deutlich minimiert werden.</p> <p><u>Anlage von Feldlerchenfenstern in Winterungen durch eine Unterbrechung der Getreidesaat</u></p> <p>Feldlerchenfenster sind unbestellte Flächen von etwa 4 x 5 m (20 m²) bzw. 40 m² (Breite mind. 4,5 m) innerhalb von Ackerschlägen. Die genaue Breite und Länge der Lerchenfenster ist von der Arbeitsbreite abhängig und wird daher nicht fest vorgegeben.</p> <p>Die Fenster werden angelegt, indem die Getreidesaat kurz unterbrochen wird. Dies wird erreicht, indem die Sämaschine während der Aussaat kurz angehoben wird, um so eine Fehlstelle zu erhalten.</p> <p>Die Anlage von Feldlerchenfenstern dient der Verbesserung der Zugänglichkeit dichter Winterungen (Wintergetreide, Winterraps) zur Zeit der Zweitbrut der Feldlerche. Durch das Anheben der Drillmaschine kommt es zu einer Unterbrechung der Getreidesaat. Die Feldlerchenfenster verbessern zum einen die Nahrungsverfügbarkeit und ermöglichen zum anderen den Einflug der Feldlerchen zum Neststandort. Beides dient dem Reproduktionserfolg.</p> <p>Folgende Vorgaben für die Feldlerchenfenster sind zu beachten (SCHMIDT et al. 2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage von 20 m² großen künstlichen Fehlstellen im Wintergetreide und von 40 m² großen Fehlstellen im Winterraps durch gezieltes Auslassen bei der Aussaat. - Verzicht auf mechanische Unkrautbekämpfung auf dem gesamten Schlag nach dem 31.03. bis zur Ernte. - Möglichst gleichmäßige Anlage von 2 bis 4 Fenstern/ha. - Lage der Feldlerchenfenster zwischen den Fahrgassen. - Abstand der Fenster zu vertikalen Strukturen wie Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Einzelbäumen und Freileitungen muss mindestens 50 m betragen <p>Die Maßnahme ist räumlich flexibel und kann innerhalb der festgelegten Gebietskulisse in den Teilflächen rotieren.</p>	Feldlerche (Uhu: Verbesserung Nahrungsangebot)

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	Die Feldlerchenfenster sind nicht in Feldern mit Ganzpflanzensilage (GPS) anzulegen, da dort der Erntetermin zu früh ist. Optimal sind Felder mit schnell wachsenden, üppigen Winterkulturen, wie Winterraps und Wintergetreide. In diesem Fall wird die Anlage von Feldlerchenstreifen als Alternative zu den Feldlerchenfenstern vorgesehen.	
		
<p><u>Alternativmaßnahme: Anlage von Feldlerchenstreifen</u></p> <p>Die Feldlerchenstreifen bestehen aus einer selbstbegrünten Brache (s. Abbildung 5) oder als Sommerung mit 50 %iger Aussaatstärke (lichter Pflanzenbestand), in welcher im Jahr der Anlage keine Bodenbearbeitung stattfindet. Zur Vermeidung von Nestzerstörungen der Erstbrut durch landwirtschaftliche Maßnahmen sind die Bodenbearbeitung und die Saat der Sommerung des Lerchenstreifens vor der Brutzeit der Feldlerche (bis 31.03.) durchzuführen. Die Streifen müssen vom späteren Maisbestand umschlossen sein.</p> <p>Während der Brutzeit der Feldlerche (01.04. – 31.07.) darf der Feldlerchenstreifen nicht befahren werden, auch findet ein Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel innerhalb des Streifens statt. Die Selbstbegrünung oder Sommerung ist bis zum 31.07. aufrechtzuerhalten.</p> <p>Der Mindestabstand der Streifen zu vertikalen Strukturen beträgt ebenfalls 50 m. Die Streifen sind zur ökologischen Wirksamkeit 20 m breit auszubilden und bieten durch die lichte Vegetationsbedeckung Bruthabitate für die Erst- sowie Zweitbrut. Für jedes Brutpaar sind 50 m Lerchenstreifen (1.000 m²) vorzusehen. Die umgebenden Kulturen stellen zusätzliche Nahrungshabitate dar. Der Abstand zwischen zwei Brachstreifen hat mind. 100 m zu betragen. (Angaben aus SCHMIDT et al. 2015)</p> 		
		
Abbildung 3: Feldlerchenfenster in Wintergerste (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)	Abbildung 4: Prinzipskizze für die Anlage von Feldlerchenfenstern (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)	
Abbildung 5: Prinzip zur Ermittlung des Flächenbedarfs für die Anlage von Feldlerchenstreifen		
Abbildung 6: Feldlerchenstreifen im Mais (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)	Abbildung 7: Prinzipskizze für die Anlage von Feldlerchenstreifen (Quelle: SCHMIDT et al. 2015)	

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
CEF 7	<p>Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter</p> <p>Für Höhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau sind nach Absprache mit der Fachbehörde vor Baubeginn Nisthilfen aufzuhängen. Die Anzahl dieser künstlichen Bruthöhlen orientiert sich an der Anzahl der durch Rodung betroffenen (potenziellen) Höhlenbäume.</p> <p>Für jeden im Trassenkorridor festgestellten Höhlenbaum sind außerhalb bewertungsrelevanter Wirkzonen des Vorhabens, jedoch im räumlichen und funktionalen Zusammenhang, 3 künstliche Nisthilfen anzubringen. Diese sind für die Dauer von mindestens 10 Jahren zu unterhalten und bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen. Soweit Höhlenbäume nicht bekannt sind bzw. nicht festgestellt werden, können pauschal pro betroffenen Baum mit einem Stammdurchmesser von über 50 cm 2 Nisthilfen ausgebracht werden.</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>Die Maßnahme ist vor Beginn der Rodungsarbeiten durchzuführen.</p>	<p>Avifauna (Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer)</p>

6 Zusammenfassung

Das Vorhaben unterliegt den artenschutzrechtlichen Anforderungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Die artenschutzrechtliche Prüfung wird für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV lit. a) 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:

- Nachstellung, Fang, Verletzung oder Tötung der Arten oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sowie
- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Für 97 Arten konnte im Ergebnis der Betroffenheitsanalyse das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht vollständig ausgeschlossen werden. Darunter fallen 79 Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie 16 Säugetierarten sowie jeweils 1 Amphibien- und 1 des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Mit dem Vorhaben sind bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen, ein erhöhtes Kollisionsrisiko sowie akustische und visuelle Störeinflüsse verbunden. Es werden daher im Rahmen des Artenschutzbeitrags bau-, anlage- und betriebsbedingte Betroffenheiten der europäisch geschützten Arten beschrieben und bewertet.

Im Rahmen der Prüfung der Verbotstatbestände konnte festgestellt werden, dass für die im Raum nachgewiesenen Arten des Anhangs IV **Fischotter** und **Knoblauchkröte** weder Habitatstrukturen noch obligate Migrationskorridore von dem Trassenkorridor betroffen sind. Somit kann das Eintreten eines Verbotes nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Ein aktuelles Vorkommen der **Haselmaus** konnte nicht bestätigt werden. Bekannt ist jedoch, dass der Trassenkorridor im Verbreitungsschwerpunktgebiet der Art sich befindet und lokale Populationen mit geringer Individuenstärke häufig nur schwer zu erfassen sind (BÜCHNER 2014). Durch Flächeninanspruchnahme sind keine Kernhabitats der Haselmaus betroffen. Der Gehölzsaum zwischen Königsholz und Kohlge weist jedoch eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung als Verbundkorridor für den kleinen Säuger auf. Dieser wird im Zuge der geplanten Bundesstraße zerschnitten. Um baubedingte Gefährdungen der Art im Bereich des Verbundkorridores zu verhindern, findet die Baufeldfreimachung außerhalb der Aktivitätsphase der Art statt. Zusätzlich ist zur Sicherung der Verbundstruktur die Anlage einer Querungshilfe mit durchgehenden Leitelementen vorgesehen. Durch die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen wird das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für die Haselmaus vermieden.

Für die Artengruppe **Fledermäuse** liegen dagegen je nach artspezifischem Flugverhalten bewertungsrelevante Unterschiede in Bezug auf eintretende Verbotstatbestände vor. Die Gruppe der (bedingt) strukturgebundenen Fledermäuse reagiert empfindlich auf den Verlust ihrer Verbundstrukturen, da sie bei Ortswechseln auf lineare Landschaftselemente angewiesen ist. Als bedeutende Flugroute wurde im Planungsraum der gehölzgesäumte Wirtschaftsweg zwischen Königsholz, Kohlge und der Ortslage Oberseifersdorf lokalisiert. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen (Tötung, Barriereeffekte) kann im Zuge des Trassenverlaufs durch die Anlage von Querungsbauwerken (Grünbrücke, Heckenbrücke) in Kombination mit der Anlage von Leit- und Sperreinrichtungen sowie von Leitpflanzungen vermieden werden.

Für die Gruppe der wenig strukturgebunden fliegenden Fledermäuse lassen sich in Bezug auf die Jagdhabitats und Verbundstrukturen keine Schädigungen oder Störungen ableiten. Fledermäuse die-

ser Gruppe fliegen beim Streckenflug im freien Luftraum, häufig auch in größeren Höhen. Da sie für einen Ortswechsel auf keine linearen Strukturen angewiesen sind, kommt der Zerschneidung von Flugkorridoren somit keine Bedeutung zu.

Für baumbewohnende Fledermäuse konnte ein potenzieller Verlust von Quartierstrukturen durch Bau und Anlage der Trasse nicht ausgeschlossen werden. Es besteht im Zuge der notwendigen baubedingten Rodung von Gehölzen mit potenzieller Quartierbaumeignung eine Verletzungsgefahr für baumbewohnende Fledermausarten.

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. Durch die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen wird das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vermieden.

Die **Zauneidechse** wurde als typische Art der wärmebegünstigten Halboffenlandschaft in einer ruderalen Saumstruktur mit Lesesteinhaufen südlich des Birkberges nachgewiesen. Die kartierte Habitatfläche wird von der Trasse randlich tangiert. Durch eine vorgezogene Vergrämung und Umsiedlung der Tiere aus den vom Bau betroffenen Habitatbereichen in angrenzende geschützte Habitatbereiche werden Schädigungen von Individuen vermieden. Die Habitatfläche wird als Bauausschlussfläche vor baulichen Eingriffen geschützt. Das Einwandern der Tiere in das Baufeld wird durch die Errichtung eines Reptilienschutzzaunes vermieden. Da nur sehr kleinflächig Habitatstrukturen der Zauneidechse randlich verloren gehen, bleibt die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte erhalten. Es stehen ausreichend Habitatflächen durchgehend zur Verfügung, so dass keine zusätzlichen Lebensräume bereitgestellt werden müssen. Durch die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen wird das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auch für die Zauneidechse vermieden.

Im Rahmen der Konfliktanalyse zur Artengruppe der **Avifauna** wurde festgestellt, dass es aufgrund der überwiegenden Betroffenheit von Ackerland zu einer Beeinträchtigung von Offen- und Halboffenlandarten kommt. Hier sind vor allem Feldlerche, Braunkehlchen, Neuntöter und Kiebitz 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 im räumlichen Zusammenhang, darunter Extensivierung von Grünland, die Anlage von Hecken- und Saumstrukturen sowie die Anlage von Saumstreifen und Lerchenfenstern.

Insbesondere die Eulenarten (hier Uhu) unterliegen einem hohen Kollisionsrisiko, da sie Straßen häufig gezielt zur Jagd aufsuchen. Um ein signifikantes Kollisionsrisiko vermeiden, ist daher eine sogenannte mäuseunverträgliche Gestaltung der Bankette und Böschungen vorgesehen. Zusätzlich verhindert der Verzicht von trassennahen Sitzwarten das Anlocken der Eulen zur Jagd. Speziell für den besonders kollisionsgefährdeten Uhu wird in ausgewählten Bereichen die Anlage eines Mäusezauns vorgesehen. Dadurch wird verhindert, dass der Uhu gezielt Beutetiere entlang der Trasse jagt. Abgerundet wird das Maßnahmenkonzept für den Uhu durch die Aufwertung von trassenfernen Jagdhabitaten. Durch die Kombination von Entwertung trassennaher Bereiche sowie die zusätzliche Bereitstellung trassenferner Jagdhabitats wird das signifikante Kollisionsrisiko für den Uhu vermieden.

Bei allen anderen Arten vermeidet 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.

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 Raumes für die betrachteten Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-RL gewahrt bleibt.

7 Quellenverzeichnis

7.1 Gesetze, Richtlinien, Erlasse

BARTSCHV - Bundesartenschutzverordnung: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S.258; ber. 18.3.2005 S.896), die zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist.

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206/7), 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 1.1.1995, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013 (Amtsblatt der Europäischen Union L 158/193 vom 10.6.2013).

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. Erlass vom 05.02.2007.

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 (2009a): Erstellung des Artenschutzbeitrages im Zuge des LBP zum Vorentwurf und zur Planfeststellungsunterlage. Erlass vom 18.03.2009.

SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009b): 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.

VSchRL (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), VSchRL - Vogelschutzrichtlinie.

7.2 Literaturverzeichnis

- 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., BEZZEL, E. & 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., BEZZEL, E. & 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.
- 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 2008. Bonn.
- BOYE, P. & C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839). 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. & 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.

- BREUER, W. (2008): Beitrag zum Workshop „Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel“ vom 29.09.-01.10.2008 an der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm.
- BREUER, W.; BRÜCHER, S. & L. DAHLBECK (2009): Straßentod von Vögeln. Zur Frage der Erheblichkeit am Beispiel des Uhus. Naturschutz und Landschaftsplanung 41, (2), 2009.
- 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.
- DIETZ, C (2005): Berücksichtigungen des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen. Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & D. NILL (2006): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas (Biologie, Kennzeichen, Gefährdung). Kosmos.
- DIETZ, M. & P. BOYE (2004): *Myotis daubentonii* (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.
- DREWS, M. (2003a): *Glaucopsyche nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779). In: 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.
- DREWS, M. (2003b): *Glaucopsyche teleius* (BERGSTRÄSSER, 1779). In: 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.
- EHLERT & PARTNER (2016): Beschreibung der Wirksamkeit verschiedener Nisthilfen und Fledermauskästen. Digital abgerufen unter dem Link: <http://www.ehlert-partner.de/> am 11.05.2016.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (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.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): NATURA 2000 - Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- 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). - Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.

- FISCHER, U. & T. SOBCZYK (2001): Rote Liste Schwärmer. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden. 24 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag/Eching.
- 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.
- GEISER, R. (1997): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft. 55. Bonn-Bad-Godesberg: S. 159-230.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1 - 14 – III. Wiesbaden.
- 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.
- KIEFER, A. & P. BOYE (2004): *Plecotus auritus* (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.
- 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. Entwurf der gemeinsamen Arbeitsgruppe der LANA-Fachausschüsse Artenschutz, Eingriffsregelung und Recht.
- LANA - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2007): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, Stand 22.02.2007.
- LANA - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, Stand 13.03.2009.
- LANA & BMU (LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG & BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen im Bundesnaturschutzgesetz.
- LBV-SH (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.

- LBV-SH (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN) (Hrsg.) (2016): Beachtung des Artenschutzes 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.
- 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 - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2008): Verbreitungs- und Vorkommenskarten der Arten des Anhang II/IV der FFH Richtlinie. Link: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20802.htm> Aufgerufen am 13.08.2013.
- LfULG - Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2011): Landesbestandszahlen der Brutvögel im Freistaat Sachsen als Ergebnis der Brutvogelkartierungen (BVK) 1978 bis 1982, 1993 bis 1996 sowie 2004 bis 2007 Digital bereitgestellt unter Arbeitshilfen Artenschutz, Link: http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/Landesbestandszahlen_Sachsen_Brutvogelkartierungen_110808.pdf.
- LFULG - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2012a): Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0. Digital bereitgestellt unter Arbeitshilfen Artenschutz, Link: http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Tabelle_Streng-geschuetzte-Arten_1.0_100303.xls.
- LFULG - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2012b): Tabelle: Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten, Version 1.1. Digital bereitgestellt unter Arbeitshilfen Artenschutz, Link: http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Tabelle_Regelmaessig-auftretende-Vogelarten_1.1_100303.xls.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2013): Auszug aus der Artdatenbank Sachsen (MultiBaseCS) Stand: 04.12.2013, übermittelt durch Hr. Hummitzsch am 04.12.2013.
- 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., BRINKMANN, R. & P. BOYE (2004): *Myotis bechsteinii* (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.
- MERKBLATT ZUR ANLAGE VON QUERUNGSHILFEN FÜR TIERE UND ZUR VERNETZUNG VON LEBENS-RÄUMEN AN STRABEN (MAQ). FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2008, Köln.
- MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart.
- MESCHEDE, 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.
- OVG – OBERWALTUNGSGERICHT BERLIN-BRANDENBURG (2007): OVG 11 S 19.07, 7L 19/07 Frankfurt (Oder) (sog. Höhlenurteil). Beschluss vom 05.03.2007.
- 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.
- 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.
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemalige DDR). Rangsdorf: Natur und Text.
- SCHMIDT, J.-U.; DÄMMIG, M.; EILERS, A. & DR. W. NACHTIGALL (2015): Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen 2009–2013. Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Schriftenreihe, Heft 4/2015
- SCHULZE, M. & F. MEYER (2004a): *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768). 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.

- SIMON, M. & P. BOYE (2004): *Myotis* (BORKHAUSEN, 1797). 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.
- STEFFENS, R., SAEMANN, D. & K. GRÖBLER (HRSG.) (1998a): Die Vogelwelt Sachsens. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
- STUBBE, M. & F. KRAPP (Hrsg.) (1993): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 5: Raubsäuger - Carnivora (Fissipedia) Teil I. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Mugler-Verlag, Radolfzell.
- TEUBNER, J. & J. TEUBNER (2004): *Lutra lutra* (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.
- WOLFSREGION-LAUSITZ (2014): Aktuelle Rudelterritorien in Sachsen . Stand Herbst 2013.
<http://www.wolfsregion-lausitz.de/aktuelle-rudelterritorien>: Aufgerufen am 06.02.2014.
- 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/.
- TRAPPMANN, C. & P. BOYE (2004): *Myotis nattereri* (KÜHL, 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.
- ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Redaktionsschluss Juni 2002. Dresden.

7.3 Gutachten und Planungen

- BÜCHNER & SCHOLZ (BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN, NATURSCHUTZSTRATEGIEN UND LANDSCHAFTSPLANUNG) (2012): Sondergutachten zur Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) (Anhang IV Art der FFH-Richtlinie) für den Landschaftspflegerischen Begleitplan Projekt: B 178 n Bauabschnitt 3.3. Faunistisches Sondergutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Aktualisierte Fassung vom 15.05.2012.
- BÜRO FÜR HYDROLOGIE UND BODENKUNDE GERT HAMMER (2014): Gutachten über die voraussichtliche Tausalzbelastung der Oberflächengewässer durch die Einleitung von Straßenabwässern von der B 178n, 3. BA Teil 3 (Stand: 17. Dezember 2014).
- ENSO ENERGIE SACHSEN OST AG (2016a): Lage- und Profilpläne zur Verlegung der 110-kV-Leitung Hirschfelde-Schmölln, Stand: 08. April 2016

ENSO ENERGIE SACHSEN OST AG (2016b): Erläuterungsbericht zur Verlegung der 110-kV-Leitung Hirschfelde-Schmölln, Stand: 31. Mai 2016

INGENIEURBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ FÖRSTER & WOLGAST (2012): Isophonendarstellung für die Varianten 1 und 2 für das Vorhaben B 178n, Abschnitt 3.3. Email vom 04.05.2012.

INGENIEURBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ FÖRSTER & WOLGAST (2014a): Isolinien für die Werte 58 dB(A) tags in 10 m Höhe, 52 db(A) tags in 10 m Höhe, 58 db(A) tags in 1 m Höhe und 47 dB(A) nachts in 10 m Höhe, Übergabe per E-Mail am 16.02.2014

INGENIEURBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ FÖRSTER & WOLGAST (2014b): Schalltechnisches Gutachten zur Lärmvorsorge für die Baumaßnahme „B 178n - Verlegung BAB 4 bis BG D/PL und D/CZ, 3. BA Teil 3, S 128 (Niederoderwitz) bis B 178alt (Oberseifersdorf / NU Zittau)

INGENIEURBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ FÖRSTER & WOLGAST (2015): Für die optimierte Variante 81 ermittelte Isolinien für die Werte 58 dB(A) tags in 10 m Höhe, 52 db(A) tags in 10 m Höhe, 58 db(A) tags in 1 m Höhe und 47 dB(A) nachts in 10 m Höhe, Übergabe per E-Mail am 07.11.2015

INGENIEURBÜRO LANGENBACH (2016a): Unterlage 1. Erläuterungsbericht zum Vorhaben B 178n Verlegung BAB 4 bis BG D/PL und D/CZ 3. BA Teil 3 – S 128 (Niederoderwitz) bis B 178alt (Oberseifersdorf/NU Zittau)

INGENIEURBÜRO LANGENBACH (2016): Unterlage 18. Entwässerungskonzept zum Vorhaben B 178n Verlegung BAB 4 bis BG D/PL und D/CZ 3. BA Teil 3 – S 128 (Niederoderwitz) bis B 178alt (Oberseifersdorf/NU Zittau)

NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. (2008): Faunistische Untersuchungen zur B 178n Oberseifersdorf – Niederoderwitz (Reptilien, Heuschrecken, Laufkäfer, Tagfalter, Nachtfalter. Artenliste mit Stand 22.10.2008.

NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. (2009a): Faunistisches Gutachten Nachtfalter, Tagfalter, Heuschrecken. B 178n Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ Bauabschnitt 3.3 S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/NU Zittau). Sondergutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Stand 30.01.2009.

NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. (2009b): Faunistisches Gutachten Zauneidechse. B 178n Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ Bauabschnitt 3.3 S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/NU Zittau). Sondergutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Stand: 04.12.2008.

NATURSCHUTZZENTRUM „ZITTAUER GEBIRGE“ (2001): Amphibiengutachten zur Maßnahme B 178 (n), BAB A 4 bis Bundesgrenze D/PL Abschnitt 3.3 – S 128 bis B 178 alt. Faunistisches Gutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen mit Bearbeitungsstand März-Mai 2001.

NATURSCHUTZZENTRUM OBERLAUSITZER BERGLAND – NZ OLB (2003a): Sondergutachten Vögel (Aves) B 178 n 3. Bau-Abschnitt, Teil 3 S 128 (Niederoderwitz)- B 178 alt (Oberseifersdorf). Faunistisches Gutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen mit Stand vom März 2003.

NATURSCHUTZZENTRUM OBERLAUSITZER BERGLAND – NZ OLB (2003b): Sondergutachten Säuger (Mammalia - Wild allgemein) und Fischotter (Lutra lutra) für das Vorhaben B 178 n 3.3 S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf). Faunistisches Gutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Endfassung vom März 2003.

- PTV - Transport Consult GmbH (2014): Verkehrsplanerische/ -technische Untersuchung zur Verlegung BAB A4 bis BG, 3. BA Teil 3 - Prognose 2025. Stand: 30. April 2014.
- SEICHE, K. (2008): Sondergutachten Vögel. B 178 n 3. Bau-Abschnitt, Teil 3: S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/ NU Zittau). Faunistisches Gutachten in Zusammenarbeit mit W. Poick im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen vom Oktober 2010.
- SEICHE, K. (2010): Sondergutachten Feldlerche. B 178 n 3. Bau-Abschnitt, Teil 3: S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/ NU Zittau). Faunistisches Gutachten in Zusammenarbeit mit W. Poick im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen vom Oktober 2010.
- SEICHE, K. (2012): Sondergutachten Zug- und Rastvögel. B 178 n 3. Bau-Abschnitt, Teil 3: S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/ NU Zittau). Faunistisches Gutachten in Zusammenarbeit mit W. Poick im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Vorgelegt im Mai 2012.
- SEICHE, K. (2014): Sondergutachten Vögel B 178 n 3. Bau-Abschnitt, Teil 3 S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf/ NU Zittau). Faunistisches Gutachten in Zusammenarbeit mit W. Poick im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Vorgelegt im September 2014.
- SVF (SÄCHSISCHER VERBAND FÜR FLEDERMAUSFORSCHUNG UND -SCHUTZ E.V.) (2014): Erfassung von Fledermäusen B 178n Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ. Abschlussbericht. Im Auftrag des Straßenbauamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Bautzen. Eingangsdatum 24. April 2014.
- SVF (SÄCHSISCHER VERBAND FÜR FLEDERMAUSFORSCHUNG UND -SCHUTZ E.V.) (2012): B 178 (n) Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ, 3. BA Teil 3 S 128 – B 178 alt. Zwischenbericht Sondergutachten Fledermäuse. Im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Eingangsdatum 15. Mai 2012.
- SVF (SÄCHSISCHER VERBAND FÜR FLEDERMAUSFORSCHUNG UND -SCHUTZ E.V.) (2008): B 178 (n) Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ, 3. BA Teil 3 S 128 – B 178 alt. Sondergutachten Fledermäuse. Im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Malschwitz, den 26. Oktober 2008.
- TEUFERT, S. (2009): Faunistische Sonderuntersuchung Amphibien zur Konkretisierung und Optimierung der Maßnahmen im LBP. Faunistisches Gutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen mit Stand vom Juni 2009.
- TEUFERT, S. (2012): B 178 n – Bauabschnitt 3.3 von S 128 (Niederoderwitz) bis B 178 alt (Oberseifersdorf). Sondergutachten Wild und Fischotter. Faunistisches Gutachten im Auftrag des Straßenbauamts Bautzen. Bischofswerda, im April 2012.

7.4 Mündliche und schriftliche Mitteilungen

- BÜCHNER, S. (2014): Mitteilung zum Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsraum. Recherche bei ehrenamtlichen Naturschutzhelfern. Telefonat vom 18.07.2014.
- HOCHREIN, A. (SÄCHSISCHER VERBAND FÜR FLEDERMAUSFORSCHUNG UND -SCHUTZ E.V.) (2011): Mitteilungen bezüglich der Quartierannahme von Fledermausflachkästen durch die Mopsfledermaus. Telefonat vom 09.08.2011.
- HOCHREIN A. (2012): Mündliche Mitteilung zur Raumbewegungen von Fledermäusen im Bauabschnitt 3.3. Telefonat vom 27.04.2012.

KÜHNEL, G. (2014): Mündliche Mitteilung zum Brutstatus des Uhus im Königsholz. Telefonat vom 24.02.2014.

TEUFERT, S. (2012b): Mündliche Mitteilung zur Raumnutzung der Knoblauchkröte im Bauabschnitt 3.3. Telefonat vom 27.02.2012.

FG (FACHGRUPPE) ORNITHOLOGIE ZITTAU (2004): Daten zu den melderelevanten Arten für das IBA-Gebiet „Königsholz bei Niederoderwitz“. Erfasst durch G. Hofmann & D. Glathe. November 2004.

8 Anlage 1: Relevanzprüfung - Tabellen

Tabelle 14: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Säugetiere im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungszustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebietsnutzung	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Biber	<i>Castor fiber</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	V	3	günstig	Gewässer	-	-	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Bibers in Sachsen befindet sich außerhalb der Wirkbereiche des Vorhabens. HAUER et al (2009)
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	S (FFH-IV)	1	1	schlecht	Offenland	-	-	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Feldhamsters in Sachsen befindet sich außerhalb der Wirkbereiche des Vorhabens. HAUER et al (2009)
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	S (FFH-II, FFH-IV, EG-VO-A)	3	1	günstig	Gewässer	p	x	x	x	
Haselmaus	<i>Muscardinus a-vellanarius</i>	S (FFH-IV)	G	3	unzureichend	Wald, Feldgehölze / Hecken	p	-	x	x	
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	S (FFH-II, FFH-IV, EG-VO-A)	2	0	schlecht	Wald	-	-	-	-	Das aktuell bekannte Verbreitungsgebiet des Luchses in Sachsen befindet sich außerhalb der Wirkbereiche des Vorhabens (VGL. HAUER et al 2009).
Wolf	<i>Canis lupus</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	0	0	unzureichend	Wald, Offenland	-	-	-	-	Das aktuell bekannte Verbreitungsgebiet des Wolfes in Sachsen befindet sich außerhalb der Wirkbereiche des Vorhabens (VGL. WOLFSREGION-LAUSITZ 2014).

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie, EG-VO-A - EG-Artenschutzverordnung, Anhang A

RL D - Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL SN – Rote Liste Sachsen (RAU et al. 1999) 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen

Erhaltungszustand gemäß LFULG (2012a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0

Lebensraum / Habitatkomplexe gemäß LFULG (2012a)

Gebietsnutzung: x = Nachweis, pot = potenziell vorkommend (faunistische Sondergutachten, Artendatenbank), MTB = Nachweis im Messtischblatt 4849 SO 4849 NO, - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten

Betroffenheit: ba - baubedingt, an - anlagebedingt, be - betriebsbedingt

Abkürzungen: UG – Untersuchungsgebiet

Tabelle 15: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit

Art deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungs- zustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebiets- nutzung	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Bechstein- fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	R	unbekannt	Wald, Feldgehölz, Hecken, Offenland,	-	-	-	-	Die bekannten Nachweise aus HAUER et al. (2009) befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Es liegen keine Nachweise innerhalb des UG vor (SVF 2008, SVF 2014, LFÜLG 2013).
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	S (FFH-IV)	V	V	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung	x	x	x	x	
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	S (FFH-IV)	G	3	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung	x	x	x	x	
Fransen- fledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	S (FFH-IV)	u	2	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Of- fenland, Gewässer	x	x	x	x	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	S (FFH-IV)	2	2	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Of- fenland, Gewässer	x	x	x	x	
Große Bartfle- dermaus	<i>Myotis brandtii</i>	S (FFH-IV)	V	2	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung	x	x	x	x	
Großer Abend- segler	<i>Nyctalus noctula</i>	S (FFH-IV)	V	3	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Of- fenland, Gewässer	x	x	x	-	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	V	2	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Of- fenland,	x	x	x	x	
Kleine Bartfle- dermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	S (FFH-IV)	V	2	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Gewässer	x	x	x	x	
Kleine Hufeisen- nase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	1	1	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung,	-	-	-	-	Die bekannten Nachweise aus HAUER et al. (2009) befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes sowie Messtischblättern. Es liegen keine Nachweise aus Sonderuntersuchungen innerhalb des UG vor (SVF 2008, SVF 2014, LFÜLG 2013).

Art deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungs- zustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebiets- nutzung	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Kleiner Abend- segler	<i>Nyctalus leisleri</i>	S (FFH-IV)	D	R	unzureichend	Wald, Offenland, Siedlung, Gewässer		-	-	-	Es liegen keine Nachweise des Kleinen Abendseglers innerhalb des UG vor (SVF 2008, SVF 2014, LFULG 2013).
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	1	unzureichend	Wald	x	x	x	x	
Mückenfleder- maus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S (FFH-IV)	D	-	unbekannt	Gewässer, Wald, Feldgehölz, Siedlung	x	x	x	x	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	S (FFH-IV)	G	2	unzureichend	Wald, Gewässer, Offenland, Siedlung	MTB	-	-	-	Es liegen keine Nachweise der Nordfledermaus aus Sonderuntersuchungen innerhalb des Untersuchungsgebietes vor (SVF 2008, SVF 2014, LFULG 2013).
Nymphen- fledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	S (FFH-IV)	1	-	unbekannt	Wald, Gewässer	-	-	-	-	Die bekannten Nachweise aus HAUER et al. (2009) befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes sowie Messtischblattes. Es liegen keine neuen Nachweise innerhalb des UG vor (SVF 2008, SVF 2014, LFULG 2013).
Rauhaut- fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	S (FFH-IV)	u	R	günstig	Wald, Gewässer, Offenland	x	x	x	x	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	D	R	unbekannt	Gewässer, Offenland, Wald, Feldgehölz	-	-	-	-	Die bekannten Nachweise aus HAUER et al. (2009) befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes sowie Messtischblattes. Es liegen keine neuen Nachweise innerhalb des UG sowie MTB vor (SVF 2008, SVF 2014, LFULG 2013).
Wasserfleder- maus	<i>Myotis daubentonii</i>	S (FFH-IV)	u	u	günstig	Gewässer, Offenland, Wald, Feldgehölz	x	x	x	x	
Zweifarb- fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	S (FFH-IV)	D	R	unzureichend	Gewässer, Offenland, Siedlung	x	x	x	-	

Art deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungs- zustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebiets- nutzung	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S (FFH-IV)	u	-	günstig	Gewässer, Offenland, Wald, Feldgehölz, Siedlung	x	x	x	x	

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie

RL D - Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL SN – Rote Liste Sachsen (RAU et al. 1999) 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen

Erhaltungszustand gemäß LFULG (2012a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0

Gebietsnutzung: keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 4849 SO, 4849 NO

Betroffenheit: ba - baubedingt, an - anlagebedingt, be – betriebsbedingt

Abkürzungen: UG – Untersuchungsgebiet

Tabelle 16: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Amphibienarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit

Art deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungs- zustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebiets- nutzung	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	V	2	unzureichend	Gewässer; Wald, Offenland Aktionsradius teilweise nur 15-20 m (130 m.). Wanderkorridore ca. 400 m um die Laichgewässer (LFUG 2006).	-	-	-	-	Es liegen keine Hinweise des Vorkommens des Kammolches im UG sowie des MTB vor. Ein Vor- kommen auch aufgrund fehlender Nachweise im MTB in ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002) auszuschließen.
Kleiner Wasser- frosch	<i>Rana lessonae</i>	S (FFH-IV)	G	2	unbekannt	Gewässer; Wald, Gewässer Aktionsradius bis 15 km.	MTB	-	-	-	Nachweis eines Laichgewässers in Oberherwigsdorf im Jahr 2001 (NATURSCHUTZZENTRUM „ZITTAUER GEBIRGE“ 2001). Dieses befindet sich in über 1,4 km Entfernung zum Vorhaben und ist somit außerhalb der Reichweite artbezogener Wanderbewegungen. Darüber hinaus sind keine weiteren Nachweise für das MTB bekannt.
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	S (FFH-IV)	3	3	günstig	Gewässer; Offenland Aktionsradius bis 1.200 m.	x	x	-	x	
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	S (FFH-IV)	V	2	unzureichend	Gewässer; Offenland Aktionsradius von 3 bis 5 km, Art mit ho- hem Ausbreitungspotential.	-	-	-	-	Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb des sächsischen Verbreitungsgebietes der Art. (vgl. ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS 2002). Aufgrund fehlender trockenwarmer und offener Habitate ist ein Vorkommen der Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet ausgeschlos- sen.
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	S (FFH-IV)	3	3	unzureichend	Gewässer; Wald, Offenland, Feldgehöl- ze/Hecken Aktionsradius von 800 bis 4.100 m, gilt als wanderfreudige Art.	-	-	-	-	Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb des sächsischen Verbreitungsgebietes der Art. (vgl. ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS 2002). Es liegen zudem kei- ne Hinweise auf ein Vorkommen des Laubfrosches im UG sowie des MTB vor.
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	S (FFH-IV)	3	3	günstig	Gewässer; Wald, Offenland Aktionsradius bis 1.000 m.	-	-	-	-	Es liegen keine Hinweise des Vorkommens des Moorfrosches im Untersuchungsgebiet sowie des MTB vor. Ein Vorkommen auch aufgrund fehlender Nach- weise in ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002) auszuschlie- ßen.

Art deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungs- zustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebiets- nutzung	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Rotbauchunke	<i>Bombina bom- bina</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	2	unzureichend	Gewässer; Offenland Aktionsradius bis 500 m. Landlebens- räume bis ca. 200 m neben den Laich- gewässern (LFUG 2005).	-	-	-	-	Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb des sächsischen Verbreitungsgebietes der Art. (vgl. ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS 2002).
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	S (FFH-IV)	u	3	günstig	Gewässer; Wald, Offenland, Feldgehöl- ze/Hecken Aktionsradius bis 1.000 m.	-	-	-	-	Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb des sächsischen Verbreitungsgebietes der Art. (vgl. ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS 2002).
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	S (FFH-IV)	3	2	unzureichend	Gewässer; Offenland Aktionsradius bis 1.000 m.	-	-	-	-	Es liegen keine Hinweise des Vorkommens der Wech- selkröte im Untersuchungsgebiet sowie des MTB vor. Ein Vorkommen auch aufgrund fehlender Nachweise in ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002) auszuschließen.

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie, EG-VO-A - EG-Artenschutzverordnung, Anhang A

RL D - Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL SN – Rote Liste Sachsen (RAU et al. 1999) 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen

Erhaltungszustand gemäß LFULG (2012a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0

Lebensraum / Habitatkomplexe gemäß LFULG (2012a)

Gebietsnutzung: x = Nachweis, pot = potenziell vorkommend (faunistische Sondergutachten, Artendatenbank), MTB = Nachweis im Messtischblatt 4849 SO 4849 NO, - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten,

Betroffenheit: ba - baubedingt, an - anlagebedingt, be - betriebsbedingt

Abkürzungen: UG – Untersuchungsgebiet

Tabelle 17: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Reptilien im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit

deutsch	wissenschaftlich	Schutzstatus nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungszustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebietsnutzung	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Glattnatter	<i>Coronella austriaca</i>	S (FFH-IV)	3	2	unzureichend	Sommerhabitat: Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken Winterhabitat: Offenland Aktionsradius bis etwa 480 m.	-	-	-	-	Im Rahmen der Reptilienkartierungen durch NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. 2008 und 2009b wurden keine Individuen der Glattnatter im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Vorkommen ist aufgrund fehlender vernetzter Habitatflächen nicht anzunehmen.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	S (FFH-IV)	V	3	unzureichend	Sommerhabitat (Fortpflanzungsstätte / Sonnenplätze): Offenland Winterhabitat: Offenland Aktionsradius bis 300 m (max. 4 km).	x	x	x	x	
Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	S (FFH-IV)	1	0	unzureichend	Sommerhabitat (Fortpflanzungsstätte / Sonnenplätze): Offenland, Gewässer Winterquartiere: Offenland Aktionsradius bis 500 m.	-	-	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Würfelnatter in Sachsen befindet sich außerhalb der Wirkbereiche des Vorhabens (LfULG 2008). Eine Betroffenheit ist somit auszuschließen.

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie, EG-VO-A - EG-Artenschutzverordnung, Anhang A

RL D - Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL SN – Rote Liste Sachsen (RAU et al. 1999) 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen

Erhaltungszustand gemäß LfULG (2012a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0

Lebensraum / Habitatkomplexe gemäß LfULG (2012a)

Gebietsnutzung: x = Nachweis, pot = potenziell vorkommend (faunistische Sondergutachten, Artendatenbank), MTB = Nachweis im Messtischblatt 4849 SO 4849 NO, - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten,

Betroffenheit: ba - baubedingt, an - anlagebedingt, be - betriebsbedingt

Abkürzungen: UG – Untersuchungsgebiet

Tabelle 18: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Libellenarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit

Art deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungs- zustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebiets- nutzung	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Alpen- Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	S (BArt-3)	1	1	schlecht	Offenland	-	-	-	-	Die Art tritt in Sachsen nur über 600 m ü. NN im Naturraum des Erzgebirges auf. Das Untersuchungsgebiet befindet sich somit außerhalb der sächsischen Verbreitung. vgl. BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (2005)
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	S (FFH-IV)	3	G	günstig	Gewässer	-	-	-	-	Die Asiatische Keiljungfer kommt in Sachsen nur an Flussläufen des Tieflandes mit Schwerpunkt der Elbe, Mulde, Spree vor. Das Untersuchungsgebiet befindet sich somit außerhalb der sächsischen Verbreitung. vgl. BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (2005)
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	2	unzureichend	Gewässer	-	-	-	-	Es sind keine Hinweise auf ein Vorkommen der Großen Moosjungfer für das UG sowie das MTB bekannt. vgl. BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (2005), LFÜLG (2013)
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	3	günstig	Gewässer	-	-	-	-	Es sind keine Hinweise auf ein Vorkommen der Grünen Keiljungfer für das UG sowie das MTB bekannt. vgl. BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (2005), LFÜLG (2013)
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	S (FFH-IV)	1	2	günstig	Gewässer, Feldgehölze/Hecken	-	-	-	-	Es sind keine Hinweise auf ein Vorkommen der östlichen Moosjungfer für das UG sowie das MTB bekannt. vgl. BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (2005), LFÜLG (2013)
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paledisca</i>	S (FFH-IV)	2	-	schlecht	Gewässer	-	-	-	-	Die Sibirische Winterlibelle ist für Sachsen mit nur einem Nachweis östlich von Hoyerswerda bestätigt (vgl. BROCKHAUS, T. & U. FISCHER 2005). Es sind somit keine Wirkungen auf die Art zu erwarten.
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	S (FFH-IV)	1	1	unbekannt	Gewässer	-	-	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Zierlichen Moosjungfer nach BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (2005) befindet sich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Es sind somit keine Wirkungen auf die Art zu erwarten.

Art deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungs- zustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebiets- nutzung	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie, EG-VO-A - EG-Artenschutzverordnung, Anhang A

RL D - Rote Liste Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2011), RL SN – Rote Liste Sachsen (GÜNTHER & OLIAS 2006): 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen

Erhaltungszustand gemäß LFULG (2012a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0

Lebensraum / Habitatkomplexe gemäß LFULG (2012a)

Gebietsnutzung: x = Nachweis, pot = potenziell vorkommend (faunistische Sondergutachten, Artendatenbank), MTB = Nachweis im Messtischblatt 4849 SO 4849 NO, - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten,

Betroffenheit: ba - baubedingt, an - anlagebedingt, be - betriebsbedingt

Abkürzungen: UG – Untersuchungsgebiet

Tabelle 19: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Schmetterlinge im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit

Art deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungszustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebietsnutzung	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenblg.	<i>Maculinea nausithous</i> (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	S (FFH-II, FFH-IV)	3	-	günstig	Biotopanspruch: Offenland Raupenhabitat: Großer Wiesenknopf, Nest der Wirtsameise <i>Myrmica rubra</i> .	-	-	-	-	Restvorkommen der Raupennahrungspflanze <i>San-guisorba officinalis</i> befinden sich innerhalb des UG. Ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf Ameisenbläulings im Untersuchungsgebiet ist durch Sondergutachten NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. (2009a) jedoch nicht nachgewiesen.
Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	1	1	unzureichend	Biotopanspruch: Offenland Raupenhabitat: freistehende, besonnte Jungeschen, grundwassernah und wechselfeucht.	-	-	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Eschenscheckenfalters in Sachsen befindet sich außerhalb der Wirkbereiche des Vorhabens. (vgl. REINHARDT, R. et al 2007)
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	-	unbekannt	Biotopanspruch: Offenland, Gewässer Raupenhabitat: Teich-Ampfer.	-	-	-	-	Das aktuelle Verbreitungsgebiet des Großen Feuerfalters in Sachsen befindet sich außerhalb der Wirkbereiche des Vorhabens. (vgl. LFULG 2008)
Heller Wiesenknopf-Ameisenblg.	<i>Maculinea telei-us</i> (<i>Glaucopsyche teleius</i>)	S (FFH-II, FFH-IV)	2	1	unbekannt	Biotopanspruch: Offenland Raupenhabitat: Großer Wiesenknopf, Nest der Wirtsameise <i>Myrmica scabrinodis</i> .	-	-	-	-	Adäquat zur Ausschlussbegründung des Dunklen Wiesenknopfameisenbläulings ist ein Vorkommen des Hellen Wiesenknopfameisenbläulings aufgrund fehlender Nachweise ausgeschlossen. (VGL. NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. 2009a)
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	S (FFH-IV)	V	2	unbekannt	Biotopanspruch: Offenland, Gewässer Raupenhabitat: Weidenröschenarten, Nachtkerze.	-	-	-	-	Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb des sächsischen Verbreitungsgebietes des Nachtkerzenschwärmers. (LFULG 2008). Die Art konnte jedoch nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden (VGL. NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. 2009a).

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie, EG-VO-A - EG-Artenschutzverordnung, Anhang A

RL D - Rote Liste Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2011), RL SN - Rote Liste Sachsen (REINHARDT 2007, FISCHER & SOBCYK 2001) 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, G - Gefährdung anzunehmen

Erhaltungszustand gemäß LFULG (2012a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0

Lebensraum / Habitatkomplexe gemäß LFULG (2012a)

Gebietsnutzung: x = Nachweis, pot = potenziell vorkommend (faunistische Sondergutachten, Artendatenbank), MTB = Nachweis im Messtischblatt 4849 SO 4849 NO, - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten,

Betroffenheit: ba - baubedingt, an - anlagebedingt, be - betriebsbedingt; Abkürzungen: UG - Untersuchungsgebiet

Tabelle 20: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Käferarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit

Art deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungszustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gebietsnutzung	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	1	1	unbekannt	Larvenhabitat: Gewässer Verpuppung in Erdhöhlen an Land	-	-	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Breitrandes in Sachsen befindet sich außerhalb der Wirkbereiche des Vorhabens. (LfULG 2008).
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	2	unzureichend	Wald, Feldgehölze/Hecken	-	-	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Eremiten in Sachsen befindet sich außerhalb der Wirkbereiche des Vorhabens. (LfULG 2008).
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	1	1	unzureichend	Feldgehölze/Hecken	-	-	-	-	Es sind keine Hinweise auf ein Vorkommen des Heldbockes für das UG sowie das MTB bekannt. Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb der bekannten Verbreitung des Heldbockes in Sachsen (LfULG 2008). Eine Betroffenheit ist somit auszuschließen.
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	1	2	unbekannt	Larvenhabitat: Gewässer Verpuppung in Erdhöhlen an Land.	-	-	-	-	Es sind keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art für das UG sowie das MTB bekannt. Das Untersuchungsgebiet befindet sich randlich außerhalb der bekannten Verbreitung des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers in Sachsen (LfULG 2008). Eine Betroffenheit ist somit auszuschließen.

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie

Erhaltungszustand und Habitatkomplexe gemäß LfULG (2012a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0

RL D - Rote Liste Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2011), RL SN - Rote Liste Sachsen (KLAUSNITZER 1994, 1995 & 1996): 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, R - extrem selten

Gebietsnutzung: - = keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 4849 SO 4849 NO,

Betroffenheit: ba - baubedingt, an - anlagebedingt, be - betriebsbedingt

Abkürzungen: UG – Untersuchungsgebiet

Tabelle 21: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit

Art deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RLD	RL SN	Erhaltungs-zustand SN ⁴	Lebensraum / Habitatkomplexe ¹⁰	Vor- kommen im UG	Betroffenheit			Begründung Ausschluss
								ba	an	be	
Braungrüner Strichfarn	<i>Asplenium adu- terinum</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	1	unzureichend	Offenland	-	-	-	-	Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb der bekannten Verbreitung der Art in Sachsen. (vgl. LFULG 2008)
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia pro- cumbens</i>	S (FFH-IV)	2	R	günstig	Gewässer	-	-	-	-	Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb der bekannten Verbreitung der Art in Sachsen. (vgl. LFULG 2008)
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	-	R	unzureichend	Offenland	-	-	-	-	Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb der bekannten Verbreitung der Art in Sachsen. (vgl. LFULG 2008)
Scheidenblütgras	<i>Coleanthus subti- lis</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	3	R	günstig	Gewässer	-	-	-	-	Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb der bekannten Verbreitung der Art in Sachsen. (vgl. LFULG 2008)
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	1	günstig	Gewässer	-	-	-	-	Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb der bekannten Verbreitung der Art in Sachsen. (vgl. LFULG 2008)

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie

Erhaltungszustand und Habitatkomplexe gemäß LFULG (2012a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0

RL D - Rote Liste Deutschland (LUDWIG & SCHNITTLER 1996), RL SN – Rote Liste Sachsen (SCHULZ 2013): 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, R - extrem selten

Gebietsnutzung: - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 5143 oder 5144

Abkürzungen: UG – Untersuchungsgebiet

⁴ Gem. LFULG - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0

Tabelle 22: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet und mögliche Betroffenheit

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Aaskrähe	<i>Corvus corone (corone)</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken, Siedlungen	5 / 200 m	C	x	x	x	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen, Feldgehölze/Hecken,	4 / 100 m	C	x	x	x	
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	S (BArt-3)	1	0	schlecht	Wald	1 / 500 m / 52 dB(A) tags in 1 m Höhe	-	-	-	-	von der Art existieren nur noch wenige Vorkommen in den Kammregionen des Westerzgebirges
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	B (Eur-Vog)	-	R	unbekannt	Gewässer, Offenland	3 / 100 m 55 dB(A) tags in 1 m Höhe Fd: 10-100 m	-	-	-	-	Seltener Durchzügler in Sachsen, vor allem im Flachland.
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Offenland Siedlungen in Gewässernähe,	4 / 200 m Fd: < 5-10 m	C	x	x	x	
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	B (Eur-Vog)	-	R-	unzureichend	Gewässer	5 / 100 m Fd: < 5-15 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art im Gebiet vorhanden.

⁵ Gem. LfULG - Tabelle: Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten, Version 1.1

⁶ Gem. LfULG - Tabelle: Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten, Version 1.1

⁷ GARNIEL & MIERWALD 2010,

⁸ FLADE (1994), GLUTZ v. BLOTZHEIM (2001).

⁹ A – Anwesend; B – Brutverdacht; C – Brutvogel; NG – Nahrungsgast; R – Rastvogel; DZ – Durchzügler, SG – Schlafgast; MTB – Nachweis im Messtischblatt 5054, - kein Nachweis vorhanden

deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs- zustand SN ⁵	Lebensraum / Habi- tatkomplexe ⁶	Gruppe / Effekt- distanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebiets- nutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	S (EG-VO-A)	3	3	unzureichend	Wald, Offenland, Gewässer, Feldge- hölze/ Hecken	5 / 200 m	MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B (Eur-Vog)	V	3	häufige BVA	Wald, Offenland	4 / 200 m	C	x	x	x	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	S (BArt-3)	1	1	schlecht	Offenland, Gewässer	3 / 500 m / 55 dB(A) tags in 1 m Höhe Fd: 10 – 40m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Bergfink	<i>Fringilla monti-fringilla</i>	B (Eur-Vog)	II	-	-	Wald	-	DZ	-	-	-	Die Art besitzt in Sachsen keine traditionellen Rastgebiete. Breitflächiger Zug, Rast in Abhängigkeit der Nahrungsverfügbarkeit. Inanspruchnahme von Brut- oder essenzieller Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.
Berghänfling	<i>Carduelis flavirostris</i>	B (Eur-Vog)	-	-	-	Offenland, Hochge- birge	-	WG	-	-	-	Die Art besitzt in Sachsen keine traditionellen Rastgebiete. Überwinterung hauptsächlich an Nord- und Ostseeküsten. Im Binnenland selten.
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	B (Eur-Vog)	-	V	häufige BVA	Wald, Offenland, Gewässer, Feldge- hölze/ Hecken	4 / 100 m Fd: < 10 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	S (BArt-3)	-	R	unzureichend	Offenland	5 / 100 m Fd: 30 – 100 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Offenland, Siedlungen	5 / 100 m Fd: < 10 m	MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	S (BArt-3)	2	1	schlecht	Wald, Offenland, Feldgehölze/ Hecken	1 /-/ 52 dB(A) tags in 1 m Höhe Fd: 400 m	-	-	-	-	Die Art kommt in Sachsen nur noch in wenigen grenznahen Bereichen des oberen Erzgebirges und des Voigtlandes vor.

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Bläsralle	<i>Fulica atra</i>	B (Eur-Vog)	-	-	unzureichend	Gewässer	5 / 100 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	S (BArt-3)	V	R	unbekannt	Gewässer, (Offenland)	4 / 200 m Fd: 10 – 30 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m	C	x	x	x	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B (Eur-Vog)	V	V	häufige BVA	Offenland, Feldgehölze/Hecken	4 / 200 m	C	x	x	x	
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	S (BArt-3)	1	2	unzureichend	Offenland	4 / 200 m Fd: < 10 – 30 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	B (Eur-Vog)	-	R	unzureichend	Gewässer	5 / 100 m Fd: 50 – 300 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B (Eur-Vog)	3	2	unzureichend	Offenland	4 / 200 m Fd: 20 – 40 m	C	x	x	x	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m	C	x	x	x	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze/Hecken	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe	C	x	x	x	
Dohle	<i>Corvus monedula</i> (<i>Coloeus monedula</i>)	B (Eur-Vog)	-	3	unzureichend	Wald, Siedlungen, Feldgehölze/Hecken	5 / 100 m Fd:< 10 – 20 m	NG, DZ	-	-	-	Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie keine essenziellen Nahrungs- und Rasthabitate der Art.
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B (Eur-Vog)	-	V	häufige BVA	Offenland, Feldgehölze/Hecken	4 / 200 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs- zustand SN ⁵	Lebensraum / Habi- tatkomplexe ⁶	Gruppe / Effekt- distanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebiets- nutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Drosselrohr- sänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	S (BArt-3)	V	-	unzureichend	Offenland, Gewässer	1 / - / 52 dB(A) tags in 1 m Höhe Fd: 30 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierun- gen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhan- den.
Eichelhäher	<i>Garrulus gland- arius</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen	5 / 100m	C	x	x	x	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	S (BArt-3)	-	3	unzureichend	Gewässer	4 / 200 m Fd: 20 – 80 m	C	-	-	-	Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen keine Le- bensräume der Art (Gewässer). Es werden keine Fließ- gewässer durch die Trasse gequert. Die nächsten Vor- kommen entlang der Gewässer in den Siedlungsberei- chen in Niederoderwitz Südost sowie im UG „Eckartsberg Ortslage Gärten“ (SEICHE 2008)
Elster	<i>Pica pica</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Offenland, Siedlungen	5 / 100 m Fd: < 20 – 50 m	C	x	x	x	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald	4 / 200 m	C	x	x	x	
Fasan	<i>Phasianus col- chicus</i>	B (Eur-Vog)	-	n.b.	häufige BVA	Wald, Offenland		MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B (Eur-Vog)	3	V	unzureichend	Offenland	4 / 500 m Fd: am Nest 35- 40 m	C	x	x	x	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B (Eur-Vog)	V	-	häufige BVA	Wald, Offenland	4 / 100 m Fd: < 10 – 20 m	MTB	-	-	-	Art wurde im Rahmen von keiner der umfangreichen Brut- vogelkartierungen im UG nachgewiesen.
Feldsperling	<i>Passer monta- nus</i>	B (Eur-Vog)	V	-	häufige BVA	Wald, Feldgehöl- ze/Hecken	5 / 100 m Fd: < 10 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostris</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald	4 / 200 m Fd: < 10 – 25 m	DZ/ MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst. Der Fichtenkreuzschnabel tritt wahrscheinlich nur in Invasionsjahren zur Nahrungssuche im Königsholz im Königsholz auf. Essenzielle Nahrungshabitate der Art sind vom Vorhaben nicht betroffen.
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	S (EG-VO-A)	3	R	unzureichend	Wald, Offenland, Gewässer	5 / 500 m Fd: 200 – 500 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B (Eur-Vog)	-	V	häufige BVA	Wald, Offenland	4 / 200 m	C	x	x	x	
Flussregenvögel	<i>Charadrius dubius</i>	S (BArt-3)	-	-	unzureichend	Offenland, Gewässer	4 / 200 m Fd: < 10 – 30 m	MTB	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Kies- und Schotterbänke, offene Sandflächen, etc.) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	S (BArt-3)	2	2	schlecht	Gewässer, Offenland	5 / Störadius der Brutkolonie 200 m Fd: 10 – 100 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden. Es sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	S (BArt-3)	2	2	schlecht	Offenland, Gewässer	4 / 200 m Fd: 30 – 100 m	MTB	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume, Kies- und Schotterbänke) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	B (Eur-Vog)	2	R	unbekannt	Gewässer	5 Fd: 300 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze, Siedlungen	4 / 100 m Fd: < 10 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs- zustand SN ⁵	Lebensraum / Habi- tatkomplexe ⁶	Gruppe / Effekt- distanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebiets- nutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Garten- grasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B (Eur-Vog)	-	V	häufige BVA	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m	C	x	x	x	
Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B (Eur-Vog)	-	3	häufige BVA	Feldgehölze/Hecken, Siedlungen	4 / 100 m Fd: 10 – 20 m	C	x	x	x	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Offenland in Gewäs- sernähe	4 / 200 m Fd: 15 – 20 m	-	-	-	-	Die Gebirgsstelze ist innerhalb des Wirkraumes nicht er- fasst. Lediglich vom Eckhartsbach liegt ein Nachweis der Art vor. Dieser ist von der B 178 im Abschnitt 3.3 nicht be- troffen. Optimale Bruthabitate sind von Wald umgebene, schattige, schnell fließende Bäche und Flüsse mit Geröll- und Kiesufern, wenigen tiefen und strömungsarmen Stel- len sowie zeitweilig trocken fallenden Geschiebeinseln. Als Niststandort benötigt die Gebirgsstelze außerdem Strukturen wie Steilufer, Brücken, Wehre und Mühlen. Solche potenziellen Bruthabitatbereiche befinden sich au- ßerhalb der 200 m Effektdistanz zum Vorhaben. Eine Be- einträchtigung der Stelzenart erfolgt daher nicht.
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B (Eur-Vog)	-	V	häufige BVA	Wald, Offenland, Siedlungen	4 / 200 m Fd: < 10 m	C	x	x	x	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen	5 / 100 m	C	x	x	x	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Offenland, Siedlun- gen	4 / 200 m Fd: < 10 m	C	x	x	x	
Goldammer	<i>Emberiza citri- nella</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs- zustand SN ⁵	Lebensraum / Habi- tatkomplexe ⁶	Gruppe / Effekt- distanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebiets- nutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Grauammer	<i>Miliaria calandra</i> (syn. <i>Emberiza calandra</i>)	S (BArt-3)	3	V	unzureichend	Offenland	4 / 300 m Fd: 10 - 40	C	-	-	-	Nachweise im Offenland am Pferdeberg sowie in der Sandgrube südwestlich Hutberg (SEICHE 2008). Die grünlandgeprägten Offenlandbereiche, die die Lebensräume der Grauammer darstellen liegen in einer Entfernung von über 500 m zum Vorhaben. Beeinträchtigungen, die zu einem Eintreten von Verbotstatbeständen führen würden, können mit Sicherheit ausgeschlossen werden.
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Gewässer, Offenland, Wald	5 / Störradius der Kolonie 200 m Fd: < 50 – 150 m	ÜF	-	-	-	Es sind keine Kolonien (Fortpflanzungsstätten) im Wirkraum der Trasse der Art vorhanden. Zudem liegen auch keine essenziellen Nahrungs- und Rasthabitate (Gewässer, Verlandungsvegetation) im Wirkraum der Trasse.
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen	4 / 100 m Fd: 10 – 20 m	C	x	x	x	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	S (BArt-3)	2	-	unzureichend	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken, Siedlungen	2 / 400 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 30 – 60m	C	x	x	x	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	S (BArt-3)	1	0	schlecht	Offenland, Gewässer	3 / 400 m 55 dB(A) tags in 1 m Höhe	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Offenland, Feldgehölze /Hecken, Siedlungen	4 / 200 m	C	x	x	x	
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	B (Eur-Vog)	R	R	unzureichend	Wald, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	S (BArt-3)	-	-	günstig	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken, Siedlungen	4 / 200 m Fd: 30- 60 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Feldgehölze/Hecken, Gewässer	5 Fd: 200 m	A	x	x	x	
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	S (BArt-3)	3	-	unbekannt	Wald, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i> (syn. <i>Tetrastes bonasia</i>)	B (Eur-Vog)	2	0	unbekannt	Wald, Feldgehölze/Hecken	3 / 300 m 55 dB(A) _{tags} in 1 m Höhe Fd: 100 m	-	-	-	-	Art in Sachsen ausgestorben, keine aktuellen Nachweise in Sachsen bekannt
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	S (BArt-3)	1	1	schlecht	Offenland, Siedlungen	5 / 100 m Fd: < 10 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen	4 / 100 m Fd: < 10 – 20 m	C	x	x	x	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Gewässer	5 / 100 m Fd: 10 – 80 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Offenland, Siedlungen	4 / 100 m Fd: < 10 – 15 m	C	-	-	-	Die Art wurde innerhalb des Wirkraumes nicht nachgewiesen. Nachweise liegen aus den angrenzenden Siedlungslagen vor. Der Hausrotschwanz brütet bevorzugt in Gebäudenischen und kommt daher häufig in Siedlungen vor. Durch das Vorhaben werden keine Bauwerke beeinträchtigt, die der Art als Bruthabitat dienen können. Auch befinden sich keine geeigneten Bruthabitatbereiche innerhalb der Effektdistanz. Eine Betroffenheit ist somit ausgeschlossen.

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Hauszperling	<i>Passer domesticus</i>	B (Eur-Vog)	V	V-	häufige BVA	Siedlungen	5 / 100 m Fd: < 5 m	C	-	-	-	Die Art wurde innerhalb des Wirkraumes nicht nachgewiesen. Nachweise liegen aus den angrenzenden Siedlungslagen vor. Der Hauszperling brütet bevorzugt in Gebäudenischen und daher vor allem in Siedlungen. Durch das Vorhaben werden h keine Bauwerke beeinträchtigt, die der Art als Bruthabitat dienen können. Auch befinden sich keine geeigneten Bruthabitatbereiche innerhalb der Effektdistanz. Eine Betroffenheit ist somit ausgeschlossen.
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m Fd: < 5 – 10 m	C	x	x	x	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	S (BArt-3)	V	3	unzureichend	Wald, Offenland	4 / 300 m Fd: < 10 – 20 m	AN	-	-	-	Der Altnachweis der Heidelerche (NZ OLB 2003) liegt im Bereich der Schanze in einer Entfernung von über 800 m zur geplanten Trasse. Mögliche Beeinträchtigungen der Heidelerche im Bereich der Schanze können aufgrund der ausreichenden Entfernung des Vorhabens ausgeschlossen werden. Zudem konnte die Heidelerche im Bereich der Birkenbestände an der Schanzen im Rahmen der Kartierung von 2008 nicht mehr nachgewiesen werden. Es ist aufgrund der fortschreitenden Sukzession in diesem Bereich von einem Verlust der Habitateignung für die Art auszugehen. Bei dem Nachweis von 2008 handelt es sich zudem um einen sporadischen Einzelnachweis des Schwerpunktorkommens der Art. Innerhalb des MTBQ sind keine weiteren Brutnachweise der Heidelerche bekannt.
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Gewässer, Offenland	5 / 100 m Fd: 200 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken	2 / 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 30 – 100 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	S (BArt-3)	-	R	unzureichend	Halbopenland, Wald, Gewässer	4 / 300 m Fd: < 10 – 30 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m	C	x	x	x	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	S (BArt-3)	2	1	schlecht	Offenland, Gewässer	3 / 200 / 400 m 55 dB(A) tags in 1 m Höhe Fd: 30 – 100 m	C, DZ	x	x	x	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B (Eur-Vog)	-	V	häufige BVA	Offenland, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m	C	x	x	x	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze/Hecken	4 / 200 m Fd: < 10 m	C	x	x	x	
Kleintralle	<i>Porzana parva</i>	S (BArt-3)	1	R	unzureichend	Gewässer	Fd: 20 – 40 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Kleinspecht	<i>Dryobates minor (Dendrocopos minor)</i>	B (Eur-Vog)	V	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze/Hecken	4 / 200 m Fd: < 10 – 30 m	MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst.
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	S (EG-VO-A)	2	1	schlecht	Gewässer	5 / Fd: 120 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen, Feldgehölze/Hecken	4 / 100m	C	x	x	x	
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	B (Eur-Vog)	-	R	unbekannt	Gewässer	5 / Fd: 120 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Offenland, Feldgehölze/Hecken	5 / Fd: 500 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs- zustand SN ⁵	Lebensraum / Habi- tatkomplexe ⁶	Gruppe / Effekt- distanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebiets- nutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	B (Eur-Vog)	-	V	günstig	Gewässer	5 / Störradius der Kolonie 200 m Fd: 100 – 400 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	S (EG-VO-A)	2	1	schlecht	Offenland	5 / Fd: 150 m	DZ	-	-	x	
Kranich	<i>Grus grus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Offenland, Gewässer	Jungenführung: 4 / 100 / 500 m Brutplatz: 5 / 500 m Fd: 200 – 500 m	DZ	-	-	-	Sporadischer Durchzug. Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie keine essenziellen Nahrungs- und Rasthabitate der Art.
Krickente	<i>Anas crecca</i>	B (Eur-Vog)	3	1	schlecht	Gewässer	5 / Fd: 150 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B (Eur-Vog)	V	3	unzureichend	Wald, Offenland, Gewässer	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe	C	x	x	x	
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	B (Eur-Vog)	-	V	unzureichend	Offenland, Gewässer	5 / 200 m Fd: 10 – 100 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	B (Eur-Vog)	3	1	schlecht	Gewässer	5 / Fd: 150 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Offenland, Siedlungen	Fd: < 10 m	MTB	-	-	-	Keine Nachweise im Rahmen der Kartierungen, keine geeigneten Bruthabitatstrukturen im Vorhabensbereich, keine Betroffenheit von essenziellen Nahrungshabitaten, keine Durchschneidung regelmäßiger Flugkorridore.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken	5 / Fd: 200 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs- zustand SN ⁵	Lebensraum / Habi- tatkomplexe ⁶	Gruppe / Effekt- distanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebiets- nutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i> (Syn. <i>Delichon urbica</i>)	B (Eur-Vog)	V	3	häufige BVA	Offenland, Siedlungen	5 / 100 m Fd: < 10 – 20 m	MTB	-	-	-	Keine Nachweise im Rahmen der Kartierungen, keine geeigneten Bruthabitatstrukturen im Vorhabensbereich, keine Betroffenheit von essenziellen Nahrungshabitaten, keine Durchschneidung regelmäßiger Flugkorridore.
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m Fd: 20 – 50 m	C	x	x	x	
Mittelmeer- möwe	<i>Larus michahelis</i>	B (Eur-Vog)	-	R	unzureichend	Offenland, Gewässer	-	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	S (BArt-3)	-	V	unzureichend	Wald, Feldgehölze/Hecken	2 / 400 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 10 – 40 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Mönchs- grasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze/Hecken	4 / 200 m	C	x	x	x	
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	S (BArt-3, EG-VO-A)	1	1	schlecht	Gewässer	5 / 100 m Fd: > 80 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Offenland, Gewässer, Feldgehölze/Hecken	4 / 200 m Fd: < 10 m	C	x	x	x	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Offenland, Feldgehölze/Hecken	4 / 200 m Fd: < 10 – 30 m	C	x	x	x	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	B (Eur-Vog)	-	n.b.	unbekannt	Wälder, Gewässer		-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	S (BArt-3)	3	3	unzureichend	Feldgehölze/ Hecken	4 / 200 m Fd: 10 – 25 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	B (Eur-Vog)	R	-	unbekannt	Gewässer	5 / Fd: < 100 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden,
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B (Eur-Vog)	V	V	häufige BVA	Wälder, Gewässer, Feldgehölze/Hecken, Siedlungen	2 / 400 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: < 20 – 40 m	C	x	x	x	
Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	S (BArt-3)	R	-	unbekannt	Gewässer, Offenland	5 / Störradius der Kolonie 200 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	S (BArt-3)	2	2	schlecht	Offenland, Feldgehölze/Hecken	4 / 300 m Fd: 50 – 150 m	WG	x	x	x	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B (Eur-Vog)	V	3	unzureichend	Offenland, Gewässer, Siedlungen	5 / 100 m Fd: < 10 m	NG	-	-	-	Die Art brütet bevorzugt an Gebäuden. Durch das Vorhaben werden jedoch keine Bauwerke oder technische Nischen beeinträchtigt, die der Art als Bruthabitate dienen können. Die Offenlandstrukturen über den Agrarflächen werden nur im freien Flug überflogen. Die Rauchschwalbe ist aufgrund ihres wendigen Fluges nicht kollisionsgefährdet. Eine Betroffenheit ist somit ausgeschlossen.
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	S (EG-VO-A)	-	3	unzureichend	Wald	1 / - 47 dB(A) nachts in 10 m Höhe Fd: 20 m	A	x	x	x	
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	S (EG-VO-A)	II	-	-	Wald, Offenland	-	DZ	-	-	x	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B (Eur-Vog)	2	1	schlecht	Offenland	3 / 300 m 55 dB(A) tags in 1 m Höhe Fd: 50 – 100 m	AN/ MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst. Altnachweis vor 2000 im Bereich zwischen Hutberg, Geiersberg und Kohlge.
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Gewässer	5 / 100 m Fd: 5 – 50 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	B (Eur-Vog)	-	1	unzureichend	Wald, Offenland	4 / 100 m Fd: 10 – 30 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Offenland, Siedlungen, Feldgehölze/Hecken	5 / 100 m	C	x	x	x	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Gewässer (Offenland)	4 / 100 m	MTB	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Verlandungsvegetation) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	S (BArt-3)	2	2	unzureichend	Gewässer	1 / - 52 dB(A) tags in 1 m Höhe Fd: 80 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinoides</i>	S (BArt-3)	-	R	unzureichend	Gewässer	1 / - 52 dB(A) tags in 1 m Höhe Fd: 20 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume, Verlandungsvegetation) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Offenland, Gewässer	5 / Fd: 300 m	DZ	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden. Die Art nutzt vereinzelt das UG als Durchzugsgebiet. Sie gehört aufgrund ihres Nahrungsspektrums nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten, da sie i.d.R. keine Straßenränder nach Aas absucht, sondern Straßen meidet und in entsprechender Höhe überfliegt.
Rothalstaucher	<i>Podiceps grise-gena</i>	S (BArt-3)	-	1	schlecht	Gewässer	5 / 100 m Fd: 50 – 100 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden,
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m	C	x	x	x	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Offenland, Gewässer, Feldgehölze/Hecken	5 / Fd: 300 m	NG	-	-	x	

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	S (BArt-3)	V	1	schlecht	Offenland, Gewässer	3 / 200 / 300 m 55 dB(A) tags in 1 m Höhe Fd: 20 – 100 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden,
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	B (Eur-Vog)	-	2	schlecht	Offenland, Feldgehölze/Hecken	5 / Fd: 50 m	NG, DZ	-	-	-	Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie keine essenziellen Nahrungs- und Rasthabitate der Art.
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B (Eur-Vog)	-	-	unzureichend	Offenland, Gewässer	4 / 100 m Fd: < 10 – 30 m	C	x	x	x	
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Gewässer	5 / 100 m Fd: 50 – 100 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	S (BArt-3)	V	3	schlecht	Gewässer, (Offenland)	4 / 100 m Fd: < 10 – 20 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume, Verlandungsvegetation) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	B (Eur-Vog)	-	-	unzureichend	Feldgehölze/Hecken an Gewässer	4 / 100 m Fd: 5 – 20 m	MTB	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (feuchte Standorte in Auen und Flusstälern, Verlandungsvegetation) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden.
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	S (EG-VO-A)	-	2	unzureichend	Offenland, Siedlungen	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: < 8 – 20 m	MTB	-	-	x	Potenzieller Brutvogel in den angrenzenden Siedlungslagen. Potenziell ist die Nutzung als Nahrungshabitat nicht auszuschließen.
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	B (Eur-Vog)	-	3	unzureichend	Gewässer	5 / Fd: 200 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden,
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze/Hecken	5 / 100 m Fd: < 5 – 15 m	MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst.
Schwarzhals- taucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	S (BArt-3)	-	1	schlecht	Gewässer	5 / 100 m Fd: 50 – 100 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden,

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i> (Syn. <i>Saxicola torquata</i>)	B (Eur-Vog)	V	-	günstig	Offenland	4 / 200 m Fd: 15 – 30 m	MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst.
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	B (Eur-Vog)	-	R	unzureichend	Gewässer, Offenland	5 / Störradius der Kolonie 200 m. Fd: 20 – 50 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden,
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Offenland, Gewässer, Feldgehölze/Hecken	5 / Fd: 300 m	AN / MTB	-	-	-	Altnachweise beziehen sich auf einen Brutverdacht im Jahr 2000 im Königsholz sowie Nachweise nahrungssuchender Individuen im Jahr 2001 am Hutberg und am Nadelbüschel im Jahr 2001 (SEICHE 2003). 2008 und 2014 wurde die Art nicht mehr im UG nachgewiesen.
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	S (BArt-3)	-	-	unzureichend	Wald, Feldgehölze/Hecken	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe	C	x	x	x	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	S (EG-VO-A)	-	V	unzureichend	Wald, Offenland, Gewässer	5 /- Fd: 500 m	AN	-	-	-	Potenzielle Bruthabitatstrukturen sowie essenzielle Nahrungshabitate sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Es werden auch keine regelmäßig genutzten Flugrouten gequert. Eine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	S (EG-VO-A)	-	V	günstig	Wald, Gewässer	5 / Fd: 500 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	B (Eur-Vog)	-	R	unzureichend	Offenland, Gewässer	5 / Störradius der Kolonie 200 m. Fd: 10 – 40 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden,
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen	4 / 200 m	C	x	x	x	
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	S (BArt-3)	R	R	unzureichend	Offenland, Gewässer		-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden,

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlung	4 / 100 m Fd: < 5 m	C	x	x	x	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	unzureichend	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken	5 / Fd: 150 m	B	x	x	x	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	S (BArt-3)	-	V	unzureichend	Offenland, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m Fd: 10 – 40 m	MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst.
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Offenland	2 / 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: < 3 – 5 m	AN	-	-	-	Der Altnachweis stammt aus dem Jahr 1994 ohne genaue Lokalisation. Brutnachweis in 6 km Entfernung zum Vorhaben. Regelmäßige Nahrungsflüge in den Wirkraum der Trasse können somit ausgeschlossen werden.
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	B (Eur-Vog)	-	R	unbekannt	Wald, Offenland, Gewässer, Feldgehölze/Hecken	4 / 200 m Fd: 10 – 20 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m	C	x	x	x	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	S (EG-VO-A)	2	1	schlecht	Offenland, Feldgehölze/Hecken	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 50 – 100 m	MTB	-	-	-	Seltener bis sehr seltener, inselartig verbreiteter Brutvogel der Gefildezone. Im Kreis Zittau bis 350 m ü.N.N. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann für die Art daher ausgeschlossen werden.
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B (Eur-Vog)	1	1	schlecht	Offenland	4 / 300 m Fd: 10 – 30 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	S (BArt-3)	II	-	unbekannt	Gewässer	Fd: 30 – 100 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden
Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	B (Eur-Vog)	R	R	unzureichend	Offenland, Gewässer	-	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden,

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Offenland, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m Fd: < 10 – 20 m	C	x	x	x	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Gewässer	5 / 100 m	-	-	-	-	Die Art wurde innerhalb des Wirkraumes nicht nachgewiesen. Nachweise liegen aus Gewässern in den angrenzenden Siedlungslagen von Eckartsberg und Niederoderwitz vor. Zudem gibt es einen Nachweis von der Schwarzen Pfütze im Königsholz. Das Gewässer liegt außerhalb der relevanten Wirkzone der Art. Krebsbach und Neufeldenwasser weisen innerhalb des Wirkraums des Vorhabens keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art auf. Das Neufeldenwasser ist zum Teil als Betongerinne geformt. Beeinträchtigungen der Stockente durch das Vorhaben können daher ausgeschlossen werden.
Straßentaube	<i>Columbia livia f. domestica</i>	B (Eur-Vog)	-	n.b.	häufige BVA	Siedlungen	Fd: < 1 – 3 m	MTB	-	-	--	Die Art brütet bevorzugt in Gebäudenischen und technischen Bauten in Siedlungslagen. Durch das Vorhaben werden jedoch keine Bauwerke oder technische Nischen beeinträchtigt, die der Art als Bruthabitat dienen können. Auch befinden sich keine geeigneten Habitatbereiche innerhalb der Effektdistanz. Eine Betroffenheit ist somit ausgeschlossen.
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	unzureichend	Offenland, Gewässer	Fd: 10 – 50 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) sowie keine regelmäßig genutzten Rasthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden,
Sumpfröhre	<i>Parus palustris</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m Fd: < 10 m	C	x	x	x	
Sumpfröhre	<i>Acrocephalus palustris</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Offenland, Gewässer	4 / 200 m	C	x	x	x	
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	B (Eur-Vog)	-	3	unzureichend	Gewässer.	5 / Fd: 150 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden

deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs- zustand SN ⁵	Lebensraum / Habi- tatkomplexe ⁶	Gruppe / Effekt- distanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebiets- nutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryo- cactactes</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Wald, Siedlungen, Feldgehölze/Hecken	5 / 100 m Fd: < 5 – 30 m	MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst.
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Feldgehöl- ze/Hecken	4 / 100 m Fd: < 10 m	C	x	x	x	
Teichralle	<i>Gallinula chloro- pus</i>	S (BArt-3)	V	V	unzureichend	Gewässer	5 / 100 m Fd: 10 – 40 m	B	-	-	-	Innerhalb des Wirkraums der Trasse liegen keine geeig- neten Habitatstrukturen (Gewässer) der Art.
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Gewässer	4 / 200 m Fd: < 10 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebens- räume, Verlandungsvegetation) im Wirkraum des Vorha- bens vorhanden
Trauer- schnäpper	<i>Ficedula hypole- uca</i>	B (Eur-Vog)	-	V	häufige BVA	Wald, Siedlungen, Feldgehölze/Hecken	4 / 200 m Fd: < 20 – 30 m	C	x	x	x	
Trauersee- schwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	S (BArt-3)	1	0	schlecht	Offenland, Gewässer	5/ Störradius 100 m Fd: 40 – 100 m	-	-	-	-	Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie keine essenziellen Nahrungs- und Rasthabitate der Art.
Tüpfelralle	<i>Porzana porzana</i>	S (BArt-3)	1	1	unzureichend	Gewässer	1 / - 52 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 30 – 60 m	-	-	-	-	Innerhalb des Wirkraums der Trasse liegen keine potenzi- ell geeigneten Habitatstrukturen (Gewässer) der Art.
Türkentaube	<i>Streptopelia de- caocto</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Siedlungen	5 / 100 m Fd: < 2 – 10 m	C	x	x	x	
Turmfalke	<i>Falco tinnuncu- lus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken	5 / Fd: 100 m	C, NG	-	-	x	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	S (EG-VO-A)	3	3	unzureichend	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken	2 / 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 5 – 25 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs- zustand SN ⁵	Lebensraum / Habi- tatkomplexe ⁶	Gruppe / Effekt- distanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebiets- nutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	S (BArt-3)	-	-	unzureichend	Offenland, Gewässer	5 / Störradius der Kolonie 200 m Fd: < 10 m	AN	-	-	-	Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen keine potenziell geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie keine essenziellen Nahrungs- und Rasthabitate der Art. Altnachweise aus dem Jahr 2001 liegen von der Sandgrube am Hutberg vor. Diese liegen in einer Entfernung von über 900 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen der Sandgrube ausgeschlossen werden können. Ebenfalls Eine Kolonie gab es auch an der Kiesgrube an der S 128 außerhalb des UG im Bereich des Abschnitts 3.2. Weitere potenzielle Lebensräume der Art innerhalb des Wirkraums des Vorhabens sind nicht vorhanden.
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	S (EG-VO-A)	-	V	unzureichend	Wald, Offenland	2 / 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 30 – 60m	C	-	-	x	
Wacholder- drossel	<i>Turdus pilaris</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Offenland, Gewässer, Feldgehölze/Hecken	4 / 200 m	C	x	x	x	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B (Eur-Vog)	-	-	unzureichend	Offenland	1 / - 52 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 50 m	C	x	x	x	
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	S (BArt-3)	2	2	schlecht	Offenland	1/ - / 47 dB(A) nachts in 10 m Höhe Fd: 50 m	MTB	-	-	-	Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen sowie der Auswertungen von Altdaten gibt es keinen Hinweis auf ein Vorkommen des Wachtelkönigs im Gebiet. Potenziell geeignete Lebensräume liegen südlich der Kohlige und am Pferdeberg, so dass aufgrund der Entfernung von über 500 m zum Vorhaben eine Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen werden kann.
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald	4 / 100 m	C	x	x	x	

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken	2 / 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 10 – 20 m	B	-	-	x	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B (Eur-Vog)	-	V	häufige BVA	Wald, Siedlungen	4 / 200 m Fd: < 10 – 15 m	C	x	x	x	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken	2/ 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: < 5 – 10 m	AN	-	-	x	Aktueller Federfund (SEICHE 20014) deutet auf zumindest sporadische Nutzung des Gebiets hin.
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	B (Eur-Vog)	V	-	günstig	Wald	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 1 m Höhe Fd: < 5 – 30 m	AN/ MTB	-	-	-	Es liegen Altdaten vor 2000 aus der Kohlge ohne Lokalisation und Angaben der Quelle vor (SEICHE 2003). Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet erfasst.
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	S (BArt-3)	-	R	unzureichend	Wald, Gewässer	4 / 200 m Fd: 100 – 250 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	S (EG-VO-A)	-	3	schlecht	Wald, Offenland, Gewässer	5 / Fd: 200 m	-	-	-	-	Für die Art ist kein Nachweis im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im betroffenen Messtischblatt vorhanden.
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	B (Eur-Vog)	-	V	günstig	Gewässer	5 / 100 m Fd: < 20 – 80 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (v.a. Bäche der Mittelgebirge) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	B (Eur-Vog)	V	V	unzureichend	Gewässer	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 10 – 30 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden

deutsch	wiss. Name	Schutz- status nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs- zustand SN ⁵	Lebensraum / Habi- tatkomplexe ⁶	Gruppe / Effekt- distanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebiets- nutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen Feldgehölze/Hecken	4 / 100 m Fd: < 10 m	C	x	x	x	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	S (BArt-3)	3	V	unzureichend	Offenland, Gewäs- ser, Siedlungen	5 / 100 m Fd: < 30 – 100 m	NG	x	x	x	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	S (BArt-3)	2	3	schlecht	Offenland, Wald, Streuobst	4 / 100 m Fd: 10 – 50 m	AN/ MTB	-	-	-	Der Altnachweis stammt aus den 90er Jahren und ist ohne Lokalisation. Von der FG Ornithologie Zittau wurde das Brüten für die Art als wahrscheinlich angenommen. Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003, 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet er- fasst.
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	S (EG-VO-A)	V	V	unzureichend	Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken	5 / Fd: 200 m	AN/ MTB	-	-	-	Wahrscheinlich Brutvogel im Jahr 2001 im Königsholz. 2008 und 2014 wurden keine Horste der Art im UG nach- gewiesen. Ein sporadisches Auftreten als Nahrungsgast ist möglich. Essenzielle Nahrungshabitate der Art werden jedoch nicht in Anspruch genommen.
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	S (BArt-3)	2	2	unzureichend	Offenland, Feldge- hölze/Hecken	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Höhe Fd: 30 – 100 m	AN (DZ)	-	-	-	Sehr sporadisches Auftreten als Rastvogel. Es werden keine essenziellen Nahrungs- und Rasthabitate in An- spruch genommen oder gestört. Geeignete Bruthabitate sind nicht vorhanden.
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	B (Eur-Vog)	V	2	unzureichend	Offenland	4 / 200 m Fd: 10- 20 m	C	-	-	-	Die Art wurde 2008 und 2014 im Grünland südlich bzw. südöstlich des Pferdeberges nachgewiesen. Die minimale Entfernung des Grünlandes zum Vorhaben beträgt über 900 m und somit weit außerhalb der Effektdistanz der Art. Eine Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	S (EG-VO-A)	2	2	schlecht	Offenland	5 / 300 m	AN (NG)	-	-	-	Sehr sporadisches Auftreten als Rastvogel. Es werden keine essenziellen Nahrungs- und Rasthabitate in An- spruch genommen oder gestört.
Wildgänse	<i>Anser spec.</i>					Offenland, Gewässer		ÜF, DZ	-	-	-	Es werden keine essenziellen, traditionell genutzten Nah- rungs- und Rasthabitate in Anspruch genommen oder ge- stört.

deutsch	wiss. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN ⁵	Lebensraum / Habitatkomplexe ⁶	Gruppe / Effektdistanz krit. Schallpegel ⁷ Fluchtdistanz ⁸	Gebietsnutzung ⁹	Betroffenheit möglich			Begründung Ausschluss
									ba	an	be	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B (Eur-Vog)	-	V	häufige BVA	Wald, Siedlungen	4 / 100 m Fd: < 5 m	C	x	x	x	
Würgfalke	<i>Falco cherrug</i>	S (EG-VO-A)	II	-	unbekannt	Offenland	-	-	-	-	-	In Sachsen liegt nur ein Brutnachweis aus dem Elbsandsteingebirge vor (1997).
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Offenland	4 / 100 m	C	x	x	x	
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	S (BArt-3)	3	2	unzureichend	Wald, Offenland	1 / - 47 dB(A) _{nachts} in 10 m Höhe Fd: 0 m	AN	-	-	-	Das UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets der Art. Altnachweise konnten im Rahmen der Kartierungen von 2003, 2008 und 2014 nicht bestätigt werden.
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B (Eur-Vog)	-	-	häufige BVA	Wald, Siedlungen	4 / 200 m	C	x	x	x	
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	S (BArt-3)	1	2	schlecht	Gewässer	1 / - 52 dB(A) _{tags} in 10 m Höhe Fd: 50 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	S (BArt-3)	-	R	unbekannt	Wald	4 / 100 m Fd: < 10 – 20 m	C	-	-	-	Das Revier der Art liegt in einer Entfernung von über 900 m zur Trasse. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann daher ausgeschlossen werden.
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	S (BArt-3)	1	0	schlecht	Gewässer	5 / Störradius der Kolonie 200 m Fd: < 10 – 50 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	B (Eur-Vog)	-	-	unbekannt	Gewässer		-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B (Eur-Vog)	-	V	unzureichend	Gewässer	5 / 100 m Fd: 50 – 100 m	-	-	-	-	Keine geeigneten Habitatstrukturen (Gewässerlebensräume) im Wirkraum des Vorhabens vorhanden

Schutzstatus: B - besonders geschützt, S - streng geschützt; Eur-Vog - Europäische Vogelart, BArt-3 - Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 3, EG-VO-A - EG-Artenschutzverordnung, Anhang A

Rote Liste: 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, R - extrem selten, II - Unregelmäßig brütende Arten (früher „Vermehrungsgäste“), n.b. – nicht bewertet

Gebietsnutzung: A - Anwesend, B – Brutverdacht, C – Brutvogel, NG – Nahrungsgast, DZ – Durchzügler/ Rastvogel, WG – Wintergast, MTB – Vorkommen im Messtischblatt 5054, AN – Altnachweise, - Vorkommen der Art kann ausgeschlossen werden

Betroffenheit: ba - baubedingt, an - anlagebedingt, be - betriebsbedingt

9 Anlage 2: Prüfung der Verbotstatbestände – Formblätter

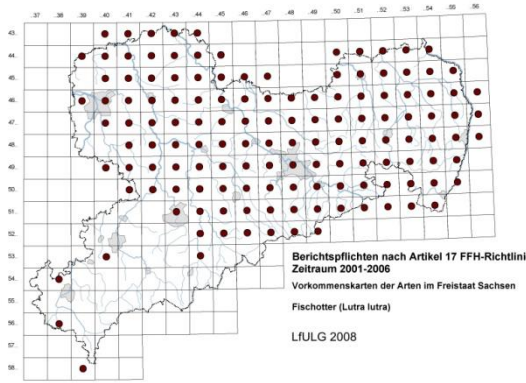
9.1 Säuger (ohne Fledermäuse)

Die Einstufung der Beeinträchtigungsintensität der Säuger erfolgt gemäß der Bewertungsskala in Tabelle 23.

Tabelle 23: Differenzierungsskala zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades der geschützten Säugetierarten und Stufe der Erheblichkeit

Beeinträch- tigungsgrad	Erläuterung zum Beeinträchtigungsgrad	Skala der Erheblichkeit
extrem hoch	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. Eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist gegeben.	erheblich Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden / Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.
sehr hoch	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. Der Erhaltungszustand der Art verschlechtert sich.	
hoch	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.	
noch tolerierbar	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. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben gewahrt.	nicht erheblich Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann gewahrt werden / keine Verschlechterung des Erhaltungszustands
gering	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.	
keine Beeinträchtigung	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. 1)	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 Pflanzenmaterial, 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 Habitataeignung für den Fischotter ein (TEUBNER & TEUBNER 2004).</p>		
2.2 Verbreitung 		Sachsen: <p>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 Wermsdorfer 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).</p>

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Altnachweise des Fischotters aus den Jahren 2001/02 stammen vom Neufeldenwasser in Neufelden sowie vom Ostrand des Königsholzes, vom Bachlauf sowie dem Teich am Süende von Großhennersdorf. Zudem wurde der Nachweis von Fischotter Spuren am Landwasser erbracht (NATURSCHUTZZENTRUM OBERLAUSITZER BERGLAND 2003b).</p> <p>Im Jahr 2012 wurde der Fischotter ebenfalls am Neufeldenwasser in Neufelden erfasst. Weitere Nachweise stammen von einem Nebenbach des Triebenbaches. Nördlich vom UG, am Triebenbach in Richtung Petersbach, wurden ebenfalls aktuelle Otterspuren ermittelt (TEUFERT 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 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 und betriebsbedingte Gefährdung:</i> Traditionelle Fischotterwechsel sind im Bereich der geplanten Verlegung der B 178, 3. BA Teil 3 nicht betroffen. Es werden keine Fließgewässer gequert, lediglich die verrohrten Bachabschnitte des Krebsbaches sind vom Trassenverlauf betroffen. Auch konnten keine Landwechsel im Rahmen der Sonderuntersuchungen aus den Jahren 2003 und 2012 im Gebiet nachgewiesen werden. Grund hierfür ist, dass nördlich der Fließgewässer von Neufelden, Niederoderwitz oder Oberherwigsdorf im Bereich von Königsholz bzw. dem Kohlige keine geeigneten Nahrungshabitate vorhanden sind, die einen Landwechsel fördern könnten (TEUFERT 2012b). Kollisionen mit dem Straßenverkehr sind in den Querungsbereichen der Trasse daher nicht abzuleiten. Es treten somit keine Tötungsverbotstatbestände ein.</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 <input type="checkbox"/> die Bauzeiten beschränken sich auf den Zeitraum außerhalb der Aktivitätsphasen <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt - 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
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> Trotz intensiver Erfassung im Rahmen der Sonderuntersuchungen zum Fischotter waren im Untersuchungsgebiet keine Hinweise auf eine Nutzung als Reproduktionshabitate feststellbar. Altnachweise stammen aus den Ortslagen, welche aufgrund der siedlungstypischen Störfaktoren (Lärm, Bewegung, freilaufende Hunde, Freizeitaktivitäten) über keine Eignung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für den störepfindlichen Fischotter verfügen. Aktuelle Nachweise im Umfeld des Triebenbaches lassen ebenfalls keine Kernhabitateignung im Trassenumfeld ableiten, da die Gewässer im Königsholz vor allem als Wanderroute und Nahrungshabitat dienen.</p> <p>Beeinträchtigungen sowie Verluste und Beschädigungen von Reproduktions- und Ruhestätten sind somit auszuschließen. Es treten keine Zerstörungsverbotstatbestände ein.</p>

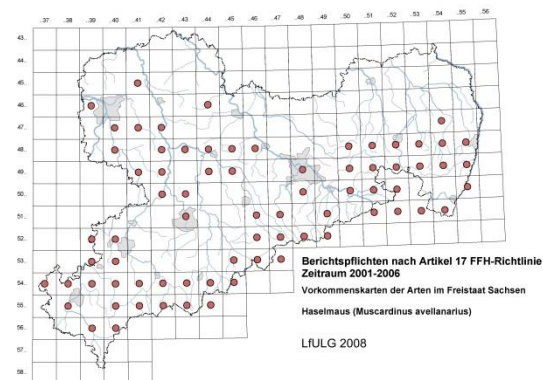
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)											
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - entfällt											
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> entfällt											
<u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und 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 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 <i>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Bewertungsrelevante Störungen treten für den Fischotter dann auf, wenn räumlich-funktionale Beziehungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- oder Wanderzeiten unterbrochen werden. Wie bereits beschrieben, können Störungen potenzielle Bereiche mit Fortpflanzungs-, Aufzucht oder Rastfunktion nicht betreffen, da solche Habitatsignungen im Wirkraum der Trasse nicht vorhanden sind. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt befinden sich keine Wechselbeziehungen im Vorhabenskorridor. Somit können auch Störungen während der Wanderzeiten ausgeschlossen werden.											
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - entfällt											
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt											
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tolerierbar		gering	x	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich					
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)											

Haselmaus: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</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 checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																				
2. Charakterisierung und Vorkommen																																																						
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> <p>Als Lebensraum dienen alle Waldgesellschaften (besonders naturnahe Buchenwälder) und Altersstrukturen; Busch- und niederholzreiche Schläge sowie gutstrukturierte Waldränder oder Lichtungen werden jedoch bevorzugt. Lichte und sonnige Standorte mit Brombeeren, Himbeeren, Haselbüschen, Schlehen und krautigen Pflanzen sind die favorisierten Habitate. Daneben ist die Haselmaus auch in Siedlungsnähe anzutreffen (beispielsweise in gebüschreichen Parklandschaften, Feldgehölzen, Hecken oder Obstgärten) (TLUG 2009). Als Fortpflanzungsstätte dienen der Haselmaus Wurfneester in Stauden, Sträuchern, Bäumen oder Höhlen. Den Winter verbringen Haselmäuse in Nestern am Boden oder zwischen Wurzelstöcken, zuweilen auch in Nistkästen. Für die Funktionsfähigkeit der Ruhestätten ist eine störungsarme Umgebung mit einem typischen Bestandsklima wichtige Grundvoraussetzung (MEINIG et al. 2004, RUNGE et al. 2010). Die Aktivitätszeit der Haselmaus erstreckt sich von Anfang Mai bis Ende Oktober (TLUG 2009).</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte ist das vom Weibchen während der Fortpflanzungszeit genutzte Nest mit dem zugehörigen Revier (Radius um das Nest ca. 30 m bzw. 0,28 ha) anzunehmen. Als Ruhestätten sind alle aktuell genutzten Haselmausnester zu betrachten (RUNGE et al. 2010).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Monate</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>V</th> <th>VI</th> <th>VII</th> <th>VIII</th> <th>IX</th> <th>X</th> <th>XI</th> <th>XII</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paarungszeit</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>Wurfzeit</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>Winterschlaf / Winterruhe</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>Phänologie der Haselmaus (Quelle: GÖRNER 2009)</p> <u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial:</u> <p>Die Art gilt als ortstreu und ist nur in unmittelbarer Nestumgebung aktiv. Mittlere Reviergrößen werden für Männchen mit 0,45 ha bzw. 0,68 ha, für Weibchen mit 0,19 ha bzw. 0,22 ha angegeben. Beim Männchen wurden Ortswechsel zwischen 300 und 1.800 m, beim Weibchen von 50 bis 1.400 m nachgewiesen. Für Jungtiere, die den Familienverband verlassen, wurden Wanderungen im Durchschnitt von lediglich 360 m (Frühjahrswurf) bzw. 130 m (Herbstwurf) ermittelt (MEINIG et al. 2004, RUNGE et al. 2010).</p> <u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> <p>Aufgrund der Ortstreue der Art sollten Vorkommen als getrennte lokale Population angesehen werden, wenn die Tiere durch mehr als 500 m unbesiedeltes Gebiet voneinander getrennt sind (RUNGE et al. 2010).</p>			Monate	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Paarungszeit													Wurfzeit													Winterschlaf / Winterruhe												
Monate	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII																																										
Paarungszeit																																																						
Wurfzeit																																																						
Winterschlaf / Winterruhe																																																						
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>Eine Gefährdung der Art ist durch Zerstörung und Entwertung von Lebensräumen durch anthropogene Faktoren wie forstwirtschaftliche Maßnahmen und Habitatfragmentierung gegeben. Als Rückgangsursachen gelten zudem die generelle Empfindlichkeit der Art gegenüber ungünstigen Witterungsbedingungen vor, während und unmittelbar nach dem Winterschlaf sowie geringe Populationsdichten und niedrige Populationswachstumsraten (MEINIG et al. 2004).</p> <p>Daneben führen verstärkte menschliche Nutzungen z.B. in Form von Straßen- u. Wegebau (vor allem Waldwege), Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen zu einer weiteren Zerschneidung der Landschaft und somit zur Gefahr einer zunehmenden Isolierung und Verinselung (Ausbreitungsbarrieren) der einzelnen Populationen (TLUG 2009).</p>																																																						

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

2.2 Verbreitung



Sachsen:

In Sachsen konzentrieren sich die Vorkommen der Haselmaus auf die Mittelgebirge (Erzgebirge, Lausitzer Bergland, Zittauer Gebirge) sowie Teile der Lösshügelländer im Bereich von Pleiße und Mulde sowie der Oberlausitz (HAUER et al. 2009).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

- ☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Für die Haselmaus liegen Altnachweise am Pferdeberg (Sichtbeobachtung bei Baumfällungen im Jahr 2000 sowie Fraßspuren im Jahr 2002) und Altnachweise im Roschertal durch einen Nachweis über Haarproben aus einer Haarklebefalle vor. Im weiteren wurde die Art am Scheibenberg durch Fraßspuren im Jahr 2003/04 nachgewiesen. Die speziellen Haselmausuntersuchungen in den Jahren 2009 bis 2011 erbrachten keine aktuellen Arthinweise in den von der Trasse tangierten Gehölzbeständen (BÜCHNER & SCHOLZ 2012). Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich jedoch einzelne fragmentierte Habitatbereiche der Haselmaus in der Hecke zwischen dem Königsholz und der Kohlge, am Birkberg sowie am Kohlge und Pferdeberg, die eine hervorragende Habitatqualität aufweisen (vgl. Abbildung 8).

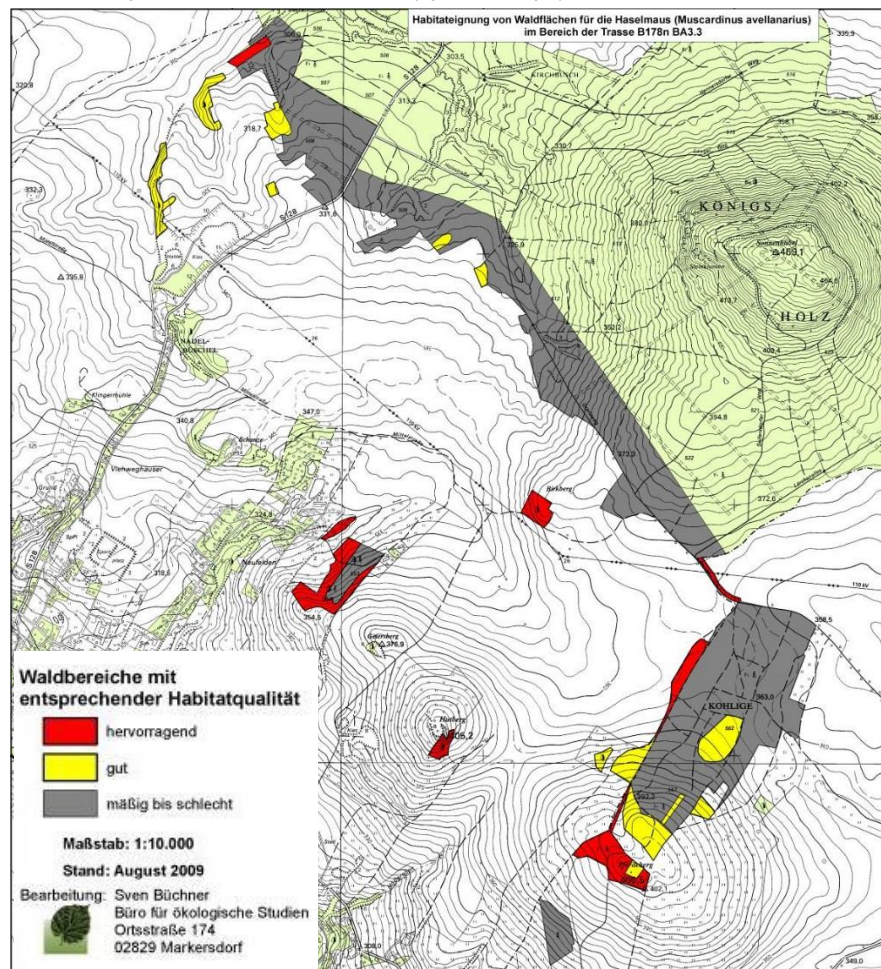


Abbildung 8: Habitatsignung von Wäldern nördlich Niederoderwitz für die Haselmaus (BÜCHNER & SCHOLZ. 2012)

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</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 speziellen Haselmausuntersuchungen in den Jahren 2009 bis 2011 erbrachten keine aktuellen Arthinweise innerhalb des Untersuchungsgebietes. Als Lebensraum geeignete Gehölzstrukturen zwischen dem Königsholz und dem Kohlge und am Birkberg sind zum Großteil stark fragmentiert und kleinfächig ausgebildet, sodass ein dauerhaftes Vorkommen der Haselmaus in diesem Bereich nicht anzunehmen ist (vgl. BÜCHNER & SCHOLZ 2012). Die Gehölzstruktur weist zwar eine potenzielle hohe Bedeutung als Verbundkorridor auf (s. Bewertung Abbildung 8), eine Habitatsignung als Dauerlebensraum ist jedoch aufgrund der o.g. Einschränkungen nicht vorhanden. Eine Eignung des Verbundkorridors als Winterquartier kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Tiere unmittelbar vor dem Winterschlaf darauf angewiesen sind, große Fettreserven anzulegen. Der schmale Verbundkorridor verfügt jedoch nicht über ausreichend Nahrungsflächen, um dies zu gewährleisten. Somit kommt dem Gehölzriegel ausschließlich eine Bedeutung für die Ab- und Zuwanderung bei der Suche nach neuen Streifgebieten zu. Es besteht ausschließlich die Gefahr, dass es bei der Baufeldfreimachung während der Wanderzeiten der Art zu Schädigungen von Haselmäusen innerhalb der zu rodenden Gehölzbestände (Querungsbereich zw. Königsholz und Kohlge) kommen kann.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Haselmäuse meiden offene deckungslose Vegetationsstrukturen, da dort eine erhöhte Prädatationsgefahr gegeben ist. Dieses Verhalten lässt ein regelmäßiges Einwandern in den Straßenraum der B 178n nicht annehmen, da dort die Deckung fehlt. Ein signifikantes Kollisionsrisiko kann somit nicht abgeleitet werden. Verbundkorridore der Art werden nicht gequert. Der Tötungstatbestand nach § 44 BNatSchG wird dadurch nicht erfüllt.</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"/> die Bauzeiten beschränken sich auf den Zeitraum außerhalb der Aktivitätsphasen <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 während der Winterphase sind baubedingte Tötungen von migrierenden Haselmäusen ausgeschlossen. - 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
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> Haselmäuse nutzen Baumhöhlen sowie selbst gebaute Grasnester als Ruhe- und Reproduktionsstätten. Den Winter überdauern die Tiere in unterirdischen Erdnestern, innerhalb der Streuschicht oder selten auch oberirdisch in Baumhöhlen oder Grasnestern. Es ist kein Vorkommen von Haselmäusen innerhalb der zu rodenden Gehölzbestände zwischen dem Königsholz und dem Kohlge festgestellt worden. Der Gehölzsaum weist ausschließlich eine Eignung als Verbundkorridor auf. Daher kann eine Inanspruchnahme von Quartieren durch die Baufeldfreimachung und die Gehölzrodungen nicht prognostiziert werden.</p>
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> entfällt

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)								
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit: entfällt								
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 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> Störungen durch das Baugeschehen treten innerhalb potenzieller Habitatbereiche (zw. Königsholz und Kohlige) durch die Rodungen der Gehölze auf. Jedoch sind in den relevanten Gehölzstrukturen des zukünftigen Baufeldes keine Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus festgestellt worden. Diesem Bereich kommt jedoch eine Funktion als Verbundstruktur zu, der die beiden Waldgebiete und potenziellen Habitatbereiche Königsholz und Kohlige miteinander vernetzt. Durch die Rodungen der Gehölze wird diese Verbundstruktur für die Haselmaus auf ca. 80 m unterbrochen, sodass keine Migrationsbewegungen stattfinden können. Es kommt somit zu Störungen von Austauschbeziehungen zwischen potenziellen Habitatflächen am Pferdeberg/Kohlige sowie dem Königsholz, die mögliche Wanderungen von Individuen verhindern und somit auch kleinere Teilvorkommen isolieren sowie die Wiederbesiedlung von Arealen verhindern. Die Unterbrechung von Verbundstrukturen muss im Falle der Haselmaus auch ohne aktuelle Artnachweise als artenschutzrelevante Beeinträchtigung gewertet werden. Die Habitatfragmentierung gehört zu einer der größten Gefährdungen des Kleinsäugers in der Kulturlandschaft. Hinzu kommt, dass die Art aufgrund der geringen Populationsdichten und niedrigen Populationswachstumsraten (vgl. MEINIG et al. 2004) auf genetischen Austausch angewiesen ist. Straßen- u. Wegebau bewirken eine zunehmende Isolierung und Verinselung der oft kleinen (und daher auch schwer zu kartierenden!) Restpopulationen. Da keine weiteren alternativen Verbundstrukturen (Hecken, Baumreihen) zwischen den beiden Waldgebieten Königsholz und Kohlige vorhanden sind, führt die Unterbrechung der Migrationsstruktur zu einer Störung des Populationsaustausches mit erheblichen Wirkungen auf die lokale Population in der ansonsten isoliert liegenden Kohlige. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind somit zu ergreifen.								
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> - Anlage einer Querungshilfe im Bereich zwischen Kohlige und Königsholz - Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Grünbrücke BW 3.3-Ü2 als Querungshilfe für die Haselmaus								
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> Durch die Anlage einer Querungshilfe (Grünbrücke BW 3.3-Ü2) im Bereich der essenziellen Verbundstruktur zwischen den Waldgebieten Königsholz und Kohlige mit partiell geeigneten Haselmaushabitaten (vgl. Abbildung 8) werden erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population vermieden. Zur Anbindung und zur Förderung der Querungshilfen ist diese durch zusätzliche Leitpflanzungen an die bestehenden Gehölze anzubinden. Hierdurch wird eine lückenlose Quermöglichkeit außerhalb des Verkehrsraumes für die Haselmaus geschaffen und die Funktion als Verbundstruktur zwischen potenziellen Habitatstrukturen aufrechterhalten.								
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich				<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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)								

9.2 Fledermäuse

Die Einstufung der Beeinträchtigungsintensität erfolgt gemäß der Bewertungsskala in Tabelle 24.

Tabelle 24: Differenzierungsskala zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades der geschützten Fledermausarten und Stufe der Erheblichkeit

Beeinträchtigungsgrad	Erläuterung zum Beeinträchtigungsgrad	Skala der Erheblichkeit
extrem hoch	nahezu vollständiger Verlust der Wochenstuben-, Sommer- oder Winterquartiere durch Überbauung, ohne dass die Möglichkeit zur Schaffung von Ersatzquartieren besteht und/oder Zerschneidung der Flugrouten von zentraler Bedeutung ohne Möglichkeiten zur Kollisionsvermeidung Die lokalen Vorkommen im Gebiet werden zur Abwanderung gezwungen oder so dezimiert, dass ein Erlöschen der Art unausweichlich ist. Eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist auf lokaler Ebene gegeben.	erheblich Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden / Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.
sehr hoch	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 Zerschneidung mehrerer zentraler Flugrouten ohne Möglichkeiten zur Kollisionsvermeidung Die lokalen Vorkommen werden deutlich beeinträchtigt, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands auf lokaler Ebene prognostiziert werden muss.	
hoch	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 Zerschneidung mindestens einer zentralen Flugroute ohne ausreichend Möglichkeiten zur Kollisionsvermeidung Der Verlust von Teilquartieren bzw. systematische Kollisionen können den Bestand so reduzieren, dass die Stabilität der lokalen Population nicht gewährleistet bleibt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art auf lokaler Ebene ist nicht auszuschließen.	
noch tolerierbar	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 ausschließlich Zerschneidung von Flugrouten untergeordneter Bedeutung, sodass keine systematische Gefährdung der Art besteht oder Querungsstellen von Flugrouten werden durch Maßnahmen gegen Kollisionen abgesichert. Die Quartierbedingungen bleiben insgesamt erhalten, wichtige Flugbewegungen und Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden nicht beeinträchtigt. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Art auf lokaler Ebene bleiben gewahrt.	nicht erheblich Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann gewahrt werden / keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.
gering	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 Zerschneidung maximal einer Flugroute untergeordneter Bedeutung; Kollisionen sind unwahrscheinlich oder werden durch Maßnahmen verhindert. 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.	
keine Beeinträchtigung	Die Wohnstätten (Quartiere, Wochenstuben) bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Flugrouten werden nicht zerschnitten. Es erfolgen keine Beeinträchtigungen.	

Wenig strukturgebunden fliegende Fledermäuse: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. V (Großer Abendsegler) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen Kat. 3 (Großer Abendsegler, Zweifarbfledermaus)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p><u>Große Abendsegler</u> sind ausgesprochene Waldfledermäuse. Wochenstuben und Sommerquartiere beziehen die Arten vorwiegend in Spechthöhlen und anderen meist ausgefaulten Baumhöhlen, aber auch hinter abgeplatzter Rinde der Bäume und in Stammaufrissen. Wichtigstes Requisite in besiedelten Wäldern ist ein hoher Anteil an Alt- und Totholz. Seltener werden Quartiere in Fels- und Mauerspaltens sowie in und an Gebäuden bezogen. Große Abendsegler lassen sich gut mit Fledermauskästen ansiedeln. Auch Rauhauffledermäuse nehmen Fledermaus- und Vogelkästen an. Als Winterquartier nutzen Große Abendsegler und Rauhauffledermaus ebenso Baumhöhlen aber auch Fels- und Mauerspaltens sowie Holzstapel (PETERSEN et al. 2004).</p> <p>Die <u>Zweifarbflodermäus</u> tritt in Sachsen als Wintergast, Durchzügler und Übersommerer auf. Sie besiedelt zwischen Mai und August ländliche Gebiete einschließlich Stadtränder sowie Plattenbaugelbiete vom Tiefland bis zum Mittelgebirge. Männchenkolonien und Einzeltiere nutzen Quartiere an Gebäuden sowie in Spalten von Plattenbauten. Winterquartiere sind für das Elbsandsteingebirge nachgewiesen, aber auch in Spalten an Gebäuden (HAUER et al. 2009).</p> <p>Als Jagdgebiete werden von den Fledermausarten unterschiedliche insektenreiche Landschaftsteile genutzt. Der Große <u>Abendsegler</u> sucht seine Nahrung hingegen vorwiegend über offenen Flächen wie Wiesen, abgeernteten Feldern, Äckern und großen Wasserflächen. Vereinzelt wurden auch jagende Exemplare in lichten, weitgehend hindernisfreien Waldbeständen nachgewiesen. Die <u>Zweifarbflodermäus</u> jagt zumeist in der Nähe größerer Gewässer, wobei die Tiere auch hoch über Wasserflächen fliegen. Jagende Exemplare sind auch an Straßenbeleuchtungen bekannt. Die Flughöhe liegt zwischen 7 - 12 m über dem Boden, seltener zwischen 3 - 18 m, balzende Männchen fliegen oft deutlich höher (PETERSEN et al. 2004).</p> <p>Der Große <u>Abendsegler</u> ist ein sehr schneller Flieger, der meist über Baumkronen jagt. Die Distanz zwischen Sommer- und Winterquartier kann über 1000 km betragen. Im Zuge der Saisonwanderung legen die Tiere über 100 km zurück (BOYE & DIETZ 2004).</p> <p>Die <u>Zweifarbflodermäus</u> ist ein schneller Flieger und kann weite saisonale Wanderungen ausführen. Durch Markierung ist ein Überflug über 1.440 km nachgewiesen (BOYE 2004).</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Die beiden Fledermausarten reagieren mehr oder weniger empfindlich auf Habitatveränderungen und Quartierverluste (z.B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Rodung von Gehölzbeständen; Renovierung/Sanierung oder Abriss von Gebäuden aber auch Einsatz von Holzschutzmitteln auf Dachböden; Störung durch Klettertourismus) (DIETZ & BOYE 2004).</p> <p>Der <u>Große Abendsegler</u> unterliegt Risikofaktoren aufgrund der Abhängigkeit der Wochenstubenkolonien von höhlenreichen Bäumen, der extremen Philopatrie der Weibchen und der spezifischen Überwinterungsstrategie. Außerdem sind Winterverluste zu beklagen, wenn ungeeignete Quartiere durchfrieren. Darüber hinaus ist der Große Abendsegler empfindlich gegenüber Kollisionen mit Fahrzeugen (Dietz & Boye 2004). Der Große Abendsegler ist gegenüber Zerschneidung sehr gering und gegenüber Licht- bzw. Lärmmissionen gering empfindlich (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Aufgrund ihrer Jagdweise im freien Luftraum ist die <u>Zweifarbflodermäus</u> in erhöhtem Maße durch Windkraftanlagen gefährdet. Die Quartierstandorte der Art sind durch Abriss- und Sanierungsmaßnahmen betroffen (HAUER et al. 2009).</p>		

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Verbreitung:

Der Große Abendsegler ist eine bisher in Deutschland seltene, jedoch weit verbreitete Art. Wochenstuben befinden sich hauptsächlich in Norddeutschland und sind ansonsten sehr selten. In Sachsen ist der Große Abendsegler eine typische Art im Tiefland und angrenzenden Hügelland und kommt nur in großflächig landwirtschaftlich oder bergbaulich genutzten Gebieten selten vor. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art befindet sich im ostelbischen Raum und der Leipziger Tieflandsbucht. Wochenstubengesellschaften setzen sich aus 20 bis 35 adulten Tieren zusammen. Bei optimalen Bedingungen kommen bis zu 5 Wochenstuben/km² vor (LFUG 1999).

Die Zweifarbfladermaus kommt in den östlichen und südlichen Bundesländern Deutschlands regelmäßig vor, im Nordwesten und Westen hingegen nur sporadisch. In Sachsen gelangen Wochenstubennachweise der Art lediglich bei Naundorf (Freiberg) und nördlich Großenhain. Männchenkolonienachweise wurden zweimal im Vogtland sowie je einmal im Mittel- und Osterzgebirge erbracht. Balzende Exemplare wurden überwiegend im ländlichen Raum im Mittel- und Osterzgebirge sowie der Oberlausitz und der Muskauer Heide beobachtet. Überwinterungsgebiete liegen 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

Nachweise 2008: Der Große Abendsegler konnte am Bauanfang im Bereich der Holzstraße (NF 1 nordwestlich Sonnenhübel und S 128) mittels Netzfang nachgewiesen werden. Südlich davon nahe der S 128, im Bereich der Mittelstraße, an der S 135 Oberoderwitz – Spitzberg, am westlichen Kohlge und entlang des Feldweges zwischen der B 178 alt (Höhe Oberseifersdorf) und dem Königsholz wurde die Art im Rahmen der Detektorbegehung erfasst. Weitere Nachweise (Transekt 7 und 8) befinden sich deutlich außerhalb des Planungsraumes.

Nachweise 2014: mittels Bat-Corder am Feldgehölz an der S 128, am Feldgehölz an der Mittelstraße nördlich Neufelden, am südlichen Pferdeberg, an der Mittelstraße am Birkberg, am Oberen Viebig, an der Verbindung zw. Kohlge und Königsholz sowie am Feldweg zw. Oberseifersdorf und Kohlge nachgewiesen werden. Detektornachweise bzw. Sichtbeobachtungen stammen von der S 128 nahe der Kiesgrube, den Bereichen zw. Birkberg und Neufelden, zw. Pferdeberg und Niederoderwitz und zw. Pferdeberg und Oberherwigsdorf, von der K 8617 zw. Oberherwigsdorf und Oberseifersdorf sowie dem Verbindungsweg zw. Kohlge und Königsholz. Ein Netzfang gelang am Gehölz nordwestlich des Geiersberges (Standort 4).

Zweifarbfladermaus Nachweise 2008: Im Planungsraum wurde die Art ausschließlich im Bereich der Mittelstraße (S 128 – 110 kV-Leitung) nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis stammt von der Transektbegehung deutlich außerhalb des Planungsraumes (Transekt 8).

Nachweise 2014: Vereinzelte Bat-Corder-Nachweise stammen vom südlichen Pferdeberg. Zusätzlich liegen Detektornachweise bzw. Sichtbeobachtungen von der S 128 nahe der Kiesgrube, den Bereichen zw. Birkberg und Neufelden, zw. Pferdeberg und Niederoderwitz und zw. Pferdeberg und Oberherwigsdorf vor.

(vgl. SVF 2008 und SVF 2014)

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 Zweifarbfledermaus nutzt als Wochenstuben- und Sommerquartiere Spalten in und an Gebäuden. Der Große Abendsegler nutzt sowohl Gebäude- wie auch Baumquartiere regelmäßig.

Es ist kein Abriss von Gebäuden mit potenzieller Eignung als Quartierstandort vorgesehen. Somit sind baubedingte Gefährdungen für die Zweifarbfledermaus ausgeschlossen.

Im Zuge der Baufeldfreimachung ist es erforderlich, Gehölze zu roden. Durch die Rodung von Gehölzen kann es zur Gefährdung von ruhenden Großen Abendseglern innerhalb von Quartieren kommen. Der Schädigungstatbestand kann damit ganzjährig eintreten. Der Verlust potenzieller Gehölzquartiere ist auf lineare Baumreihen mit potenzieller Quartierstätteneignung beschränkt. Im Bereich von Baumreihen und Einzelbäumen findet die Rodung von 80 Bäumen statt, hiervon weisen jedoch nur 13 Bäume einen Stammdurchmesser > 30 cm auf. Weitere Gehölzverluste finden kleinflächig im Bereich von Feldhecken und Waldrandbereichen statt. Die relativ junge Laubholzaufforstung zwischen Königsholz und Kohlge weist keine Quartierstätteneignung auf.

Betriebsbedingte Gefährdung: Große Abendsegler und Zweifarbfledermäuse sind Arten, die sich problemlos im freien Luftraum orientieren. Ihre Bindung an Verbundstrukturen ist nicht stark ausgeprägt. Beide Arten gehören zu den wenig strukturgebundenen Fledermausarten, welche beim Streckenflug schnell und wendig im freien Luftraum oder in größeren Höhlen fliegen. Sie

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

sind gegenüber Zerschneidung und Kollisionen daher gering empfindlich (vgl. BRINKMANN et al 2012). Aufgrund dieses Flugverhaltens ist ein Einfliegen in den Trassenraum und damit mögliche Kollisionen mit dem Fahrzeugverkehr in Querungsbereichen der Trasse nicht zu erwarten. Das Vorhaben führt zu keiner signifikanten Steigerung des betriebsbedingten 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 Ruhestätten (Winterquartiere) der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Ökologische Baumkontrolle) (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 Abendseglers. Gleichzeitig verhindert sie eine Beunruhigung bzw. das Aufscheuchen der Art, die Baumhöhlen bzw. -spalten während der störempfindlichen Wochenstubenzeit als Fortpflanzungsstätten nutzen (vgl. dazu Punkt 3.3).

Durch eine bauzeitlich vorgelagerte ökologische Baumkontrolle 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: entfällt

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: Eine Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zweifarbfledermaus kann ausgeschlossen werden. Es findet kein Abriss von Gebäuden statt.

Die Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Abendseglers kann dagegen nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der notwendigen Rodungsarbeiten können ganzjährig genutzte Quartierstandorte verloren gehen. Insgesamt gehen 13 Bäume mit einem Stammdurchmesser > 30 cm sowie kleinflächig Feldhecken und Waldränder verloren.

Beschreibung der Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)

- Besatzkontrolle von Quartierbäumen im Baufeld vor der Baufeldfreimachung / ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren (Ökologische Baumkontrolle)

- Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren (nur Großer Abendsegler)

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)															
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <p>Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass keine 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.</p> <p>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.</p> <p>Um das Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Es ist bekannt, dass neben Baumhöhlen auch Nistkästen und Fledermausflachkästen vom Großen Abendsegler als Quartiere angenommen werden. Der Ausgleichsbedarf für die Baumquartierverluste orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen. 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 den Großen Abendsegler erhalten.</p>															
<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) <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>Baubedingte Störung: Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere des Großen Abendseglers innerhalb von Winterquartieren in Baumhöhlen durch die Rodungsarbeiten gestört werden. Für die Zweifarbfledermaus sind keine baubedingten Störungen zu erwarten, da keine Quartierstrukturen innerhalb von Gebäuden betroffen sind.</p> <p>Anlagebedingte Störung: Eine erhöhte Barrierewirkung ist für die Arten durch das Vorhaben nicht abzuleiten. Beide Fledermäuse sind gegenüber Zerschneidungswirkungen nicht empfindlich. Daher sind mögliche Zerschneidung von Flugrouten und nicht von erheblicher Wirkung, da beide Arten über gute Orientierung im freien Luftraum verfügen und auch dort jagen. Es sind keine Einschränkung der Erreichbarkeit von Jagdgebieten zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingte Störung: Beide Arten weisen eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen auf. (vgl. BRINKMANN et al 2012). Die zusätzlichen Störungen durch den Betrieb der Trasse sind daher nicht von erheblicher Wirkung und können somit ausgeschlossen werden.</p>															
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung / Besatzkontrolle / Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren (vgl. Punkt 3.1)															
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> <p>Baubedingte Störung: Störungen im Bereich der zur Rodung vorgesehenen linearen Gehölzbestände 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>Betriebs- und anlagebedingte Störung: entfällt</p>															
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	<table border="1"> <tr> <td>extrem hoch</td> <td>sehr hoch</td> <td>hoch</td> <td>x</td> <td>noch tolerierbar</td> <td>gering</td> <td>keine</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/> erheblich</td> <td colspan="4"><input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich</td> </tr> </table>	extrem hoch	sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine	<input type="checkbox"/> erheblich			<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
extrem hoch	sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine									
<input type="checkbox"/> erheblich			<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich												
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)															

(bedingt) strukturgebunden fliegende Fledermäuse mit Quartieren innerhalb von Gehölzen: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang II und / oder IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. 2 (Mopsfledermaus), Kat V (Braunes Langohr, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus), Kat G (Breitflügelfledermaus), Kat. D (Mückenfledermaus) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen Kat. 1 (Mopsfledermaus), Kat. 2 (Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus), Kat. 3 (Breitflügelfledermaus) Kat. R (Rauhautfledermaus)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Die <u>Große Bartfledermaus</u> ist eine ausgesprochene Waldfledermaus. Wochenstuben und Sommerquartiere bezieht die Art vorwiegend in Spechthöhlen und anderen meist ausgefaulten Baumhöhlen, aber auch hinter abgeplatzter Rinde der Bäume und in Stammaufrissen. Wichtigstes Requisit in besiedelten Wäldern ist ein hoher Anteil an Alt- und Totholz. Seltener werden Quartiere an und in Gebäuden bezogen. Die Große Bartfledermaus bezieht ihre Winterquartiere in Felshöhlen, Stollen oder Kellern (PETERSEN et al. 2004).</p> <p>Das <u>Braune Langohr</u> ist in der Wahl des Quartierstandortes sehr flexibel und nutzt unterschiedlichste Strukturen. So werden Sommerquartiere und Wochenstuben sowohl in anthropogenen Strukturen als auch in Baumhöhlen und Baumspalten aufgesucht. Daneben nimmt die Art auch gerne Nist- und Fledermauskästen an. Bei der Wahl der Winterquartiere werden Felshöhlen, Stollen, Keller sowie seltener auch Fels- und Mauerspalten bevorzugt. Vereinzelt wurden auch Überwinterungen in Baumhöhlen festgestellt. Es ist nicht auszuschließen, dass Baumhöhlungen mit über 10 cm dicken Wänden regelmäßig als frostsichere Winterquartiere genutzt werden (PETERSEN et al. 2004).</p> <p><u>Fransenfledermaus</u> und <u>Wasserfledermaus</u> sind in der Wahl des Quartierstandortes sehr flexibel und nutzen unterschiedlichste Strukturen. So werden für Sommerquartiere und Wochenstuben sowohl anthropogene Strukturen als auch Baumhöhlen und Baumspalten genutzt. Bei der Wahl der Winterquartiere werden jedoch durch beide Arten Felshöhlen, Stollen, Keller sowie seltener auch Fels- und Mauerspalten bevorzugt (PETERSEN et al. 2004).</p> <p><u>Rauhautfledermäuse</u> sind ausgesprochene Waldfledermäuse. Wochenstuben und Sommerquartiere bezieht die Art vorwiegend in Spechthöhlen und anderen meist ausgefaulten Baumhöhlen, aber auch hinter abgeplatzter Rinde der Bäume und in Stammaufrissen. Wichtigstes Requisit in besiedelten Wäldern ist ein hoher Anteil an Alt- und Totholz. Seltener werden Quartiere in Fels- und Mauerspalten sowie in und an Gebäuden bezogen. Rauhautfledermäuse nehmen auch Fledermaus- und Vogelkästen an. Als Winterquartier nutzen Rauhautfledermäuse ebenso Baumhöhlen aber auch Fels- und Mauerspalten sowie Holzstapel (PETERSEN et al. 2004).</p> <p><u>Großes Mausohr</u> und <u>Kleine Bartfledermaus</u> und <u>Zwergfledermaus</u> sind vorzugsweise gebäudebewohnende Arten mit teils starker Bindung an menschliche Siedlungen. Ansonsten nutzen die Arten vereinzelt auch (Zwischen)Quartiere in Baumhöhlen bzw. Baumspalten und Nistkästen. Winterquartiere befinden sich bevorzugt in Felshöhlen, Stollen und Kellern sowie vereinzelt auch in Fels- oder Mauerspalten. Hinweise auf Überwinterungen in oder an Gebäuden liegen für diese Arten nicht vor (PETERSEN et al. 2004).</p> <p>Die <u>Mopsfledermaus</u> nutzt meist enge Spalten an Bäumen oder Gebäuden als Sommerquartier, vereinzelt werden auch Spechthöhlen aufgesucht. Natürliche Quartiere hinter abstehender Rinde werden jedoch bevorzugt. Aufgrund der schwierigen Nachweisbarkeit in solchen Quartieren sind allerdings Nachweise hinter Fensterläden und Gebäudeverkleidungen viel häufiger. Sommerquartiere sind auch in Fledermauskästen nachgewiesen. Winterquartiere befinden sich in Höhlen und Bunkeranlagen sowie in Spalten an Bäumen (PETERSEN et al. 2004).</p> <p>Die <u>Mückenfledermaus</u> kommt vorwiegend in wassernahen Lebensräumen wie naturnahen Auwäldern sowie in Laubwaldbeständen an Teichen vor. Neben Gebäudequartieren sind auch Baum- und Kastenquartiere (Nistkästen) bekannt. Bisher konnten nur wenige Winterquartiere der Art nachgewiesen werden, jedoch wurden Überwinterungen hinter Baumrinde in einem Park festgestellt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Aufgrund der geringen Kenntnislage können zu dieser Art keine spezifischen</p>		

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Angaben hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche, Jagdgebiete und Mobilität gemacht werden (BRINKMANN et al. 2012).

Als Jagdgebiete werden von den Fledermausarten unterschiedliche insektenreiche Landschaftsteile genutzt. Das Braune Langohr, Fransenfledermaus sowie Große Bartfledermaus jagen bevorzugt in Wäldern. Das Große Mausohr jagt ebenso in Wäldern mit geringer Bodenbedeckung und hindernisfreiem Luftraum bis in eine Höhe von ca. 2 m. Wasserfledermäuse jagen hingegen vorwiegend über offenen Flächen wie Wiesen, abgeernteten Feldern, Äckern und großen Wasserflächen. Vereinzelt wurden auch jagende Exemplare in lichten, weitgehend hindernisfreien Waldbeständen nachgewiesen. Die Kleine Bartfledermaus ist ein strukturgebundener Jäger. Ihre Beute sucht sie demnach hauptsächlich entlang linearer Gehölz- und Grenzstrukturen wie Waldränder, Gewässerufer und Hecken, aber auch an Straßenbeleuchtungen. Die Mopsfledermaus jagt sowohl in Wäldern als auch entlang von Waldrändern, Baumreihen und Feldhecken (PETERSEN et al. 2004). Die Mückenfledermaus bejagt vor allem während der Jungenaufzucht Gewässer und ihre Randbereiche, während außerhalb der Fortpflanzungszeit auch Heckenstrukturen oder Waldränder bejagt werden (TLUG 2009).

Rauhauffledermaus und auch Zwergfledermaus sind strukturgebundene Jäger. Ihre Beute suchen sie demnach hauptsächlich entlang linearer Gehölz- und Grenzstrukturen wie Waldränder, Gewässerufer und Hecken aber auch an Straßenbeleuchtungen.

Das Braune Langohr hat meistens einen langsamen Flug (7-10 km/h) in einer Höhe von 3 bis 6 m entlang von Vegetationsstrukturen. Bei Jagdflügen entfernt sich die Art maximal 3 km vom Quartier. Die Wochenstubenkolonien wechseln alle 1 bis 4 Tage. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier beträgt ca. 20 km (KIEFER & BOYE 2004).

Die Fransenfledermaus benutzt auf dem Weg zu ihren Jagdhabitaten Flugstraßen entlang linearer Strukturen wie Hecken. In der Nacht werden häufig die Jagdgebiete gewechselt, aber auch die Quartiere werden alle 1 bis 4 Tage im Frühsommer und alle 2 bis 3 Wochen im Herbst gewechselt. Dabei legen die Kolonien bis zu 2 km zurück. Die Distanz zwischen Sommer- und Winterquartier beträgt in der Regel 80 km (TRAPPMANN & BOYE 2004).

Die Große Bartfledermaus fliegt in einer Höhe von 3 bis 10 m entlang von Flugstraßen zu den Jagdgebieten. Sie wird als Mittelstreckenwanderer klassifiziert, da die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier ca. 250 km beträgt (BOYE, DENSE & RAHMEL 2004).

Das Große Mausohr fliegt bei seiner Nahrungssuche in einer Höhe von etwa 0,5 bis 3 m über dem Boden. Große Mausohren verfügen über mehrere Jagdhabitate. Dabei werden Distanzen von über 30 km zurückgelegt. Aufgrund der hohen Mobilität des Mausohrs werden Wegstrecken zum Paarungsquartier von etwa 50 km bewältigt. Die Entfernung zwischen Winter- und Sommerquartier liegt bei 200 km (SIMON & BOYE 2004).

Die Kleine Bartfledermaus jagt in einer Höhe von 1,5 bis 6 m über dem Boden. Dabei findet die Jagd in einem Radius von etwa 650 m um das Quartier statt. Die Distanz zwischen Sommer- und Winterquartier liegt bei unter 50 km (BOYE 2004).

Die Mopsfledermaus wechselt im Frühjahr und Sommer sehr oft, teilweise täglich, ihr Quartier. Der allgemeine Aktionsradius um das Quartier beträgt 8 bis 10 km. Innerhalb dieses Radius befinden sich 2 bis 10 Jagdgebiete. Bei der Jagd fliegt die Mopsfledermaus gewöhnlich 2 bis 5 m über dem Boden. Die Distanz zwischen Sommer- und Winterquartier ist mit etwa 20 km als gering anzusehen (BOYE & MEINIG 2004).

Zur Mobilität der Mückenfledermaus liegen keine näheren Angaben vor, es gibt Hinweise auf ausgeprägte saisonale Wanderungen der Art (MEINIG & BOYE 2004).

Die Rauhauffledermaus hat im Sommer Aktionsräume von 10 bis 22 km². Dabei können die Jagdgebiete bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt liegen. Ihr Jagdflug erfolgt in einer Höhe von 4 bis 15 m. Zur Überwinterung wandern die Weibchen aus den Wochenstubegebieten ab und legen dabei mehrere hundert Kilometer zurück (BOYE & MEYER-CORDS 2004).

Als mobile Art legt die Wasserfledermaus Entfernungen von 7 bis 8 km zwischen Quartier und Jagdgebiet zurück. Dabei werden ausgeprägte Flugstraßen entlang markanter Landschaftsstrukturen genutzt. Sommer- und Winterquartier sind in der Regel etwa 50 km voneinander entfernt (DIETZ & BOYE 2004).

Zwergfledermäuse jagen in einem Radius von etwa 2000 m um das Quartier, wobei die Größe des Aktionsraumes vom Nahrungsangebot abhängt. Somit kann die individuelle Aktionsraumgröße bis zu 50 ha betragen. In der Regel liegen zwischen den Sommer- und Winterquartieren etwa 50 km (MEINIG & BOYE 2004a).

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Die genannten Fledermausarten reagieren empfindlich auf Habitatveränderungen und Quartierverluste (z.B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Rodung von Gehölzbeständen; Renovierung/Sanierung oder Abriss von Gebäuden aber auch Einsatz von Holzschutzmitteln auf Dachböden; Störung durch Klettertourismus) (DIETZ & BOYE 2004).

Das Braune Langohr ist durch Vergiftung infolge des Einsatzes von Holzschutzmitteln gefährdet. Des Weiteren leidet die Art unter Quartierverlusten durch forstwirtschaftliche Maßnahmen und dem Verlust von Jagdlebensräumen durch die Umstrukturierung im dörflichen Siedlungsbereich. Zudem ist die Art durch Kollision mit Fahrzeugen gefährdet (KIEFER & BOYE 2004). Die Empfindlichkeit des Braunen Langohrs gegenüber einer Zerschneidung ist als sehr hoch einzustufen. Die Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen ist hoch (BRINKMANN et al. 2012).

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Fransenfledermaus ist auf ein reiches Quartierangebot in Wäldern sowie ein kontinuierliches Nahrungsangebot angewiesen. Dies ist aufgrund forstwirtschaftlicher Maßnahmen nicht mehr optimal gegeben. Zudem bevorzugt die Art bestimmte Winterquartiere (TRAPPMANN & BOYE 2004). Die Empfindlichkeit der Fransenfledermaus gegenüber Zerschneidung und Licht ist hoch, während die Empfindlichkeit gegenüber Lärm gering ist (BRINKMANN et al. 2012).

Die Risikofaktoren der Großen Bartfledermaus bestehen in Quartiervverlusten infolge von Durchforstungsmaßnahmen oder Gebäudesanierung bzw. in der direkten Verfolgung (BOYE et al. 2004). Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Zerschneidung und Lichtemissionen ist hoch. Die Empfindlichkeit gegenüber Lärm wird als gering eingestuft (BRINKMANN et al. 2012).

Der bedeutsamste Gefährdungsfaktor des Großen Mausohrs ist die Dezimierung bzw. Vergiftung der Nahrungstiere mit Pestiziden. Außerdem konzentriert sich die Art in großen bis sehr großen Wochenstubenkolonien, die als Quartiere große Dachräume benötigen. Eine Gefährdung tritt ein, wenn an diesen Dachräumen Sanierungen durchgeführt werden, da diese Maßnahmen negative Auswirkungen auf die Bestände haben (SIMON & BOYE 2004). Die Empfindlichkeit des großen Mausohrs gegenüber Zerschneidung wird als mittel-hoch und gegenüber Licht- und Lärmemissionen als hoch eingestuft (BRINKMANN et al. 2012).

Die bedeutendste Gefährdungsursache der Kleinen Bartfledermaus ist die Kollision mit Fahrzeugen (BOYE 2004). Die Kleine Bartfledermaus ist gegenüber Zerschneidung und Lichtemission hoch empfindlich und gegenüber Lärmemissionen gering empfindlich (BRINKMANN et al. 2012).

Eine Gefährdung der Rauhaufledermaus ist wegen ihrer Spezialisierung auf Baumhöhlen als Quartiere und der Konzentration der Wanderwege und Paarungsgebiete in Auwaldgebieten anzunehmen (BOYE & MEYER-CORDS 2004). Die Empfindlichkeit der Rauhaufledermaus gegenüber Zerschneidung, Licht- und Lärmemission wird als vorhanden bis gering eingestuft (BRINKMANN et al. 2012).

Die Mückenfledermaus leidet unter der Lebensraumvernichtung durch die Land- und Forstwirtschaft sowie durch Trockenlegung und Vernichtung von Auwäldern und Pestizideinsatz (MEINIG & BOYE 2004b). Die Empfindlichkeit dieser Art gegenüber einer Zerschneidung wird als vorhanden bis gering und gegenüber Licht- und Lärmemissionen als gering eingestuft (BRINKMANN et al. 2012).

Da die Mopsfledermaus häufig ihre Verstecke wechselt, benötigen die Kolonien ein reiches Quartierangebot. Durch forstliche Maßnahmen ist aber der bevorzugte Quartiertyp „Spalte an Bäumen“ selten geworden. Außerdem ist die Mopsfledermaus auf Kleinschmetterlinge als Nahrung spezialisiert, deren Bestand sich durch Pflanzenschutzmittel reduziert. Des Weiteren ist die Art empfindlich gegenüber der Kollision mit Fahrzeugen (BOYE & MEINIG 2004). Die Empfindlichkeit der Mopsfledermaus gegenüber Zerschneidung und Lichtemissionen wird als hoch und gegenüber Lärm als gering eingestuft (BRINKMANN et al. 2012).

Die Wasserfledermaus leidet unter Quartiervverlusten infolge der Abholzung von Laubbäumen mit Spechtlöchern bzw. dem Verschluss von Höhleneinflugmöglichkeiten. Des Weiteren ist die Art empfindlich gegenüber der Kollision mit Fahrzeugen (Dietz & BOYE 2004). Die Empfindlichkeit der Wasserfledermaus gegenüber Zerschneidung und Lichtemission wird als hoch, die gegenüber Lärmemissionen als gering eingestuft (Brinkmann et al. 2012).

Eine Gefährdung der Zwergfledermaus geht durch das verringerte Nahrungsangebot infolge von Pestizideinsatz, Gebäudesanierung und unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln aus. Weiterhin reagiert die Art empfindlich auf Kollision mit Fahrzeugen (MEINIG & BOYE 2004a). Die Empfindlichkeit der Zwergfledermaus gegenüber Zerschneidung, Licht- und Lärmemissionen wird als vorhanden bis gering eingestuft (BRINKMANN et al. 2012).

Verbreitung:

Bedeutende Vorkommen der Bechsteinfledermaus in Deutschland befinden sich im Süden und Südwesten. Sachsen ist für die im Bundesland seltene Art Reproduktions- und Überwinterungsgebiet mit Fundschwerpunkten im Mittelgebirge und Lösshügelland. Im Tiefland wurde die Art bisher nur in Weißig bei Lohsa und Thiendorf bei Radeburg festgestellt (HAUER et al. 2009).

Das Braune Langohr ist in Deutschland keine seltene Art. Die Art tritt jedoch häufiger im Tiefland auf. Ebenso häufig wie in ganz Deutschland, ist das Braune Langohr in Sachsen zu beobachten. Die Vorkommen verteilen sich dabei relativ gleichmäßig über die Landesfläche. Die Wochenstuben des Braunen Langohrs umfassen etwa 10 bis 15 adulte Weibchen (LFUG 1999).

Die Fransenfledermaus ist in Deutschland eine eher seltene Art, kommt aber in allen Bundesländern vor. In Sachsen kommt sie ganzjährig vor, es konnten Sommer- und Winterquartiere im gesamten Gebiet gefunden werden. Dabei häufen sich die Überwinterungsnachweise entlang des Nordrandes der Mittelgebirge (LFUG 1999).

Für die Große Bartfledermaus liegen Wochenstubennachweise aus fast allen Bundesländern vor. Nachweise fehlen bisher aus den Ländern Berlin, Bremen und Hamburg sowie aus Hessen, Nordrhein-Westfalen und dem Saarland. In Sachsen befinden sich Wochenstubenquartiere vorwiegend im Oberlausitzer Teichgebiet und im Hügelland. Eine Häufung von Quartieren zeigt sich auch im südlichen Leipziger Land sowie im Westteil des Erzgebirgsbeckens (LFUG 1999).

Das Große Mausohr und die Kleine Bartfledermaus sind in Deutschland nicht selten und vor allem in Mittel- und Süddeutschland weit verbreitet. In Norddeutschland sind deutlich weniger Vorkommen bekannt. Aufgrund der Verteilung von Quartieren kann davon ausgegangen werden, dass beide Arten in Sachsen weit verbreitet sind, wobei für das Große Mausohr mehr Quartiernachweise vorliegen (LFUG 1999).

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Rauhaufledermaus kommt nahezu in ganz Deutschland vor, wobei die Wochenstuben weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern beschränkt sind. Im westlichen Sachsen kommt sie vereinzelt und im östlichen Sachsen häufiger vor. In der Oberlausitz konnte sie mehrfach in dörflichen Gärten und Parkanlagen ausgemacht werden. Im Nordosten Sachsens werden weitere Fortpflanzungsstätten vermutet. Als Durchzugs- und Rastgebiet wird Sachsen dagegen stark von der Rauhaufledermaus frequentiert (LFUG 1999).

Nachweise für die Mückenfledermaus konnten in Brandenburg, Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Sachsen erbracht werden. In den Auwaldgebieten am Oberrhein ist sie nicht selten. Aufgrund der geringen Datenlage können keine genaueren Angaben zur Verbreitung dieser Art gemacht werden (BRINKMANN et al. 2012).

Die Mopsfledermaus ist im gesamten Bundesgebiet verbreitet, mit Ausnahme des äußersten Nordens und Nordwestens. In Sachsen häufen sich Quartierfunde speziell im Vorgebirgsland und in der Mittelgebirgsregion. Weiterhin liegen Reproduktionsnachweise in der Lausitz sowie südöstlich von Leipzig vor. Winterfunde konnten ebenfalls südöstlich von Leipzig entlang des Mittelgebirgsvorlandes bis hin zum Freiburger und Dresdner Raum erbracht werden (LFUG 1999).

Die Wasserfledermaus ist in gesamt Deutschland verbreitet und zählt zu den häufigeren Arten. In Sachsen zeichnen sich saisonale Unterschiede der Verbreitung der Art ab. So ist sie während der Sommermonate in den östlichen Teichlandschaften die dominierende Fledermausart. Während der Wintermonate erfolgt ein Quartierwechsel in die sächsischen Mittelgebirgs- und Hügellandregionen mit Schwerpunkt im Raum Osterzgebirge/Sächsische Schweiz (LFUG 1999).

Die Zwergfledermaus ist in Deutschland allgemein häufig verbreitet und zeigt eine Häufung in Siedlungsbereichen. In Sachsen ist neben Einzelfunden eine Häufung von Wochenstubenquartieren in Ostsachsen festzustellen. In Nordwest-, Südwest- und Mittel-Sachsen ist eine geringere Verbreitung zu verzeichnen (LFUG 1999).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Nachweise 2008: Das Braune Langohr wurde am Kohlge sowie im Bereich der Holzstraße im Königsholz mittels Netzfang nachgewiesen. Unspezifische Langohrfledermausnachweise konnten zusätzlich im Rahmen der Detektorkartierung am Feldweg zwischen der B 178 alt (Oberseifersdorf) und dem Königsholz erfasst werden.

Nachweise 2014: Die Art wurde mittels Bat-Corder am Feldgehölz an der S 128, am Feldgehölz an der Mittelstraße nördlich Neufelden, am Südrand Pferdeberg, an der Mittelstraße am Birkberg, am Oberen Viehberg, an der Verbindung zw. Kohlge und Königsholz und am Feldweg zw. Oberseifersdorf und Kohlge erfasst. Detektornachweise stammen von der K 8617 zw. Oberherwigsdorf und Oberseifersdorf und dem Verbindungsweg zwischen Kohlge und Königsholz. Der Netzfang gelang an allen 6 Netzfangstandorten im Planungsraum.

Nachweise 2008: Auch die Fransenfledermaus wurde mittels Netzfang am Kohlge nachgewiesen. Weitere Nachweise als der von einem männlichen Tier liegen nicht vor.

Nachweise 2014: Die Art konnte ebenfalls im Jahr 2012 durch Bat-Corder, Detektor- und Netzfangnachweis ermittelt werden. Die Fransenfledermaus wurde am Feldgehölz an der S 128, am südlichen Pferdeberg, an der Mittelstraße am Birkberg, an der Verbindung zw. Kohlge und Königsholz sowie am Feldweg zw. Oberseifersdorf und Kohlge mittels Bat-Corder kartiert. Detektornachweise gelangen zwischen dem Pferdeberg und Oberherwigsdorf und am Verbindungsweg zw. Kohlge und Königsholz. Netzfangnachweise stammen vom Standort 2 (Feldgehölz an der Mittelstraße), Standort 3 (Birkberg) und Standort 6 (Verbindungsweg zw. Kohlge und Königsholz).

Nachweise 2008: Die Große Bartfledermaus wurde im Bereich der Holzstraße im Königsholz mittels Netzfang erfasst. Unspezifische Bartfledermausnachweise stammen zusätzlich von der Detektorkartierung entlang des Feldwegs zwischen der B 178alt Oberseifersdorf und dem Königsholz, aus dem Bereich an der K 8634 zw. Oberseifersdorf und der B 178alt sowie von trassenfernen Begehungen (Transekt 8).

Nachweise 2014: Bat-Corder-Nachweise stammen vom Feldgehölz an der Mittelstraße nördlich Neufelden, vom Oberen Viehberg, der Verbindung zw. Kohlge und Königsholz und dem Feldweg zwischen Oberseifersdorf und Kohlge. Detektor- und Netzfangnachweise stammen ebenfalls vom Verbindungsweg zw. Kohlge und Königsholz (Standort 6) Unspezifische Bartfledermausnachweise stammen zudem von der K8617 zwischen Oberherwigsdorf und Oberseifersdorf. Weitere Netzfangnachweise gelangen am Standort 1 (Feldgehölz an der S 128), am Standort 2 (Feldgehölz an der Mittelstraße), am Standort 4 (Gehölz nordwestlich des Geiersberges) sowie am Standort 5 (Pferdeberg).

Nachweise 2008: Das Große Mausohr wurde nur außerhalb des Planungsraumes an einem Waldweg zw. S 139 und K 8656 (Transekt 8) erfasst. Die Entfernung zwischen der Variante 1 und dem Nachweis beträgt 3,5 km.

Nachweise 2014: Trassennah wurde die Art durch Bat-Corder-Nachweise im Bereich der Verbindung zw. Kohlge und Königsholz sowie am Feldweg zw. Oberseifersdorf und Kohlge erfasst. Zusätzliche Detektornachweise stammen aus dem Bereich zw. dem Pferdeberg und Niederoderwitz sowie dem Verbindungsweg zw. Kohlge und Königsholz. Der Netzfangnachweis gelang am Standort 6 (Verbindungsweg zw. Kohlge und Königsholz).

Nachweise 2014: Die Kleine Bartfledermaus wurde erstmals im Jahr 2012 durch einen Netzfang für den Planungsraum bestätigt. Am Standort 1 (Feldgehölz an der S 128) sowie am Standort 4 (Gehölz nordwestlich des Geiersberges) wurde die Art erfasst.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Nachweise 2014: Die Mopsfledermaus wurde erstmals im Jahr 2012 mittels Bat-Corder, Detektor- und Netzfangnachweis für den Planungsraum bestätigt. Bat-Corder-Nachweise gelangen am Feldgehölz an der S 128, am Feldgehölz an der Mittelstraße nördlich Neufelden, an der Verbindung zw. Kohlige und Königsholz sowie am Feldweg zw. Oberseifersdorf und Kohlige. Die Erfassung mittels Detektorkartierung gelang am Verbindungsweg zw. Kohlige und Königsholz. Am Standort 6 (Verbindungsweg zw. Kohlige und Königsholz) wurde die Art mittels Netzfang kartiert.

Nachweise 2014: Die Mückenfledermaus wurde erstmals im Jahr 2012 mittels Bat-Corder, Detektor- und Netzfangnachweis für den Planungsraum bestätigt. Der Bat-Corder-Nachweis gelang am Feldweg zw. Oberseifersdorf und Kohlige. Detektornachweise stammen aus dem Bereich zw. Birkberg und Neufelden, zw. Pferdeberg und Oberherwigsdorf, von der K 8617 zw. Oberherwigsdorf und Oberseifersdorf sowie vom Verbindungsweg zw. Kohlige und Königsholz. An Standort 4 (Gehölz nordwestlich des Geiersberges) sowie an Standort 6 (Verbindungsweg zw. Kohlige und Königsholz) gelangen zusätzliche Netzfangnachweise.

Nachweise 2008: Im südlich des Königsholzes gelegenen Kohlige wurde die Rauhauffledermaus mittels Netzfang nachgewiesen. Weitere Nachweise stammen von der Detektorkartierung im Bereich der K 8634 zw. Oberseifersdorf und der B 178alt sowie von Transektbegehungen deutlich außerhalb des Planungsraumes (Transekt 8).

Nachweise 2014: Bat-Corder-Nachweise der Rauhauffledermaus liegen vom Feldgehölz, an der S 128 zwischen Königsholz und Oderwitz, vom Feldgehölz an der Mittelstraße nördlich Neufelden, vom südlichen Pferdeberg, von der Mittelstraße am Birkberg, vom Oberen Viebig, von der Verbindung zw. Kohlige und Königsholz und vom Feldweg zw. Oberseifersdorf und Kohlige vor. Detektornachweise stammen aus den Bereichen zw. Pferdeberg und Niederoderwitz sowie zw. Pferdeberg und Oberherwigsdorf. Die Netzfangnachweise gelangen am Standort 2 (Feldgehölz an der Mittelstraße) und Standort 4 (Gehölz nordwestlich des Geiersberges).

Nachweise 2014: Die Wasserfledermaus konnte mittels Bat-Corder-Nachweis an der Mittelstraße am Birkberg sowie am Feldweg zw. Oberseifersdorf und Kohlige und mittels Netzfangnachweis an Standort 2 (Feldgehölz an der Mittelstraße) und Standort 6 (Verbindungsweg zw. Kohlige und Königsholz) für den Planungsraum nachgewiesen werden.

Nachweise 2008: Die Zwergfledermaus wurde im Bereich der Mittelstraße (S 128 – 110 kV-Leitung), an der S 135 Oberoderwitz – Spitzberg, im Bereich der K 8634 zw. Oberseifersdorf und der B 178alt sowie planungsfern im Bereich von Transekt 8 erfasst.

Nachweise 2014: Die Art wurde mittels Bat-Corder, Detektor- und Netzfangnachweis auch im Erfassungsjahr 2011/12 im Planungsraum kartiert. Nachweise mittels Bat-Corder stammen vom Feldgehölz an der S 128, vom Feldgehölz an der Mittelstraße nördlich Neufelden, aus dem Bereich des südlichen Pferdebergs, von der Mittelstraße am Birkberg, vom Oberen Viebig, von der Verbindung zw. Kohlige und Königsholz sowie vom Feldweg zw. Oberseifersdorf und Kohlige. Detektornachweise gelangen an der S 128 nahe der Kiesgrube, in den Bereichen zw. Birkberg und Neufelden, zw. Pferdeberg und Niederoderwitz und zw. Pferdeberg und Oberherwigsdorf, im Bereich der K8619 zwischen Oberherwigsdorf und Oberseifersdorf sowie am Verbindungsweg zw. Kohlige und Königsholz. An Standort 5 (Pferdeberg) und Standort 6 (Verbindungsweg zw. Kohlige und Königsholz) erfolgten Netzfänge der Zwergfledermaus.

(verwendete Quellen: SVF 2008 und SVF 2014).

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 Fledermausarten Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Bartfledermäuse, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus und Zwergfledermaus nehmen auch Baumstrukturen als Sommerquartiere an. Zusätzlich können auch Rauhaut- und Mopsfledermäuse in geeigneten Baumquartieren überwintern.

Im Rahmen der Baufeldfreimachung ist es erforderlich, Gehölze zu roden. Die geplante Trasse quert lineare Gehölzbestände mit potenzieller Quartierstätteneignung. Im Bereich von Baumreihen und Einzelbäumen findet die Rodung von 80 Bäumen statt, hiervon weisen jedoch nur 13 Bäume einen Stammdurchmesser > 30 cm auf. Weitere Gehölzverluste finden kleinflächig im Bereich von Feldhecken und Waldrandbereichen statt. Die relativ junge Laubholzaufforstung zwischen Königsholz und Kohlige weist keine Quartierstätteneignung auf.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Daher kann eine Betroffenheit infolge von Verlusten besetzter Quartiere und damit baubedingte Gefährdungen der Fledermausarten vor allem durch den Verlust von Gehölzen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Schädigungstatbestand tritt für Mopsfledermaus und Rauhaufledermaus aufgrund der sommer- und winterlichen Baumquartiernutzung ganzjährig ein.

Betriebsbedingte Gefährdung: Der Verbotstatbestand des Tötens kann auch bei betriebsbedingten Kollisionen im Bereich der Jagdhabitate eintreten. Grundsätzlich ist jedoch zu beachten, dass sich keine bedeutsamen Jagdhabitate im Korridor der Trasse befinden. Nach Aussage des Sondergutachters (HOCHREIN 2012) kommt vor allem dem Königsholz, der Kohlige sowie den Ortsrandlagen von Niederoderwitz eine Bedeutung als Nahrungshabitat zu. Die Aufforstungsfläche zwischen den Waldbeständen verfügt derzeit noch über keinen hohen Strukturreichtum und ist daher als Nahrungshabitat ohne Bedeutung. Ebenfalls werden die Wiesen am Pferdeberg und am Birkberg nicht regelmäßig zur Jagd befliegen. Einige Arten jagen zwar auch über Offenland, jedoch handelt es sich hierbei um relativ intensiv bewirtschaftetes, artenarmes Grünland, welches zudem windexponiert ausgerichtet ist. Daher sind zwar vereinzelte Jagdflüge nicht auszuschließen, essentielle Nahrungsflächen befinden sich jedoch nicht im Offenland entlang der geplanten Trasse.

Durch das Vorhaben werden keine geschlossenen Waldbestände beansprucht, daher können Kollisionsgefährdungen innerhalb von Jagdhabitatflächen des Braunen Langohrs, der Fransenfledermaus, der Mopsfledermaus und der Großen Bartfledermaus grundsätzlich ausgeschlossen werden. Auch für die Mückenfledermaus als typische Art der Auwälder und Laubwaldbestände an Teichen lassen sich Gefährdungen innerhalb geeigneter Jagdhabitate ausschließen.

Im Zuge des Vorhabens kann es jedoch zur Querung grundsätzlich geeigneter Nahrungsflächen von Rauhaufledermaus und Wasserfledermaus kommen, da beide Arten auch über offenen Flächen wie Ackerland und Wiesen jagen. Das Graue Langohr befliegt ebenfalls Wiesen, Weiden oder Brachen. Das Große Mausohr sucht seine Nahrung meist in hallenförmigen Waldbeständen, je nach Wuchshöhe sieht man jagende Tiere jedoch auch im Bereich von geernteten Wiesen. Die geplante Trasse verläuft überwiegend über Offenland, welches jedoch aufgrund der Nutzungsintensität geringe Eignung als Nahrungshabitat aufweist. Mögliche Kollisionsrisiken sind für diese Arten in weiträumigen Nahrungshabitaten weder räumlich noch zeitlich vorhersehbar. Da die Trasse keine regelmäßig genutzten Jagdhabitate quert, ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht abzuleiten. Unabwendbare Tierkollisionen mit dem fließenden Verkehr, wie sie durch ein zufälliges Hineinfliegen in den Trassenkorridor stattfinden können, sind als allgemeines Lebensrisiko anzusehen und erfüllen nicht den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus und Zwergfledermaus nutzen häufig lineare Strukturen (u.a. Baumreihen und Hecken) zum Beuteflug. Auch diese werden kleinflächig vor allem zwischen Kohliger und Königsholz sowie östlich des Kohliger gequert. In diesem Fall sind regelmäßige Kollisionsgefährdungen räumlich vorhersehbar. Lineare Landschaftselemente wie Hecken, Baumreihen, Gräben und Waldränder fungieren auch als Verbundstruktur zwischen den Lebensraumstrukturen und den Jagdhabitaten. Diese werden regelmäßig im Zuge des Wechsels zwischen Quartier und Jagdhabitaten befliegen. Werden solche Strukturen durch Straßen gequert, ergeben sich auch hier je nach artspezifischer Strukturgebundenheit erhöhte Kollisionsrisiken mit dem Fahrzeugverkehr während dieser Transferflüge.

Die betrachteten Fledermäuse weisen ein vorhandenes bis sehr hohes Kollisionsrisiko bei Transferflügen zwischen den Lebensraumstrukturen auf (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Daher muss unter Berücksichtigung der Neuzerschneidung von Verbundstrukturen ein verstärktes Kollisionsrisiko angenommen werden. Folgend werden die Konfliktpunkte der Querungsbereichen mit Verbundstrukturen dargestellt sowie nach ihrer Bedeutung nach gewichtet (vgl. SVF 2014).

Querung **bedeutsamer** Flugrouten:

- Zerschneidung einer nachweislich bedeutenden Flugroute zwischen Königsholz und Kohliger sowie zwischen Kohliger und Oberseifersdorf

Im Bereich der Flugroute zwischen Königsholz und Kohliger sind Vorkommen von Arten nachgewiesen worden, für die eine hohe Priorität hinsichtlich der Schaffung von Querungshilfen gegeben ist. Dazu zählen Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Zu den weiteren Arten mit dem prioritären Erfordernis einer Querungshilfe zählen an dieser Querungsstelle Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Die hohe Bedeutung der Querungsstelle begründet sich zum einen aus der großen Artenanzahl, welche den vorhandenen Flugkorridor annehmen, als auch durch die hohe Frequentierungsdichte (vgl. hierzu SVF 2014).

Auch der Feldweg östlich der Kohliger wurde als bedeutende Flugleitlinie ermittelt (vgl. hierzu SVF 2014). Gemäß den Aussagen des Sondergutachters gilt dieser Feldweg, der teilweise beidseitig von Bäumen und Hecken begleitet wird, als unverzichtbare Leitstruktur für Fledermäuse aus der Ortslage Oberseifersdorf zu den gehölzbestandenen Jagdgebieten. Hinzu kommt, dass eine nicht unerhebliche Anzahl von Fledermausarten den Feldweg als eigenständiges Jagdhabitat nutzt. Insgesamt wurden im Bereich des Weges 10 Arten nachgewiesen (Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Mopsfledermaus, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Große Bartfledermaus). Eine Unterbrechung dieser Leitstruktur kann zu weitreichenden Folgen für die Fledermauspopulation von Oberseifersdorf führen. So kann der Entzug der Erreichbarkeit der angestammten Nahrungsgebiete mit der Aufgabe der Quartierstandorte und dem Verschwinden einzelner Arten aus diesem Gebiet führen (SVF 2014).

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Des Weiteren findet durch die geplante Trasse eine Querung **untergeordneter** Verbundstrukturen statt. Dabei handelt es sich um folgende Strukturen:

- Querung zwischen Ortsrandlage, Birkberg und Königsholz entlang der Mittelstraße
- Querung einer jungen Baumreihe entlang der K 8617
- Querung einer lückigen Baumreihe entlang eines Feldweges zwischen Oberherwigsdorf und dem Gewerbegebiet Oberseifersdorf

Bei diesen Strukturen handelt es sich um Flugrouten mit untergeordneter Bedeutung für die Fledermausarten im Planungsraum. Grund für diese Bewertung ist deren Lage im Raum (keine direkte Verbindung von Kernhabitatflächen), die derzeitige Ausprägung der Strukturen (lückige bis fehlende Gehölzsäume) und das erfasste Artenspektrum. So wurden z.B. im Offenland zwischen dem Birkberg und Neufelden im Rahmen der Flugroutenbeobachtungen (vgl. SVF 2014) u.a. Zwergfledermaus und Mückenfledermaus kartiert, beides Arten mit mäßigem bis sehr geringen Kollisionsrisiko während der Transferflüge.

Um betriebsbedingte Schädigungen zu vermeiden, sind Maßnahmen zur Vermeidung des signifikanten Kollisionsrisikos in den Konfliktbereichen der **bedeutsamen** Flugrouten zu ergreifen.

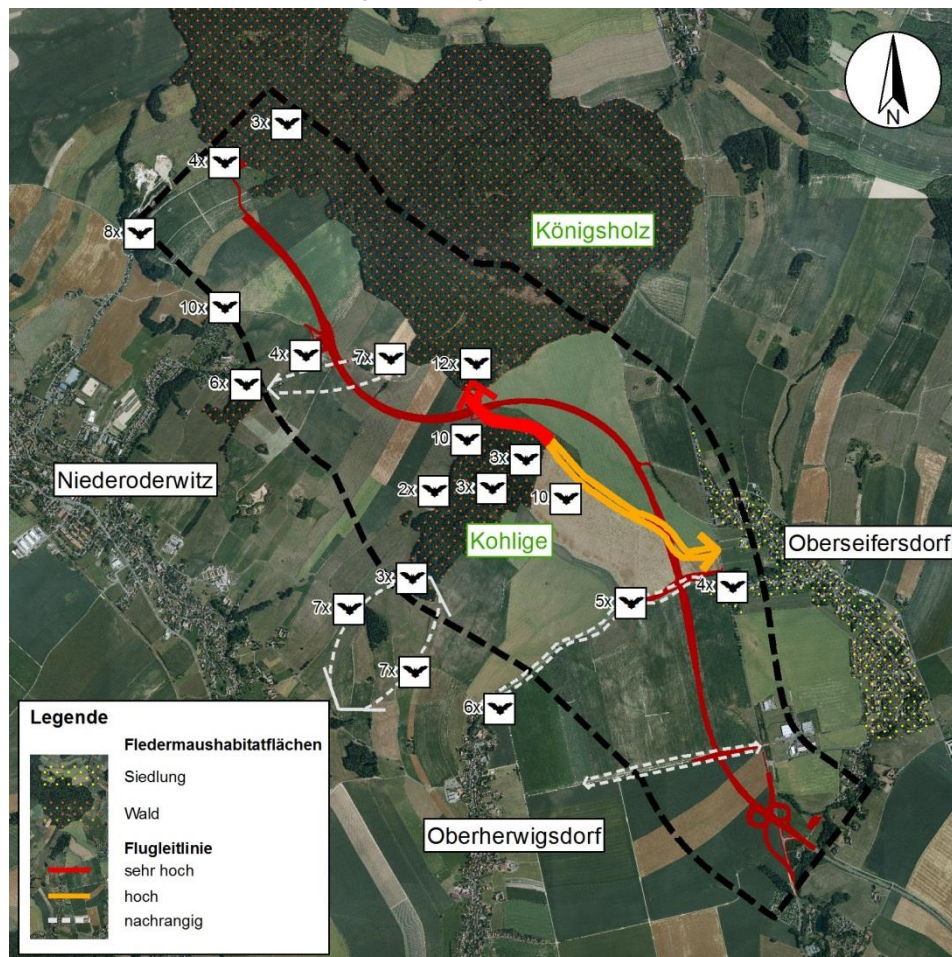


Abbildung 9: Querung von bedeutsamen Flugrouten im Trassenverlauf

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 Arten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Ökologische Baumkontrolle)

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Rauhauffledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
<p>(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)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren</p> <p>(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)</p> <p>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer Grünbrücke (BW 3.3-Ü2) zwischen Königsholz und Kohlge im Zuge des WW „Grenzweg“ über die B 178 n - Anlage einer fledermausgerechten Querungshilfe in Form einer „Heckenbrücke“ (BW 3.3-Ü3) im Zuge des WW „Grenzweg“ über die B 178 n - Anlage von Leit- und Sperreinrichtungen in Bereichen traditioneller Fledermausflugkorridore - Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Querungshilfen für Fledermäuse - Verzicht auf Wiederaufforstung des bautechnologischen Streifens <p>Die Bauzeitenregelung verhindert ein mögliches Töten oder Verletzen von Fledermäusen innerhalb von Gehölzquartieren. Gleichzeitig verhindert sie eine Beunruhigung bzw. das Aufscheuchen von Arten, die Baumhöhlen bzw. -spalten während der störepfindlichen Wochenstubenzeit als Fortpflanzungsstätten nutzen (vgl. dazu Punkt 3.3).</p> <p>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.</p> <p>Durch die Anlage von Querungshilfen im Bereich bedeutender Flugrouten wird das betriebsbedingte signifikante Kollisionsrisiko vermieden, da die eng an strukturgebunden fliegenden Fledermäuse mittels Brückenbauwerken und überbrückenden Leitstrukturen (Grün- und Heckenbrücke) außerhalb des Verkehrsraumes über die Trasse geleitet werden. Zusätzlich verhindern Fledermausschutzeinrichtungen an den Bauwerken die Irritation von Fledermäusen durch die Fahrcheinwerfer sowie ein Einfliegen in den Trassenraum. Zur Anbindung und zur Förderung der Überflugstruktur sind diese durch zusätzliche Leitpflanzungen an die bestehenden Gehölzreihen anzubinden. Hierdurch wird eine lückenlose Überflugmöglichkeit außerhalb des Verkehrsraumes für die Arten geschaffen. Die gehölzfreie Gestaltung des Baufeldes im Bereich der Laubwaldaufforstung gewährleistet zudem, dass keine Vernetzungsfunktion außerhalb der sicheren Querungstellen geschaffen wird.</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 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>Wochenstuben und Winterquartiere sind die zentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen. Eine Beschädigung oder Zerstörung regelmäßig besetzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellt im Allgemeinen einen Verbotstatbestand dar. Sofern die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, führt der Verlust einzelner Quartierstandorte zu keinem Verbotstatbestand. Dafür müssen i.d.R. unbesetzte Ausweichquartiere im erreichbaren Umfeld zur Verfügung stehen. Gleichzeitig darf das betroffene Quartier nachweislich von keiner hohen Bedeu-</p>

<p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Rauhauffledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p>
<p>tung für die lokale Population sein. Der Verlust von einzelnen Balzquartieren oder Tagesverstecken stellt i.d.R. keinen Verbotsstatbestand dar, da solche Habitatstrukturen meistens im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Dies trifft vor allem für gehölzreiche Landschaften zu (vgl. LBV-SH 2011).</p> <p>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: Es konnten im betreffenden Teilabschnitt 3.3 der geplanten B 178 keine Quartierstandorte nachgewiesen werden, es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass im Bereich von Königsholz und Kohlge zahlreiche Baumquartiere vorhanden sind. Die dörflichen Siedlungsstrukturen bieten dagegen zahlreiche Gebäudequartiere. Ein Verlust von Siedlungsstrukturen mit Quartierstätteneignung findet nicht statt. Insgesamt gehen auch nur vereinzelte Gehölze im Zuge der Rodungsarbeiten verloren. Zum Teil handelt es sich dabei um junge Aufforstungsflächen ohne Quartierstätteneignung. Insgesamt gehen 13 Bäume mit einem Stammdurchmesser > 30 cm verloren.</p> <p>Durch die Gehölzrodungen von Gehölzen mit Quartierstätteneignung kann eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.</p>
<p><u>Beschreibung 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 (Ökologische Baumkontrolle) - 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>Nachgewiesene Quartierstrukturen bzw. besonders quartierhöfliche Gehölzbestände werden im Zuge der Trasse nicht zerstört. Die einzelnen zu rodenden Baumreihen stehen nicht in Kontakt zu bedeutsamen Kernhabitatflächen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass höchstens Quartiere mit untergeordneter Bedeutung für die lokale Population (z.B. Tagesverstecke) beansprucht werden.</p> <p>Durch die ökologische Baumkontrolle werden Quartierstrukturen innerhalb der zu rodenden Gehölzbestände festgestellt sowie bei Verlust der Ersatzbedarf bestimmt. 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. Die Bauzeitenregelung innerhalb der Wintermonate gewährleistet, dass keine 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 einzelner Arten zerstört werden.</p> <p>Um das Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden künstliche Fledermausquartiere bereitgestellt. Es ist bekannt, dass neben Baumhöhlen auch Nistkästen und Fledermausflachkästen durch die Arten als Quartiere angenommen werden. Der Ausgleichsbedarf für die Baumquartierverluste orientiert sich nach den gerodeten potenziellen Quartierbäumen. 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 und wahrt die ökologische Funktionsfähigkeit zeitlich und räumlich.</p> <p>Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für die baumbewohnenden Fledermausarten 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>Baubedingte Störung: Baubedingte Störungen treten vor allem im Zuge der Baufeldfreimachung auf. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass Tiere innerhalb von Baumquartieren durch die Rodungsarbeiten gestört werden.</p> <p>Für die Fledermausarten ergeben sich auch insbesondere im Bereich der Flugrouten bewertungsrelevante Störungen. Durch die Trasse werden lineare Gehölzstrukturen mit einer unterschiedlich hohen Bedeutung als Verbund- und Flugstruktur gequert. Durch baubedingte Gehölzrodungen sind Beeinträchtigungen der Vernetzungsfunktion (Unterbrechung einer Flugroute) nicht auszuschließen.</p>

<p>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Flughautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p>							
<p>Betriebsbedingte Störung: Der Betrieb der B 178n führt zudem zu Irritationen migrierender Fledermäuse insbesondere durch nächtliche Störreize in Form von Licht oder Lärm. Braunes und Graues Langohr, Große und Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus, Großes Mausohr und Wasserfledermaus zeichnen sich durch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Licht aus (BRINKMANN et al. 2012). Daher ist davon auszugehen, dass trassennahe Jagdhabitatflächen sowie gequerte Flugkorridore eine Funktionsminderung infolge von Lichtirritationen erfahren.</p> <p>Braunes Langohr sowie Großes Mausohr sind zudem empfindlich gegenüber Lärmemissionen im Bereich von Jagdhabitaten, da es zur Markierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat kommen kann (BRINKMANN et al. 2012). Beide Arten jagen bevorzugt in Waldbeständen, welche jedoch nicht von der Trasse gequert wird. Daher spielt ausschließlich die Störung im Bereich potenzieller Verbundkorridore eine Rolle.</p> <p>Mückenfledermaus, Flughautfledermaus und Zwergfledermaus weisen nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungseffekten, Licht- und Lärmemissionen auf (BRINKMANN et al. 2012). Aufgrund ihrer artspezifisch geringen Störfähigkeit können Beeinträchtigungen durch Störungen für diese Arten ausgeschlossen werden.</p> <p>Da keine bedeutenden Jagdhabitats durch das geplante Vorhaben tangiert werden, sind insbesondere Störungen im Bereich folgender Flugrouten von Bedeutung.</p> <p>Querungsbereiche von Flug- und Verbundstrukturen sowie deren Bedeutung:</p> <p>sehr hoch: Feldweg zwischen Königsholz und Kohlge</p> <p>hoch: Feldweg zwischen Kohlge und Oberseifersdorf</p> <p>mittel: nicht gegeben</p> <p>nachrangig: Saumstrukturen entlang der Mittelstraße (nicht bewertungsrelevant s. Ausführungen Punkt 3.1)</p> <p>Baumreihe entlang der K 8617 (nicht bewertungsrelevant s. Ausführungen Punkt 3.1)</p> <p>Baumreihe entlang eines Feldweges am Bauende (nicht bewertungsrelevant s. Ausführungen Punkt 3.1)</p>							
<p>Beschreibung der Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 Mops- und Flughautfledermäuse - Anlage einer Querungshilfe im Bereich zwischen Kohlge und Königsholz (BW 3.3-Ü2) - Anlage einer Querungshilfe im Querungsbereich mit dem Wirtschaftsweg zwischen Kohlge und Oberseifersdorf (BW 3.3-Ü3) - Anlage von Leit- und Sperreinrichtungen in Bereichen traditioneller Fledermausflugkorridore - Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Querungshilfen für Fledermäuse - Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Baumquartieren 							
<p>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</p> <p>Störungen gehölbewohnender Fledermausarten während der störfähigen sommerlichen Wochenstubenzeit werden durch die Bauzeitenregelung mit Baufeldräumung innerhalb der Wintermonate 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>Bewertungsrelevante Störungen betreffen vor allem die Flugroute zwischen Königsholz und Kohlge sowie den Feldweg zwischen Kohlge und Oberseifersdorf, da es sich hierbei um regelmäßig durch eine hohe Artenzahl genutzte Flugleitlinien handelt. Zur Vermeidung der anlagebedingten Barrierewirkung durch Unterbrechung bedeutender Verbundstrukturen werden zwei Querungshilfen (Grün- und Heckenbrücke) im Zuge des Trassenverlaufs erforderlich. Der beidseitige Irritationsschutz auf den Brückenbauwerken schützt gleichzeitig lichtempfindliche Arten vor betriebsbedingten Störungen. Die Erreichbarkeit essentieller Lebensraumstrukturen bleibt somit gewahrt. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind somit nicht abzuleiten. Die Bauzeitenregelung verhindert eine Beunruhigung bzw. das Aufschrecken von Arten, die Baumhöhlen bzw. -spalten während der störfähigen Wochenstubenzeit als Fortpflanzungsstätten nutzen (vgl. dazu Punkt 3.3).</p>							
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch	sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich			<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Ergebnis

Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ nein (Prüfung endet hiermit)

☐ ja (weitere Prüfschritte notwendig)

(bedingt) strukturgebunden fliegende Fledermäuse mit Quartieren außerhalb von Gehölzen: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</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. 2 (Graues Langohr), Kat. G (Breitflügelfledermaus), <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen Kat. 2 (Graues Langohr), Kat. 3 (Breitflügelfledermaus)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" 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><u>Breitflügelfledermäuse</u> sind vorzugsweise gebäudebewohnende Arten mit teils starker Bindung an menschliche Siedlungen. Wochenstuben sind ausschließlich in und an Gebäuden. Winterquartiere befinden sich bevorzugt in Felshöhlen, Stollen und Kellern sowie vereinzelt auch in Fels- oder Mauerspalt. Hinweise auf Überwinterungen in oder an Gebäuden liegt für diese Art nicht vor (PETERSEN et al. 2004). Breitflügelfledermäuse jagen vorwiegend über offenen Flächen wie Wiesen, abgeernteten Feldern, Äckern und großen Wasserflächen. Vereinzelt wurden auch jagende Exemplare in lichten, weitgehend hindernisfreien Waldbeständen nachgewiesen. Die Breitflügelfledermaus ist eine ortstreue Art. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier liegt bei unter 50 km. Die durchschnittliche Flughöhe der Breitflügelfledermaus beträgt 10 bis 15 m entlang von Flugstraßen zu den Jagdgebieten. Besucht werden 2 bis 8 Jagdgebiete pro Nacht, die innerhalb eines Radius von ca. 6,5 km um das Quartier liegen (ROSENAU & BOYE 2004).</p> <p>Das <u>Graue Langohr</u> bewohnt in Sachsen vorwiegend ländlich geprägte Siedlungsbereiche. Wochenstubenquartiere befinden sich zumeist in geräumigen Dachböden. Als Winterquartiere nutzt die Art Keller, unterirdische Gewölbe und Bunker sowie ähnliche Strukturen, auch Gebäude sowie vereinzelt auch Felsspalt (HAUER et al. 2009). Der Flug des Grauen Langohrs ist meist 2 – 5 m über dem Boden, manchmal auch tiefer oder hoch in Baumkronen. Wechsel zwischen Sommer- und Winterquartieren wurden über Distanzen bis 18 km festgestellt (KIEFER & BOYE 2004). Die Jagdgebiete des Grauen Langohrs liegen in einem Radius von 5,5 km um das Quartier. Es sind Wiesen, Weiden, Brachen, Haus- und Obstgärten sowie Gehölzränder und Wälder.</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Die Gefährdung der <u>Breitflügelfledermaus</u> besteht in der Quartierzerstörung durch Gebäudesanierung und der unsachgemäßen Anwendung von Holzschutzmitteln. Weiterhin ist die Art empfindlich gegenüber der Kollision mit Fahrzeugen (ROSENAU & BOYE 2004). Die Empfindlichkeit dieser Art gegenüber Zerschneidung, Licht- und Lärmemissionen ist gering (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Das <u>Graue Langohr</u> ist durch Sanierungsmaßnahmen an und in Gebäuden betroffen sowie auch durch Verfall von Quartieren (HAUER et al. 2009).</p>		
Verbreitung: <p>Die <u>Breitflügelfledermaus</u> ist in Deutschland keine seltene Art. Die Art kommt jedoch häufiger in der Mittelgebirgsregion vor. Ebenso häufig wie in gesamt Deutschland ist die Art in Sachsen zu beobachten. Die Breitflügelfledermaus konzentriert sich besonders im Lausitzer Teichgebiet und der Leipziger Tieflandsbucht. Die Wochenstuben der Breitflügelfledermaus umfassen ca. 30 bis 50 Individuen (LFUG 1999).</p> <p>Verbreitungsschwerpunkte des <u>Grauen Langohrs</u> befinden sich in Deutschland im Süden und in der Mitte. In Sachsen kommt die Art ganzjährig vor mit regelmäßiger Verteilung im Tief- und Hügelland sowie vereinzelt Funden in den Randlagen der Mittelgebirge (HAUER et al. 2009).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Nachweise 2008: Die <u>Breitflügelfledermaus</u> wurde am Bauanfang im Bereich der S 128 und an der S 135 Oberoderwitz – Spitzberg im Rahmen der Detektorbegehung kartiert.</p> <p>Nachweise 2014: Nachweise mittels Bat-Corder gelangen für die Breitflügelfledermaus am Feldgehölz an der S 128, am Feldgehölz an der Mittelstraße nördlich Neufelden, an der Mittelstraße am Birkberg, am Oberen Viebig und an der Verbindung zw. Kohlge und Königsholz. Detektornachweise gelangen in den Bereichen zw. Pferdeberg und Niederoderwitz und zw. Pferdeberg und Oberherwigsdorf sowie am Verbindungsweg zw. Kohlge und Königsholz.. Der Netzfang gelang am Standort 2 (Feldgehölz an der Mittelstraße).</p> <p>Nachweise 2014: Das <u>Graue Langohr</u> wurde ausschließlich im Jahr 2011 durch Netzkartierung am Standort 6 (Verbindungsweg zw. Kohlge und Königsholz) nachgewiesen; es handelte sich um ein männliches Tier.</p>		

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</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>Baubedingte Gefährdung: Die Fledermausarten nutzen ausschließlich Gebäudequartiere als Ruhe- und Reproduktionsstätte. Durch das Vorhaben werden keine Gebäude beeinträchtigt, sodass für beide Arten baubedingte Schädigungen ausgeschlossen werden können.</p> <p>Betriebsbedingte Gefährdung:</p> <p>Breitflügelfledermäuse und Graue Langohren jagen über offenen Flächen wie Wiesen, abgeernteten Feldern, Äckern und großen Wasserflächen, aber auch entlang von Gehölzstrukturen. Durch das Vorhaben sind potenzielle Jagdhabitatsflächen beeinträchtigt, jedoch stellen die gequerten Agrarstrukturen und Intensivgrünländer keine bedeutsamen Jagdhabitats der Arten dar, sodass ein erhöhtes Kollisionsrisiko während der Jagdflüge nicht abgeleitet werden kann.</p> <p>Das Graue Langohr weist ein vorhandenes bis sehr hohes Kollisionsrisiko bei Transferflügen zwischen den Lebensraumstrukturen auf (vgl. BRINKMANN et al. 2012). Daher muss unter Berücksichtigung der Neuzerschneidung von Verbundstrukturen der Art ein verstärktes Kollisionsrisiko angenommen werden.</p> <p>Die Breitflügelfledermaus weist aufgrund des hohen Transferfluges ein geringes Kollisionsrisiko während der Transferflüge auf, sodass keine erhöhte Gefahr eines Einfliegens in den Verkehrsraum besteht. Daher sind für diese Art keine Maßnahmen zur Vermeidung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos notwendig.</p> <p>Folgend werden die Konfliktpunkte der Querungsbereiche mit Verbundstrukturen dargestellt sowie nach ihrer Bedeutung für das Graue Langohr nach gewichtet. (vgl. SVF 2012)</p> <p>Querung bedeutsamer Flugrouten (s. hierzu Ausführungen in der Konflikttabelle „(bedingt) strukturgebunden fliegende Fledermäuse mit Quartieren innerhalb von Gehölzen“ Punkt 3.1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung einer nachweislich bedeutenden Flugroute zwischen Königsholz und Kohlige sowie zwischen Kohlige und Oberseifersdorf <p>Querung untergeordneter Verbundstrukturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Querung zwischen Ortsrandlage, Birkberg und Königsholz entlang der Mittelstraße - Querung einer jungen Baumreihe entlang der K 8617 - Querung einer lückigen Baumreihe entlang eines Feldweges zwischen Oberherwigsdorf und dem Gewerbegebiet Oberseifersdorf <p>Das Graue Langohr wurde nur im Bereich des Verbindungsweges zwischen Kohlige und Königsholz nachgewiesen. Als Gebäudefledermaus sind jedoch auch Flugbewegungen in Richtung Oberseifersdorf anzunehmen, da in den Gehölzbeständen Kohlige und Königsholz keine arttypischen Quartierstandorte vorhanden sind. Daher kommt trotz fehlendem Artnachweis auch die Flugroute zwischen Kohlige und Oberseifersdorf eine Bedeutung zu.</p> <p>Es sind Maßnahmen zur Vermeidung des signifikanten Kollisionsrisikos in den Konfliktbereichen bedeutsamer Flugrouten zu ergreifen, um betriebsbedingte Schädigungen zu vermeiden.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:	
<p>- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</p> <p>Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt</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: entfällt</p> <p>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer Grünbrücke (BW 3.3-Ü2) zwischen Königsholz und Kohlige im Zuge des WW „Grenzweg“ über die B 178 n - Anlage einer fledermausgerechten Querungshilfe in Form einer „Heckenbrücke“ (BW 3.3-Ü3) im Zuge des WW „Grenzweg“ über die B 178 n 	

Breitflügelgedermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Leit- und Sperreinrichtungen in Bereichen traditioneller Fledermausflugkorridore - Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Querungshilfen für Fledermäuse - Verzicht auf Wiederaufforstung des bautechnologischen Streifens <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</p> <p>Durch die Anlage von Querungshilfen im Bereich bedeutender Flugrouten wird das betriebsbedingte signifikante Kollisionsrisiko für das Graue Langohr vermieden, da die sich an Strukturen orientierenden Fledermäuse mittels Brückenbauwerken und überbrückenden Leitstrukturen (Grün- und Heckenbrücke) außerhalb des Verkehrsraumes über die Trasse geleitet werden. Zusätzlich verhindern Fledermausschutzeinrichtungen an den Bauwerken die Irritation von Fledermäusen durch die Fahrscheinwerfer sowie ein Einfliegen in den Trassenraum. Zur Anbindung und zur Förderung der Überflughilfsstruktur sind diese durch zusätzliche Leitpflanzungen an die bestehenden Gehölzreihen anzubinden. Hierdurch wird eine lückenlose Überflugmöglichkeit außerhalb des Verkehrsraumes für das Graue Langohr geschaffen.</p>	
<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>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Es werden keine Gebäudestrukturen durch das Vorhaben beeinträchtigt, sodass eine Entnahme oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten beider Arten ausgeschlossen werden kann.	
<u>Beschreibung 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 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 innerhalb von Quartieren sind für die beiden Arten mit Präferenz für Gebäudequartiere nicht anzunehmen. Für beide Fledermausarten ergeben sich jedoch bewertungsrelevante Störungen im Bereich der Flugrouten. Durch die Trasse werden lineare Gehölzstrukturen mit einer unterschiedlich hohen Bedeutung als Verbund- und Flugstruktur gequert. Durch baubedingte Gehölzrodungen sind Beeinträchtigungen der Vernetzungsfunktion (Unterbrechung einer Flugroute) nicht auszuschließen. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Der Betrieb der B 178n führt zudem zu Irritationen migrierender Fledermäuse insbesondere durch nächtliche Störreize in Form von Licht oder Lärm. Das Graue Langohr weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Licht aus (BRINKMANN et al. 2012). Daher ist davon auszugehen, dass trassennahe Jagdhabitattflächen sowie gequerte Flugkorridore eine Funktionsminderung infolge von Lichtirritationen erfahren. Die Art ist zudem empfindlich gegenüber Lärmemissionen im Bereich von Jagdhabitaten, da es zur Markierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat kommen kann (BRINKMANN et al. 2012). Die Trassennahen Offenland- und Gehölzbereiche weisen jedoch keine bedeutende Funktion als Jagdhabitat auf, so dass ausschließlich die Störung im Bereich potenzieller Verbundkorridore Maßnahmen bedingen.	

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)									
<p>Die Breitflügelfledermaus weist nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungseffekten, Licht- und Lärmemissionen auf (BRINKMANN et al. 2012). Aufgrund ihrer artspezifisch geringen Störeffindlichkeit können Beeinträchtigungen durch Störungen ausgeschlossen werden.</p> <p>Da keine bedeutenden Jagdhabitate durch das geplante Vorhaben tangiert werden, sind insbesondere Störungen im Bereich folgender Flugrouten von Bedeutung.</p> <p>Querungsbereiche von Flug- und Verbundstrukturen sowie deren Bedeutung:</p> <p>sehr hoch: Feldweg zwischen Königsholz und Kohlige</p> <p>hoch: Feldweg zwischen Kohlige und Oberseifersdorf</p> <p>mittel: nicht gegeben</p> <p>nachrangig: Saumstrukturen entlang der Mittelstraße Baumreihe entlang der K 8617 Baumreihe entlang eines Feldweges am Bauende</p>									
<p><u>Beschreibung der Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer Querungshilfe im Bereich zwischen Kohlige und Königsholz (Anlage der Grünbrücke BW 3.3-Ü2) - Anlage einer Querungshilfe im Querungsbereich mit dem Wirtschaftsweg zwischen Kohlige und Oberseifersdorf (Anlage der Heckenbrücke BW 3.3-Ü3) - Anlage von Leit- und Sperreinrichtungen in Bereichen traditioneller Fledermausflugkorridore - Anlage von Leitpflanzungen zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Querungshilfen für Fledermäuse 									
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p>Bewertungsrelevante Störungen des Grauen Langohrs betreffen vor allem die Flugroute zwischen Königsholz und Kohlige sowie den Feldweg zwischen Kohlige und Oberseifersdorf. Zur Vermeidung der anlagebedingten Barrierewirkung durch Unterbrechung bedeutender Verbundstrukturen werden zwei Querungshilfen (Grün- und Heckenbrücke) im Zuge des Trassenverlaufs erforderlich. Der beidseitige Irritationsschutz auf den Brückenbauwerken schützt gleichzeitig licht sensible Arten vor betriebsbedingten Störungen. Die Erreichbarkeit essentieller Lebensraumstrukturen bleibt somit gewahrt. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind somit nicht abzuleiten.</p>									
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering		keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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>									

9.3 Amphibien

Die Einstufung der Beeinträchtigungsintensität bei der Inanspruchnahme von Lebensstätten erfolgt gemäß der Bewertungsskala in Tabelle 25.

Tabelle 25: Differenzierungsskala zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades der geschützten Amphibien und Stufe der Erheblichkeit

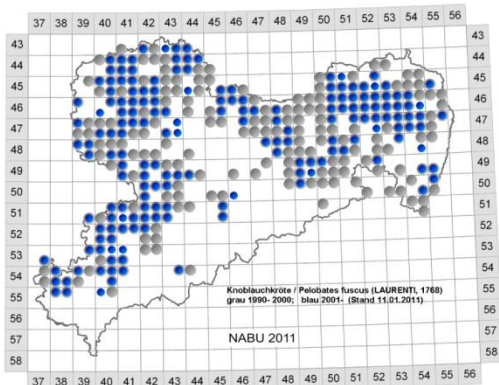
Beeinträchtigungsgrad	Erläuterung zum Beeinträchtigungsgrad	Skala der Erheblichkeit
extrem hoch	Nahezu vollständige Zerstörung des Laichgewässers oder des Landlebensraums (Sommer- und Winterquartiere) durch Überbauung. Die lokalen Vorkommen im Gebiet werden deutlich dezimiert oder ausgelöscht. Essentiellen Austauschbeziehungen werden dauerhaft unterbunden. Eine Dezimierung des Vorkommens bis zum Erlöschen der lokalen Population ist absehbar. Der Erhaltungszustand der Art auf lokaler Ebene wird deutlich verschlechtert.	erheblich Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden / Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.
sehr hoch	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. Ein Großteil der Population wird daran gehindert, das Laichgewässer zu erreichen. Das Vorkommen wird deutlich beeinträchtigt, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands auf lokaler Ebene unvermeidlich ist.	
hoch	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. Zerschneidung bzw. Fragmentierung von Lebensräumen. Austauschbeziehungen zwischen elementaren Teillebensräumen werden ohne Möglichkeiten zur Vermeidung stark gestört. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht auszuschließen.	
noch tolerierbar	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. Unterbrechungen von Austauschbeziehungen untergeordneter Bedeutung sind möglich. Die wichtigen Wander- und Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden allenfalls gering eingeschränkt. Das zu erwartende Kollisionsrisiko überschreitet nicht die sozialadäquaten Risiken der Art (z.B. unabwendbare Tierkollisionen abseits zentraler Migrationsrouten). Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene bleiben gewahrt.	nicht erheblich Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann gewahrt werden / keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.
gering	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. Der günstige Erhaltungszustand der Art auf lokaler Ebene bleibt vollständig gewahrt.	
keine Beeinträchtigung	Laichgewässer und Landlebensräume bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Teillebensräume werden nicht zerschnitten. Es erfolgen keine Beeinträchtigungen.	

Knoblauchkröte: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44BNatSchG

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. 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 Knoblauchkröte kommt ursprünglich in offenen, steppenartigen Lebensräumen vor. Auch in Deutschland bevorzugt die Art vor allem offene Landschaftstypen, wie 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 2004).</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, wobei auch temporäre Kleingewässer eine Rolle spielen können. Die Knoblauchkröte laicht in einer Gewässertiefe von > 20 cm in besonnten Gewässerschnitten ab. 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, BERGER et al. 2011).</p> <u>Wanderverhalten:</u> <p>Die ausgewachsenen Knoblauchkröten wandern ab Oktober in ihre Winterquartiere, wobei zwischen Laichplatz und Winterquartier Wanderstrecken von meist 200-800 m, aber auch bis zu 2 km zurückgelegt werden, wenn neu Habitate besiedelt werden (TLUG 2009, BERGER ET AL. 2011).</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 2004).</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 2004, TLUG 2009).</p> <p>In Deutschland prognostiziert man einen langfristigen Bestandstrend mit starkem Rückgang der Knoblauchkrötenpopulation, kurzfristig wird mit mäßigen Abnahmen gerechnet, obwohl das Ausmaß nicht abzuschätzen ist (BERGER et al. 2011).</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

Im Jahr 2001 wurde die Knoblauchkröte an Laichgewässern im Königsholz sowie in Oberherwigsdorf nachgewiesen. Detaillierte Angaben zu Individuenzahlen liegen nicht vor. Im Jahr 2009 gelang zudem der Reproduktionsnachweis an einem Teich am Grenzweg (Königsholz). Erfasst werden konnten nur wenige Individuen (Abundanz: 5-10).

Die Knoblauchkröte ist eine typische Art der Agrarlandschaften. Da sie als Landhabitate neben Ackerland auch Wiesen oder Gärten aufsucht, weist nahezu der gesamte Planungsraum eine Habitateignung auf. Als Kernhabitatflächen sind die nachgewiesenen Wasserlebensräume sowie die umliegenden Landhabitate zu betrachten (NATURSCHUTZZENTRUM „ZITTAUER GEBIRGE“ 2001, TEUFERT 2009).

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: Winterquartiere werden subterrestrisch bezogen. Auf landwirtschaftlichen Nutzflächen graben sich die Tiere ein oder nutzen auch Mäuselöcher zur Überwinterung. Auch die Tagesverstecke befinden sich vorwiegend in den oberen Bodenschichten (SCHULZE & MEYER 2004). Die Trasse verläuft weitestgehend über Ackerland bzw. Grünlandflächen. Aufgrund potenziell geeigneter Landhabitatflächen besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass auch innerhalb des Baufeldes ruhende Knoblauchkröten vorkommen. Ein Verbotstatbestand tritt dann ein, wenn eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr im Zuge der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen ist. In diesem Falle wären zumutbare Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen (LBV-SH 2016). Das im Jahr 2009 nachgewiesene Laichgewässer am Grenzgraben befindet sich in knapp 500 m Entfernung zur geplanten Trasse. Zwischen dem Laichgewässer und dem Trassenverlauf konnte kein räumlicher Habitatflächenbezug festgestellt werden. Vielmehr ist nach Aussagen von TEUFERT (2012b) davon auszugehen, dass die Tiere am Grenzgraben im umliegenden Wald sowohl terrestrische Sommer- wie auch Winterhabitate vorfinden und es somit keine Veranlassung zu Wanderungen in Richtung Trassenkorridor gibt. Artvorkommen in Oberherwigsdorf konnten im Jahr 2009 nicht lokalisiert werden. Die Stillgewässer innerhalb der Ortslage befinden sich ebenfalls in mindestens 500 m Entfernung zur Trasse und weisen keinen räumlichen Bezug zu dieser auf. Es lässt sich somit für den Trassenkorridor keine besondere Habitateignung für die Art ableiten. Eine regelmäßige bzw. vorhersehbare Nutzung des Baufeldes als Landhabitat findet durch die Knoblauchkröte nicht statt. Somit kann ein erhöhtes Gefährdungspotenzial im Zuge der Baufeldfreimachung unabhängig der Variantenwahl ausgeschlossen werden. Verletzungen von Tieren, die mehr oder weniger zufällig und diffus in Landschaftsräumen ohne besondere Habitatfunktion eintreten, fallen jedoch nicht unter das Tötungsverbot. Das baubedingte Tötungsrisiko entspricht somit dem allgemeinen Lebensrisiko der Art in der Landschaft (LBV-SH 2016). Daher sind keine Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Distanzen zwischen Laichplatz und Winterquartier der Knoblauchkröte können wenige Meter bis über einem Kilometer betragen. An- und Abwanderrichtungen können zudem voneinander verschieden sein. Damit sind Sommer- und Winterlebensräume nicht grundsätzlich identisch. Insgesamt wurden während der aktiven Periode relativ diffuse Mobilitäten der Art festgestellt (SCHULZE & MEYER 2004).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Ausbreitungskorridore der Knoblauchkröte bekannt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sich die Landhabitate der Art im unmittelbaren Umfeld der Laichhabitate befinden. Obligatorische Verbundstrukturen sind daher nicht betroffen. Die Trasse quert keine regelmäßig genutzten Ausbreitungs- bzw. Wanderkorridore. Da-

Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)
her ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nach Inbetriebnahme der nicht abzuleiten. Unabwendbare Tierkollisionen mit dem fließenden Verkehr, wie sie durch ein zufälliges Hineinwandern junger Kröten auf der Suche nach neuen Lebensräumen stattfinden können, sind als allgemeines Lebensrisiko anzusehen und erfüllen nicht den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt - 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
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>Bau- und Anlagenbedingte Inanspruchnahme:</i> Innerhalb des Trassenkorridores sind keine Reproduktionsgewässer der Knoblauchkröte nachgewiesen. Es werden keine Weiher, Teiche oder Altwässer der offenen Feldflur vom Vorhaben bauzeitlich sowie anlagebedingt beansprucht. Auch ein Vorkommen von regelmäßig genutzten Landhabitaten ist für den Trassenkorridor nicht herzuleiten. Im Rahmen der Fangzaunkartierung wurden keine Knoblauchkröten im Ackerland erfasst, obwohl die Tiere gut mit dieser Methode nachzuweisen sind. Zwar verläuft die Trasse über potenzielle Landhabitatstrukturen, da jedoch kein räumlicher Bezug zu einem Laichgewässer existiert sowie trotz mehrerer Kartierungen keine Knoblauchkröten im Offenland nachgewiesen worden sind, kann eine Habitatnutzung im Trassenkorridor mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (TEUFERT 2012b).
<u>Beschreibung 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 <u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Akustische und visuelle Störreize durch das Baugeschehen sind bei der Artengruppe Amphibien nicht relevant. Potenzielle Wander- und Ausbreitungskorridore sind nicht von der Trassenlage betroffen. Zwar verlassen juvenile Kröten häufig radiär ihr Laichgewässer, jedoch lassen sich keinerlei Wanderrichtungen erkennen. Somit besteht auch keine Gefahr der Unterbrechung von obligaten Wanderkorridoren.

Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)												
<i>Betriebsbedingte Störung:</i> Anlage- und betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen abzuleiten. Aufgrund der relativ diffusen Mobilitäten der Art sind Barrierewirkungen infolge des Vorhabens nicht vorherzusehen.												
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> - entfällt												
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> - entfällt												
Beeinträchti- gungsgrad der lo- kalen Populati- on(en):		extrem hoch		sehr hoch		hoch		noch tole- rierbar		gering	x	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich						<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich					
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 Reptilien

Im Ergebnis der Betroffenheitsanalyse (Vorprüfung) konnte für die Zauneidechse eine mögliche Betroffenheit durch das geplante nicht ausgeschlossen werden. Die Einstufung der Beeinträchtigungintensität bei der Inanspruchnahme von Lebensstätten erfolgt gemäß der Bewertungsskala in Tabelle 26:

Tabelle 26: Differenzierungsskala zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades der geschützten Reptilien und Stufe der Erheblichkeit

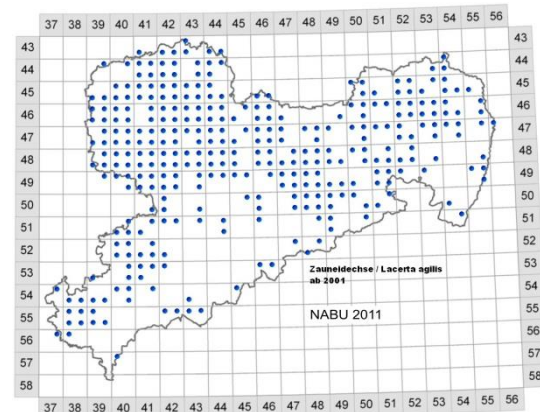
Beeinträchtigungsgrad	Erläuterung zum Beeinträchtigungsgrad	Skala der Erheblichkeit
extrem hoch	Die Lebensräume der Art werden nahezu vollständig zerstört oder Teilhabitate so voneinander isoliert, dass ein Überleben der Art im Raum nicht mehr möglich ist. Die lokalen Vorkommen der Art werden deutlich dezimiert oder ausgelöscht. Eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist gegeben.	erheblich Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden.
sehr hoch	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. Austauschbeziehungen zu anderen Vorkommen werden bis auf Ausnahmen unterbunden, Migrationsversuche führen zu regelmäßigen Verlusten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands ist wahrscheinlich.	
hoch	Ein Teil des Lebensraums der Art wird durch das Vorhaben dauerhaft beeinträchtigt, ohne dass Ausweichflächen in ausreichender Zahl oder Qualität zur Verfügung stehen oder geschaffen werden können. 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. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Artvorkommen im Gebiet ist nicht auszuschließen.	
noch tolerierbar	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. 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 aufrecht erhalten. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben gewahrt.	nicht erheblich Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.
gering	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. Wichtige Wander- und Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden auch zeitweise nicht unterbrochen. Der günstige Erhaltungszustand bleibt vollständig gewahrt.	
keine Beeinträchtigung	Die Wohn- und Zufluchtsstätten (Eiablageplätze, Versteckmöglichkeiten, Sonnplätze) bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Es erfolgen keine Beeinträchtigungen.	

Zauneidechse: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44BNatSchG

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</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. 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>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</p> <p><u>Lebensraum:</u> 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, Halbtrocken- 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> <p><u>Wanderverhalten:</u> 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> <p><u>Phänologie:</u> 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 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> <p><u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> 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>		
<p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> 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).</p> <p>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).</p>		

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

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

Das Vorkommen der Zauneidechse wurde im Rahmen eines faunistischen Sondergutachtens (NATURSCHUTZSTATION NE-SCHWITZ E. V. 2009b) in den Ruderalsäumen südlich des Birkberges (Probefläche 14) nachgewiesen. Weitere bestätigte Vorkommen befindet sich südlich des Pferdeberges (Nachweis in 2 von 9 Probeflächen). Beide Teilvorkommen sind durch intensive Agrarstrukturen voneinander getrennt. Es bestehen keine potenziellen Austauschmöglichkeiten der Teilvorkommen untereinander.

Im weiteren befinden sich in den südexponierten Waldrandbereichen des Königsholzes sowie Kohlige potenzielle Habitatbereiche ohne Nachweise der Zauneidechse.

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 der geplanten Trasse kommt es im Bereich des Birkberges zu einer randlichen Inanspruchnahme einer nachgewiesenen Habitatfläche der Zauneidechse. Während der Bauzeit kann es somit zu einem Töten oder Verletzen von Zauneidechsen kommen. Hinzu kommt die Gefahr, dass während der Bauzeit Individuen angrenzender Habitate auf besonnte, neu aufgeschüttete Sandflächen des Baustellenbereichs einwandern und so durch die Bautätigkeiten gefährdet werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Das betriebsbedingte Kollisionsrisiko ist dagegen nicht ausschlaggebend für die erschütterungssensible Art. Nach Aussagen von TEUFERT (2009) ist die Gefahr des Überfahrens für die Zauneidechse generell als gering einzustufen. Als Fluchttier sonnt sich die Zauneidechse 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.

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

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

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:

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

☒ ja ☐ nein

☒ Vergrämung / Anlockung der im Baufeld vorkommenden Zauneidechsen in benachbarte Habitatbereiche

☒ Absuchen und Absammeln der Zauneidechse vor Baubeginn innerhalb des Baufeldes südlich des Birkberges

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Bauzeitlicher Reptilienschutzzaun im Habitatbereich südlich des Birkberges <input checked="" type="checkbox"/> Ausweisung einer naturschutzfachlichen Ausschlussfläche / Bautabuzone südlich des Birkberges Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: Durch vorgezogene Vergrämung bzw. das aktive Absammeln und Umsiedeln von Zauneidechsen aus dem Baufeld im Frühjahr und Herbst bis vor Beginn der Bauarbeiten, kann die Zahl der im Baufeld vorkommenden Individuen auf ein unvermeidbares Maß reduziert werden. Abgesammelte Exemplare sind in die angrenzenden Habitatstrukturen außerhalb des Baufeldes zu verbringen. Begünstigt wird die Abwanderung in die benachbarten Habitatflächen durch das schonende Entfernen von Versteckstrukturen sowie die Mahd des zukünftigen Baufeldes (Vergrämung). Zum Schutz der Tiere sind die verbleibenden Habitatbereiche als Bauausschlussfläche festgesetzt und durch Schutzmaßnahmen (Bauzäune) vor Beeinträchtigungen zu schützen. Erst danach kann mit der Baufeldräumung begonnen werden. Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung werden damit vermieden.	
<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 (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>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> Baubedingt werden randliche Teilbereiche von Habitatflächen der Zauneidechse in Anspruch genommen. Betroffen sind 35 m² Saumstrukturen mit größeren Lesesteinhaufen und offenen Steinrücken mit Gehölzaufwuchs südlich des Birkberges. <i>Anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Die anlagebedingte Beeinträchtigung beschränkt sich im betreffenden Abschnitt auf ca. 5 m² randliche Betroffenheit. Es handelt sich bei der Beanspruchung der Habitatbereiche um eine teilweise temporäre (baubedingte) sowie kleinflächige (anlagebedingte) Beeinträchtigungen von Ruhe- und potenziellen Fortpflanzungsstätten der Zauneidechse. Die räumliche Beanspruchung von Lebensstätten der Zauneidechse stellt im Zusammenhang zu den verbleibenden Habitatflächen jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang die Funktion der Lebensstätten erhalten bleibt. Insgesamt schließen sich an den beeinträchtigten Bereich ca. 2.000 m² Gehölzstruktur an. Die Gehölzstruktur verfügt über etwa 320 m Grenzlinienhabitat. Diese vorhandenen Saumstrukturen dienen weiterhin als Lebensraum wie auch als zeitlich befristete Ausweichflächen. Aufgrund des geringen randlichen Eingriffs in die Habitatstruktur der Zauneidechse bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zeitlich und in räumlicher Nähe gewahrt.	
<u>Beschreibung 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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" 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> Baubedingte Störungen: Lärm ist als Störquelle für die Zauneidechse vermutlich weniger relevant, visuelle Störreize (insbesondere durch Bewegungen) oder Bodenerschütterungen können jedoch auch zu Störungen von Populationen führen. Der Fluchtaufwand reduziert die für die Reproduktion zur Verfügung stehende Zeit und Energie. Störungen können insbesondere während der Bauzeit durch Begehen oder Befahren der Habitatflächen bzw. angrenzender Bereiche nicht ausgeschlossen werden.	

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Anlagebedingte Barrierewirkung: Unter Störungen zählen auch Barrierewirkungen, wie sie bei Querung von Verbundstrukturen auftreten können. Die Unterbrechung von Austauschbeziehungen kann dann als erhebliche Störung aufgefasst werden, wenn sie in Bezug auf die lokale Population im erheblichen Maße lebensraumeinschränkend ist (RUNGE et al. 2010). In Bezug auf Barrierewirkungen tritt dieser Fall ein, wenn es zur dauerhaften Unterbrechung essenzieller, d.h. für Einzelindividuen oder den genetischen Austausch obligater Austauschbeziehungen kommt. Ein Verbotstatbestand ist dann anzunehmen, wenn Individuen ihre Fortpflanzungsstätten oder -partner nicht mehr finden können oder wenn auf lange Sicht eine genetische Verarmung durch Populationsfragmentierung anzunehmen ist.

Es konnte die Querung von 2 potenziellen Verbundstrukturen ermittelt werden. Dabei handelt es sich um folgende Strukturen:

- Saumstruktur an der Mittelstraße am Birkberg (mit positiven Artnachweis)
- Feldhecke zwischen dem Königsholz und dem Kohlige/ Wirtschaftsweg zwischen dem nördlichen Kohlige und Oberseifersdorf.

Nur am Birkberg wurden jedoch aktuelle Artnachweise der Zauneidechse erbracht (NATURSCHUTZSTATION NESCHWITZ E. V. 2009b). Hier ist von bewertungsrelevanten Störungen auszugehen. Im Umfeld der Wirtschaftswege wie auch im Bereich der Feldhecke zwischen Königsholz und Kohlige liegen dagegen keine Hinweise auf die Art vor. Somit kann davon ausgegangen werden, dass diese Strukturen keine hohe Bedeutung für migrierende Zauneidechsen aufweisen, sondern ausschließlich sporadisch von abwandernden Individuen aufgesucht werden. Da durch die Trassenquerung keine Auswirkungen auf die lokalen Populationen im Bereich dieser nachrangige Verbundkorridore abzuleiten ist, tritt der Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG für diese potenzielle Verbundkorridore nicht ein.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitlicher Reptilienschutzzaun im Habitatbereich südlich des Birkberges
- Ausweisung einer naturschutzfachlichen Ausschlussfläche/ Bautabuzone südlich des Birkberges

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Baubedingte Störungen: Mit der Umsetzung der konfliktvermeidenden Maßnahmen werden baubedingte Störungen von Tieren innerhalb besetzter Habitatflächen unterbunden. Durch bauzeitlichen Reptilienschutzzaun wird sichergestellt, dass ein Zurückwandern von Tiere nicht erfolgen kann und so eine Störung vermieden wird.

Anlagebedingte Barrierewirkung: Zwar werden potenzielle Verbundstrukturen der Art getrennt, jedoch betrifft dies keine obligate Teilhabitatflächen mit Nachweisen. Durch die Trassierung im Bereich der Saumstrukturen an der Mittelstraße findet keine neue Fragmentierung nachgewiesener Lokalpopulationen statt, so dass auch weiterhin von stabilen Populationen auszugehen ist. Es handelt sich um eine geringe randliche Betroffenheit von Habitatflächen der Zauneidechse (35 m² Saumstruktur mit Le-sesteinhaufen).

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Zauneidechsenpopulation verschlechtert sich durch das Vorhaben nicht.

Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch	sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich			<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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)							

9.5 Europäisch geschützte Vogelarten

Die Einstufung der Beeinträchtigungsintensität bei der Inanspruchnahme von Lebensstätten sowie der Störung von Arten erfolgt gemäß der Bewertungsskala in folgender Tabelle.

Tabelle 27: Differenzierungsskala zur Ermittlung von artenschutzbezogenen Verbotstatbeständen von europäisch geschützten Vogelarten und der Stufe der Erheblichkeit

Beeinträchtigungsgrad	Erläuterung zum Beeinträchtigungsgrad	Skala der Erheblichkeit
extrem hoch	<p>Obligate Niststandorte gehen verloren. Vollständiger bzw. nahezu vollständiger Verlust der Bruthabitate durch Überbauung, Aufgabe der Brutplätze durch sehr starke Lärmbeeinträchtigungen / Verlust der Funktion als Brutgebiet im Gebiet durch sehr hohe Zunahme des Störungspegels > 70 dB(A), bei lärmempfindlicheren Arten kann es bereits bei niedrigeren Lärmpegeln zu einem vollständigen Verlust des Lebensraums kommen. Die lokalen Vorkommen im Gebiet werden deutlich dezimiert / beeinträchtigt. Eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustands 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 nicht im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung.</p>	<p>erheblich Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden / Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.</p>
sehr hoch	<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. Austauschbeziehungen zwischen den Teillebensräumen nahezu vollständig unterbrochen.</p> <p>In Abhängigkeit der Empfindlichkeit der Art ist bereits ab Lärmemissionen von 55 dB(A) der Verlust von Bruthabitaten durch Aufgabe möglich, zudem kann es zu einer Abnahme der Brutdichte kommen.</p> <p>Die lokalen Brutvorkommen werden deutlich beeinträchtigt, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands auf lokaler Ebene prognostiziert werden muss.</p>	
hoch	<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. Austauschbeziehungen zwischen den Teillebensräumen stark gestört und ohne 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>	

Beeinträchtigungsgrad	Erläuterung zum Beeinträchtigungsgrad	Skala der Erheblichkeit
noch tolerierbar	<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 genutzte Ruhestätten. Lokale Rastflächenverteilung weitestgehend abhängig des landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsrhythmus sowie des Jagddruckes (insb. Krähenvögel). Keine Betroffenheit lokal bedeutsamer Verdichtungs-zonen 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 Ruhestätten durch Störwirkungen (Lärm, visuelle Störungen, Erschütterungen), die Reproduktions- und Rastflächenfunktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Eine lokale Minderung der Siedlungsdichte ist 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>nicht erheblich</p> <p>Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann gewahrt werden / keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.</p>
gering	<p>Brutfunktion der Bruthabitate bleibt vollständig gewahrt. Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und 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 nicht im Wirkband des Vorhabens. 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 Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben vollständig gewahrt.</p>	
keine Beeinträchtigung	<p>Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Flugrouten/Teillebensräume werden nicht zerschnitten.</p> <p>Es erfolgen keine Beeinträchtigungen.</p>	

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 Habitatansprüche. 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 Gefährdungsstatus.

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 verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldgehölze, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze) sowie Brutvögel geschlossener Waldbestände	<ul style="list-style-type: none"> • Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Aaskrähe, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig • Freibrüter der Hecken/ Büsche: Bluthänfling, Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel • Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht: Fitis, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp • Generalisten: Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink
Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter (in Baumhöhlenbrüter, Nischen und Nistkästen)	<ul style="list-style-type: none"> • Baumhöhlen ohne eigenem Nestbau: Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer • Baumhöhlen mit eigenem Nestbau: Buntspecht, Haubenmeise, Weidenmeise • Gewässernahe Standorte: Bachstelze
Brutvögel der offenen Landschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenbrüter: Schafstelze, Wachtel, Freibrüter der Krautschicht: Sumpfrohrsänger

Aufgrund ihrer besonderen Bedeutung werden alle Arten einzeln abgeprüft, die in eine der folgenden Kategorien fallen:

- Gefährdungstatus 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 der nachfolgenden Tabelle 28 zusammengefasst:

Tabelle 28: 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
Gartenrotschwanz	x			Gehölzgebundene Arten
Grauspecht	x	x	x	Gehölzgebundene Arten
Grünspecht		x		Gehölzgebundene Arten
Schwarzspecht		x	x	Gehölzgebundene Arten
Turteltaube	x	x		Gehölzgebundene Arten
Habicht		x		Greifvögel und Eulen
Kornweihe	x	x	x	Greifvögel und Eulen
Kuckuck	x			Gehölzgebundene Arten
Mäusebussard		x		Greifvögel und Eulen
Raufußbussard		x		Greifvögel und Eulen
Rauhfußkauz	x	x	x	Greifvögel und Eulen
Ortolan	x		x	Offen- und Halboffenlandarten
Rotmilan	x	x	x	Greifvögel und Eulen
Schleiereule	x	x		Greifvögel und Eulen
Sperber		x		Greifvögel und Eulen
Turmfalke		x		Greifvögel und Eulen
Uhu	x	x	x	Greifvögel und Eulen
Waldkauz		x		Greifvögel und Eulen
Waldohreule		x		Greifvögel und Eulen
Feldlerche	x			Offen- und Halboffenlandarten
Kiebitz	x	x		Offen- und Halboffenlandarten
Neuntöter			x	Offen- und Halboffenlandarten
Raubwürger	x	x	x	Offen- und Halboffenlandarten
Weißstorch	x	x	x	Offen- und Halboffenlandarten

Auch bei den einzelnen 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 10 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 (verschiedene 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 10: Erläuterungen der Zeittafeln zur Phänologie bzw. zum Lebenszyklus der Vögel.

9.5.1.1 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 checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt			
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. Als Brutvogel ist er daher hauptsächlich an aufgelockerten, sonnigen Waldrändern, auf Lichtungen, Kahlschlägen und Aufforstungsflächen zu finden. 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>											
<p>Gefährdung und Empfindlichkeit:</p> <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>											
<p>2.2 Verbreitung</p> <p>Mit 150.000 – 300.000 BP ist der Baumpieper ein Brutvogel, der flächendeckend in allen Naturräumen Sachsens vorkommt (LFULG 2011). Während regional z.T. Rückgänge zu verzeichnen sind, konnte stellenweise ein Anstieg durch die zunehmende Entwicklung arttypischer Lebensräume (Bergbaufolgelandschaften, immissionsgeschädigte und dadurch lichte Wälder) nachgewiesen werden.</p>											
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen</p> <p>Im Jahr 2008 konnten innerhalb des Untersuchungsgebiets insgesamt 6 Brutpaare nachgewiesen werden: 4 BP am Waldrand des Königsholzes und des Kirchbusches sowie je 1 BP im Kohlge und am Pferdeberg. 2014 konnten insgesamt 6 Brutpaare der Art nachgewiesen werden: 3 BP am östlichen Waldrand Königsholz, 1 BP im Königsholz (Waldrand bei „Schwarze Pfütze“), 1 BP Westseite Kohlge sowie 1 BP im Feldgehölz östlich Kohlge.</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>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die Art ist ein reviertreuer Bodenbrüter mit wechselnden Niststandorten. Im Bereich des Baufelds sind keine Niststandorte nachgewiesen. Im Waldrandbereich der Kohlge bzw. einzelner Feldgehölze, die durch die Baufeld-</p>											

<p>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</p> <p>räumung betroffene sind, kann es potenziell unter Vorhandensein von geeigneten Nestern kommen. Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung können daher nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Baumpieper gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Durch die Trassierung im Bereich geeigneter Gehölzbestände mit Potenzial für Fortpflanzungsstätten sind vereinzelte Flugbewegungen auch über die geplante Trasse hinweg möglich, so dass vereinzelte 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>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></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 Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.</p> <p><u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u></p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt</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 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> 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.</p>
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.</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 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. Alle nachgewiesenen Brutreviere liegen außerhalb des Baufeldes. 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.</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>

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

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 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. Der Baumpieper wurde 2014 mit 3 BP am östlichen Waldrand Königsholz, mit 1 BP im Königsholz (Waldrand bei „Schwarze Pfütze“), mit 1 BP an der Westseite des Kohlge sowie mit 1 BP im Feldgehölz östlich Kohlge nachgewiesen. Die Nachweise liegen alle weiter als 100 m vom Bau Feld der Trasse entfernt. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population des Baumpiepers während der Bauzeit können daher ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störung: Der Baumpieper weist eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit gegenüber Straßenverkehrslärm auf. Die Effektdistanz der Art liegt bei 200 m. Die Abnahme der Habitatsignung entspricht 40 % vom Fahrbahnrand bis in 100 m Entfernung. Eine weitere 10 %ige Abnahme der Habitatsignung ist im Korridor von 100 m bis 200 m beidseits der Trasse zu erwarten. Die nachgewiesenen Bruthabitate liegen bis auf 1 Revier außerhalb der Effektdistanz von 200 m. Am südöstlichen Waldrand des Königsholzes liegt ein traditionell genutztes Brutrevier der Art. Dieses liegt teilweise innerhalb der Effektdistanz zwischen 100 und 200 m. Daher kommt es hier zu einer Minderung der Bruthabitatsignung um 10 %. Baumpieper verteidigen nur sehr kleine Territorien um den Nestbereich. Nestabstände können daher sehr gering sein (geringster nachgewiesener Nestabstand liegt bei 8 m (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001)). Aufgrund der nur kleinräumigen Beeinträchtigungen und der geringen artspezifischen Konkurrenz, kommt es zu keiner Abwanderung von Brutpaaren innerhalb des Betrachtungsraumes. Ggf. kann es zu kleinflächigen Verschiebungen der Brutreviere im südöstlichen Waldrandbereich des Königsholzes bzw. am nord-westlichen Waldrand der Kohlge kommen. Die Nahrungsfunktion bleibt jedoch in den Waldrandbereichen vollständig erhalten. Damit kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population des Baumpiepers durch den Betrieb der Trasse.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	<input type="checkbox"/>	extrem hoch	<input type="checkbox"/>	sehr hoch	<input type="checkbox"/>	hoch	<input checked="" type="checkbox"/> x	noch tolerierbar	<input type="checkbox"/>	gering	<input type="checkbox"/>	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich						<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich					
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)

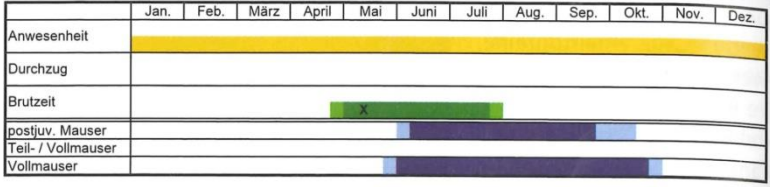
Gartenrotschwanz: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)											
1. Schutz und Gefährdungsstatus											
Schutzstatus <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 checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt			
2. Charakterisierung und Vorkommen											
<p>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 v. BLOTZHEIM 2001).</p>											
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Gartenrotschwanzes (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)											
Gefährdung und Empfindlichkeit: Gefährdung der Art durch Verluste von Altholzbeständen, Streuobst- und Parkbäumen sowie Hecken, durch Ausräumung, Strukturverarmung und intensivere Nutzung der Kulturlandschaft (BAUER et al. 2005b). 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 7.000 – 13.000 BP angegeben (LFULG 2011a, STEFFENS et al. 1998a).											
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum											
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen Im Jahr 2014 konnte vom Gartenrotschwanz 3 Brutpaare nachgewiesen werden: 1 BP im Kohlige, 1 BP bei Eckartsberg sowie 1 BP am Birkberg (SEICHE 2014). 2001 konnte in der Kohlige 1 BP nachgewiesen werden, 2008 wurde die Art nicht erfasst (SEICHE 2003, 2008).											
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											
Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:											
Baubedingte Gefährdung: Der Gartenrotschwanz ist ein anpassungsfähiger Höhlen- und Nischenbrüter, selten auch Freibrüter mit einer hohen Reviertreue. Neben natürlichen Baumhöhlen, Spalten und Nischen werden auch Nistkästen oder Nischen an menschlichen Strukturen (Mauerwerk, Dachbalken etc.) genutzt. In den durch die Baufeldräumung betroffenen Gehölzbeständen und Einzelgehölzen kann es potenziell zu einer Inanspruchnahme von geeigneten Bruthöhlen bzw. Nischen zu Bruten kommen. Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung können daher nicht ausgeschlossen werden.											
Betriebsbedingte Gefährdung: Der Gartenrotschwanz gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Durch											

<p>Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</p> <p>die Trassierung im Bereich geeigneter Gehölzbestände mit Potenzial für Fortpflanzungsstätten sind vereinzelte Flugbewegungen auch über die geplante Trasse hinweg möglich, so dass vereinzelte Tierkollisionen 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>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p><u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></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: 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><u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u></p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt</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 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> Es werden 74 Einzelgehölze mit potenzieller Eignung als Brutbaum durch das Vorhaben gefällt. Hier kann es unter Umständen zum Verlust geeigneter Brutstrukturen und Bruthöhlen für den Gartenrotschwanz kommen. Da die Art nicht in der Lage ist eigene Höhlungen innerhalb des Reviers anzulegen, nutzen die Tiere geeignete Brutstätten häufig über mehrere Jahre. Somit kann sich der Verlust erheblich auf einzelne Individuen auswirken.</p> <p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) - Absuchen des Baufelds nach möglichen Bruthöhlen - Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter. 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 den Gartenrotschwanz 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>Höhlenbrüter 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 Höhlenbrüter 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. Daher ist das Baufeld vor Beginn der Bauarbeiten auf Höhlenbäume bzw. potenziellen Höhlenbäume (Brusthöhendurchmesser 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>

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</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 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. Der Gartenrotschwanz wurde im Feldgehölz am Birkberg, in der Kohlge sowie in Gehölzbeständen am Eckhartsberg nachgewiesen. Birkberg und Kohlge sind aufgrund der Entfernung zum Baufeld des Vorhabens von größer als 50 m nicht von baubedingten, relevanten Störwirkungen betroffen. Lediglich im Bereich der Anbindung der Mittelstraße rückt das Baufeld bis zu 30 m an den Birkberg heran. Im Bereich Eckhartsberg liegen die für den Gartenrotschwanz nutzbaren Bruthabitatstrukturen größtenteils ebenfalls in Entfernungen > 50 m zum Baufeld. Lediglich im Bereich der Anbindung der B 178 n an die bestehende B 178 grenzen Gehölzstrukturen an die bestehende Straße. Aufgrund der kleinflächigen Betroffenheit von Teilen der nachgewiesenen Revierstrukturen, der verbleibenden ausreichenden Bruthabitatstrukturen sowie des temporären Charakters der Auswirkungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art zu erwarten.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Der Gartenrotschwanz weist eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit gegenüber Straßenverkehrslärm auf. Die Effektdistanz der Art liegt bei 100 m. In diesem Bereich erfolgt eine Minderung der Bruthabitateignung um 40 %. Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2014 wurde die Art mit insgesamt 3 Brutpaare nachgewiesen werden: 1 BP im Kohlge, 1 BP bei Eckhartsberg sowie 1 BP am Birkberg (SEICHE 2014). Das Feldgehölz am Birkberg sowie der Kohlge liegen außerhalb der Effektdistanz von 100 m, so dass es in diesen Bereichen nicht zu erheblichen betriebsbedingten Störungen der Art kommt. Die Brut- und Nahrungsfunktion bleibt in diesen Bereich vollständig erhalten. Der Bereich Eckhartsberg liegt teilweise im Vorbelastungsband der bestehenden B 178. Nur in diesem Bereich liegen Gehölzstrukturen auch im Bereich der 100 m Effektdistanz. Insgesamt verbleiben jedoch in allen 3 nachgewiesenen Revieren ausreichend ungestörte Bruthabitatstrukturen für den Gartenrotschwanz. Eine Aufgabe von einzelnen Brutrevieren durch die Art aufgrund der betriebsbedingten Störwirkungen kann daher ausgeschlossen werden.</p>								
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt								
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt								
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich				<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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)								

Grauspecht: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 2) <input type="checkbox"/> RL Sachsen	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 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.</p> <p>Die Hauptbrutzeit reicht von April bis Juli (BAUER et al. 2005a). Die Art besitzt eine hohe Ortstreue bis zu einer hohen Neststreue (BMVBS 2008). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 1 bis > 2 km² (FLADE 1994). Die Brutreviere sind etwa 1 km² groß. Der Nahrungserwerb findet überwiegend am Boden statt, indem Böschungen und Wegränder auf der Suche nach Ameisennestern abgeflogen werden (BAUER et al. 2005a).</p>		
		
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Grauspechtes(Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)		
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 FLADE (1994): 30 - 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>Durch den nördlichen Teil Sachsens verläuft die Nord-Grenze des mitteleuropäischen Verbreitungsgebiets des Grauspechtes mit Vorkommenszentren im Elbsandsteingebirge, unteren Erzgebirge und Erzgebirgsvorland. Die vertikale Verbreitungsgrenze liegt bei etwa 900 m ü. NN (STEFFENS et al. 1998). Der Bestand wird mit 400 bis 600 BP angegeben (STEFFENS et al. 2013).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Der Grauspecht wurde mit 2 Brutpaaren im Königsholz erfasst (SEICHE 2008). Darüber hinaus nutzt er die Feldflur und das Grünland um Geiersberg und Hutberg als Nahrungsgebiet (SEICHE 2012). 2014 erfolgte kein Nachweis.</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		
Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung: <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die Nachweise des Grauspechtes befinden sich innerhalb des Waldgebietes des Königsholzes in über 900 m Entfernung zur geplanten Trasse. Diese verläuft in überwiegendem Teil über offene Agrarstrukturen und tangiert nur in geringem Maße Gehölzbestände. Innerhalb des Baustellenbereichs befinden sich vereinzelt Gehölze (insbesondere der</p>		

Grauspecht (*Picus canus*)

wegbegleitenden Baumreihen), 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: Der Grauspecht nutzt neben den Waldgebieten Königsholz und Kohlge auch die Feldflur und das Grünland um den Geiersberg und den Hutberg als Nahrungsgebiet. Beim Wechsel zwischen den Brut- und Nahrungshabitate sind Flüge über die Trasse der B 178 zu erwarten. Der Start zum Streckenflug über freies Gelände geht jedoch i.d.R. vom Kronenbereich aus, so dass Transferflüge in ausreichenden Höhen über Straßen hinweg erfolgen. Des Weiteren sind Flugbewegungen vor allem im Bereich zwischen Königsholz und Kohlge zu erwarten, da es sich bei beiden Waldstücken um geeignete Lebensräume handelt. Ein Abschnitt, der bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt durch einen Gehölzsaum miteinander verbunden ist. Dieser Abschnitt wird im Zuge des Vorhabens durch eine Schutzeinrichtung gesichert. Bestandteil der technischen Planung ist eine 50 m breite Grünbrücke zwischen dem Kohlge und dem Königsholz. Aus Fledermaussicht notwendige Sperr- und Leiteinrichtungen bewirken zusätzlich ein Überfliegen der Trasse, so dass Kollisionsrisiken von Grauspechten nicht anzunehmen sind.

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

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt

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: Die durch SEICHE (2008) festgestellten Reviere befinden sich außerhalb der Wirkreichweite des Vorhabens, sodass keine Beeinträchtigung von nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grauspechtes durch die Inanspruchnahme von Baumhöhlen kommt. Potenzielle Brutstätten (Althölzer) befinden sich 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 des Grauspechtes 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 Grauspecht ist in der Lage, innerhalb seiner Reviere neue Brutbäume zu erschließen. Innerhalb der 1 km² großen Brutreviere 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 weniger Einzelgehölze mit Brutstätteneignung nicht anzunehmen.

Grauspecht (<i>Picus canus</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>Baubedingte Störung: Die Revierzentren des Grauspechts innerhalb des Königsholzes befinden sich in über 900 m Entfernung und somit außerhalb des Wirkungsbereichs von Störungen der Baumaßnahme. Visuelle sowie akustische Einflüsse auf brütende Individuen im Bereich nachgewiesener Bruthabitate sind somit ausgeschlossen. Potenzielle Brutbäume befinden sich jedoch auch in näherer Umgebung zur Trasse, so dass während der Bauphase diskontinuierliche Störungen potenzieller Habitatflächen möglich sind. Mit einer Fluchtdistanz von 30 - 60 m (FLADE 1994) sind weitreichende Störeinflüsse jedoch nicht anzunehmen. Visuelle Störreize haben innerhalb des Waldgebiets insgesamt eine geringere Reichweite als im Offenland. Die B 178n liegt über weite Strecken in einem Abstand von über 100 m parallel zum Waldrand des Königsholzes sowie des Kohlge. Lediglich im Querungsbereich zwischen dem den beiden Waldgebieten sind baubedingte Störungen möglich. Essentielle Kernhabitatflächen sind jedoch nicht betroffen.</p> <p>Während der Nahrungssuche in den umgebenden Offenlandstrukturen kann es zu einer temporären Beeinträchtigung einzelner Tiere kommen, die die Offenlandstrukturen zur Nahrungssuche nutzen. Die baubedingten Betroffenheiten des Grauspechts sind lokal eng begrenzt auf die Offenlandbereiche südlich des Königsholzes sowie auf die Bauzeit beschränkt. Es handelt sich hier lediglich um Teilbereiche der ausgedehnten Nahrungshabitate des Grauspechts, sodass keine erhebliche Betroffenheit der Population eintritt.</p> <p>Betriebsbedingte Störung: 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. Dies zeigt sich in den relativ hohen Effektdistanzen der Arten dieser Gruppe. Beim Grauspecht liegt die ermittelte Effektdistanz bei 400 m. Bei einer Verkehrsgrößenklasse zwischen 10.001 und 20.000 Kfz / 24 h sind im Bereich bis zur 58 dB(A)-Isophone in 10 m Höhe von einer Habitatminderung von 40 % und von der 58 dB(A)-Isophone bis zur Effektdistanz von 400 m mit einer 20 %igen Habitatminderung auszugehen. (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>Die 2008 nachgewiesenen zwei Grauspechtreviere im Königsholz liegen in Entfernungen von über 900 m zum Vorhaben und somit auch außerhalb der Effektdistanz von 400 m bzw. des kritischen Schallpegels von 58 dB(A). Die Isophone des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) verläuft weitgehend außerhalb des Königsholzes. Nur im Querungsbereich zwischen dem Königsholz und dem Kohlge liegen kleinflächig Gehölzbestände in einer Größenordnung von ca. 5.500 m² innerhalb der über 58 dB(A) verlärmten Bereiche. Dabei handelt es sich um Teilbereiche der ausgedehnten Revierstrukturen des Grauspechts. Diese sind für den Bruterfolg der Art nicht essenziell. Zudem bleiben verlärmte Bereiche auch weiterhin u.a. zur Nahrungssuche nutzbar. Störungen innerhalb der Randbereiche der ausgedehnten Revierstrukturen der Art lösen daher keinen Verbotstatbestand aus.</p> <p>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 Königsholzes können daher ausgeschlossen werden.</p>									
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt									
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt									
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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 checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	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>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 aufgelockter 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 v. BLOTZHEIM 2001). Die Hauptbrutzeit reicht von April bis Juli (BAUER et al. 2005a).</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 v. BLOTZHEIM 2001). Nach BMVBS (2008) 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>			
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Grünspechtes (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)			
Gefährdung und Empfindlichkeit: <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 FLADE (1994): 30 - 60 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 200 m.</p>			
2.2 Verbreitung <p>Der Verbreitung des Grünspechtes bezieht sich auf das gesamte Flach- und Hügelland. Brutvorkommen bis 700 m ü. NN sind zwar bekannt, ab einer Höhenlage von 300 m ü. NN nehmen die Brutdichten allerdings deutlich ab (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.500 bis 3.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>			
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Für den Grünspecht liegt eine Winterbeobachtung im Pappelwald des Nadelbüschels vor (SEICHE 2012). 2014 wurde 1 BP in den Kleingärten an der Schanze sowie 1 BP bei Eckartsberg erfasst. (SEICHE 2014) Aufgrund des teilweise halboffenen Charakters der Grünlandbereiche um die Sandgrube, Kiesgrube sowie den Pferdeberg mit kleineren Feldgehölzen und Wäldern ist ein Vorkommen der Art für den Planungsraum anzunehmen.</p>			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
Schädigungstatbestände <p>Folgende Schädigungen sind zu erwarten:</p>			

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
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> Nachgewiesene Bruthöhlen des Grünspechtes werden nicht vom Vorhaben in Anspruch genommen. Innerhalb des Baustellenbereichs befinden sich jedoch vereinzelt Gehölze (insbesondere der weg begleitenden Baumreihen), 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.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Durch die Führung der B 178 über die Feldfluren südlich des Königsholzes werden keine essentiellen Habitate des Grünspechtes zerschnitten. Diese befinden sich innerhalb der Grünlandbereiche und Gehölze um den Pferdeberg, Die Kies und Sandgrube Niederoderwitz. Regelmäßige Flugbewegungen des Grünspechtes über die Trasse hinweg sind in diesem Bereich aufgrund mangelnder Habitatausstattung nicht zu erwarten.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: <u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> 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. <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <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	
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> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Potenzielle Brutstätten (Althölzer) befinden sich innerhalb des Baufelds, so dass die Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden kann.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungsstätten des Grünspechtes 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>	

Grünspecht (<i>Picus viridis</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. Die Fluchtdistanz des Grünspechts liegt bei 30-60 m (FLADE 1994). 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 178 liegt über weite Strecken in einem Abstand von über 100 m parallel zum Waldrand des Königsholzes sowie des Kohlge. Lediglich im Querungsbereich zwischen dem den beiden Waldgebieten sind baubedingte Störungen im Bereich der Nahrungshabitate des Grünspechts möglich. Diese sind jedoch lediglich Teilbereiche der ausgedehnten Nahrungshabitate des Grünspechts, für den die Grünlandbereiche mit Gehölzbeständen um den Pferdeberg als essentielle Habitate außerhalb baubedingter Wirkungen zur Verfügung stehen.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> 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. Daher werden Effektdistanzen als Beurteilungsinstrument herangezogen, die beim Grünspecht bei 200 m liegt. Bei der prognostizierten Verkehrsbelegung in der Kategorie zwischen 10.001 bis 20.000 Kfz/24h ist mit einer Minderung der Habitateignung von 40 % in einem Korridor von 100 m sowie von 10 % in einem 200 m-Korridor (= artspezifische Effektdistanz) zu rechnen (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>Es sind keine Brutnachweise des Grünspechts innerhalb des Untersuchungsgebietes bekannt. Geeignete Habitatbereiche um den Pferdeberg befinden sich in Entfernungen über 200 m zum Vorhaben. Grünspechte sind Vögel mit großen Revieren, die innerhalb ihrer Reviere regelmäßig die Bruthöhlen wechseln. Sollten Bruthöhlen innerhalb der 200 m Effektdistanz liegen und diese aufgrund der betriebsbedingten Wirkungen aufgegeben werden, sind weitere potenzielle Höhlenbäume am Kohlge sowie am Pferdeberg als Ausweichbrutstätten vorhanden. Erhebliche Auswirkungen auf den Bruterfolg der Art bzw. den lokalen Bestand des Grünspechts im Untersuchungsgebiet (einschließlich Königsholz und Pferdeberg) können somit ausgeschlossen werden.</p>										
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt										
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt										
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x noch tolerierbar		gering		keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich				
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 (<i>Cuculus canorus</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 / 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 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>																																																																																													
<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> <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													Durchzug													Brutzeit													postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit																																																																																													
Durchzug																																																																																													
Brutzeit																																																																																													
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
<p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Kuckucks (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>																																																																																													
Gefährdung und Empfindlichkeit: <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)_{lags} (gemessen in 10 m Höhe) (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>																																																																																													
2.2 Verbreitung <p>Der Kuckuck ist ohne vertikale Einschränkung im gesamten Gebiet verbreitet (STEFFENS et al. 2013). 2.000 – 4.000 Männchen-Reviere werden für Sachsen geschätzt (STEFFENS et al. 2013).</p>																																																																																													
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Der Kuckuck wurde durch SEICHE (2008) als Brutvogel innerhalb des Nadelbüschels, im Kohlige sowie in den Gehölzstrukturen am Pferdeberg nachgewiesen. 2014 wurden ein Rufer im Königsholz und ein Rufer im Kohlige erfasst (SEICHE 2014).</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>																																																																																													

<p>Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)</p>
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die Nachweise des Kuckucks befinden sich außerhalb des Baufeldes. Somit werden keine nachgewiesenen Fortpflanzungsstätten 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.</p> <p><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.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></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> <p><u>Weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u></p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt</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> 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 oder Neuntöter). Somit besteht die Gefahr der Schädigung von Fortpflanzungsstätten der Wirtsvögel.</p> <p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.</p> <p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u></p> <p><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 Wirtsvogelarten 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 Wirtsart gebunden, sondern bevorzugt vor allem Hausrotschwanz-, Gartenrotschwanz-, Neuntöter-, 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.</p>

Kuckuck (<i>Cuculus canorus</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 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> Durch die hohe Anzahl der Wirtsvogelarten kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Nester mit Kuckuckseiern im Trassennahbereich befinden. Die meisten Wirtsarten des Kuckucks weisen jedoch gegenüber anthropogenen Störeinflüssen nur eine geringe Störsensibilität auf. Dennoch können im Nahbereich des Baufelds diskontinuierliche Störreize durch Menschen und Baumaschinen zu Störungen während der 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 Effektdistanzen liegen größtenteils zwischen 100 m und 200 m. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die betriebsbedingten Störungen im Wirkraum des Vorhabens zu einer Minderung der Lebensraumeignung für die Wirtsvögel führen, 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 178 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										
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tolerierbar		gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich				
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										

Schwarzspecht: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)											
1. Schutz und Gefährdungsstatus											
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt				Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen				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 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>Die Art besitzt eine hohe Ortstreue bis zu einer hohen Neststreue (BMVBS 2008). Bruthöhlen werden zum Teil über Jahre genutzt (GLUTZ V. BLOTZHEIM 2001). Die Art ist tagaktiv. Die 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 Kleinwälder erstrecken. Infolge des großen Aktionsradius (Höhlenbäume und Nahrungsraum sind oft bis 2[-4] km voneinander entfernt), ist die Art sehr anpassungsfähig und kommt daher zumindest in geringer Abundanz in sehr verschiedenen Wald- und halboffenen Landschaften vor. (GLUTZ V. BLOTZHEIM 2001) Auf der Suche nach Nahrung legt der Schwarzspecht mithilfe von Schnabelhieben holzbewohnende Insekten frei (BAUER et al. 2005a, SÜDBECK 2005).</p>											
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Schwarzspechtes (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)											
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>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)</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>											
2.2 Verbreitung											
<p>Der Schwarzspecht ist ein regelmäßiger und weit verbreiteter Brutvogel in Sachsen mit Seltenheitswert im Mittelsächsischen Lössgebiet nördlich und nordwestlich von Leipzig. Der höchstgelegene Brutplatz wurde mit 820 m ü. NN im westlichen Erzgebirge aufgefunden (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.400 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>Der Schwarzspecht wurde mit 2 Brutpaaren. 2014 erfolgten die Nachweise mit je einem Brutpaar im Königsholz und im Kohlige (SEICHE 2014). 2008 wurden beide Brutpaare im Königsholz nachgewiesen (SEICHE 2008). Zudem existieren Altdaten, die eine Brut in der Kohlige belegen (NZ OLB 2003). Seit 2010 wird die Art regelmäßig innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen (LFULG 2013)</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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein											

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Die Brutnachweise des Schwarzspechts im Königsholz liegen in über 1.000 m Entfernung vom Vorhaben. Innerhalb des Baustellenbereichs befinden sich vereinzelt Althölzer, die jedoch nicht zu den präferierten Brutbäumen des Schwarzspechtes zählen, da diese nicht die geeignete Höhe und Stammstärke aufweisen. Außerdem handelt dabei sich um lineare Gehölzstrukturen im Offenland. Geschlossene Waldbestände, wie sie vom Schwarzspecht während der Jungenaufzucht bevorzugt werden, befinden sich nicht im Baufeld. Eine potenzielle Brutansiedlung innerhalb des Baufeldes kann daher ausgeschlossen werden. Es kommt zu keinen Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern.

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. Flugbewegungen des Schwarzspechts über die geplante Trasse hinweg können aufgrund der Habitatausstattung im Raum als Einzelereignisse eingestuft werden. Austauschbeziehungen sind vor allem im Bereich zwischen Königsholz und Kohlge möglich, da es um nahe beieinander liegende Waldbereiche handelt, die gegenwärtig durch einen Gehölzsaum miteinander verbunden sind. Dieser Abschnitt wird im Zuge des Vorhabens durch eine Schutzeinrichtung gesichert. Eine 50 m breite Grünbrücke ist zwischen der Kohlge und dem Königsholz für die Sicherung eines überregionalen Biotopverbundes erforderlich wird. Zum Schutz der Fledermäuse notwendige Sperr- und Leiteinrichtungen bewirken zusätzlich ein Überfliegen der Trasse, so dass Kollisionsrisiken der Spechtart ausgeschlossen sind.

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

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

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt

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

☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt

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 nachgewiesenen Brutstätten liegen außerhalb des Baufeldes der geplanten Trasse. Da der Schwarzspecht eine hohe Ortstreue bis zu einer hohen Neststreue (BMVBS 2008) aufweist, sowie keine geeigneten Habitatbäume innerhalb des Baufeldes stehen, kann daher eine Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

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

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

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. Visuelle Störreize haben innerhalb der Waldgebiete 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 Königsholzes in einem Abstand von 100 bis 300 m. Daher sind die baubedingten Störungen lokal eng auf den Waldrandbereich des Königsholzes sowie des Kohliger begrenzt. Die Brutnachweise sind nicht von baubedingten Störwirkungen betroffen. Da es sich bei den betroffenen Waldrandbereichen nicht um essenzielle Nahrungsgebiete mit unmittelbarem Bezug zum Brutrevier handelt und die baubedingten Störungen zeitlich und räumlich begrenzt sind, kann kein Verbotstatbestand abgeleitet werden.

Betriebsbedingte Störung: 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. Dies zeigt sich in den relativ hohen Effektdistanzen der Arten dieser Gruppe. Beim Schwarzspecht liegt die ermittelte Effektdistanz bei 300 m. Bei einer Verkehrsgrößenklasse zwischen 10.001 und 20.000 Kfz / 24 h ist im Bereich bis zur 58 dB(A)-Isophone sowie bis zur 100 m – Linie von einer Habitatminderung von 40 % und von der 100 m. Linie bis zur Effektdistanz von 400 m von einer 20 %igen Habitatminderung auszugehen. (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Die festgestellten Reviere des Schwarzspechtes im Königsholz befinden sich in über 1.000 m Entfernung zum Vorhaben und somit auch außerhalb des kritischen Schallpegels sowie der Effektdistanz. Schwarzspechte gehören zu den Arten mit sehr großen Aktionsräumen. Ein durchschnittliches Brutrevier ist 3-10 km² groß. Da sich der kritische Schallpegel sowie die Effektdistanz von 300 m nur auf kleine Teile des Waldrandbereiches am Königsholz sowie am Kohliger auswirkt, und sich keine nachgewiesenen Reviere- und Brutbäume innerhalb dieser Bereiche befinden kann eine Verringerung der Größe des lokalen Bestands durch Abwanderung des Schwarzspechtes oder eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs durch die Inbetriebnahme der Trasse nicht abgeleitet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population innerhalb des Königsholzes sowie des Kohliger sind ausgeschlossen.

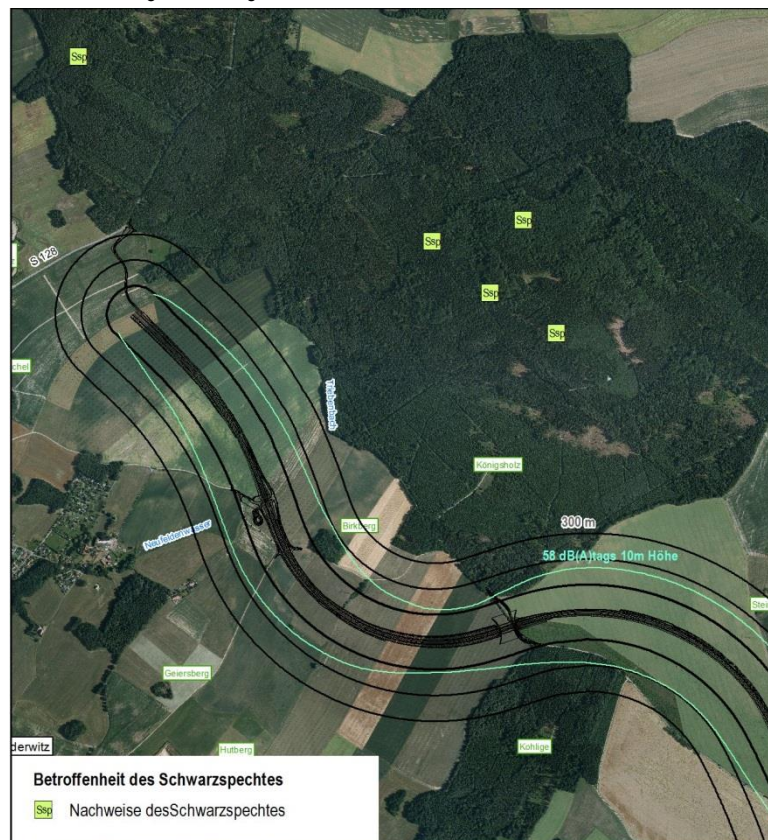


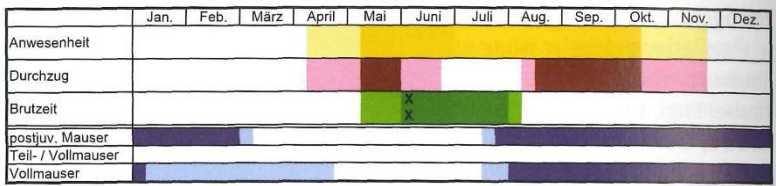
Abbildung 11: Nachweise des Schwarzspechtes innerhalb des Königsholzes

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)							
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch	sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich			<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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)							

Turteltaube: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
1. Schutz und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	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 / häufige BVA <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 Turteltaube bevorzugt halboffene Kulturlandschaften in wärmebegünstigten Lagen, im Bereich von Waldrändern und -lichtungen, Knicks und Feldgehölzen. Oft werden auch Gebiete in Wassernähe sowie Siedlungsbereiche, Parks, Gärten und Obstplantagen besiedelt. Die Art gilt als Freibrüter und ist tag- und dämmerungsaktiv (SÜDBECK 2005). Die Neststandorte befinden sich in Sträuchern und Bäumen, seltener am Boden oder an Felsen (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Hauptlegeperiode reicht von Mitte Mai bis Mitte Juli. Nestlinge sind oft bis Ende August, selten auch bis Oktober zu finden. (BAUER et al. 2005a) Die Art besitzt eine durchschnittliche bis hohe Ortstreue (BMVBS 2008). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 5-10 ha (FLADE 1994). Der Nahrungserwerb erfolgt meist am Boden vor allem auf Ackerland, Wiesen und anderen Krautfluren, gelegentlich im Wald (auch Koniferen-Ansaaten) (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit der Turteltaube (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>	
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch Abschuss auf dem Zug und Verlust von Lebensräumen infolge der Zerstörung von Auengebieten und Weidendickichten an Altwässern, Intensivierung der Landwirtschaft und Flurbereinigung sowie Umstellung der Landwirtschaft auf monotone Altersklassenwälder. Eine intensive Freizeitnutzung hat Störungen und Beeinträchtigungen an den Brutplätzen zur Folge. Zudem wird die Art im urbanen Bereich durch die Türkentaube verdrängt. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): 5 - 25 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 Turteltaube ist in Sachsen ein weit verbreiteter Brutvogel mit Verbreitungsschwerpunkt in den Heidegebieten Nordsachsens und der Lausitzer Niederung. Nach Süden nehmen die Bestandsvorkommen mit zunehmender Höhenlage ab (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 2.000 bis 3.500 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>	
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen	

Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)
Die Turteltaube wurde mit 4-5 Brutpaaren im Kirchbusch (Waldbereich nordwestlich am Königsholz), ca. 8 Brutpaaren im Königsholz sowie 1 Brutpaar in der Kohlige nachgewiesen (SEICHE 2008). Im Jahr 2014 wurden 4 BP im Königsholz und 3 BP im Kohlige erfasst (SEICHE 2014). Altdaten weisen weitere Nachweise innerhalb des Königsholzes sowie in der Kohlige auf (vgl. NSZ OLB 2003).
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> Die nachgewiesenen Reviere der Turteltaube liegt im Königsholz/ Kirchbusch nördlich sowie im Kohlige südlich der B 178 über 500 m vom Vorhaben entfernt. Innerhalb des Baufeldes befinden sich jedoch auch Gehölze, die potenziell zur Anlage von Nestern geeignet sind, so dass eine zukünftige Brutansiedlung innerhalb des geplanten Baufeldes nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. In diesem Fall sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich. <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Regelmäßige Flugbewegungen der Turteltaube über die Trasse hinweg sind für die Hecke zwischen dem Königsholz und dem Kohlige zu erwarten. Die Art gehört jedoch nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Zwar erfolgt die Nahrungssuche am Boden im Offenland, Transferflüge über offenes Gelände erfolgen jedoch meist in Kronenhöhe über dem Gelände und somit in ausreichender Höhe. 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.
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: <u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> 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. <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <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
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

Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>	
<i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Die z.T. in mehreren Jahren nachgewiesenen Brutstätten der Turteltaube liegen außerhalb des Baufelds der geplanten Trasse. Es werden daher keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Anspruch genommen. Vereinzelt potenzielle Brutstätten (Heckenstrukturen und Aufforstungen) liegen jedoch innerhalb des Baufelds, so dass die Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden kann.	
<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 Turteltaube 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 Turteltaube besitzt keine hohe Nistplatztreue und baut innerhalb ihres Reviers jährlich ein neues Nest. Bei der Wahl des Brutplatzes ist sie relativ unspezialisiert und anspruchslos, so dass innerhalb der 5-10 ha großen Reviere ausreichend potenziell geeignete Brutplätze zur Verfügung stehen. Eine Verschlechterung der Brutfunktion kann für die Turteltaube infolge der bau- und anlagebedingten Beanspruchung von potenziellen 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 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.	
Für die Fluchtdistanz der Turteltaube liegt bei 5-25 m. Es ist davon auszugehen, dass die Art während der begrenzten Bauzeit den Baustellenbereich einschließlich angrenzender Bereiche meidet. Bei den baubedingten Störungen handelt es sich um zeitlich und räumlich begrenzte Störwirkungen. Aufgrund der großen Entfernungen der Reviere der Turteltaube zur Baustelle kann es jedoch zu keiner Aufgabe eines Brutplatzes kommen. Turteltauben gehören zu den Arten mit großen Aktionsradien und einer geringen Nistplatztreue. 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 der Turteltaube oder eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs kann durch die zeitlich begrenzten Bautätigkeiten nicht abgeleitet werden.	
<i>Betriebsbedingte Störung:</i> Die Turteltaube 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. Dies zeigt sich in den relativ hohen Effektdistanzen der Arten dieser Gruppe. Bei der Turteltaube liegt die ermittelte Effektdistanz bei 500 m. Bei einer Verkehrsgrößenklasse zwischen 10.001 und 20.000 Kfz / 24 h sind im Bereich bis zur 100 m – Linie sowie bis zur 58 dB(A)-Isophone von einer Habitatminderung von 40 % und von der 58 dB(A)-Isophone bis zur Effektdistanz von 500 m mit einer 20 %igen Habitatminderung auszugehen. (GARNIEL & MIERWALD 2010).	

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

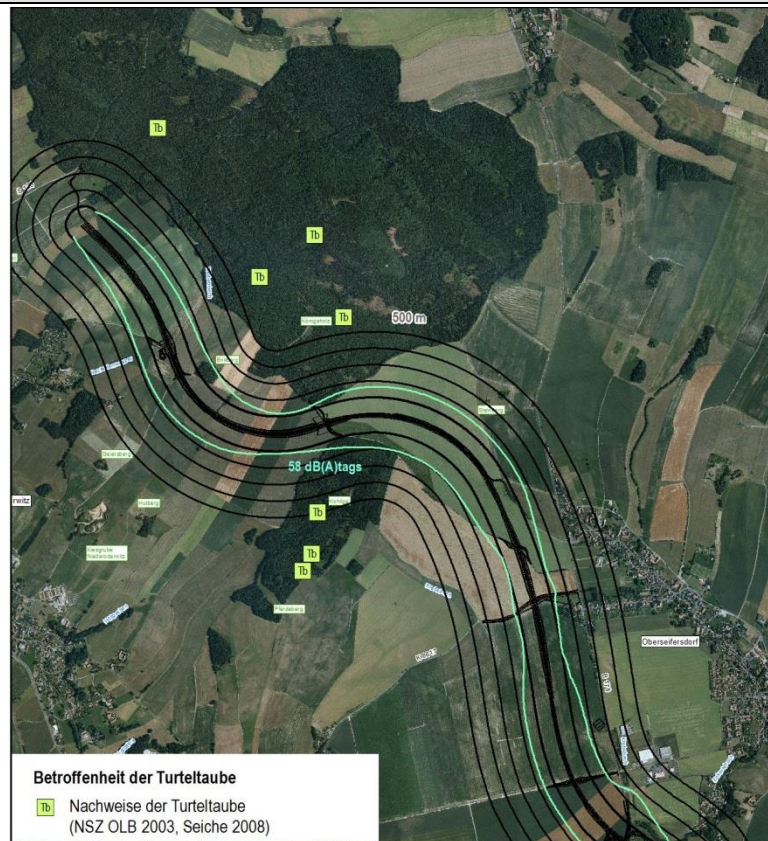


Abbildung 12: Nachweise der Turteltaube innerhalb des Königsholzes und des Kohlige

Der nachgewiesenen Brutorte der Turteltaube liegen in mindestens 500 m Entfernung zum Vorhaben. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ergibt sich daher keine Betroffenheit. Insgesamt ist daher auszuschließen, dass es zur Aufgabe von Brutplätzen der Art kommen kann.

Wie bei den baubedingten Störungen beschrieben, gehören Turteltauben zu den Arten mit sehr großen Aktionsräumen. Aufgrund der geringen Nistplatztreue können die Standorte der Brutplätze innerhalb ihrer Reviere wechseln. Eine Abwanderung der Art aus dem Gebiet oder eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs durch die Inbetriebnahme der Trasse kann nicht abgeleitet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des lokalen Bestands der Turteltaube innerhalb der an das Vorhaben angrenzenden Waldgebiete sind ausgeschlossen.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tolerierbar		gering		keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich					
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)

9.5.1.2 Greifvögel und Eulen

Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)																																																																																																						
1. Schutz und Gefährdungstatus																																																																																																						
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt				Rote Liste Status <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input type="checkbox"/> Rote Liste 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>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 2008). 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).</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">[Gelb]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td colspan="12">[Gelb]</td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> </tr> </tbody> </table>													Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelb]												Durchzug	[Gelb]												Brutzeit				[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]					postjuv. Mauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	Teil- / Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																										
Anwesenheit	[Gelb]																																																																																																					
Durchzug	[Gelb]																																																																																																					
Brutzeit				[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]																																																																																														
postjuv. Mauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]																																																																																										
Teil- / Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]																																																																																										
Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]																																																																																										
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Habichts (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																																						
<p>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 2008). 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 2001).</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">[Gelb]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> </tr> </tbody> </table>													Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelb]												Durchzug	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	Brutzeit			[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]					postjuv. Mauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	Teil- / Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																										
Anwesenheit	[Gelb]																																																																																																					
Durchzug	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]																																																																																										
Brutzeit			[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]																																																																																														
postjuv. Mauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]																																																																																										
Teil- / Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]																																																																																										
Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]																																																																																										
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Mäusebussards (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																																						
<p>Rotmilan: Die 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 Alleen. 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 2008). 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.</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">[Gelb]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> <td>[Rosa]</td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td>[Grün]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> <td>[Blau]</td> </tr> </tbody> </table>													Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelb]												Durchzug	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	Brutzeit				[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]					postjuv. Mauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	Teil- / Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																										
Anwesenheit	[Gelb]																																																																																																					
Durchzug	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]	[Rosa]																																																																																										
Brutzeit				[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]	[Grün]																																																																																														
postjuv. Mauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]																																																																																										
Teil- / Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]																																																																																										
Vollmauser					[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]	[Blau]																																																																																										
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Rotmilans (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																																						
<p>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</p>																																																																																																						

Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Nistkästen (SÜDBECK et al. 2005). Legebeginn ab März (BAUER et al. 2005a). Die Art besitzt eine hohe Nistplatztreue (BMVBS 2008). 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).

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Anwesenheit												
Durchzug												
Brutzeit												
postl. Mauser												
Teil- / Vollmauser												
Vollmauser												

Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Turmfalken(Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)

(alle Angaben zu Lebensraumsprüchen und Verhaltensweisen aus: BAUER et al. 2005a, SÜDBECK 2005, GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001).

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 FLADE (1994): > 50-200 m.

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5, Fluchtdistanz 200 m.

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)

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5, Fluchtdistanz 200 m.

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 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 FLADE (1994): 100-300 m.

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5, Fluchtdistanz 300 m.

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 FLADE (1994): 30-100 m.

Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5, Fluchtdistanz 100 m.

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 (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 650 bis 800 BP auf (STEFFENS et al. 2013).

Der Mäusebussard ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Sachsen und kommt in allen Naturräumen vor, oberhalb 700 m ü. NN nimmt die Dichte jedoch stark ab. (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 5.000 bis 9.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).

In Sachsen ist der Turmfalke ein weit verbreiteter Brutvogel und besiedelt Gebiete bis 900 m ü. NN. Jagende Turmfalken könne auch bis oberhalb von 1.000 m ü. NN auftreten (STEFFENS et al. 1998a). Er weist einen geschätzten Bestand von 2.500 bis 4.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).

Der Rotmilan ist ein Brutvogel des Flach- und Hügellandes, seit den 1980er Jahren werden zudem auch die unteren Berglagen bis 500 m ü. NN besiedelt. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in den Randbereichen der Waldgebiete Nordsachsens, nach Süden verringert sich die Siedlungsdichte deutlich (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.000 bis 1.400 BP auf STEFFENS et al. 2013).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Beim Habicht belegen Altdaten ein Brutvorkommen im Gebiet (NZ OLB 2003), Nachweis von 2013, (kein Brutnachweis) innerhalb des UG durch Artdatenbank (LFULG 2013). Im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen von 2008 und 2014 wurde die Art nicht im Gebiet nachgewiesen.

Der Mäusebussard brütet mit je 1 Brutpaar an der Schanze, im Königsholz, im Feldgehölz am Pferdeberg, im Gehölz im Offenland am Pferdeberg östlich Kohlge sowie im Sandbüschel. (SEICHE 2008). 2014 wurde 1 BP bei Oberseifersdorf auf einer

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
<p>Eiche, 1 BP am Pferdeberg sowie 1 BP im Feldgehölz östlich Kohlge nachgewiesen (SEICHE 2014). Darüber hinaus nutzt er das Offenland des Untersuchungsgebietes zur Jagd. Nachweise von nahrungssuchenden Individuen existieren vom Kirchbusch, vom Acker und Grünland um den Hutberg, vom Hutberg, vom Geiersberg, vom Acker und Grünland am Pferdeberg, vom Acker westlich Herwigsdorf sowie vom Acker zwischen Oberherwigsdorf und B 178 (SEICHE 2008). Zudem wurde die Art in der Feldflur zwischen Mittelstraße und Königsholz, in der Feldflur und am Grünland um Geiersberg und Hutberg sowie in der Feldflur westlich von Ober- und Mittelherwigsdorf festgestellt (SEICHE 2012).</p> <p>Der <u>Rotmilan</u> ist Nahrungsgast auf den Offenlandflächen im UG, Nachweise im Acker und Grünland um den Hutberg, Geiersberg, Kohlge, Acker und Grünland am Pferdeberg, Acker westlich Herwigsdorf, Acker zwischen Oberherwigsdorf und B 178 (SEICHE 2008, 2014). Mehrere Beobachtungen aus 2012, 2013 bestätigen ein Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes (vgl. LFULG 2013).</p> <p>Der <u>Turmfalke</u> brütet im Nadelbüschel. Die Offenlandflächen nutzt er als Nahrungshabitat. Nachgewiesen wurde er im Acker und Grünland um den Hutberg, am Hutberg, am Geiersberg, auf dem Acker und Grünland am Pferdeberg, am Sandbüschel, am Acker westlich Herwigsdorf sowie am Acker zwischen Oberherwigsdorf und B 178 (SEICHE 2008). Darüber hinaus bestehen Nachweise aus der Feldflur zwischen Mittelstraße und Königsholz, aus der Feldflur und Grünland um den Geiersberg und Hutberg sowie aus der Feldflur westlich von Ober- und Mittelherwigsdorf (SEICHE 2012). Auch im Rahmen des faunistischen Sondergutachtens von 2014 wurde die Art nahrungssuchend im UG beobachtet (SEICHE 2014).</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
Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:	
<p>Baubedingte Gefährdung: Nachgewiesene Horste von Habicht, Mäusebussard, Rotmilan sowie Niststandorte des Turmfalken liegen nicht innerhalb des Baufelds. Die geplante Trasse führt überwiegend über Offenlandbereiche. Gehölze werden nur in geringem Umfang in Anspruch genommen. Dabei handelt es in erster Linie um Sträucher im Waldrandbereich, Feldhecken sowie um junge Gehölze innerhalb von Aufforstungen. Altbäume gehen nur vereinzelt direkt am Waldrand von Königsholz und Kohlge bzw. bei der Querung von Baumreihen verloren. In diesem Bereich besteht eine potenzielle Eignung als Horstbaum. Somit können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingte Gefährdung: Die betrachteten Greifvogelarten gelten aufgrund ihres Nahrungsspektrums (insbesondere auch Aas) und Flugverhaltens als besonders kollisionsgefährdet (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Offenlandflächen im Untersuchungsraum eignen sich als Jagdhabitate 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).</p> <p>Betriebsbedingte Kollisionen der Greifvögel können daher nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Jedoch führt die geplante B 178 n <u>nicht</u> unmittelbar an besetzten Horststandorten vorbei, so dass unerfahrene Jungvögel nicht unmittelbar in den Trassenkorridor gelangen können. Der nächste Brutnachweis des Mäusebussards stammt aus einer Entfernung von über 400 m. Die vorwiegend über offene Feldflur führende Trasse birgt daher in weiten Abschnitten kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko. Aufgrund der großen Aktionsradien der Greifvögel und ihrer Vorliebe für Jagdflüge entlang von Verkehrswegen gehören Verkehrsunfälle in der „Normallandschaft“ (ohne besondere Funktion für die Greife) zu einem unvermeidbaren betriebsbedingten Kollisionsrisiko. Mögliche Kollisionen sind weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar. Systematische Gefährdungen der Greife durch Tierkollision im Verkehr finden nicht statt. Diese Unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken der Arten und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p> <p>Lediglich im Abschnitt zwischen Bau-km 18+200 und 18+750 quert die Trasse die Engstelle zwischen den Waldgebieten Königsholz und Kohlge. In diesem Bereich rückt die Trasse an potenzielle Bruthabitate der Arten heran. Aufgrund der Nähe zum Waldrand und der zerschneidenden Wirkung muss hier ein erhöhtes Kollisionsrisiko prognostiziert werden.</p> <p>Hier wird die Trasse zwischen dem Kohlge und dem Königsholz mittels einer 50 m breiten Grünbrücke überspannt. Ein Einfliegen in den Trassenraum ist somit bei Transferflügen zwischen den Waldbereichen nicht zu erwarten.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:	
<u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
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))	

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
<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. <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <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>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Wie bei Punkt 3.1 beschrieben, liegen keine nachgewiesenen bzw. potenziellen Nistplätze im Bereich des geplanten Baufelds. Ein Verlust oder Beschädigung von Fortpflanzungsstätten kann daher ausgeschlossen werden. Auch essenziellen Ruhestätten der Arten werden nicht in Anspruch genommen.	
<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>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Die nächsten nachgewiesenen Niststätten von Mäusebussard und Turmfalke befinden sich in Entfernungen von über 400 m zum geplanten Vorhaben (Horststandorte Mäusebussard im Waldgebiet Kohlge, Königsholz, Nadelbüschel sowie Brutstätte Turmfalke am Nadelbüschel).	
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 m (Turmfalke), 200 m (Habicht, Mäusebussard) bzw. 300 m (Rotmilan) zu einer 100 %igen Abnahme der Habitataeignung führen können. Eine Skalierung anhand der Verkehrsmengen ist bei Arten der Gruppe 5 mit großen Fluchtdistanzen nicht sinnvoll (GARNIEL & MIERWALD 2010).	
Störungen durch Bautätigkeiten sowie durch verkehrsbedingte Störreize im Bereich der nachgewiesenen Brutplätze erfolgen aufgrund der Entfernungen von über 400 m nicht.	
Potenzielle Brutplätze können innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen liegen. Dabei sind potenzielle Brutstrukturen jedoch nur sehr kleinflächig in den Waldrandbereichen von Kohlge und Königsholz betroffen. Es besteht für beide Arten die Möglichkeit, mögliche Neststandorte in unbeeinträchtigte Bereiche innerhalb ihres Reviers zu verlagern. Das Potenzial ist für die Arten in ausreichendem Umfang vorhanden. 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.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt	
<u>Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine	

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)							
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch	sehr hoch	hoch	noch tolerierbar	<input checked="" type="checkbox"/> gering	keine	
	<input type="checkbox"/> erheblich			<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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)							

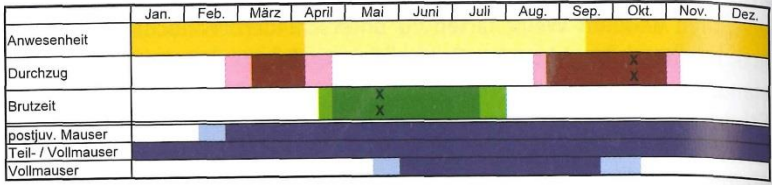
Sperber : Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)																																																																																									
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																									
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt				Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen				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 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Sperber bevorzugt busch- und gehölzreiche, Deckung bietende Landschaften mit ausreichendem Kleinvogelangebot. Die Art gilt als Baumbürter und ist tagaktiv (SÜDBECK et al. 2005). Als Nistplatz dienen stammbaue Astgabeln oder starke horizontale Seitenäste von Bäumen vor allem in Nadelstangenhölzern. Die Art besitzt eine hohe Ortstreue (BMVBS 2008).																																																																																									
<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 colspan="12">[Rosa Balken]</td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td colspan="12">[Grüner Balken mit 'x' in Mai, Juni, Juli]</td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td colspan="12">[Blauer Balken]</td> </tr> <tr> <td>Teil-/ Vollmauser</td> <td colspan="12">[Blauer Balken]</td> </tr> </tbody> </table>													Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelber Balken]												Durchzug	[Rosa Balken]												Brutzeit	[Grüner Balken mit 'x' in Mai, Juni, Juli]												postjuv. Mauser	[Blauer Balken]												Teil-/ Vollmauser	[Blauer Balken]											
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																													
Anwesenheit	[Gelber Balken]																																																																																								
Durchzug	[Rosa Balken]																																																																																								
Brutzeit	[Grüner Balken mit 'x' in Mai, Juni, Juli]																																																																																								
postjuv. Mauser	[Blauer Balken]																																																																																								
Teil-/ Vollmauser	[Blauer Balken]																																																																																								
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Sperbers (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																									
Gefährdung und Empfindlichkeit: 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) Fluchtdistanz nach FLADE (1994): 50 - 150 m.																																																																																									
2.2 Verbreitung Der <u>Sperber</u> ist in Sachsen ein weit verbreiteter Brutvogel. Den Vorkommensschwerpunkt bilden Höhenlagen zwischen 300 und 600 m ü. NN. Im Nordwesten und in der Lausitz zuweilen fehlend (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.000 bis 1.400 BP auf (STEFFENS et al. 2013).																																																																																									
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen Für den Sperber ist eine Brut innerhalb des Untersuchungsraumes nicht ausgeschlossen. Als Nahrungsgebiete wurden durch SEICHE (2008) der Kirchbusch sowie der Kohlge erfasst. Auch 2014 erfolgt ein Nachweis nahrungssuchender Individuen (SEICHE 2014).																																																																																									
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG																																																																																									
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:																																																																																									

Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	
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> Vom Sperber liegen keine Brutnachweise nicht innerhalb des Baufelds. Geeignete Bruthabitate für den Sperber, der bevorzugt in Nadelstangenholz siedelt, liegen innerhalb des Königsholzes im Umfeld des Baufelds. Brutansiedlungen sind innerhalb des Baufeldes jedoch potenziell möglich. Somit können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung für diese Art nicht für vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Sperber jagt Kleinvögel im Flug, wobei er hohe Geschwindigkeiten entwickelt und dadurch mit Fahrzeugen kollidieren kann. Innerhalb der offenen Landschaft ist jedoch kein Konfliktbereich feststellbar, welcher ein signifikant erhöhtes Kollisionsgefahr ableiten lässt. Für das Offenland sind Kollisionen weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar. Im Abschnitt zwischen dem Königsholz und dem Kohlge werden Gehölzstrukturen gequert. Jagdflüge in diesem Bereich sind anzunehmen. Dieser Abschnitt wird im Zuge des Vorhabens durch eine Schutzeinrichtung gesichert. Eine 50 m breite Grünbrücke ist zwischen der Kohlge und dem Königsholz für die Sicherung eines überregionalen Biotopverbundes erforderlich wird. Zum Schutz der Fledermäuse notwendige Sperr- und Leiteinrichtungen bewirken zusätzlich ein Überfliegen der Trasse, so dass ein erhöhtes Kollisionsrisiko für beide Greife nicht anzunehmen ist. Systematische Gefährdungen der Greife durch Tierkollision im Verkehr finden 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: <u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> 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. <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <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	
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> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Horste des Sperbers wurden im Rahmen der Sonderuntersuchungen nicht nachgewiesen. Die Art nutzt vor allem Nadelstangenholzbestände, wie sie in den Waldgebieten Kohlge und Königsholz zu finden sind. Potenzielle Brutansiedlungen insbesondere in Gehölzen der Aufforstungsfläche sowie einzelner Bäume können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. In diesem Fall ist ein Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten möglich.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	

Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)															
<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. Der Greif ist in der Lage, neue Horste anzulegen. Eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation des Sperbers auf lokaler Ebene ist daher infolge der geringen 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>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Es sind keine Brutstätten des Sperbers in Trassennähe bekannt. Die Altnachweise wurden in Entfernungen von über 800 m festgestellt. 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 150 m zu einer 100 %igen Abnahme der Habitatsignung führen können. (GARNIEL & MIERWALD 2010). Aufgrund der ausreichenden Entfernung außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen von 150 m (sind keine bauzeitlichen und betriebsbedingten Beeinträchtigungen für ehemals genutzte Brutplätze zu erwarten. Auch potenzielle Brutstandorte im Königsholz sowie im Kohlge werden nur randlich von der maximalen Fluchtdistanz von 150 m tangiert. Zudem verläuft die Trasse zwischen den beiden Waldgebieten in Einschnittslage und wird auf 50 m von einer Grünbrücke überspannt. Hierdurch werden visuelle Wirkungen der Trasse deutlich reduziert, sodass eine Reduzierung der lokalen Brutpaardichte bzw. eine Verdrängung einzelner Brutpaare aus ihren Revieren nicht zu erwarten sind. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Arten bleiben auch nach Inbetriebnahme der Trasse vollständig gewahrt.															
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt															
<u>Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine															
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">extrem hoch</td> <td style="width: 15%;">sehr hoch</td> <td style="width: 15%;">hoch</td> <td style="width: 15%;">noch tolerierbar</td> <td style="width: 15%;">x</td> <td style="width: 15%;">gering</td> <td style="width: 15%;">keine</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><input type="checkbox"/> erheblich</td> <td colspan="3"><input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich</td> </tr> </table>	extrem hoch	sehr hoch	hoch	noch tolerierbar	x	gering	keine	<input type="checkbox"/> erheblich				<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich		
extrem hoch	sehr hoch	hoch	noch tolerierbar	x	gering	keine									
<input type="checkbox"/> erheblich				<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich											
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)															

Kornweihe, Raufußbussard: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>), Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 2 Kornweihe, Raufußbussard) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 1 Kornweihe)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Die <u>Kornweihe</u> bevorzugt großräumige, offene bis halboffene und wenig gestörte Niederungslandschaften. Besiedelt werden mit Gebüsch durchsetzte Großseggenriede und Schilfröhrichte, lichte Erlenbruchwälder, Brachen und Feuchtwiesen in Niedermooren sowie Hoch- und Übergangsmoore. Die Art ist tagaktiv und gilt als Bodenbrüter (seltener Buschbrüter) mit Nestanlage auf trockenem bis feuchtem Untergrund, meist in höherer Vegetation. Der Nahrungserwerb erfolgt auf Grünland, Mooren, Salzwiesen und Äckern, im niedrigen Suchflug mit überraschenden Wendungen und Haken (BAUER et al. 2005a, SÜDBECK et al. 2005).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit der Kornweihe (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p> <p>Der <u>Raufußbussard</u> nutzt als Durchzügler und Wintergast vor allem ausgedehnte Freiflächen des Flachlands mit günstigem Nahrungsangebot (Kleinsäuger). Geschlossene Waldgebiete werden gemieden, Waldrandzonen nur gelegentlich aufgesucht. (STEFFENS et al. 1998a).</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p><u>Kornweihe</u> Gefährdung (BAUER et al. 2005a): Gefährdung der Art durch großräumige Zerstörung der Moor- und Heidegebiete und Auenlandschaften, Intensivierung der Landwirtschaft, Flurbereinigung, Entwässerung und Verlust von Grünland-Feuchtgebieten, Überweidung sowie Aufforstung von Offenlandgebieten. Der Einsatz von Bioziden, die Zerstörung von Nestern sowie Freizeitnutzung und Überschießung haben eine große Zahl an Brutausfällen zur Folge.</p> <p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): > 100 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 5, Fluchtdistanz 150 m.</p> <p>Für den <u>Raufußbussard</u> sind aktuell keine Gefährdungsursachen erkennbar.</p>		
2.2 Verbreitung <p>Die <u>Kornweihe</u> ist in Sachsen ein regelmäßiger Durchzügler, bis in die Kammlagen des Gebirges. Überwinterungen finden witterungsbedingt insbesondere im nordsächsischen Flachland statt (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen werden 0 – 3 BP vermutet (STEFFENS et al. 2013). Der <u>Raufußbussard</u> ist in Sachsen ein regelmäßiger Durchzügler und Wintergast, kein Brutvogel (STEFFENS et al. 2013).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Der <u>Raufußbussard</u> und die <u>Kornweihe</u> wurden rastend auf der Feldflur und dem Grünland um den Geiersberg und Hutberg durch SEICHE (2012) festgestellt. Für das UG liegen weitere zahlreiche Beobachtungen vor (Altdaten), v. a. vom Oktober (NZ OLB 2003)</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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Kornweihe (*Circus cyaneus*), Raufußbussard (*Buteo lagopus*)

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Beide Arten treten in Sachsen als Durchzügler und Rastvogel auf. Bruten sind innerhalb des Untersuchungsgebietes für beide Arten nicht zu erwarten. Somit können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Beide Greifvogelarten bevorzugen Offenlandstrukturen als Nahrungs- und Jagdhabitat während ihres Durchzuges oder Rastaufenthalten. Für die 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 (STEIOF 1996).

Betriebsbedingte Kollisionen der Greifvögel können daher nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Jedoch treten beide Arten nur sporadisch als Nahrungsgast in dem betroffenen Gebiet auf. Die günstigen Nahrungshabitate um den Geiers- und den Hutberg werden durch die Trasse nicht gequert, sodass kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko festgestellt werden kann. Mögliche Kollisionen sind weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar. Systematische Gefährdungen der Greife durch Tierkollision im Verkehr finden nicht statt. Diese 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

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

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt

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

☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt

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, treten beide Arten nur als Rastvogel oder Durchzügler auf. Ein Verlust oder Beschädigung von Fortpflanzungsstätten kann daher ausgeschlossen werden. Auch essenzielle Ruhestätten der Arten werden nicht in Anspruch genommen.

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

Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>), Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</i>)										
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Für beide Arten sind keine Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes zu erwarten. Die Nahrungshabitate erstrecken sich großflächig über die Offenlandstrukturen um den Geiers-, Hutberg und Pferdeberg. Störungen durch das Baugeschehen oder den Betrieb der Trasse, die innerhalb der Fluchtdistanz der Kornweihe von 150 m wirken können, stellen keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da sich diese nicht auf essenzielle Habitatbereiche, wie Brutstätten oder regelmäßig aufgesuchte Rastplätze auswirken, sondern auf sporadisch genutzte Nahrungsflächen während des Durchzuges.										
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt										
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt										
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch		noch tolerierbar	<input checked="" type="checkbox"/> gering		keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich				
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)										

Uhu: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Uhu (<i>Bubo bubo</i>)																																																																																													
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																													
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	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 / 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 Uhu bevorzugt reich gegliederte Landschaften aus Felsen, Wäldern, Freiflächen und Gewässern, welche auch im Winter genug Nahrung bieten. Die Art ist dämmerungs- und nachtaktiv und gilt als Halbhöhlen- oder Freibrüter. Zum Brüten werden überwiegend mit Geröll bedeckte Steilwände, Felsen, Steinbrüche sowie Kies- und Sandgruben benötigt, die durch ungehinderten Anflug erreichbar sind. Zuweilen werden auch alte Nester von Greif- oder anderen Großvögeln in Bäumen genutzt. Die Nahrungssuche erfolgt in offenen oder nur locker bewaldeten Gebieten mittels einer Kombination aus Pirsch- und Ansitzjagd in einem Radius von bis zu 6 km um den Neststandort (BAUER et al. 2005a, SÜDBECK et al. 2005).</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 colspan="12">[Gelber Balken]</td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</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> <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Uhus (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelber Balken]												Durchzug	[Gelber Balken]												Brutzeit			X	X	X	X	X						postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit	[Gelber Balken]																																																																																												
Durchzug	[Gelber Balken]																																																																																												
Brutzeit			X	X	X	X	X																																																																																						
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung (BAUER et al. 2005a): Gefährdung der Art durch Rekultivierung von Steinbrüchen, Störungen aufgrund intensiver Freizeitnutzung und anderer Beeinträchtigungen am Brutplatz, stark verringertes Nahrungsangebot als Folge der Ausräumung der Landschaft, der Intensivierung und Mechanisierung der Landwirtschaft, der Belastung mit Bioziden, des Grünlandumbruchs sowie der Überbauung. Zudem verunfallt der Uhu häufig an Freileitungen, Seilbahndrähten und im Straßenverkehr.</p> <p>Ein stark erhöhtes Kollisionsrisiko besteht grundsätzlich entlang von Straßen, die im Nahbereich von Uhubrutplätzen verlaufen. Als Nahbereich ist ein Abstand von etwa 500 m zum Brutplatz anzusehen (vgl. BREUER et al. 2009). Des Weiteren ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko an Straßen in den Nahrungshabitaten abzuleiten. Als Nahrungshabitat ist ein Gebiet im Radius von 6 km um den Brutplatz anzusehen. In diesem Radius werden vor allem offene und halboffene Landschaften bejagt. Der Straßenkorridor stellt einen besonderen Gefahrenbereich dar, da die mit Straßen verbundenen Säume und das Nager fördernde erhöhte Aufkommen von Abfällen den Straßenverlauf als Jagdhabitat für den Uhu attraktiv machen (BREUER 2008).</p> <p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): 30 - 60 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>Der Uhu ist in Sachsen ein Brutvogel des Zittauer Gebirges um etwa 500 m ü. NN, des Elbsandsteingebirges zwischen 200 und 350 m ü. NN, des Erzgebirges von 400 bis 600 m und des Vogtlandes unter 400 m ü. NN. Zudem liegen Nachweise aus dem Kreis Oschatz, dem Lausitzer Hügel- und Bergland sowie dem Elbtal bei Meißen vor (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen existiert ein geschätzter Bestand von 70 bis 100 BP (STEFFENS et al. 2013).</p>																																																																																													
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Der Uhu ist seit 2007 ein regelmäßiger Brutvogel im Bereich Steinklunsen im Königsholz. Seither erfolgten mehrere (19 Stk. seit 2010) Einzelbeobachtungen von Alt- und Jungtieren durch Jagdpächter sowie Naturschutzeifer (in SEICHE 2014, 2008, LFULG 2013, KÜHNEL 2014). Im Rahmen der speziellen Eulenuntersuchung konnten 2 weitere Brutpaare des Uhus im Schönbrunner Wald (1 BP) sowie im Wald südlich Neundorf (Hain) (1 BP) nachgewiesen werden (SEICHE 2014). Diese Brutnachweise liegen in Entfernungen von 3 km bzw. 5,7 km zum geplanten Vorhaben.</p>																																																																																													
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG																																																																																													
Schädigungstatbestände <p>Folgende Schädigungen sind zu erwarten:</p>																																																																																													

Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	
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
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p>Baubedingte Gefährdung: Die Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Uhus liegen innerhalb des Königsholz in einer Entfernung von über 1 km zum Vorhaben. Die Trasse verläuft weitgehend über Offenland. Potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten des Uhus liegen nicht innerhalb des Baufelds. Eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen bzw. eine Beschädigung von Nestern oder Eiern kann somit mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingte Gefährdung: Der Uhu ist eine Art mit sehr hoher Kollisionsgefährdung durch den Straßenverkehr. Ein Viertel aller von 1965 bis 2005 in Deutschland gemeldeter Totfunde des Uhus sind Opfer des Straßenverkehrs (BREUER 2008). Der traditionell genutzte Uhubrutplatz im Königsholz befindet sich in ausreichender Entfernung zur geplanten Trasse. Ein deutlich erhöhtes Kollisionsrisiko im Nahbereich von Brutplätzen beschränkt sich nach BREUER et al. 2009 auf einen Radius von 500 m um das Brutgeschehen. Die Trasse liegt in einer Entfernung von über 1 km zum Brutplatz, damit befindet dieser sich nicht im akuten Gefahrenbereich eines Uhubrutplatzes.</p> <p>Mit einem erhöhten Kollisionsrisiko ist generell an Straßen in den Nahrungshabitaten von Uhus zu rechnen oder wenn Straßen zum Erreichen dieser überflogen werden müssen. Als Nahrungshabitat ist grundsätzlich das Gebiet im 6 km Radius um den Brutplatz anzusehen (BREUER et al. 2009). Der Tötungstatbestand tritt für den Uhu ein, wenn das Vorhaben mit einem Tötungsrisiko verbunden ist, welches über dem allgemeinen Lebensrisiko der Art in einer signifikant erhöhten Weise verbunden ist. Von einer signifikanten Zunahme des Risikos ist auszugehen, wenn sich abzeichnet, dass die geplante Trasse wichtige faunistische Verbindungskorridore queren wird oder aber dass es zu einer überdurchschnittlichen Häufung von Kollisionsoffern im Bereich wichtiger Habitatstrukturen kommen wird (LBV-SH 2016).</p> <p>Der Uhu jagt aufgrund seiner großen Spannweite bevorzugt in offenen und halboffenen Landschaften, da er dort effizienter jagen kann (BREUER et al. 2009). Der Brutplatz des Uhus befindet sich in etwa 1,3 km Entfernung zur geplanten Trasse. Der Niststandort befindet sich mittig im Königsholz auf dem sogenannten Sonnenhübel. Die Offenlandstrukturen im Norden, Osten und Süden weisen in etwa die gleiche Entfernung zur Niststätte auf. Die bestehende B 178 verläuft nördlich bzw. östlich des Königsholzes. Die Staatsstraße S 128 erstreckt sich nordwestlich des Waldbestandes. Lediglich der Planungskorridor im Süden zeichnet sich gegenwärtig durch seine Unzerschnittenheit aus. Daher kommt dem Bereich eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat des Uhus zu.</p> <p>Uhus ernähren sich auch von an Straßen verunglückten Beutetieren. Es ist anzunehmen, dass Uhus Straßen gezielt nach Aas absuchen, wodurch das Kollisionsrisiko noch vergrößert wird (BREUER et al. 2009). Da davon ausgegangen werden muss, dass die Offenlandstrukturen zwischen der S 128 und Oberseifersdorf regelmäßig von nahrungssuchenden Uhus bejagt werden und die Art zudem regelmäßig verunfallte Kleinsäuger von Straßen auflieft, ist ein erhöhtes Tötungsrisiko abzuleiten. Ein signifikant erhöhtes Risiko ist für den Uhu überall dort gegeben, wo die Straße aufgrund der besonderen Nahrungssituation niedrig überflogen wird. Aufgrund des signifikant erhöhten Kollisionsrisikos sind zur Senkung der Gefährdungssituation Maßnahmen erforderlich.</p>	
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p><u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage eines Mäusezauns zwischen Bau-km 18+200 und 18+750 zur Vermeidung /Minderung der Besiedlung der Straßennebenflächen durch Mäuse und zur Vermeidung/Minderung von Jagdaktivitäten des Uhus auf den Straßennebenflächen in den waldrandnahen Bereichen - Mäuseunverträgliche Gestaltung der Bankette und Böschungen (Bauanfang bis Bau-km 21+500) - <u>Kein</u> Anbringen bzw. Anpflanzen von Sitzwarten wie Greifvogelstangen oder Bäume im Straßenrandbereich - Verbesserung des Nahrungsangebots (Förderung von Kleinsäufern und Singvögeln) im weiträumigen Nahrungshabitat des Uhus: Brachstreifen, Grünlandextensivierung, Anlage von Feldhecken <p>Wenn sich das Tötungsrisiko durch zumutbare Vermeidungsmaßnahmen reduzieren lässt, sind diese Maßnahmen umzusetzen (LBV-SH 2016). Auch für den Uhu stehen Vermeidungsmaßnahmen zur Verfügung, mit denen die Gefährdung auf ein verträgliches Niveau gesenkt werden kann.</p> <p>Durch die Vermeidungsmaßnahmen, welche unmittelbar an der Straße wirken, kann das artspezifische Tötungsrisiko deutlich gesenkt werden. Dabei werden die Einschnittsböschungen mit Schotter befestigt. Die Dammböschungen werden dagegen mit niedrigwüchsigen bodendeckenden Sträuchern bepflanzt. Beide Maßnahmen setzen bei der Ausgestaltung der Einschnitts- und Dammböschungen an. Dabei wird durch eine für Kleinsäuger unattraktive Gestaltung der</p>	

Uhu (<i>Bubo bubo</i>)
<p>Saumhabitats deren Vorkommen deutlich gesenkt. Infolge sinkt die Attraktivität des Straßenraumes für den Uhu als Jagdhabitat.</p> <p>Uhuh jagen gerne entlang von Waldrändern (BREUER et al. 2009). Im Bereich zwischen dem Königsholz und dem Kohlge grenzen solche Waldrandlagen dicht aneinander. Durch die linear ausgeprägten Gehölze am Grenzweg werden die Waldränder noch miteinander verbunden, so dass eine typische, häufig frequentierte Leitlinie vorliegt. Es handelt sich somit um einen besonders konfliktträchtigen Bereich, der zudem aufgrund seiner Anbindung an Gehölzstrukturen schnell von Nagern besiedelt werden kann. Durch die Abzäunung mittels sogenannter Mäusezäune im Bereich der waldnahen Flächen zwischen Kohlge und Königsholz wird eine Zuwanderung von Kleinsäuern in den Straßenraum weitestmöglich vermieden. Optimiert wird der positive Effekt durch den geplanten beidseitigen Wildschutzzaun entlang der gesamten Trasse, der als Vermeidungsmaßnahme LBP vorgesehen ist. Der Wildschutzzaun verhindert auch das Verunglücken von Kaninchen oder Hasen. Durch die Abzäunung des Straßenraumes in einem besonders konfliktträchtigen Abschnitt wird der Anreiz deutlich gemindert, den Trassenkorridor gezielt als Nahrungshabitat aufzusuchen. Eine Straßenraumgestaltung ohne Anstzwarfen der Straßennebenflächen unterbindet zudem das Jagen im Trassenbereich von einer Anstzwarfe aus. Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird sichergestellt, dass entlang der Bundesstraße kein erhöhtes Aasvorkommen anzutreffen ist und folglich auch keine besonders günstige Nahrungssituation für den Uhu geschaffen wird.</p> <p>Kombiniert wird das Maßnahmenkonzept mit dem Aufwerten von zusätzlichen Nahrungshabitats. Die Entwicklung attraktiver Nahrungshabitats ist außerhalb des Gefahrenbereichs der Straße geplant (vgl. auch BREUER 2008). Die Maßnahmen in der Agrarflur (Brachstreifen – CEF 6, Grünlandextensivierung – CEF 4, Anlage von Feldhecken – CEF 5) verbessern deutlich das Nahrungsangebot für den Uhu. Zwar muss der Uhu die B 178 teilweise zum Erreichen dieser neuen Nahrungshabitats überfliegen, die Bundesstraße verläuft jedoch in weiten Bereichen in Einschnittslage. Dies trifft insbesondere dort zu, wo aufgrund des Leitliniencharakters regelmäßige Überflüge anzunehmen sind (Königsholz-Kohlge). Insgesamt können durch das Maßnahmenkonzept für den Uhu Jagdflüge entlang der geplanten Trasse und das damit verbundene Kollisionsrisiko deutlich minimiert werden. Die Maßnahmen senken das Unfallrisiko auf ein unvermeidbares Restrisiko. Tierkollisionen, die mehr oder weniger zufällig und diffus in der gesamten Landschaft bzw. des gesamten sehr großen Aktionsradius eintreten, fallen nicht unter das Tötungsverbot. Solche Kollisionen außerhalb von Räumen mit besonderer Habitatfunktion sind weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar und somit auch nicht quantifizierbar (LBV-SH 2016). Sie werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</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 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>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Wie bei Punkt 3.1 beschrieben, liegen die Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Uhus innerhalb des Waldgebietes Königsholz in einer Entfernung von über 1 km zum Vorhaben. Die Trasse verläuft weitgehend über Offenland. Auch potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten des Uhus liegen nicht innerhalb von Straßen und Straßennebenflächen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden 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 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>

Uhu (<i>Bubo bubo</i>)								
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Aufgrund der Entfernung der Fortpflanzungsstätten des Uhus von über 1 km kommt es zu keinen bau- oder betriebsbedingten Störungen des Uhus, trotz seiner großen Effektdistanz von 500 m. Visuelle Störwirkungen werden zudem durch den Waldbestand abgeschirmt. Störungen in einem essenziellen Nahrungshabitat sind für den nächtlichen Jäger ebenfalls nicht zu erwarten.								
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt								
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt								
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich				<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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 I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt			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 Lebensraumansprüche 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 2005). Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Februar/ März bis Juni / Juli (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Art besitzt eine hohe Ortstreue (BMVBS 2008). 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 v. BLÖTZHEIM 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>											
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Waldkauzes (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)											
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> 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 Waldkäuze häufig mit Freileitungen oder werden Opfer des Bahn- und Straßenverkehrs. (BAUER et al. 2005a)											

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)
<p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): 10 - 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>
<p>2.2 Verbreitung</p> <p>Der Waldkauz ist in Sachsen ein regelmäßiger Brutvogel mit Vorkommensschwerpunkt in der Ebene bis in die mittleren Lagen des Gebirges. Die höchstgelegenen Brutplätze befinden sich bei 800-850 m ü. NN (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.800 bis 3.200 BP auf (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>Altdaten belegen Brutvorkommen im Königsholz. Auch 2001 wurde die Art im Königsholz nachgewiesen (NZ OLB 2003). Für den Waldkauz besteht Brutverdacht im Königsholz (SEICHE 2008). 2014 konnte der Brutverdacht jedoch nicht bestätigt werden. Darüber hinaus wurde die Art nahrungssuchend im Kirchbusch erfasst (SEICHE 2008). 2012 wurde die Art innerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesen (LFULG 2013). Im Rahmen einer Eulenerfassung 2014 wurde der Waldkauz nicht im Königsholz nachgewiesen. Von der Art konnten insgesamt 10 Brutnachweise erbracht werden: u.a. in Waldgebieten südöstlich sowie westlich von Herrnhut, in einem Feldgehölz östlich von Eibau, im Waldgebiet westlich Mittelterwigsdorf sowie in einem Feldgehölz südöstlich von Niederoderwitz. (SEICHE 2014) Alle Brutnachweise liegen außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens. Die nächsten Brutnachweise liegen in 2 bzw. 2,7 km zum Vorhaben.</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>Baubedingte Gefährdung: Nachgewiesene Brutplätze des Waldkauzes liegen nicht innerhalb des Baufelds. Die geplante Trasse führt überwiegend über Offenlandbereiche. Gehölze werden nur in sehr geringem Umfang in Anspruch genommen. Dabei handelt es in erster Linie um Sträucher im Waldrandbereich, Feldhecken sowie um junge Gehölze innerhalb von Aufforstungen. Altbäume mit Höhlenpotenzial (insbesondere alte Spechthöhlen) gehen nur vereinzelt direkt am Waldrand von Königsholz und Kohlitz bzw. bei der Querung von Baumreihen verloren. Es können daher Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung in diesem Bereich nicht gänzlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingte Gefährdung: Die Art gehört aufgrund ihres Nahrungsspektrums und des Jagdverhaltens zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko tritt vor allem dann ein, wenn eine während der Dämmerung bzw. den Nachtstunden stark befahrene Straße nahe von besetzten Höhlenbäumen entlang trassiert wird. Der nächstgelegene Brutnachweis des Waldkauzes liegt in einer Entfernung von über 2 km zum Vorhaben. Eine Trassierung entlang von nachgewiesenen Höhlenbäumen findet somit nicht statt.</p> <p>Der Waldkauz weist große Territorien mit einer Größe von 25–30(50) ha auf. Die geplante Trasse führt vorwiegend über offene Feldflur. Gehölzarmes, wenig strukturiertes Offenland weist für den Waldkauz keine besondere Habitateignung auf. Die Art jagt zwar regelmäßig im Offenland, jedoch ist sie auf reich strukturierte Landschaften angewiesen (Parkanlagen, Gärten etc.). Entlang der geplanten Trasse befinden sich zwar vereinzelte Feldgehölze bzw. Baumreihen, jedoch werden keine mosaikartigen Offenlandflächen weitflächig zerschnitten. Eine Zerschneidung von potenziellen Jagdhabitataflächen kann somit nicht gänzlich ausgeschlossen werden, jedoch sind keine essentiellen Kernhabitataflächen betroffen. Aufgrund der großen Territorien der Art sind mögliche Kollisionsrisiken im Offenland weder räumlich noch zeitlich als vorhersehbar einzustufen. Systematische Gefährdungen der Art durch Tierkollisionen im Verkehr finden jedoch nicht statt. Unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken des Waldkauzes und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p><u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></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>

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
<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><u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u></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> Horste und Bruthöhlen wurden im Rahmen der Sonderuntersuchungen nicht nachgewiesen. Potenzielle Brutansiedlungen in einzelnen Bäumen innerhalb des Baufeldes können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. In diesem Fall ist ein Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten durch die Baufeldfreimachung möglich.</p>	
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.</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 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. Der Waldkauz nutzt eine Vielzahl an Brutstandorten. Eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation auf lokaler Ebene ist daher infolge der geringen Beanspruchung von potenziell 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> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen einzelner Individuen führen.</p> <p>Die Fluchtdistanz der Art liegt bei 10-20 m. Im Zuge der Bauausführung und der notwendigen Arbeiten sind jedoch Beeinträchtigungen zu erwarten, die über die Störwirkung durch die Annäherung eines Menschen deutlich hinausgehen. Somit ist von einem größeren baubedingten Meidungskorridor auszugehen, dass der Waldkauz während der begrenzten Bauzeit den Baustellenbereich einschließlich angrenzender Bereiche meidet. Da die Trasse jedoch überwiegend im Offenland verläuft und sich ausschließlich potenzielle Fortpflanzungsstätten im direkten Umfeld der Baustelle befinden, kann die Aufgabe eines obligaten Nistplatzes ausgeschlossen werden. Die Territorien von Waldkäuzen reichen von 25 bis 30(50) ha Größe. Die Verlegung eines neuen, trassennahen Brutplatzes innerhalb der Reviere ist aufgrund der vorhandenen Möglichkeiten und der geringen Ansprüche an den Nistplatz möglich. Eine Verringerung der Größe des lokalen Bestandes durch Abwanderung des Waldkauzes oder eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs kann durch die zeitlich begrenzten Bautätigkeiten nicht abgeleitet werden.</p>	

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)										
<p>Betriebsbedingte Störung: 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. Dies zeigt sich in den relativ hohen Effektdistanzen der Arten dieser Gruppe. Beim Waldkauz liegt die ermittelte Effektdistanz bei 500 m. Bei einer Verkehrsgrößenklasse zwischen 10.001 und 20.000 Kfz / 24 h ist im Bereich bis zur 100 m – Linie sowie bis zur 58 dB(A)-Isophone von einer Habitatminderung von 40 % und von der 58 dB(A)-Isophone bis zur Effektdistanz von 500 m von einer 20 %igen Habitatminderung auszugehen (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>Innerhalb der 500 m Effektdistanz liegen jedoch nur Randbereiche des Königsholzes sowie der Kohlge, für die ein Vorkommen des Waldkauzes nicht ausgeschlossen werden kann. Die Territorien von Waldkäuzen reichen von 25 bis 30(50) ha Größe. Die Beeinträchtigung eines Brutplatzes innerhalb eines Reviers dieser Größe ist nicht erheblich, da aufgrund der vorhandenen Möglichkeiten und der geringen Ansprüche an den Nistplatz ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche des Königsholzes möglich ist. Eine Verringerung der Größe des lokalen Bestandes durch Abwanderung des Waldkauzes oder eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs kann durch die randliche Beeinträchtigung von Waldflächen nicht abgeleitet werden.</p>										
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt										
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt										
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tolerierbar		gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich				
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)										

Raufußkauz: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	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 / häufige BVA <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen <p>Der Raufußkauz bevorzugt alte, reich strukturierte Nadelwälder und Mischwälder mit gutem Höhlenangebot. Von Bedeutung sind deckungsreiche Tagesruheplätze, Lichtungen, Schneisen sowie unterholzfreie, kleinsäugerreiche Jagdflächen. Die Art ist nachtaktiv und gilt als Höhlenbrüter mit Nestanlage in Laub- oder Nadelbäumen im Waldesinneren, meist in Schwarzspechthöhlen. Bei gutem Kleinsäugerangebot siedeln die Revierinhaber gerne in Rufkontakt, so dass die kleinen, nur den weiteren Nestbereich und meist den Einstand einschließenden Territorien oft nur wenige hundert Meter voneinander entfernt sind und in einem großflächig dünn besiedelten Waldgebiet Inseln größerer Dichte entstehen (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). Der Nahrungserwerb erfolgt mittels Wartenjagd, indem die Beute von der Ansitzwarte aus im Stoßflug überrascht wird (BAUER et al. 2005a, SÜDBECK et al. 2005).</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch waldbauliche Maßnahmen in Form von Kahlschlag, kurzen Umtriebszeiten und Verlust der Höhlenbäume, Habitatzersplitterung, Belastung mit Umweltgiften, Störungen im Brutgebiet und direkte Verfolgung. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): 30 - 80 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 1, Fluchtdistanz 20 m, kritischer Schallpegel 47 dB(A) _{nachts} in 10 m Höhe.</p>		

Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)
2.2 Verbreitung Der Raufußkauz ist in Sachsen ein Brutvogel des gesamten Mittelgebirgsgürtels. Es liegen jedoch auch Beobachtungen aus dem Flach- und Hügelland (Werdauer Wald, Tharandter Wald, Lausitzer Hügelland) vor. Vertikal reichen die Vorkommen von unter 200 m im Kreis Großenhain bis etwa 960 m ü. NN im Erzgebirge (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen existiert ein geschätzter Bestand von 300 bis 500 BP STEFFENS et al. 2013).
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen Für den Raufußkauz liegt ein Nachweis aus dem Jahr 2010 für das Untersuchungsgebiet vor (LfULG 2013). Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2003 und 2008 sowie einer speziellen Eulenkartierung im Jahr 2014 konnte die Art nicht im Wirkraum des Vorhabens bzw. im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (SEICHE 2014).
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 sind keine Brutstätten des Raufußkauzes nachgewiesen. Die geplante Trasse führt überwiegend über Offenlandbereiche. Gehölze werden nur in sehr geringem Umfang in Anspruch genommen. Dabei handelt es in erster Linie um Sträucher im Waldrandbereich, Feldhecken sowie um junge Gehölze innerhalb von Aufforstungen. Altbäume mit Höhlenpotenzial (insbesondere alte Spechthöhlen) gehen nur vereinzelt direkt am Waldrand von Königsholz und Kohlge bzw. bei der Querung von Baumreihen verloren. Es können daher Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung in diesem Bereich nicht gänzlich ausgeschlossen werden. <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Raufußkauz gilt wie alle Eulen als aufgrund ihres Nahrungsspektrums (insbesondere auch Mäuse) und Flugverhaltens als besonders kollisionsgefährdet (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Offenlandflächen im Untersuchungsraum eignen sich zur Jagd auf Kleinsäuger. Der Straßenseitenraum stellt 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). Weder im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen noch einer speziellen Eulenkartierung (2014) konnte der Raufußkauz im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen werden. Damit ergibt sich kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko innerhalb seines Bruthabitats. Mögliche verbleibende, unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören 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: <u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> 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. <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <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

Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</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 (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> Horste und Bruthöhlen wurden im Rahmen der Sonderuntersuchungen nicht nachgewiesen. Potenzielle Brutansiedlungen in einzelnen Bäumen innerhalb des Baufeldes können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. In diesem Fall ist ein Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten durch die Bauelfreimachung 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. Der Raufußkauz nutzt eine Vielzahl an Brutstandorten. Eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation auf lokaler Ebene ist daher infolge der geringen 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>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Der Raufußkauz ist eine Art mit hoher Lärmempfindlichkeit. Bis zur Isophone des kritischen Schallpegels von 47 dB(A) nachts ist von einer 100 %igen Entwertung des Bruthabitats auszugehen. Im Rahmen einer speziellen Eulenkartierung im Jahr 2014 wurde die Art nicht im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen. Betroffen sind insgesamt 14 ha Waldflächen in den Randbereichen von Kohlge und Königsholz. Dabei handelt es sich jedoch überwiegend um junge Bestände mit aktuell nur einer geringen potenziellen Habitateignung. 4 ha von den betroffenen 14 ha sind jedoch ältere, strukturreichere Bestände, die potenziell als Bruthabitat geeignet sind. Nachgewiesene Brutreviere liegen nicht in den betroffenen Randbereichen. Insgesamt verbleiben im Bereich Kohlge und Königsholz ausreichend große, potenziell geeignete Bruthabitate für die Art. Raufußkäuse haben nur sehr kleine Reviere, bei gutem Kleinsäugerangebot siedeln sie in Rufkontakt, so dass nur eine geringe innerartliche Konkurrenz vorliegt. Eine Verdrängung einzelner Brutpaare durch die visuellen und akustischen Störwirkungen und somit ein Rückgang der Lokalsituation kann für die Art daher nicht prognostiziert werden. Das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.	

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)



Abbildung 13: Lage der Isophone des kritischen Schallpegels sowie Darstellung des Verlust potenzieller Bruthabitatflächen (orange schraffiert sind ältere, strukturierte Waldbestände, in grauer Schraffur in erster Linie Stangenholz)

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

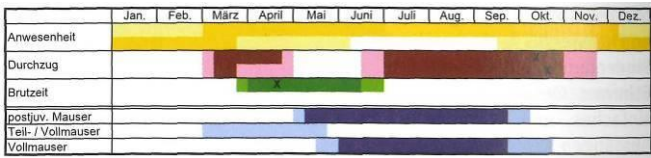
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	<input type="checkbox"/>	extrem hoch	<input type="checkbox"/>	sehr hoch	<input type="checkbox"/>	hoch	<input checked="" type="checkbox"/> x	noch tolerierbar	<input type="checkbox"/>	gering	<input type="checkbox"/>	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich						<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich					
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)

Waldohreule: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Waldohreule (<i>Asio otus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	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 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 V. BLOTZHEIM 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 2008). 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. Feldmäuse stellen die Hauptnahrung der Art dar (BAUER et al. 2005a).</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 FLADE (1994): < 5-10 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 Nachweisen 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. 1998a). 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 (Altdaten) <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Von der Waldohreule existieren Altdaten im Bereich von Oberoderwitz (Wintersammlung 10 Ex. Altdaten Fachgruppe Ornithologie Löbau), Königsholz, Kohlinge und Geiersberg. 2001 und 2008 erfolgte kein Brutnachweis (NZ OLB 2003). Im Rahmen der speziellen Eulenkartierung von 2014 konnte die Waldohreule nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. In einem Feldgehölz zwischen Königsholz und Schönbrunner Berg erfolgte jedoch ein Federfund, der auf den zumindest temporären Aufenthalt der Art im UG hinweist.</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>		

Waldohreule (*Asio otus*)

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Von der Waldohreule wurden keine Brutstätten in Gehölzen innerhalb des Baufelds nachgewiesen. Die geplante Trasse führt überwiegend über Offenlandbereiche. Gehölze werden nur in sehr geringem Umfang in Anspruch genommen. Dabei handelt es in erster Linie um Sträucher im Waldrandbereich, Feldhecken sowie um junge Gehölze innerhalb von Aufforstungen. Altbäume gehen nur vereinzelt direkt am Waldrand von Königsholz und Kohlge bzw. bei der Querung von Baumreihen verloren. Potenzielle Bäume, die als Brutbäume anderer Freibrüter (Krähen, Elster) dienen und als Folge auch von der Waldohreule angenommen werden können, sind vom Vorhaben betroffen. Somit können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Gefährdung: Die Waldohreule gilt aufgrund ihres Nahrungsspektrums (insbesondere auch Mäuse) und Flugverhaltens als besonders kollisionsgefährdet (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Offenlandflächen im Untersuchungsraum eignen sich zur Jagd auf Kleinsäuger. Der Straßenseitenraum stellt generell einen attraktiven Nahrungsraum dar. Dabei erhöht sich die Attraktivität als Nahrungsraum, je größer sich die Verarmung an Bodenfauna in der umliegenden Agrarlandschaft darstellt (STEIOF 1996). Betriebsbedingte Kollisionen jagender Eulen können daher nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Jedoch führt die geplante B 178 n nicht unmittelbar an besetzten Horststandorten vorbei, so dass unerfahrene Jungvögel nicht unmittelbar in den Trassenkorridor gelangen können. Auch gibt es im Umkreis von 5 km um das Vorhaben keinen Brutnachweis (SEICHE 2014). Die vorwiegend über offene Feldflur führende Trasse birgt daher in weiten Abschnitten kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die Art. Aufgrund der großen Aktionsradien der Waldohreulen und ihrer Vorliebe für Jagdflüge entlang von Verkehrswegen gehören Verkehrsunfälle in der „Normallandschaft“ (ohne besondere Funktion für die Art) zu einem unvermeidbaren betriebsbedingten Kollisionsrisiko. Mögliche Kollisionen sind weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar. Systematische Gefährdungen der Waldohreulen durch Tierkollision im Verkehr finden 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.

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

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt

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: Horste wurden im Rahmen der Sonderuntersuchungen nicht nachgewiesen. Potenzielle Brutansiedlungen in einzelnen Bäumen innerhalb des Baufeldes 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), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Waldohreule (*Asio otus*)

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 Waldohreule nutzt eine Vielzahl an Brutstandorten. 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

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 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. Dies zeigt sich in den relativ hohen Effektdistanzen der Arten dieser Gruppe. Für die Waldohreule liegt die ermittelte Effektdistanz bei 500 m. Bei einer Verkehrsgrößenklasse zwischen 10.001 und 20.000 Kfz / 24 h sind im Bereich bis zur 100 m – Linie sowie bis zur 58 dB(A)-Isophone von einer Habitatminderung von 40 % und von der 58 dB(A)-Isophone bis zur Effektdistanz von 500 m mit einer 20 %igen Habitatminderung auszugehen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Der nachgewiesene Brutplatz der Waldohreule (Altnachweis) befindet sich außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens. Ein weiterer Altnachweis ist aus der Kohlige bekannt. Dieser liegt innerhalb der Effektdistanz von 500 m. Von relevanten akustischen Störungen sind nur die Waldränder von Kohliger und Königsholz in deren Querungsbereich betroffen (vgl. Abbildung 14). Zu einer 20%igen Minderung der Eignung als Bruthabitat kommt es bis zu einer Entfernung von 500 m. Die Waldohreule wechselt ihre Nester in Abhängigkeit der Verfügbarkeit vorhandener Nester (u.a. von Krähen, Elstern, etc.). Innerhalb von Kohliger und Königsholz verbleiben ausreichende Brutmöglichkeiten für die Art. Das verteidigte Nestrevier der Art ist sehr klein. Bei guter Nahrungsverfügbarkeit kann der Nestabstand auch weniger als 150 m betragen. Dadurch kommt es zu keiner innerartlicher Konkurrenz bzw. zu einer Verdrängung einzelner Brutpaare durch randliche Störwirkungen der Trasse. Zudem stehen auch die trassennahen Bereiche als Nahrungsraum zur Verfügung. Zu einer Störung des Nahrungserwerbs durch akustische oder visuelle Störungen kommt es für die Waldohreule nicht. Das Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Waldohreule (*Asio otus*)

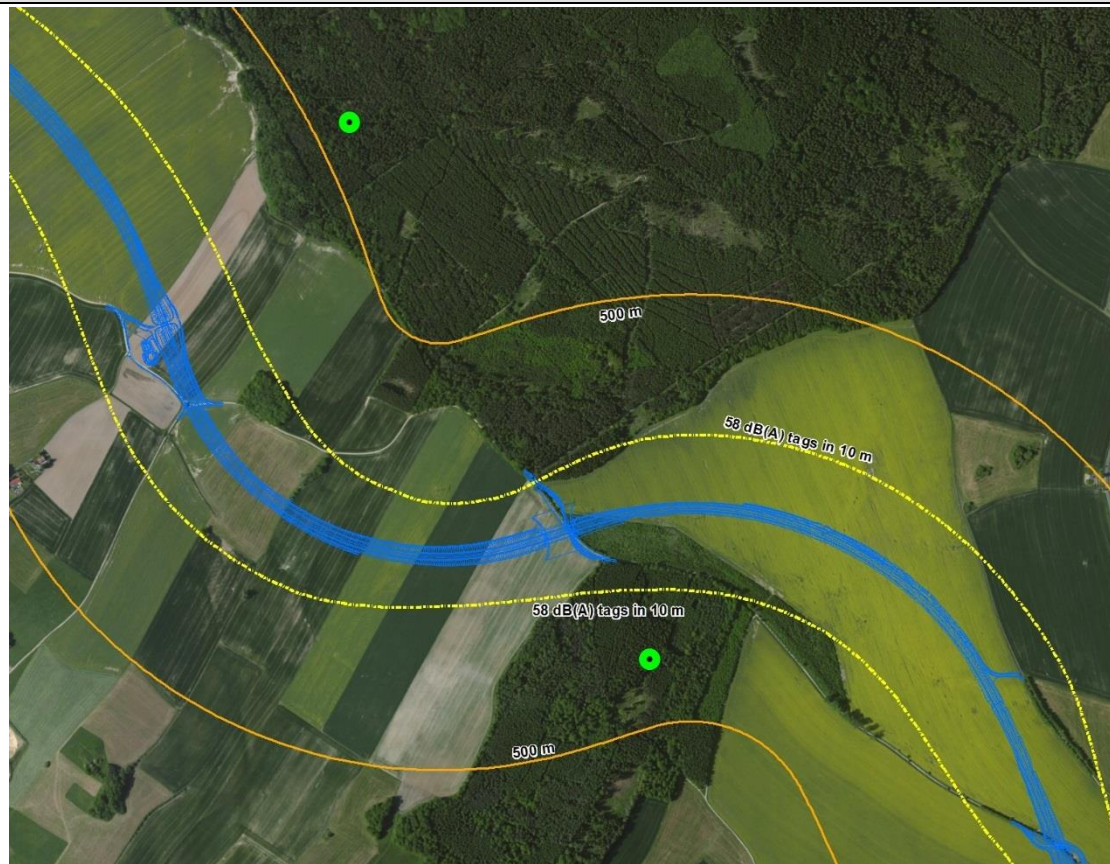


Abbildung 14: Altnachweise der Waldohreule (Brutverdacht) sowie Lage der Isophone des kritischen Schallpegels und der Effektdistanz von 500 m

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt

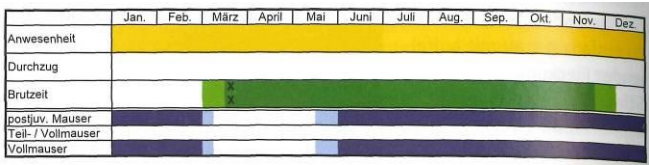
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt

Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tolerierbar		gering		keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich					
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 I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	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 / häufige BVA <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 nachtaktiv (SÜDBECK 2005). Folglich stellen ungestörte Tagesruheplätze ein wichtiges Requisite 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 2008). 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 v. BLOTZHEIM 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 Traföhäuschen, 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 v. BLOTZHEIM 2001).</p> <p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): < 8-20 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>		
2.2 Verbreitung <p>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. 1998a). In Sachsen existiert ein geschätzter Bestand von 350 bis 450 BP (STEFFENS et al. 2013).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Die Schleiereule kommt potenziell als Nahrungsgast auf den Offenlandflächen sowie in den Waldbereichen und Feldgehölzen des UG vor. Aufgrund der Präferenz für technische Nischen in Gebäuden sind jedoch keine Brutstätten im Untersuchungsgebiet anzunehmen. Im Rahmen einer speziellen Eulenkartierung aus dem Jahr 2014 konnte die Art nicht nachgewiesen werden (SEICHE 2014).</p>		

Schleiereule (<i>Tyto alba</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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Als Nistplatz nutzt die Schleiereule geräumige, dunkle, störungsarme Nischen mit freiem Anflug, insbesondere in Kirchtürmen, Scheunen, Dachböden und Ruinen. Ein Abriss von Gebäuden oder ähnliche als Nistplatz geeignete Strukturen erfolgt im Rahmen des Baus der Trasse nicht. Somit können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die Schleiereule gilt aufgrund ihres Nahrungsspektrums (insbesondere auch Mäuse) und Flugverhaltens als besonders kollisionsgefährdet (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Offenlandflächen im Untersuchungsraum eignen sich zur Jagd auf Kleinsäuger. Der Straßenseitenraum stellt generell einen attraktiven Nahrungsraum dar. Dabei erhöht sich die Attraktivität als Nahrungsraum, je größer sich die Verarmung an Bodenfauna in der umliegenden Agrarlandschaft darstellt (STEIOF 1996). Betriebsbedingte Kollisionen jagender Eulen können daher nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Da die geplante Trasse jedoch abseits von Siedlungslagen verläuft, besteht kein unmittelbarer räumlicher Bezug zwischen potenziellen Brutstätten und der B 178, 3.3. Zudem wurde die Schleiereule in einem Umkreis von 5 km um das Vorhaben im Rahmen einer speziellen Eulenkartierung nicht nachgewiesen. Aufgrund der großen Aktionsradien der Schleiereule und ihrer Vorliebe für Jagdflüge entlang von Verkehrswegen gehören Verkehrsunfälle in der „Normallandschaft“ (ohne besondere Funktion für die Eule) zu einem unvermeidbaren betriebsbedingten Kollisionsrisiko. Mögliche Kollisionen sind weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar. Es handelt sich nur um potenzielle Jagdhabitats ohne nachweisliche Artnutzung. Systematische Gefährdungen der Schleiereule durch Tierkollision im Verkehr finden 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: <u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <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
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> Mögliche Brutstätten der Schleiereule, die überwiegend in Gebäuden brütet, werden 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 könne, stellt keinen Verbotstatbestand dar, da die Ruhemöglichkeiten für die Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben sind.</p>

Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)									
<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 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> <i>Bau- und betriebsbedingte Störung:</i> Für die Schleiereule kann ein Brutvorkommen aufgrund der präferierten Nutzung von Gebäuden innerhalb des UG ausgeschlossen werden. Für die Mögliche Brutplätze befinden sich in den Ortslagen und somit in über 1 km Entfernung zum Vorhaben außerhalb des kritischen Schallpegels und der Effektdistanz. Eine Beeinträchtigung durch bau- und betriebsbedingte Störungen der Art im Bereich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann für die Art ausgeschlossen werden.									
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt									
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt									
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch	sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine		
	<input type="checkbox"/> erheblich				<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich				
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)									

9.5.1.3 Offen- und Halboffenlandarten

Braunkehlchen: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)																																																																																													
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																													
Schutzstatus <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 / 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>Das Braunkehlchen bevorzugt offene Landschaften mit vertikal strukturierter Vegetation als Ansitzwarte und bodennaher Deckung, z.B. Uferstaudenflur, 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 2008) Die Territoriumsgröße der Art liegt nicht selten bei nur 0,5 ha (kleinster Nestabstand 20 m), in der Regel liegt die sie 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/10ha. Entscheidend dafür sind der Bewirtschaftungsgrad und das Wartenangebot. (GLUTZ V. BLOTZHEIM 2001)</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> <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 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													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit																																																																																													
Durchzug																																																																																													
Brutzeit																																																																																													
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
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 FLADE (1994): 20 - 40 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 200 m.</p>																																																																																													
2.2 Verbreitung <p>Brutvogel im gesamten Gebiet mit teils erheblichen Lücken in 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 (STEFFENS et al. 2013).</p> <p>In Sachsen weist das Braunkehlchen einen geschätzten Bestand von 1.500 bis 3.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>																																																																																													
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Im Landschaftsraum ist die Art nicht weit verbreitet. Im Jahr 2008 konnte ein Brutpaar im Offenland am Pferdeberg und 2014 ein Brutpaar bei Brunnen westlich B 178 nachgewiesen werden.</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</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>																																																																																													

<p>Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)</p>
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> 2014 wurde ein Brutpaar in einem Grünland bei Brunnen westlich B 178 nachgewiesen. Das Grünland liegt außerhalb des Baufelds der Trasse. Weitere potenzielle Lebensräume für das Braunkehlchen liegen ebenfalls nicht im Baufeld. Eine Inanspruchnahme von Nestern und damit eine Beschädigung von Eiern oder eine Tötung von Nestlingen kann daher ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Das Braunkehlchen zählt 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. Vereinzelte 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 Art in der Kulturlandschaft und wird nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p><u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt</p> <p><input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</u></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><u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u></p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</u> entfällt</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 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>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Es liegen keine Nachweise des Braunkehlchens innerhalb des Baufelds der Trasse. Potenziell geeignete Lebensräume der Art liegen ebenfalls nicht im Baufeld. Eine bau- bzw. anlagebedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art kann daher ausgeschlossen werden.</p>
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden 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 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>

Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)											
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>											
<p>Baubedingte Störung: Während der Bautätigkeiten kommt es zu Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen innerhalb der Offenlandlebensräume im Umfeld des Baufelds. Nach ARSU (1998) reichen baubedingte Auswirkungen auf Offenlandbrüter bis in eine Entfernung von 100 m. Die 2014 nachgewiesenen Brutreviere des Braunkehlchens liegen in Entfernungen von über 100 m zum Baufeld. Negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen des Braunkehlchens kann daher ausgeschlossen werden. Die Brut- und Nahrungsfunktion im Raum bleibt aufrechterhalten.</p> <p>Betriebsbedingte Störung: Das Braunkehlchen hat eine Effektdistanz von 200 m. Bei der prognostizierten Verkehrsbelegung von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h findet auf den ersten 100 m ab Fahrbahnrand eine Bruthabitatminderung von 40 % statt. Auf den sich anschließenden 100 m bis zur Effektdistanz kommt es zu einer weiteren Bruthabitatminderung von 10 % (GARNIEL & MIERWALD 2010). Der Nachweis des Braunkehlchens stammt aus einem Grünland westlich der bestehenden B 178 bei Brunnen. Das Grünland liegt nahezu vollständig innerhalb der Effektdistanz von 200 m. Es kommt zu einer Minderung der Habitat-eignung um 10 %. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) kann es rechnerisch zu einer Betroffenheit von 0,1 Brutpaaren kommen. Das heißt die Aufgabe eines Brutreviers aufgrund der visuellen und akustischen Störungen kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es handelt sich um das einzige Brutvorkommen aus dem Jahr 2014 aus dem Untersuchungsgebiet, in dem sehr wenig geeignete Grünländer vorhanden sind. Aufgrund der eng begrenzten Brutmöglichkeiten im ackerbaulich geprägten Untersuchungsgebiet ist ein Ausweichen innerhalb des Untersuchungsraums nicht möglich. Daher kann es zu einem Rückgang des geringen lokalen Bestands des Braunkehlchens kommen. Bei einem Verlust des Brutpaares kann eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>											
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u>											
- Extensivierung von bisher intensiv genutztem Grünland zur Optimierung eines regelmäßig genutzten Bruthabitates des Braunkehlchens											
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u>											
Die Umwandlung von Intensivgrünland in extensiv genutztes Grünland entlang der Krebsbachaue schafft dem Braunkehlchen neuen Lebensraum. Als Raumbedarf zur Brutzeit nutzt die Art Räume zwischen 0,5 und 3 ha. Das betroffene Grünland am Brunnen hat eine Größe von 1,3 ha. Für das Braunkehlchen sind daher mindestens 1,3 ha erforderlich, auf denen die Lebensräume der Art aufgewertet werden. Randstrukturen wie die Säume an Gewässern werden bei später Pflegemahd (Mahd ab Mitte September) sowohl zur Nahrungssuche als auch zur Nestanlage durch das Braunkehlchen genutzt. Da die Braunkehlchen Ansitzwarten benötigen, kann das Einbringen von Sitzwarten in Form von Zaunpfählen die Ansiedlung der Art fördern. Durch die vorgezogene Verbesserung der Brut- und Nahrungsbedingungen im Bereich der bestehenden Brutreviere, kann eine mögliche Aufgabe eines Brutreviers verhindert werden. Damit kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des lokalen Bestands des Braunkehlchens vermieden werden.											
Beeinträchti- gungsgrad der lo- kalen Populati- on(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tole- rierbar		gering		keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich					
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)											

Feldlerche: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)																																																																																													
1. Schutz und Gefährdungstatus																																																																																													
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> streng geschützt	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 BVA <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 2005) Einzelgebäude (Aussiedlerhöfe, Scheunen, Ställe), einzelstehende 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 v. BLOTZHEIM 2001). Die Feldlerche besitzt meistens eine hohe Ortstreue (BMVBS 2008). Sie gilt als tagaktive Art, zieht jedoch auch nachts (SÜDBECK 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 v. BLOTZHEIM (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 v. BLOTZHEIM 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 v. BLOTZHEIM 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 v. BLOTZHEIM 2001).</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></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> <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													Durchzug													Brutzeit													postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit																																																																																													
Durchzug																																																																																													
Brutzeit																																																																																													
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit der Feldlerche (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																													

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> <p>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)</p> <p>Effektdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 500 m.</p> <p>Fluchtdistanz nach GLUTZ v. BLOTZHEIM (2001): beträgt am Nest zu Beginn der Bebrütung 35 - 40 m.</p>
2.2 Verbreitung <p>Die Feldlerche ist ein regelmäßiger und weit verbreiteter Brutvogel in Sachsen und kommt in allen Naturräumen vor, am Fichtelberg auch bis 1100 m ü. NN (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 80.000 bis 160.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen</p> <p>Die Feldlerche kommt in allen Offenlandbereichen des Untersuchungsgebietes vor. Auf den in 2014 untersuchten 462 ha Offenlandflächen im Untersuchungsgebiet wurden 122 BP der Feldlerche kartiert. Die Siedlungsdichte liegt bei ca. 2,6 BP/ 10 ha über alle Nutzungsarten. In Abhängigkeit der Anbaufrucht und der Schlaggröße¹⁰ liegen die Siedlungsdichten der einzelnen Schläge zwischen 1 und 6,1 BP/ 10 ha (SEICHE 2014). Bei den avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2010 wurde ein ca. 850 ha großer Raum kartiert. Dabei wurden die gesamten Offenlandflächen um den Pferdeberg mit einbezogen. In diesem Bereich sind die Schlaggrößen deutlich geringer. 2010 waren die Schlaggrößen durchschnittlich 15 ha, im Jahr 2014 waren sie 21 ha groß. Dadurch erklärt sich die im Mittel höhere Siedlungsdichte von 5 BP/ 10 ha, wie sie im Jahr 2010 erfasst wurde (SEICHE 2010) und über der aktuellen Siedlungsdichte 2014 liegt.</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>Baubedingte Gefährdung: Die geplante Bundesstraße verläuft vorrangig über Offenlandflächen, die Lebensräume und Bruthabitate der Art darstellen. Es werden Bereiche überbaut, die eine Fortpflanzungsfunktion für die Feldlerche aufweisen. Somit ist eine Inanspruchnahme von Nestern möglich. Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung können nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingte Gefährdung: Die Feldlerche zählt nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Durch die Querung von Lebensräumen der Feldlerche ist eine Kollision mit dem Fahrzeugverkehr zwar 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 Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p><u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></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 außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. September 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 Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden.</p>

¹⁰ Je kleiner ein Schlag ist, desto höher ist der Grenzlinienanteil, so dass der Anteil an Feldrainen, die als Nahrungshabitate durch die Feldlerche genutzt werden, steigt.

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
<u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <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	
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 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> <i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> Die Feldlerche wechselt ihre Niststandorte regelmäßig. Durch den regelmäßigen Wechsel besteht die Gefahr, dass sich vereinzelte Fortpflanzungsstätten im Bereich des Baufeldes befinden und somit während der Baufeldfreimachung zerstört werden (vgl. 3.1). <i>Anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch den Neubau der B 178 findet eine Inanspruchnahme von Offenlandflächen, insbesondere Ackerland mit Eignung als Fortpflanzungsstätte der Feldlerche statt (vgl. 3.1). Insgesamt wird eine Lebensraumfläche der Feldlerche von 27,6 ha dauerhaft durch die Anlage der Trasse in Anspruch genommen.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) (kvM) - Entwicklung von Ersatzhabitaten für die Feldlerche (vgl. Punkt 3.3) (CEF)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> 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 V. BLOTZHEIM & BAUER 2001). Die Art ist somit nicht auf einen bestimmten Niststandort angewiesen, sondern kann auf veränderte Umweltbedingungen reagieren und ausweichen. <i>Anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Der dauerhafte Flächenverlust geeigneter Lebensraumfläche der Feldlerchen durch Straßenkörper und Nebenflächen liegt bei 27,6 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.	
<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 Bauzeit kommt es zu diskontinuierlichen Störreizen durch Bewegungen von Menschen und Baumaschinen auf der Baustelle sowie zu Baustellenlärm. Die Feldlerche zeigt am Nest zu Beginn der Bebrütung eine Fluchtdistanz von bis zu 40 m (GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER 2001). Nach 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.	

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

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 werden Verkehrszahlen von 14.000 Kfz/24 h (DTVMo-Fr) prognostiziert. Bei einer prognostizierten Verkehrsbelegung von < 20.000 Kfz/24h sind betriebsbedingte Minderungen der Bruthabitateneignung bis in eine Entfernung von 300 m beidseits der Trasse beurteilungsrelevant (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Für den Abschnitt 3.3 sind beidseits der Trasse vorhabensbezogene Störeinflüsse zu verzeichnen. In den ersten 100 m ab Fahrbahnrand ist eine Habitatminderung von 40 % anzunehmen. Eine 10 %-ige Abnahme der Habitatenignung ist im Korridor von 100 m bis 300 m beidseits der Trasse zu erwarten.

Die Ermittlung der Betroffenheit der Feldlerche erfolgte anhand der nachgewiesenen Anzahl der Brutpaare je Nutzungseinheit. In Abhängigkeit der betroffenen Flächengröße innerhalb einer Wirkzone und der vorhandenen Siedlungsdichte kann die betroffene Anzahl an Brutpaaren sowie der Brutpaarverlust durch die Habitatminderung ermittelt werden. Über die flächenscharfe Besiedlungsdichte sind gleichzeitig vorhandene Vorbelastungen sowie Randeinwirkungen (z.B. an Waldrändern) mit berücksichtigt.

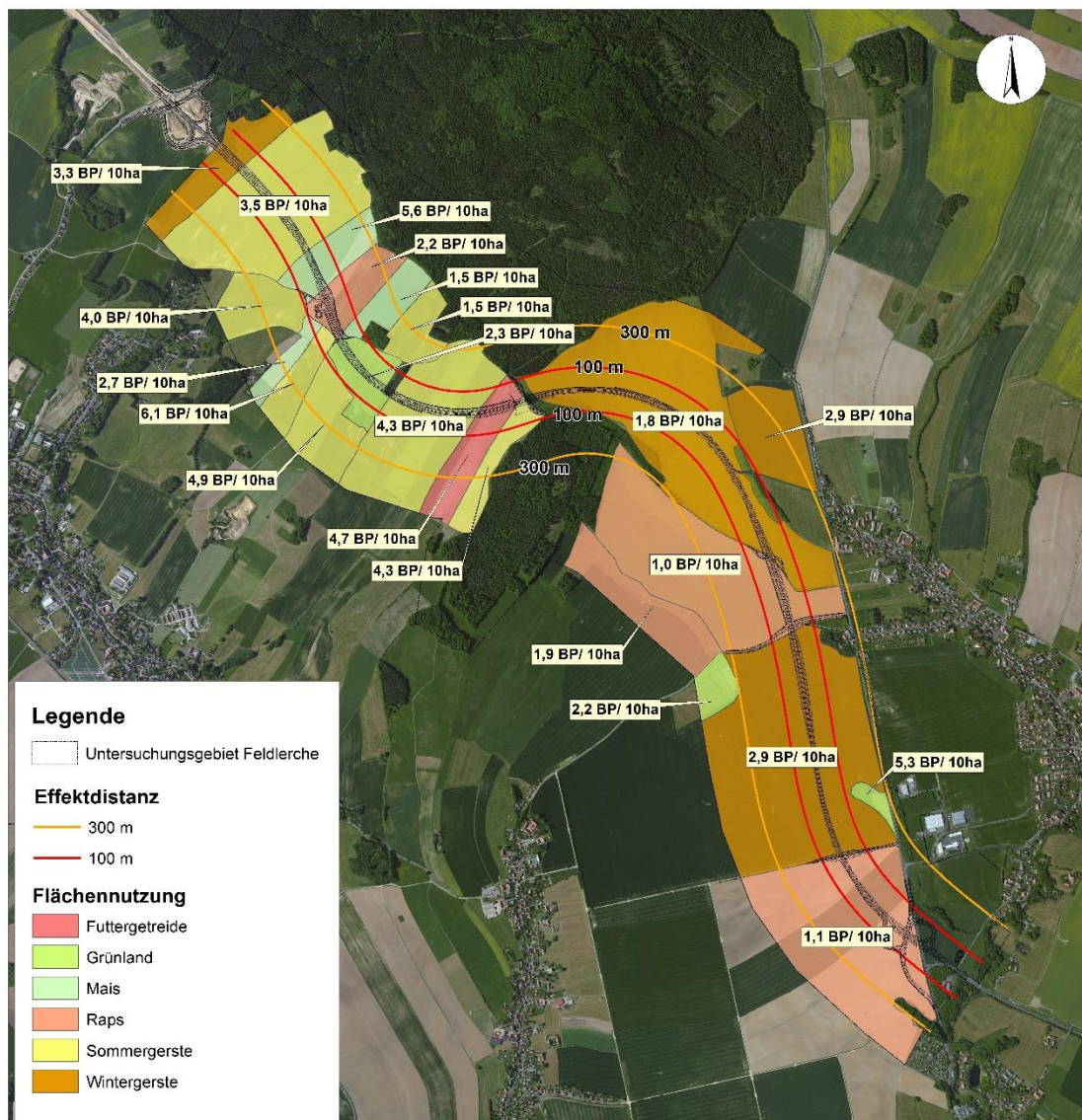
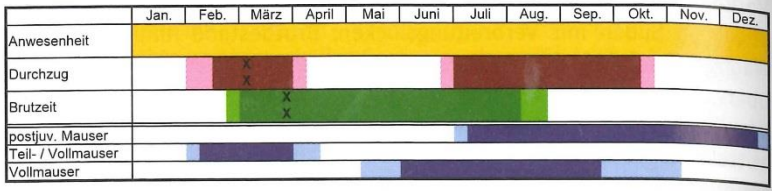


Abbildung 15: Prognostizierte Betroffenheit von Feldlerchenlebensräumen im Vorhabensraum nach vertiefter Raumanalyse unter Berücksichtigung der Vorbelastung

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)				
Betroffenheiten der Feldlerche nach vertiefender Raumanalyse				
Wirkzonen der B 178	Fläche (ha) in Feldlerchen- Habitat	ermittelte An- zahl der Brut- paare im Wirk- raum	Bestandsrück- gang in % ge- mäß GARNIEL & MIERWALD 2010	Verlust an Revierpaa- ren
Flächenverlust durch Überbauung				
Trasse B 178n	27,6	7,3	100 %	7,3
Betriebsbedingte Störwirkungen				
Habitatminderung 40 %	89,9	23	40 %	9,6
Habitatminderung 10 %	190,0	52,5	10 %	5,25
Gesamt:				22,15 ≈ 23
<p>Im Ergebnis der Ermittlung der Betroffenheit kann es zu durch die Minderung der Habitateignung zu einem Verlust von bis zu 23 Revierpaaren kommen (vgl. Berechnung Tabelle 30 sowie Abbildung 15).</p> <p>Der anlage- und betriebsbedingte Verlust von Bruthabitatflächen durch das Vorhaben führt zu einer Verdrängung der siedelnden Feldlerchen im Raum. Die jährliche Siedlungsdichte auf einem Ackerschlag hängt stark von der Fruchtfolge ab. So werden z.B. Winterweizenfelder viel dichter besiedelt als Winterrapsfelder. Vor allem die Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft hat die für den lokalen Bestand nutzbare Fläche stark eingeschränkt, so dass der Erhaltungszustand der Feldlerche, die in Sachsen auf der Vorwarnliste steht, als unzureichend eingeschätzt wird.</p> <p>Der Feldlerchenbestand im Planungsraum liegt bei 122 Brutpaaren geschätzt (vgl. SEICHE 2014). Bei einem rechnerischen Rückgang von 23 Revierpaaren entspricht dies einem vorhabensbedingten Populationsrückgang um 18 %.</p> <p>Die Feldlerche ist in einer offenen Kulturlandschaft in der Regel eine dominante Art (GLUTZ V. BLOTZHEIM 2001). Eine hohe Siedlungsdichte spiegelt eine artenreiche Kulturlandschaft wieder. Zwar scheint auf dem ersten Blick der Feldlerchenbestand im Planungsraum stabil, jedoch führte die Intensivierung der Landwirtschaft weiträumig zu einer 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 Prädatationsdruck unterliegen und Schlechtwetterereignisse zu Gelege- und Nestlingsverlusten führen (GLUTZ V. BLOTZHEIM 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 von 18 % auszugehen. Daher sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche zu ergreifen.</p>				
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen sowie vorgezogenen Ersatzmaßnahmen:</u></p> <p>Erhöhung der Siedlungsdichte der Feldlerche durch Aufwertung der Habitateignung großer, unstrukturierter Agrarschläge (CEF) durch Verbesserung der Brutmöglichkeiten sowie der Nahrungssituation. Dabei werden in Abhängigkeit der Nutzung folgenden Maßnahmen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Feldlerchenfenstern durch eine Unterbrechung der Getreidesaat. Schaffung von offenen Flächen zu Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit und der Einfugsituation der Feldlerche bzw. - Anlage von Feldlerchenstreifen durch die Bereitstellung selbstbegrünter Brachstreifen bzw. Ackerstreifen mit erweitertem Saatreihenabstand (Breite ca. 20 m, Länge je Abschnitt 50 m) <p><u>Benötigter Flächenumfang:</u></p> <p>Für den Verlust von gemittelt 23 Revierpaaren sind Maßnahmen zu ergreifen. Dabei erfolgt die Aufwertung von ackerbaulich genutzter Feldflur durch Schaffung von Brut- und Nahrungsmöglichkeiten für die Feldlerche. Die Maßnahmen erfolgen produktionsintegriert und können in ihrer Lage innerhalb des festgelegten Maßnahmenraums (Gebietskulisse) variieren (Rotationsprinzip). Dabei werden in Abhängigkeit der Feldfrucht Feldlerchenfenster bzw. Feldlerchenstreifen angelegt. Je Brutpaar sind zwei Feldlerchenfenster (à 20 m² bzw. 40 m²) oder 1 Feldlerchenstreifen (à 1.000 m²) anzulegen.</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. 2005a).</p>				

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)									
<p>Um eine Verringerung der Brutdichte der nach Roter Liste Deutschland gefährdeten Art zu verhindern, werden für die Art Maßnahmen im weitgehend störungsfreien agrarisch genutzten Umfeld der betroffenen Lebensstätten umgesetzt. Die relevanten Effektdistanzen sind bei Lage und Umfang der Maßnahmenplanung berücksichtigt.</p> <p>Für eine Verbesserung der Nist- und Nahrungsverfügbarkeit erfolgen die Entwicklung von Feldlerchenstreifen (selbstbegrünte Brache oder doppelter Saatreihenabstand) bzw. die Einrichtung von Feldlerchenfenstern außerhalb der relevanten Effektdistanz von 300 m zur geplanten Trasse. Durch die Verbesserung der Nist- und Nahrungssituation kann die Siedlungsdichte der Feldlerche erhöht werden, so dass die Maßnahmen zu einer dauerhaften Stabilisierung des Bestands der Feldlerche im Raum beitragen können. Die Maßnahme muss vor Baubeginn der Trasse funktionsfähig sein.</p>									
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar		gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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)									

Kiebitz: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 2) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 1)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Der Kiebitz bevorzugt flache, offene Standorte z.B. Grünland, Äcker, Hochmoore, Heideflächen, mitunter auch Flugplätze, Schotter- und Ruderalflächen und abgelassene Teiche. Brutplätze bilden möglichst flache und weithin offene, baumarme, wenig strukturierte Flächen ohne Neigung mit fehlender oder kurzer Vegetation zu Beginn der Brutzeit. Auch während des Jungführens ist niedrige Vegetation von entscheidender Bedeutung. Ihre tolerierte Höhe wächst mit abnehmender Dichte der Einzelpflanzen, wobei pflanzensoziologische Aspekte eine untergeordnete Rolle spielen. Für die Biotopwahl im Frühjahr, wenn die Endhöhe der Vegetation noch nicht erkennbar ist, scheint die Bodenfarbe ausschlaggebend: schwarze oder braune bis graugrüne Flächen werden lebhaft grünen vorgezogen. Dabei besitzt die Art eine Vorliebe für Bodenfeuchtigkeit, die jedoch ist diese im Zusammenhang mit den differenzierten Ansprüchen an die Vegetationshöhe zu verstehen. Auf anmoorigen Stellen, Überschwemmungsflächen oder staunassen Böden ist die Vegetationshöhe im Frühjahr geringer als auf Kunstwiesen. Wirtschaftliche Eingriffe, wie Mähen von Wiesen, Weidebetrieb, Bearbeitung von Ackerland, können daher durch ihren Einfluss auf die Vegetationshöhe fehlende Bodenfeuchtigkeit bis zu einem gewissen Grad ersetzen, vor allem wenn Bodenbearbeitung die Erreichbarkeit der Nahrung fördert und die Härte trockener Böden dadurch kompensiert wird. Nahrungsflächen können jedoch auch außerhalb der Nestumgebung liegen. Vor allem auf dünner besiedelten Flächen tendieren Kiebitze häufig zu gruppenweisem Brüten, so dass „Kolonien“ entstehen können. (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001) Der Kiebitz gilt als Bodenbrüter und ist überwiegend tagaktiv. Die Neststandorte befinden sich an einer leicht erhöhten, kahlen bis spärlich bewachsenen, trockenen Stelle (SÜDBECK 2005). Die Hauptbrutzeit reicht von März bis Mitte August (BAUER et al. 2005a). Der Raumbedarf zur Brutzeit der Art liegt bei 1-3 ha (FLADE 1994).</p> <p>Die Art besitzt eine durchschnittliche Ortstreue bis hohe Nistplatztreue (BMVBS 2008). Die Nahrungsaufnahme erfolgt auf dem Boden oder durch Bohren in den obersten Bodenschichten (BAUER et al. 2005a).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Kiebitzes (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch Trockenlegung von Feuchtländern, Intensivierung der Landwirtschaft, insbesondere Anbau von Wintergetreide, Vorverlegung der Mahd und Eutrophierung sowie Einsatz von Umweltchemikalien. (BAUER et al. 2005a)</p> <p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): 30 - 100 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 3, Effektdistanz 200/400 m, kritischer Schallpegel 55 dB(A) tags in 1 m Höhe ab Verkehrsmengen über 20.000 Kfz/24 h, zwischen 10.001 und 20.000 Kfz/24 h Mindere rung der Habitataignung von 50 % in den ersten 100 m und von 25 % von 100 m bis zur Effektdistanz. Für rastende und überwinternde Tiere beträgt der Störradius 200 m.</p>		
2.2 Verbreitung <p>Der Kiebitz ist ein regelmäßig verbreiteter Brutvogel in Sachsen und besiedelt alle offenen Landschaften, meidet jedoch gewässerarme Lössgebiete. Der höchstgelegene Brutplatz wurde mit 850 m ü. NN im westlichen Erzgebirge aufgefunden. In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 400 bis 800 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Nachweis eines Brutpaars auf der landwirtschaftlichen Fläche zwischen Oberherwigsdorf und B 178 (SEICHE 2008). 2014 erfolgte kein Brutnachweis (SEICHE 2014).</p>		

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Nachweise von rastenden Kiebitzen in der Feldflur und im Grünland am Geiersberg und Hutberg sowie in der Feldflur zwischen Ober- und Mittelherwigsdorf und der B 178 (SEICHE 2012).

Im Altkreis Löbau eher gelegentlicher Brutvogel, in den 90er Jahren regelmäßige Brutzeitbeobachtungen bei Ruppertsdorf, Ober- und Niedercunnersdorf, 2001 Brutnachweis bei Kiesgrube Ninive (außerhalb UG) und mindestens 2 Brutpaare unterhalb Pferdeberg/ Kohlige im UG (NZ OLB 2003)

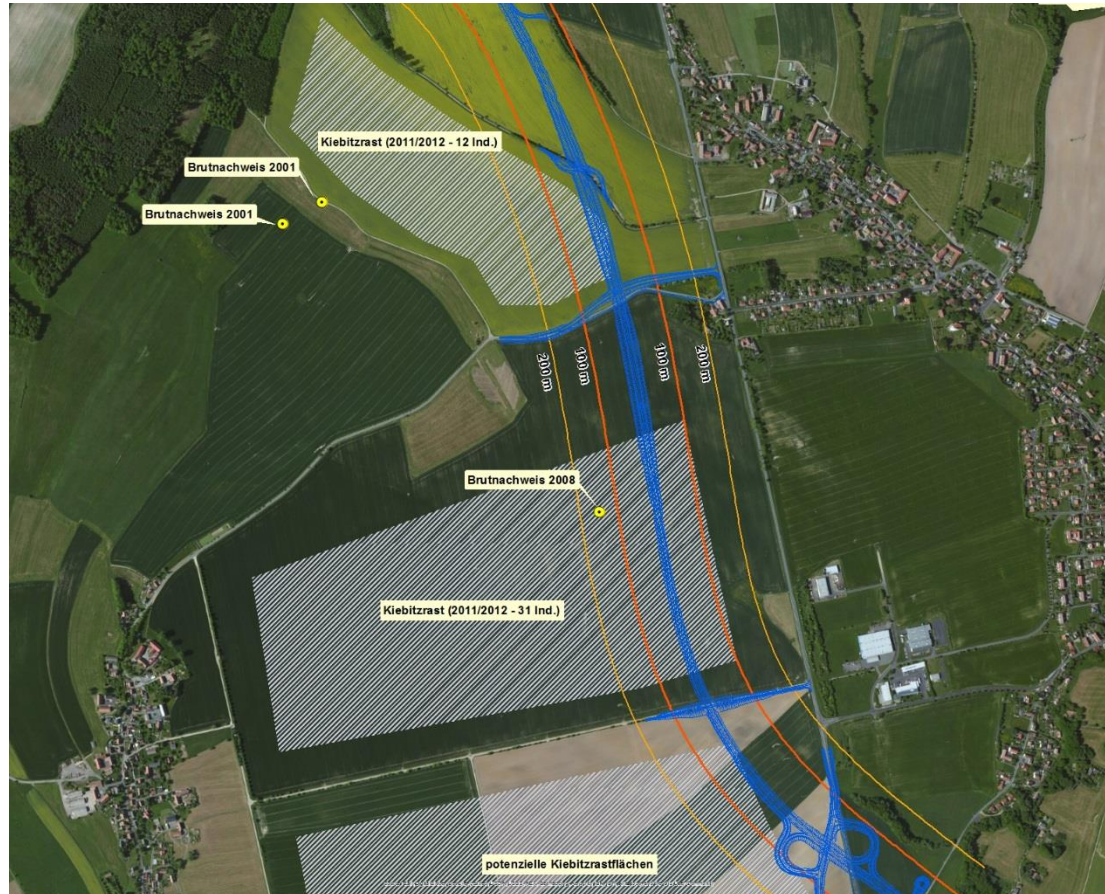


Abbildung 16: Brutnachweise und Rasthabitate des Kiebitzes sowie 100 - und 200 m Effektdistanz der Art.

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: Nachweise brütender Kiebitze liegen aus den landwirtschaftlichen Flächen zwischen Oberherwigsdorf und B 178 vor. Da die Lage der Brutplätze innerhalb der Flächen wechseln, ist eine Inanspruchnahme von Nestern möglich. Somit können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung nicht ausgeschlossen werden. Fangen die Bauarbeiten erst nach Beginn der Brutzeit der Art an, kann es zu einer Vergrämung der Art durch Störung kommen. Dies kann eine Aufgabe des Geleges nach sich ziehen.

Betriebsbedingte Gefährdung: Für die Art ist ein gewisses Meideverhalten zum Straßenraum anzunehmen (RICHARZ et al. 2001). Regelmäßige Flüge über die Trasse hinweg sind nicht zu erwarten. Durch die Zerschneidung von Habitaten kann es zu Kollisionen mit dem fließenden Verkehr kommen. Systematische Kollisionen, die zu einer Bestandsdezimierung führen, sind aufgrund des Meideverhaltens der Art nicht anzunehmen. Daher kann das Eintreten eines Verbotstatbestands durch Kollisionen nicht prognostiziert werden.

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:	
<u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
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 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.	
<u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u>	
<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	
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> Innerhalb des Baufelds liegen keine nachgewiesenen Niststätten der Art. Potenziell geeignete Habitatstrukturen werden jedoch durch Bau und Anlage der Trasse in Anspruch genommen.	
Darüber hinaus verläuft die Trasse randlich im Bereich nachgewiesener Rastgebiete des Kiebitzes zwischen Ober- und Mitherrwisdorf und der B 178. Die großen, ausgeräumten Ackerflächen sind für die Art als Nahrungshabitat geeignet und werden aufgrund ihrer Größe und Übersichtlichkeit auch dem Sicherheitsbedürfnis der Art gerecht. Es stellt jedoch kein essenzielles Durchzugs- und Rastgebiet dar, da nur kleine Trupps mit weniger als 50 Individuen festgestellt werden konnten. Aufgrund des randlichen Verlaufs verbleiben ausreichend große Rasthabitate für ziehende Kiebitze (vgl. Abbildung 16), die dem Sicherheitsbedürfnis der Art gerecht werden.	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u>	
- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)	
<u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u>	
Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung der potenziellen Fortpflanzungsstätten des Kiebitzes außerhalb der Nutzungszeiten von September bis Februar 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. Besonders auf Ackerflächen, die als Sekundärhabitate der Art gelten, hängt die Brutplatzwahl von der jährlich wechselnden Anbaufrucht ab, so dass der Kiebitz in diesen Lebensräumen keine hohe Ortstreue besitzt. Eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation der betroffenen Art auf lokaler Ebene ist daher infolge der geringen Beanspruchung von bedingt geeigneten, trassennahen potenziellen 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 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

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

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. Kiebitze reagieren bei Annäherungen von 30 - 100 m mit Flucht. Innerhalb dieser Distanz ist eine Meidung aktiver Baufelder anzunehmen. Im Rahmen einer baubegleitenden Studie durch ARSU (1998) wurde festgestellt, dass während der Baumaßnahme keine Kiebitzbrutpaare im 100-m Korridor beobachtet werden konnten. Erst ab 150 m bzw. in offenen Grünlandgebieten ab 300 m zur Störquelle wurden Brutpaare festgestellt. Der Abstand zu den Baustraßen betrug ebenfalls ca. 150 m. Auch in den darauffolgenden Jahren fand keine Wiederbesiedlung der bahnnahe Räume durch den Kiebitz statt.

Die baubedingte Störungen während der Brutzeit können sich auf den Bruterfolg der Art auswirken bzw. die Brutpaare vollständig aus ihrem angestammten Bruthabitat vergrämen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art durch die Vergrämung eines Brutpaars können daher nicht ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störung: Der Kiebitz gehört zu der Brutvogelgruppe 3 und verfügt damit über eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit, unterliegt aber bei hohem Hintergrundlärm einem erhöhten Prädationsrisiko. Kiebitze weisen eine relativ hohe Toleranz gegenüber Lärm auf und nutzen auch strukturell geeignete Flächen im Umfeld von verkehrsreichen Straßen, allerdings sind Gefährdungen in solchen Lebensräumen deutlich höher. Entlang der Bundesstraße ist kein Radweg vorgesehen. Visuell wirken daher nur die Fahrzeuge. Menschliche Silhouetten die Fluchtreaktionen auslösen können, treten daher selten auf. Innerhalb der Effektdistanz von Straßen bis 20.000 KFZ / 24h ohne Radweg ist von einer Abnahme der Bruthabitateignung um 50 % innerhalb der 100 m-Distanz beidseitig der Trasse auszugehen. Eine weitere 25%ige Abnahme der Habitateignung ist im Korridor von 100 m bis 200 m beidseits der Trasse zu erwarten. Innerhalb der Effektdistanz liegt ein Brutnachweis der Art (Entfernungen von 140 m zur geplanten Trasse). Nördlich des Kiebitzlebensraumes verläuft die Trasse zwar in Einschnittlage, wodurch die visuellen Störreize deutlich reduziert werden, in Höhe des Kiebitznachweises wechselt die Gradienten jedoch in eine leichte Dammlage. Durch die visuellen und akustischen Störwirkungen (Beeinträchtigung des Offenlandcharakters, Lichtreize von Fahrzeugen, Lärmemissionen) ist daher von einer deutlichen Habitatminderung des Kiebitz auszugehen. Da der Kiebitz innerhalb der Ackerflächen auf Störstellen wie feuchten Senken etc. angewiesen ist, sind die geeigneten Bruthabitate innerhalb der großräumigen Ackerflächen im Raum nur in begrenzter Zahl vorhanden. Daher ist bei einer Minderung der Habitateignung um 25-50 % davon auszugehen, dass es zum Verlust von einem Brutpaar kommt. Aufgrund der deutlichen Verringerung der zur Verfügung stehenden Habitatgröße (anlagebedingte Verluste sowie Habitatfragmentierung) und der darüber hinaus wirkenden betriebsbedingten Störwirkungen, kann es zu einer vollständigen Aufgabe des traditionellen Habitats kommen.

Bei den zwischen Ober- und Mittelherwigsdorf sowie der B 178 liegende Rastflächen des Kiebitzes kann es zu Störungen rastender Individuen durch den Betrieb der Trasse kommen. Gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) liegt der Störadius für rastende Kiebitze bei 200 m. Von dem knapp 190 ha großen Nahrungs- und Rastgebiet zwischen Ober- und Mittelherwigsdorf sowie der B 178 verbleiben über 150 ha, die von durchziehenden Kiebitzen bzw. kleineren Kiebitz-Trupps genutzt werden können. Zu beachten ist, dass zwischen 12 und 31 rastende Tiere kartiert werden konnten (vgl. Abbildung 16). Für diese wenigen Tiere verbleiben ausreichend ungestörte Rastflächen. Eine erhebliche Störung, die zu einer Reduzierung der Rastvogeldichte führt, kann daher ausgeschlossen werden.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen / CEF-Maßnahmen:

- Extensivierung von bisher intensiv genutztem Grünland zur Optimierung eines regelmäßig genutzten Bruthabitats des Kiebitzes

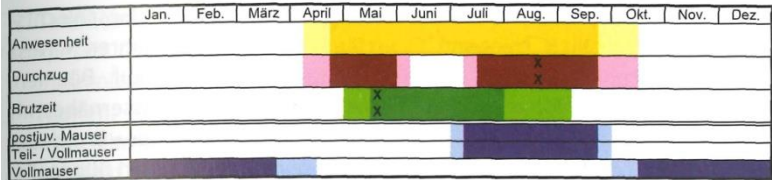
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Bau- und betriebsbedingte Störungen: Vor Baubeginn werden störungsfreie Ersatzhabitate mit ausreichender Flächengröße für die Brut- und Jungenaufzucht bereitgestellt. Dadurch wird ein Ausweichen betroffener Individuen aus bestehenden Bruthabitaten in störungsfreie optimierte Bruthabitate gewährleistet sowie die Reproduktion im räumlich, zeitlichen Zusammenhang sichergestellt. Da es sich bei dem Bruthabitat um ein traditionelles Bruthabitat handelt, erfolgt eine Optimierung bestehender Habitatstrukturen (Aufwertung als Nistplatz), um die verloren gehenden Niststrukturen im Trassenkorridor zu ersetzen. Dadurch kann eine Kiebitzbrut im Raum langfristig gesichert werden.

Durch die Bauferdräumung außerhalb der Anwesenheit des Kiebitzes (Winterzieher) treten die Störwirkungen durch das Bau-geschehen noch vor Brutbeginn ein. Durch die zeitlich vorgelagerte Anlage geeigneter optimierter Ersatzhabitate wird das aktive Ausweichen der Art ermöglicht. Die optimierten Bruthabitate befinden sich außerhalb der Effektdistanz zu bestehenden Störungen aber in räumlicher Nähe zu den bestehenden Brutstätten. Dadurch wird eine erhebliche negative Beeinflussung des lokalen Erhaltungszustandes der Art vermieden.

Beeinträch-tigungsgrad der lo-kalen Popu-lati-on(en):	extrem hoch	sehr hoch	hoch	x	noch tole-rierbar	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich			<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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)							

Neuntöter: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang I VschRL <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>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 2005). Günstig ist angrenzendes, möglich extensiv genutztes Grünland (Feuchtwiesen bis Trockenrasen). Wichtig sind freie Ansitzwarten (einzelne Büsche, Bäume, Zäune, Leitungen) und höhere einzeln stehende, dichte Büsche als Nistplatz, umgeben von Nahrungsflächen mit nicht zu hoher, lückiger, insektenreicher Vegetation. Die Art besitzt eine durchschnittliche Ortstreue (BMVBS 2008). Partnertreue ist aufgrund der geringen Ortsbindung der Weibchen und der raschen Verpaarung selten. Jungesellen, 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 v. BLOTZHEIM 2001)</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>		
 <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Neuntöters (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</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 FLADE (1994): < 10 - 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 alle Naturräumen vor, im Erzgebirge bis in Höhenlagen von 900 m ü NN (STEFFENS et al. 1998a).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Der Neuntöter wurde durch SEICHE (2008) mit insgesamt 19 Brutpaaren erfasst. Planungsrelevant sind für den Trassenabschnitt sind die Nachweise von 3 Brutvorkommen um den Birkberg sowie ein Brutpaar zwischen Kohlge und Königsholz. (vgl. Abbildung 17). 2014 wurden 3 BP erfasst: 1 BP Feldhecken südlich Mittelstraße (Birkberg), 1 BP am Wegrand östlich Kohlge sowie 1 BP am Steinberg (SEICHE 2014).</p>		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Schädigungstatbestände <p>Folgende Schädigungen sind zu erwarten:</p>		

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
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 Rahmen der avifaunistischen Erfassungen wurden keine Brutplätze des Neuntöters im geplanten Trassenbereich festgestellt. Aufgrund der möglichen wechselnden Lage der Neststandorte der Art kann im Zuge der geplanten Gehölzrodungen während der Baufeldfreimachung eine Inanspruchnahme geeigneter Brutstandorte nicht ausgeschlossen werden. Da eine Flächeninanspruchnahme von geeigneten Brutstrukturen anzunehmen ist, sind Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern möglich.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Neuntöter gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Es erfolgt zwar eine Zerschneidung von Lebensräumen mit Funktion als Nist- und Nahrungshabitat, so dass Flugbewegungen über die Trasse hinweg nicht auszuschließen sind, jedoch brütet der Neuntöter regelmäßig auch entlang von Verkehrswegen. Da keine obligaten Teilhabitatflächen durch den Verlauf des geplanten Vorhabens zerschnitten werden, sind regelmäßige Flüge in den Trassenkorridor hinein nicht zu erwarten. Unabwendbare Kollisionen von Einzelindividuen im Verkehr sind bei einer partiellen Inanspruchnahme von Lebensräumen grundsätzlich nicht auszuschließen, gehören jedoch zu den sozialadäquaten Risiken der Art und sind nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu werten.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: <u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> 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. <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <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	
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 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>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Wie bereits unter Punkt 3.1 beschrieben, ist der Verlust von nachgewiesenen und potenziellen Fortpflanzungsstätten des Neuntöters durch die Baufeldfreimachung nicht auszuschließen. Es werden potenziell zur Brut geeignete Gehölze in Waldrandbereichen am Kohlge sowie Feldhecken- und Gebüsche anlagebedingt beansprucht. Der Verlust kann zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensstätten der Art im Raum führen.</p>	
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen sowie ggf. notwendig werdende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) (kvM)	

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme: 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.

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: Es sind mehrere brutanzeigende Neuntöter im Umfeld der geplanten Trasse festgestellt worden. Da Neuntöter zwar relativ reviertreu sind, jedoch nicht in jedem Jahr das gleiche Gehölz als Niststandort aufsuchen, besteht die Möglichkeit, dass trassennahe Brutvorkommen auch während der Bauphase vorhanden sind.

Die Fluchtdistanz des Neuntöters liegt bei bis zu 30 m. Bei Verkehrswegen sind Beeinträchtigungen bis in eine Entfernung von 200 m zu verzeichnen. Daher ist davon auszugehen, dass baubedingte Beeinträchtigungen einen Bereich betreffen, der zwischen Fluchtdistanz und Effektdistanz liegt. In diesem Bereich kommt es zu diskontinuierlichen Störreizen durch Bewegungen von Menschen und Baumaschinen auf der Baustelle sowie durch Baustellenlärm. Der Neuntöter weist zwar nur eine geringe Störeffektivität auf, dennoch können die anhaltenden diskontinuierlichen Störungen eine Minderung der Fortpflanzungserfolge bzw. eine Abwanderung der trassennah brütenden Brutpaare hervorrufen. Die baubedingten Störungen stellen jedoch nur temporäre Beeinträchtigungen während der Bauzeit dar, welche keine dauerhaften Auswirkungen auf die lokale Population des Neuntöters haben.

Betriebsbedingte Störung: Der Neuntöter gehört zu der Brutvogelgruppe 4 und verfügt damit über eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz der Art beträgt 200 m. Daher sind im vorliegenden Planungsfall betriebsbedingte Minderungen der Habitateignung aufgrund der prognostizierten Verkehrsbelegung von < 20.000 Kfz/24h bis in eine Entfernung dieser Effektdistanz beidseits der Trasse beurteilungsrelevant (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Abnahme der Habitateignung entspricht 40 % vom Fahrbahnrand bis in 100 m Entfernung. Eine weitere 10 %ige Abnahme der Habitateignung ist im Korridor von 100 m bis 200 m beidseits der Trasse zu erwarten.

Innerhalb der 100 m-Linie sind drei Bruthabitate des Neuntöters im Jahr 2008 nachgewiesen. Ein weiteres befindet sich innerhalb der Effektdistanz von 200 m. Das Brutrevier am Birkberg konnte 2014 bestätigt werden. Im Bereich der anderen 3 Brutreviere gelang 2014 kein erneuter Nachweis. Die Art ist jedoch eine Art mit starken zeitlichen und lokalen Bestandsschwankungen. Daher werden die Nachweise von 2008 mit berücksichtigt. Durch die Minderung der Habitateignung um 40 % ist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) mit einem Verlust von 1,2 BP zu rechnen. Zwischen der Effektdistanz und der 200 m Linie ist bei einer 10 %igen Minderung von einem Verlust von 0,1 BP auszugehen. Insgesamt kann es daher gerundet zu einem Verlust von bis zu 2 BP des Neuntöters kommen.

Ein Ausweichen in geeignete Lebensräume südlich der Trasse ist aufgrund der bestehenden hohen Siedlungsdichte insbesondere südlich der Trasse zwischen Birkberg und Pferdeberg nicht möglich. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des lokalen Bestands der Art zu vermeiden, sind vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen zur Schaffung von Brutstrukturen für die zwei Brutpaare des Neuntöters erforderlich.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

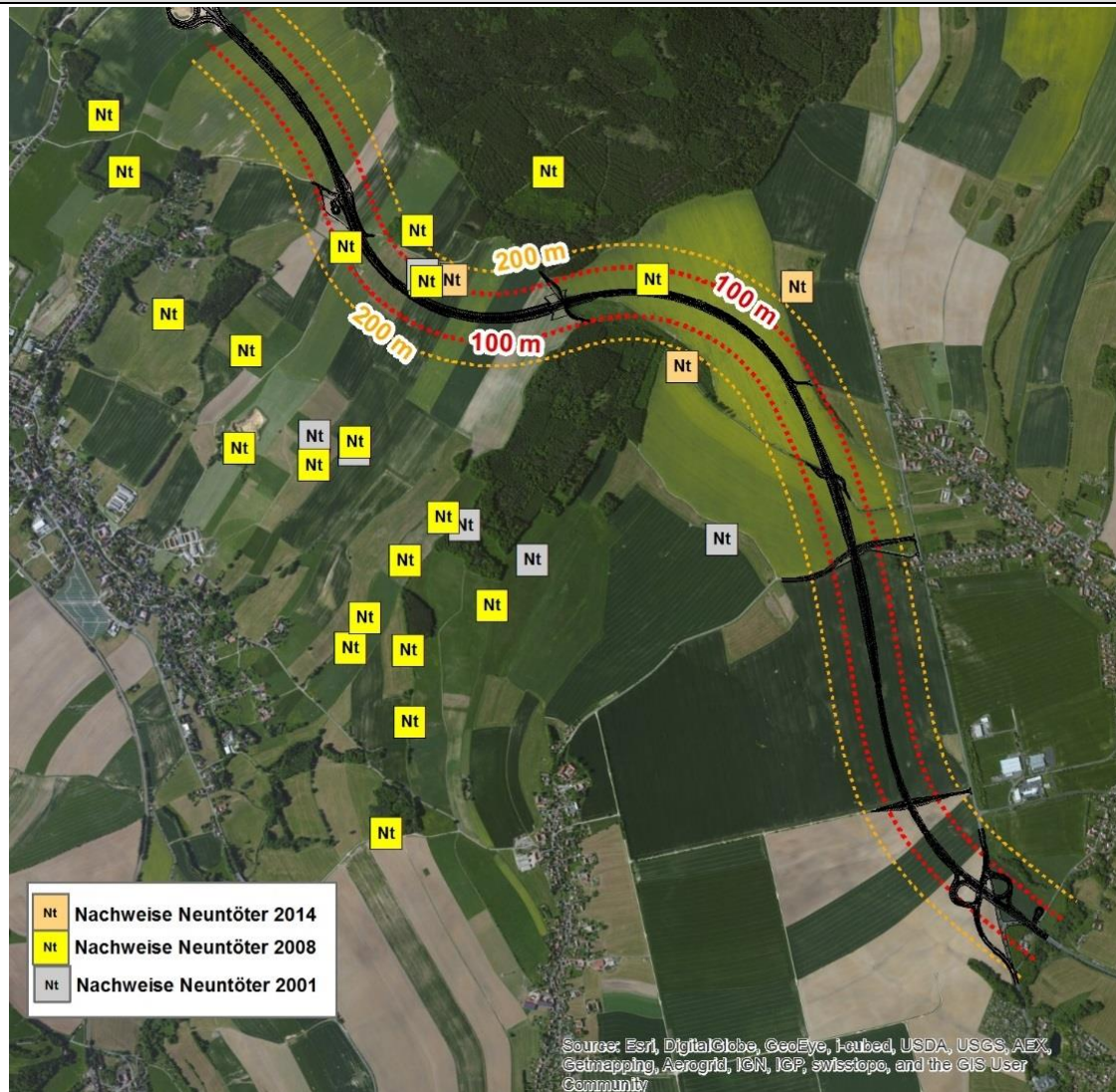


Abbildung 17: Betroffenheit nachgewiesener Neuntöterreviere (nach SEICHE 2008, 2014; NZ OLB 2003a), die Bereiche südlich Kohlgrube wurden 2014 nicht mehr erfasst.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)
- Entwicklung von Ersatzhabitaten für 2 Neuntöterbrutpaare (CEF)

Ermittlung des Maßnahmenumfangs:

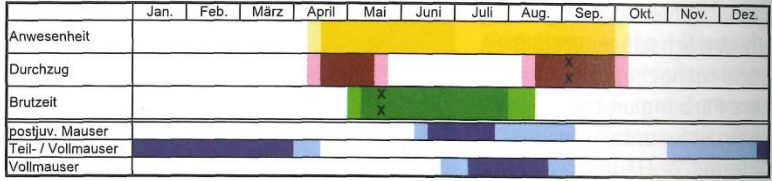
Die Reviergröße des Neuntöters liegt in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot im jeweiligen Gebiet zwischen 1 und 8 ha. Die Neststandorte haben i.d.R. einen Mindestabstand von 50 m (JAKOBER & STAUBER in GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 2001). Da die Gehölzpflanzung bei Fertigstellung zwar relativ schnell besiedlungsfähig sind, ihren Optimalstandort für den Neuntöter aber erst mit sechs Jahren erreichen, wird ein Anrechnungsfaktor von 0,5 angesetzt. Um der geminderten Brutstätteneignung relativ junger Gehölzbestände gerecht zu werden, sind die Feldhecken oder ähnlich geartete Brutstrukturen mit jeweils einer Länge von 100 m pro Brutpaar zu schaffen. Um 2 Neuntöterbrutpaaren Ausweichlebensraum zu schaffen werden daher Hecken mit einer Gesamtlänge von 200 m vorgezogen angepflanzt. Zudem erfolgt die Anreicherung von Totholzstrukturen (Dornsträucher), um die Habitatfunktion schneller zu erreichen.

Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:

Durch die vorgezogene Schaffung neuer Nistmöglichkeiten als Ausweichhabitate für den beeinträchtigten Lebensraum (z.B. durch die Anlage einer Feldhecke) kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des lokalen Neuntöterbestandes vermieden werden. Betroffene Individuen können somit in optimierte ungestörte Habitatbereiche in der Nähe zur Beeinträchtigung wechseln.

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)							
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch	sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich			<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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)							

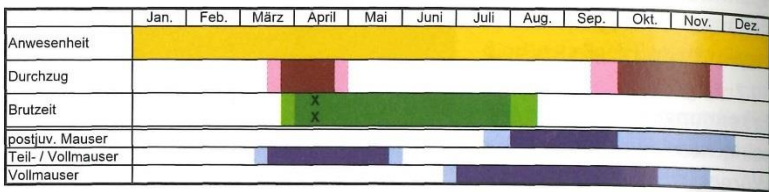
Ortolan: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	
1. Schutz und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	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 / 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 Ortolan bevorzugt regenarme und warme Standorte, insbesondere ebene und offene Landschaften mit sandigen Böden. Besiedelt werden vor allem landwirtschaftliche Nutzflächen, abwechslungsreich gegliedert durch Bäume und Sträucher sowie Obstkulturen. Die tagaktive Art nutzt für die Nestanlage den Boden, in Getreide oder nicht zu hoher krautiger Vegetation. Der Nahrungserwerb erfolgt auf dem Boden bzw. in der Kronenregion von Bäumen (BAUER et al. 2005b).</p>  <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Ortolans (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>	
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung (BAUER et al. 2005b): Gefährdung der Art durch Lebensraumzerstörung, Wechsel zu Monokulturen sowie Intensivnutzung mit Rückgang des Hackfruchtanbaus und Verlust von Streuobstflächen. Zudem führt ein steigender Biozideinsatz zur Nahrungsverknappung.</p> <p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): 10 - 25 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 200 m.</p>	
2.2 Verbreitung <p>In Sachsen hat der Ortolan in den Tieflandgebieten im Norden sowie im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet seine Vorkommen. Außerdem ist das Nordsächsische Platten- und Hügelland besiedelt. Einzelnachweise finden sich in den großen Flussauen darüber hinaus im Leipziger Land meist in Zusammenhang mit Bergbaufolgelandschaften (STEFFENS et al. 2013). Der Bestand wird mit 400 bis 700 BP angegeben (STEFFENS et al. 2013).</p>	
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Im Har 20014 konnte der Ortolan am Waldrand des Königsholzes mit 2 Revieren nachgewiesen werden (SEICHE 2014). 2002 und 2008 erfolgte kein Nachweis der Art (SEICHE 2003, SEICHE 2008). Nach Aussagen der Fachgruppe Ornithologie in Zittau kann das Brüten der Art in den 1990er Jahren als wahrscheinlich angesehen werden. (SEICHE 2003). Abgesehen von einigen traditionell besiedelten Kernräumen (z. Oberlausitzer Gefildelandschaft östlich von Bautzen) ist die Verbreitung der Art in Sachsen räumlich und zeitlich unstet.</p>	

Ortolan (<i>Emberiza hortulana</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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Nachweise des Ortolans liegen nicht innerhalb des Baufelds. Die Nester der Art liegen in der Regel in der Feldflur (insbesondere Getreide, Erbsen) ca. 30-40 m von den Singwarten in Gehölzbeständen (z.B. Waldränder, Baumreihen und Einzelbäume) entfernt. Der minimale Abstand von geeignete Singwarten des Ortolans liegt bei ca. 80 m im Bereich zwischen Königsholz und Kohlge. Eine Inanspruchnahme von potenziellen Nestern in der Feldflur kann daher ausgeschlossen werden. <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Ortolan zählt 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 potenzielles 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 Art in der Kulturlandschaft und wird nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: <u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt <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. <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <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
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> Es liegen keine Nachweise des Ortolans innerhalb des Baufelds der Trasse. Aufgrund der minimalen Entfernung von über 80 m von der Trasse zu potenziell geeigneten Singwarten bzw. Lebensräumen der Art, kein eine bau- bzw. anlagebedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art ausgeschlossen werden. <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

Ortolan (<i>Emberiza hortulana</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 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>Baubedingte Störung: Während der Bautätigkeiten kommt es zu Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen innerhalb der Offenlandlebensräume im Umfeld des Baufelds. Nach ARSU (1998) reichen baubedingte Auswirkungen auf Offenlandbrüter bis in eine Entfernung von 100 m. Die nachgewiesenen Brutreviere des Ortolans liegen in Entfernungen von über 200 m zum Baufeld. Negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen des Ortolans kann daher ausgeschlossen werden. Die Brut- und Nahrungsfunktion im Raum bleibt aufrechterhalten.</p> <p>Betriebsbedingte Störung: Der Ortolan hat eine Effektdistanz von 200 m. Bei der prognostizierten Verkehrsbelegung von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h findet auf den ersten 100 m ab Fahrbahnrand eine Bruthabitatminderung von 40 % statt. Auf den sich anschließenden 100 m bis zur Effektdistanz kommt es zu einer weiteren Bruthabitatminderung von 10 % (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die nachgewiesenen Brutreviere des Ortolans liegen außerhalb der Effektdistanz von 200 m. Die Art tritt nur sporadisch und in Abhängigkeit der angebauten Feldfrucht im Gebiet auf. Da die nachgewiesenen Reviere außerhalb der Effektdistanzen liegen, sind mit dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population des Ortolans im Gebiet verbunden.</p>						
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt						
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt						
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch	sehr hoch	hoch	noch tolerierbar	<input checked="" type="checkbox"/> gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich			<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich		
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)						

Raubwürger: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	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 / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <p>Der Raubwürger besiedelt übersichtliches, halboffenes bis offenes Gelände, überwiegend in ebenförmigen oder muldenförmig geneigten Lagen. Enge Täler und steile Abhänge werden gemieden. Die Art benötigt Gehölze als Nestträger und Warten (auch Leitungsdrähte möglich). Wartenabstände liegen bei ca. 15 bis 20 m (-200 m). Im Gegensatz zum Neuntöter spielen Gebüschanteile eine untergeordnete Rolle. Als Brutrevier bevorzugt der Raubwürger halboffene Landschaften mit Einzelbüschen und -bäumen sowie Gehölzgruppen wie sie in Weide-, Moor- und Riedgebieten, Zwergstrauchheiden, Ackerbrachen, extensiv genutzten Mager- und Streuobstwiesen sowie Brand- und Windwurfflächen in Wäldern zu finden sind. Gut geeignet sind dabei auch Bergbaufolgelandschaften und Truppenübungsplätze. Von Bedeutung ist das Vorhandensein von reich strukturierten Gebüschzonen mit unterschiedlich hohem, lockeren Wuchs. Entscheidend ist der Wechsel von niedrigen (1–5 m) Büschen, höheren (bis 30 m) Bäumen und gehölzlosen Flächen mit niedriger Pflanzendecke. Die Art ist tagaktiv und gilt als Freibrüter mit Nestanlage in hohen dichten Büschen sowie Laub- und Nadelbäumen (Kiefer, Fichte, Pappel, Birke, Eiche, Obstbäume). Der Nahrungserwerb erfolgt durch Beutezüge vom Ansitz aus oder über kurze Bodenstrecken zu Fuß. Durch Einklemmen oder Aufspießen wird die Nahrung anschließend gesichert (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Schlafplätze werden in Feldgehölzen und in Waldsäumen nachgewiesen (STEFFENS et al. 1998a).</p> <p>Für die weiträumigeren Winterterritorien ist der Deckungsanspruch hinsichtlich der Vegetation geringer. Besonders in Feldmausgebieten werden auch weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaften besiedelt. Für die Wahl eines Winterterritoriums spielt das Nahrungsangebot eine wesentliche Rolle. Am einmal gewählten Winterquartier halten Vögel oft auch unter ungünstiger werdenden Bedingungen fest. Traditionelle Überwinterungsgebiete werden sehr regelmäßig aufgesucht. Die Durchzügler- und Winterbestandszahlen schwanken (wohl vor allem in Abhängigkeit vom Bruterfolg, aber auch vom Nahrungsangebot im Überwinterungsgebiet) von Jahr zu Jahr beträchtlich. Die Mindestgröße nahrungsreicher Brut- und Winterterritorien beträgt etwa 20–30 ha, meist aber etwa (30)40–60, ausnahmsweise sogar bis 98 ha. Von Einzelvögeln besetzte Winterterritorien variieren je nach Habitat und Nahrungsangebot zwischen 40–60 ha und > 100 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).</p>		
 <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Raubwürgers (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Gefährdung der Art durch Ausräumung der Agrarlandschaft insbesondere Abnahme von Streuobstbeständen, Verlust von Feuchtgebieten sowie Heide und Moorflächen infolge Trockenlegung, Kultivierung und Aufforstung, Intensivierung der Wiesenutzung mit erheblichem Düngemittel- und Pestizideintrag sowie Verbauung und Überserschließung für Freizeitnutzung und Naherholung. (BAUER et al. 2005b)</p> <p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): > 50 - 150 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 4, Effektdistanz 300 m.</p>		
2.2 Verbreitung <p>Der Raubwürger gilt in Sachsen überwiegend als Brutvogel des Flach- und Hügellandes, vielerorts jedoch mit geringer Beständigkeit sowie im Hügelland mit erheblichen Verbreitungslücken. Als Durchzügler und Gast tritt die Art im gesamten Landesgebiet auf (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen existiert ein geschätzter Bestand von 150 bis 250 BP (STEFFENS et al. 2013).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Der Raubwürger nutzt das Gebiet traditionell als Überwinterungsgebiet. Drei Beobachtungen stammen von Januar und Februar 2012 aus dem Bereich der Halboffenlandschaft südlich des Pferdebergs. Bei den Halboffenlandflächen zwischen Niedero-</p>		

Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)
<p>derwitz, dem Geiersberg, Kohlige und dem Königsholz handelt es sich somit um ein Winterrevier. Altnachweise zeigen, dass das Winterrevier um den Pferdeberg traditionell besetzt ist (SEICHE 2012).</p> <p>Altnachweise von Überwinterungsgästen stammen vom Königsholz, von der Kohlige, vom Nadelbüschel sowie Hutberg und vom FND „Große Hecke“ aus den Jahren 1993-99 (NZ PLB 2003, LfULG 2013).</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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Von der Art sind keine Brutnachweise im Wirkraum des geplanten Vorhabens bekannt. Die extrem seltene Art findet vor allem in großen Obstwiesen bzw. stark gegliederten, extensiv genutzten Grünlandflächen geeignete Bruthabitatbedingungen vor, wie sie in der relativ ausgeräumten Agrarflur des Untersuchungsraums nicht gegeben sind. Eine potenzielle Brutansiedlung im Bereich von verloren gehenden Gehölzen ist sehr unwahrscheinlich. Aktuell sind die Halboffenlandschaften um den Pferdeberg sowie am Birkberg Bestandteil eines Winterreviers des Raubwürgers (SEICHE 2012, LfULG 2013). Die Gefahr des Zerstörens von potenziellen Nestern bzw. Eiern sowie des Tötens oder Verletzens von Jungtieren besteht nicht.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Es kommt zur Querung von Revierstrukturen im nördlichen Teil des Winterhabitates. Durch die Querung eines Lebensraums kann es grundsätzlich zu Kollisionen mit dem fließenden Verkehr kommen. Eine erhöhte Kollisionsgefährdung der Art ist jedoch nicht bekannt. Es ist eher von einer Meidung der trassennahen Bereiche auszugehen. Systematische Kollisionen, die zu einer Bestandsdezimierung führen, sind daher nicht zu erwarten. Daher kann das Eintreten eines Verbotstatbestands durch Kollisionen nicht prognostiziert werden.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p><u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt</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: entfällt</p> <p><u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u></p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt</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 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>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Bei dem Raubwürgervorkommen um den Pferdeberg handelt es sich um ein Winterrevier. Im Bereich südlich des Königsholzes werden geeignete Winterlebensraumstrukturen randlich gequert. Als Ruhestätte nutzt der Raubwürger Gehölzstrukturen innerhalb der relativ großen Winterterritorien, die jedoch wechseln können. Die Inanspruchnahme einzelner Gehölze innerhalb des Winterreviers stellt somit keinen Verbotstatbestand dar.</p> <p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> nicht erforderlich</p>

Raubwürger (*Lanius excubitor*)

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:

Bau- und anlagebedingte Störungen: Durch die Querung eines Winterreviers des Raubwürgers sind akustische und visuelle Störungen im Bereich trassennaher Ruhe- und Nahrungsstätten anzunehmen. Raubwürger besiedeln Winterterritorien von 40 – 60 ha Größe (GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER 2001). Es ist daher davon auszugehen, dass die gesamte Offenlandschaft zwischen dem Birkberg, Niederoderwitz, dem Kohlge sowie den Waldrandbereichen des Königsholzes zum Winterrevier der Art gehören. Südlich des Birkberges verläuft die Trasse durch das Winterrevier.

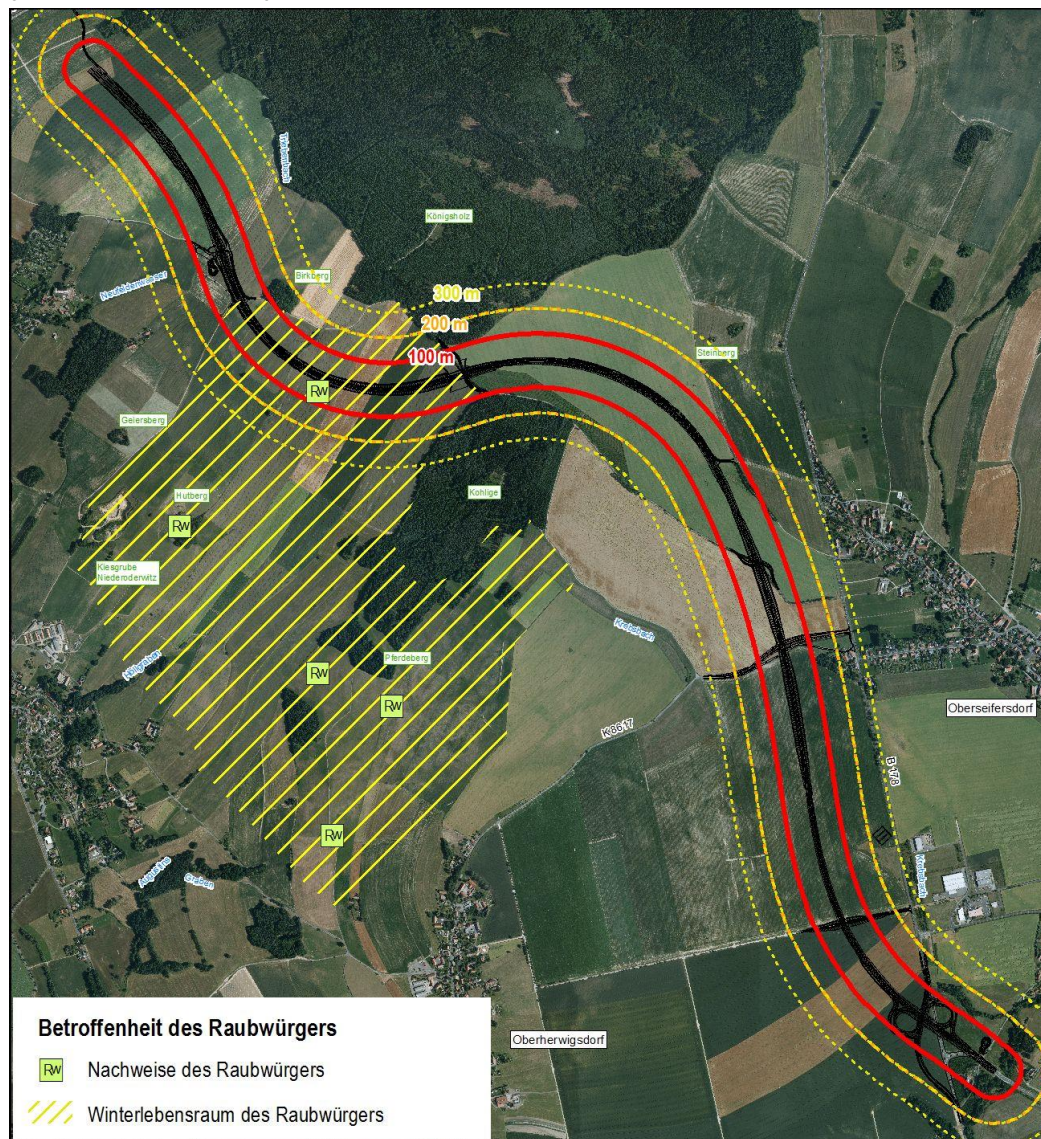
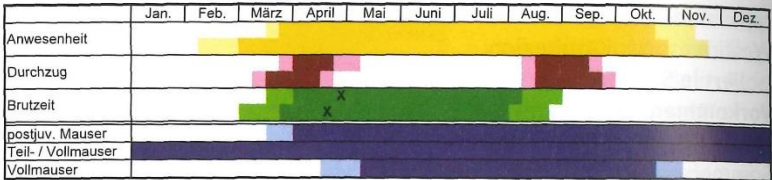


Abbildung 18: Betroffenheit der Winterhabitate des Raubwürgers (nach SEICHE 2012, LFULG 2013)

Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)										
<p>Meidekorridore bzw. Störradien bei bau- oder betriebsbedingten Störungen sind für den Raubwürger im Winterrevier nicht bekannt. Nach FLADE (1994) wird im Allgemeinen von einer Fluchtdistanz der Art von > 50 bis 150 m ausgegangen. Generell sind viele Arten bei der Nahrungssuche weniger störungsempfindlich als am Brutplatz. Angaben zur Störempfindlichkeit der Art im Nahrungshabitat liegen nicht vor. Schlimmstenfalls muss mit einer Aufgabe eines 32 ha großen Teilbereichs im nördlichen Bereich des Winterreviers am Birkberg sowie an den Waldrandbereichen von Kohlge und Königsholz durch Störungen gerechnet werden. Die südlich angrenzenden zentralen Ruhestätten am Pferdeberg sowie südlich des Kohlge bleiben jedoch während der Bauphase und nach Inbetriebnahme der Bundesstraße unbeeinträchtigt. Damit stehen dem Raubwürger während des Baus der B 178n und nach der Inbetriebnahme weiterhin geeignete Lebensräume in einer Größenordnung von 230 ha zur Verfügung. Innerhalb dieses Raums stehen der Art eine Vielzahl an Ruhestätten und Ansitzwarten sowie ausreichend Nahrungsräume zur Verfügung, so dass eine Aufgabe des Winterreviers durch die Art ausgeschlossen werden kann. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Winterpopulation der Art im Gebiet ist damit nicht zu erwarten.</p>										
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: nicht erforderlich										
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt										
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):		extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich				
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)										

Weißstorch: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang I VschRL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (V)	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 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 Weißstorches (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 FLADE (1994): < 30 - 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 Hügellandes. Die Vorkommensnachweise reichen bis in Höhenlagen von 500 m ü. NN, gegenwärtig jedoch meist unter 200 m ü. NN (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 270 bis 370 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>		
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen <p>Nahrungsgast auf den Offenlandflächen im UG, Nachweise im Acker und Grünland um den Hutberg, Acker und Grünland am Pferdeberg, Sandbüschel, im UG „Eckartsberg Ortslage Gärten“ (SEICHE 2008).</p> <p>Die Altdaten belegen Brutzeitbeobachtungen in den Ortslagen Oberoderwitz und Niederoderwitz (auf Esse, aber keine Brut). 2001 erfolgte eine Brut in Niederoderwitz, außerdem trat der Weißstorch regelmäßig als Nahrungsgast auf (NZ OLB 2003).</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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung: <p><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.</p>		

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)
<i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Der Weißstorch nutzt innerhalb des Untersuchungsraums Wiesen und Felder als Nahrungsgebiet. Besonders häufig werden die Grünländer sowie angrenzende Agrarfluren um den Hutberg und den Pferdeberg zur Nahrungssuche genutzt. Regelmäßige Flüge von den Brutstandorten in Nieder- bzw. Oberoderwitz zu den östlich davon gelegenen Nahrungsgebieten werden durch die Trassenlage nicht beeinträchtigt. Kollisionen mit dem fließenden Verkehr sind daher nicht zu erwarten.
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: <u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt <input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <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
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>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 Nahrungshabitate, die unter die Verbotstatbestände fallen.
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> nicht erforderlich
<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 <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 Felder als Nahrungshabitat, wobei diese nur saisonal und in geringem Maße genutzt werden. 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 178 weiterhin nutzbar, zudem stellen sie nur einen Teil der weitläufig vorhandenen Nahrungsgebiete der Art dar. Eine Verringerung des Reproduktionserfolgs bzw. eine Abwanderung von Brutpaaren kann ausgeschlossen werden.
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> nicht erforderlich

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)							
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt							
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch	sehr hoch	hoch	noch tolerierbar	x	gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich			<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich			
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)							

9.5.1.4 Ungefährdete, weitverbreitete Vogelarten

Brutvögel verschiedener Gehölzformationen: Prüfung der Verbotstatbestände der gemäß § 44 BNatSchG

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze) Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Aaskrähe, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig Freibrüter der Hecken/Büsche: Bluthänfling, Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht: Fitis, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp Generalisten: Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL D Kat. V (Pirol, Bluthänfling) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen Kat. V (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Klappergrasmücke, 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. Aaskrähe und Waldlaubsänger meiden das Innere dichter Wälder.</p> <p>Die Aaskrähe 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. Das Rotkehlchen kommt vor allem in unterholzreichen Baumbeständen vor. Sein Nest befindet sich häufig in Bodenmulden unter Grasbüscheln (Bodenbrüter). Ebenfalls als Bodenbrüter zählen Fitis und Zilpzalp, 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 Elster ist ein kugelförmiger Bau aus Zweigen und kleinen Ästen in dichtem Astwerk hoher Bäume und Büsche. Die Singdrossel legt als ausgesprochene Art der Fichten- und Tannenwälder ihr Nest bevorzugt in Fichten an. Der Gelbspötter hängt seine Nester hauptsächlich in Astgürlen auf, die typisch geflochtenen Nester des Pirols hängen an den äußeren Zweigen eines Baumes. 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. Der Grünfink 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 Heckenbraunelle brütet in Gehölzdickichten mit kleinen freien Flächen, bevorzugt in naturnahen Fichten- und Fichtenmischwäldern. In lichten Laub- und Mischwaldbeständen mit Unterwuchs brütet der Kernbeißer. Die Habitatwahl des Kolkraben gestaltet sich sehr vielseitig. Besiedelt werden strukturreiche, aufgelockerte Waldlandschaften mit hohem Wildbestand. Die Haubenmeise brütet in Nadelwäldern und ist in der Brutzeit an Totholz gebunden. Die Nester von Amsel und Buchfink sind</p>		

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze) Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Aaskrähe, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig **Freibrüter der Hecken/Büsche:** Bluthänfling, Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel **Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht:** Fitis, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp **Generalisten:** Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink

häufig in Bäumen und Sträuchern, können aber ebenso an und in Gebäuden bzw. anderen anthropogenen Strukturen vorkommen. Sein Nest legt der Gimpel oft hoch in Außenzweigen von Nadelgehölzen an. Die Nester der freibrütenden Gartengrasmücke befinden sich überwiegend in niedrigen Laubhölzern, dornigen Sträuchern und krautiger Vegetation. Hecken, Gebüsche und Feldgehölze in halboffener und siedlungsnaher Landschaft bieten den folgenden Brutvögeln vorrangig ihren Lebensraum. Es werden aber auch frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung vereinzelt als Lebensraum angenommen (Goldammer). Typische Habitate des Bluthänflings sind Weinberge, Gärten, Parks und Baumschulen. 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, beplanteten Flächen. Der Stieglitz benötigt lockere Baumbestände oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Flächen samen tragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale dienen. Das Nest der Wacholderdrossel ist meist exponiert in Stammgabelungen oder auf starken Ästen am Stamm angelegt. Die Goldammer legt ihr Nest am Boden in der Vegetation versteckt an, manchmal auch in Büschen in geringer Höhe. Angaben zum Lebensraum etc. aus BAUER et al. 2005b)

Gefährdung und Empfindlichkeit:

Angaben zu Effekt- oder Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010):

Für die Aaskrähe 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.

Die Gefährdungsursachen der Amsel 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.

Der Bluthänfling ist vor allem durch erhebliche Nahrungsengpässe (Intensivierung der Landnutzung, Flurbereinigung, Umwandlung von Grün- in Ackerland, Herbizideinsatz), Verlust geeigneter Bruthabitate (Eingriffe in Heckenlandschaften, Vernichtung oder Nutzungsänderung früher extensiv genutzter Obstgärten, Weinberge) und harte, schneereiche Winter betroffen. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.

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.

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 Bestandsdichten des Eichelhäfers 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 Ackerrandstreifen sowie starke Beeinträchtigung der Wildkrautflora dar. Brutvogel der Gruppe 5 (ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze) Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Aaskrähe, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig Freibrüter der Hecken/Büsche: Bluthänfling, Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht: Fitis, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp Generalisten: Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink

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.

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.

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.

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.

Gefährdungen des Kolkraben 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 500 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.

Der Pirol ist durch Verlust oder starke Beeinträchtigung seines Lebensraumes (Habitatzerstörung, Schadstoffimmissionen, Einsatz von Bioziden) betroffen. Daneben besteht eine Gefährdung durch Kollision mit Fahrzeugen, Glasscheiben und Leitungsdraht. 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 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.

Der Stieglitz kann durch erhöhten Düngemiteinsatz, 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.

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.

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.

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.

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 Mausefallen. Brutvogel der Gruppe 4 (unterge-

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze) Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Aaskrähe, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig **Freibrüter der Hecken/Büsche:** Bluthänfling, Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel **Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht:** Fitis, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp **Generalisten:** Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink

ordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.

Verluste des Zilpzalp 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

Die Verbreitungsgrenze von Nebel- und Rabenkrähe (Aaskrähe) 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.

Mit 150.000 – 300.000 BP ist die Amsel ein Brutvogel, der flächendeckend in allen Naturräumen Sachsens vorkommt. Der Bluthänfling ist im gesamten Gebiet Brutvogel, regelmäßig bis 1.100 m ü. NN. Der Bestand in Sachsen wird mit 9.000 – 18.000 BP angegeben. Der Buchfink ist einer der am gleichmäßigsten verbreiteten und häufigsten Brutvögel in Sachsen. Sein Bestand wird auf 200.000 – 400.000 BP geschätzt. Zwar habitatsbedingt lückig, aber doch im Gesamtgebiet verbreitet ist die Dorngrasmücke. 15.000 – 30.000 BP werden 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 30.000 – 60.000 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 Girlitz 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. Sein Bestand wird auf 12.000 – 25.000 BP geschätzt. Die Goldammer, mit geschätzten 35.000 – 70.000 BP in Sachsen, ist flächendeckend verbreitet. Der Grünfink kommt auch in allen Naturräumen vor, konzentriert sich aber vor allem auf die Siedlungsbereiche. Geschätzt werden 6.000 – 12.000 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 Klappergrasmücke 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. Die Wiederbesiedlung Sachsens durch den Kolkraben begann erst in den 1970er Jahren. Heute ist von einem Bestand von 700 – 900 BP auszugehen. Der Kolkrabe besiedelt das gesamte Landesgebiet Sachsens. 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. Mit 3.500 – 7.000 BP wird der Bestand des Pirols angegeben, welcher Vogel des Flach- und Hügellands, 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. Ihr Bestand wird auf 6.000 – 12.000 BP geschätzt. Die Singdrossel ist in Gesamt-Sachsen mit einem Bestand von 50.000 bis 100.000 BP verbreitet. Der Stieglitz kann durch erhöhten Düngemiteinsatz, 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. 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. Die Wacholderdrossel 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. 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 Populationsgrößen auf Landesebene: (LFULG 2012A, STEFFENS et al 2013).

2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell mögliches Vorkommen

Die Vogelarten nutzen überwiegend die Gehölzbestände und Waldrandbereiche des Königsholzes, des Kohlge sowie die Feldgehölze und Hecken am Birkberg, sowie am Pferdeberg und weiteren Gehölzgruppen. Je nach Habitatsanspruch nutzen die Arten spezifische Räume vom geschlossenen Waldbereich bis zur Halboffenen Heckenstruktur mit angrenzenden Grün-

<p>Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze) Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Aaskrähe, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig Freibrüter der Hecken/Büsche: Bluthänfling, Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht: Fitis, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp Generalisten: Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink</p>
<p>ländern. Offenlandbereiche werden teilweise zu Nahrungssuche angefliegen, jedoch meiden einige typische Waldarten, wie die <u>Amsel</u>, <u>Buchfink</u>, <u>Zilpzalp</u> und <u>Mönchsgrasmücke</u> diese offenen Flächen, wohingegen <u>Garten-</u>, <u>Klapper-</u> und <u>Dorngrasmücke</u>, <u>Misteldrossel</u> und die <u>Goldammer</u> auf Grünländern häufig nachzuweisen ist. Diese nutzen wie die Heckenbraunelle und <u>Zaunkönig</u> die Halboffenlandschaft mit Heckenstrukturen um den Pferdeberg. Der <u>Pirol</u> wurde am Pferdeberg sowie innerhalb des Königsholzes nachgewiesen. Der <u>Waldlaubsänger</u> ist ebenso wie der <u>Gimpel</u>, <u>Sommergoldhähnchen</u> und <u>Kernbeißer</u> an Waldstrukturen gebunden. Der <u>Gartenbaumläufer</u> ist am Eckartsberg nachgewiesen. Als Generalisten sind <u>Amsel</u>, <u>Buchfink</u>, <u>Girlitz</u> und der <u>Grünfink</u> in den Gehölzbeständen des gesamten Untersuchungsgebietes vertreten. Die <u>Sing-</u> und <u>Wacholderdrossel</u> sind in den Ortslagen sowie in den Waldgebieten zu finden. Der <u>Stieglitz</u> ist in den Randgebieten der Siedlungen sowie auf den Ackerflächen möglich. Die <u>Aas- oder Rabenkrähe</u> tritt innerhalb der Siedlungsräume, Ackerflächen und Grünländer auf, wobei diese die Waldbereiche sowie die Waldränder als Schafbäume und Brutplätze nutzt. Der <u>Kolkrabe</u> ist nahrungssuchend im gesamten Gebiet möglich. Die Arten wurden in den avifaunistischen Sonderuntersuchungen nachgewiesen (SEICHE 2008, 2014, NZ OLB 2003).</p>
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</p>
<p>Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:</p>
<p>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</p>
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Im Zuge des Neubaus gehen Gehölz-/ Heckenbestände (2230 m²) sowie einzelne Gehölze (112 Stk) vor allem in dem Randbereich zwischen dem Königsholz und dem Kohlge sowie entlang der Feldwege und der K8617 östlich des Kohlge verloren. Im Weiteren werden 4190 m² Laubholzaufforstungsfläche durch die Überbauung beansprucht. Für diese Gehölze kann eine generell eine Habitateignung der Gehölzbrüter angenommen werden. 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 im Querungsbereich zwischen Königsholz und dem Kohlge sowie entlang der Feldwege und der K8617 keine essenziellen Verbundkorridore der Gehölzbrüter durch das Vorhaben neu zerschnitten. Systematische Gefährdungen durch Tierkollision im Verkehr sind jedoch nicht abzuleiten. Vereinzelt, jedoch unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr gehören zu den sozialadäquaten Risiken einer Art in der Kulturlandschaft und werden nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> 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 <u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</u> 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 Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt</p>
<p><u>Ergebnis</u> Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze) Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Aaskräh, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig **Freibrüter der Hecken/Büsche:** Bluthänfling, Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel **Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht:** Fitis, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp **Generalisten:** Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink

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.

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. Mit Ausnahme des Piroles weisen die Arten keine besondere Empfindlichkeit gegenüber verkehrsbedingten Störeinflüssen auf. Die Effektdistanzen liegen zwischen 100 m und 200 m. Die meisten gehölzgebundenen Arten gehören der Gruppe 4 an. Bei der prognostizierten Verkehrsmenge von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h ist auf den ersten 100 m ab Fahrbahnrand mit einer Habi-

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotop, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze) Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Aaskräh, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig Freibrüter der Hecken/Büsche: Bluthänfling, Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht: Fitis, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp Generalisten: Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink

atminderung von 40 % zu rechnen. Bei den Arten der Gruppe 4 mit einer Effektdistanz von 200 m (u.a. Singdrossel, Waldlaubsänger) kommt es zwischen der 100 m-Linie und der Effektdistanz zu einer weiteren Habitatminderung von 10 %. Bei den Arten der Gruppe 5 mit einer Effektdistanz von 100 m ist im Bereich zwischen dem Fahrbahnrand und der 100 m-Linie mit einer Habitatminderung von 40 % zu rechnen. Der Pirol reagiert am empfindlichsten auf Straßenlärm und erfährt eine Habitatminderung von 40 % in dem Bereich zwischen Fahrbahnrand und der 100 m-Linie bzw. 58 dB(A)-Isophone, darüber hinaus 20 % bis zur Effektdistanz von 400 m.

Das geplante Vorhaben schneidet im ersten Abschnitt den Heckenstruktur sowie Aufforstungsfläche zwischen dem Königsholz und dem Kohlge auf einer Länge von 120 m. Im weiteren Trassenverlauf werden Gehölzstrukturen entlang der Feldwege sowie der K8617 gerodet.



Abbildung 19: Prognostizierte Betroffenheit von Gehölzlebensräumen im Vorhabensraum

Die Größenordnung der betroffenen Wald bzw. Gehölzlebensräume ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze) <u>Freibrüter in Bäumen und Sträuchern</u>: Aaskrähe, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig <u>Freibrüter der Hecken/Büsche</u>: Bluthänfling, Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel <u>Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht</u>: Fitis, Goldammer, Nachtigall, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp <u>Generalisten</u>: Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink									
Tabelle 29: Durch Störfwirkungen betroffene Habitatfläche sowie der Minderung der Habitateignung (GARNIEL & MIERWALD 2010):									
	Betroffene Habitatfläche				Abnahme Habitateignung (bei einer prognostizierten Verkehrsstärke von 14.000 Kfz/24 h)				
Weitverbreitete, gehölzgebundene Arten der Gruppe 4									
1) Fahrbahnrand bis zur 100 m – Linie	3,6 ha (Wald, sonstige Gehölze)				40 %				
2) von 100 m - Linie bis zur 200 m - Effektdistanz	10,1 ha (Wald, sonstige Gehölze)				10 %				
Pirol									
3) Fahrbahnrand bis zur 58 dB(A)-Isophone in 10 m Höhe tags	9,5 ha (Wald, sonstige Gehölze)				40 %				
2b) 58 dB(A)-Isophone in 10 m Höhe tags bis zur 400 m - Effektdistanz	38,1 ha (Wald, sonstige Gehölze)				20 %				
Summe betroffene Flächen (3+4) (Pirol)	47,6 ha								
<p>Im Wirkraum (400 m Effektdistanz) des Vorhabens liegen 47,6 ha potenziell als Lebensraum geeignete Gehölzflächen, in denen es zu einer Minderung der Habitateignung kommen kann. Die Folge ist eine Abnahme der Siedlungsdichte der im Wirkraum brütenden Arten. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) liegt der Habitatverlust durch Minderung der Habitateignung bei ca. 2,4 ha. Der Pirol ist aufgrund der weiten Effektdistanz von bis zu 400 m am stärksten von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen. Bei ihm liegt der Habitatverlust durch Minderung der Habitateignung bei 11,4 ha.</p> <p>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.</p>									
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt									
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt									
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch	sehr hoch	hoch	x	noch tolerierbar	gering	keine		
	<input type="checkbox"/> erheblich				<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich				
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									

Baumhöhlenbrüter mit eigenem Höhlenbau: Prüfung der Verbotstatbestände der gemäß § 44 BNatSchG

Baumhöhlenbrüter mit eigenem Höhlenbau (Buntspecht, Haubenmeise, Weidenmeise)		
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" 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>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. Vorzugsbiotope der Weidenmeise sind morschorzreiche Wälder. Für ihr Nest nutzt sie selbst angelegte Bruthöhlen in zeretztem Holz, aber auch morsche Zaunpfähle und Masten.</p> <p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> Angaben zu Effekt- oder Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010): 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. Die <u>Haubenmeise</u> ist gefährdet durch Zerstörung und Beeinträchtigung geeigneter Lebensräume durch Vernichtung von Altholzbeständen, Intensivnutzung und Durchforstung von Wäldern. Brutvogel der Gruppe 5 (Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) Effektdistanz von 100 m. Fluchtdistanz sehr gering. 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 Moorengebieten. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen. Fluchtdistanz < 10 m (FLADE 1994)</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. Die <u>Haubenmeise</u> kommt mit 20.000–40.000 Brutpaaren fast im gesamten sächsischen Raum vor. Die <u>Weidenmeise</u> bewohnt, wenn auch nicht gleichmäßig, ganz Sachsen und hat ihre Verbreitungsschwerpunkte im Bergland sowie in den Heide- und Teichgebieten des Tieflands. 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>Die Arten sind häufige Brutvögel innerhalb von Waldflächen sowie Gehölzbeständen in Sachsen. Ein Vorkommen der Arten wurde durch Kartierungen (SEICHE 2008, 2014, NZ OLB 2003) bestätigt. Als typische Lebensräume dienen die Feldgehölze (Birkberg sowie Pferdeberg) und die Waldbereiche des Königsholzes und des Kohlge.</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>		

**Baumhöhlenbrüter mit eigenem Höhlenbau
(Buntspecht, Haubenmeise, Weidenmeise)**

Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:

Baubedingte Gefährdung: Im Zuge des Neubaus gehen Gehölz-/ Heckenbestände (2.230 m²) sowie einzelne Gehölze mit potenzieller Habitategnung (112 Stk) vor allem in dem Randbereich zwischen dem Königsholz und dem Kohlge sowie entlang der Feldwege und der K8617 östlich des Kohlge verloren. Für dieser Gehölze kann aufgrund der teilweise für Höhlen geeigneten Stammstärken Habitategnung der Baumhöhlenbrüter angenommen werden. Da ein Verlust von Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist, besteht somit die Gefahr des Tötens von Nestlingen bzw. des Beschädigens von Eiern..

Betriebsbedingte Gefährdung: Es ist nicht auszuschließen, dass Austauschbewegungen der Höhlenbrüter zwischen den Gehölzbeständen im Königsholz und Kohlge auch über das geplante Vorhaben hinweg erfolgen und es somit zu vereinzelt un- vermeidbaren betriebsbedingten Kollisionen kommen kann. Betroffen sind jedoch keine Kernhabitataflächen (beispielsweise zusammenhängende Altholzbestände) der Arten. 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 ☒ 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 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?:

☐ ja ☒ nein

Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt

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 optimalen Lebensraumstrukturen der Arten mit geeigneten Althölzern befinden sich außerhalb des Baufelds der geplanten Trasse. Potenzielle Brutstätten (Wegbegleitende Gehölze) liegen jedoch auch innerhalb des Baufelds, so dass die Inanspruchnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden kann. Es handelt sich jedoch aufgrund der Lage innerhalb von Agrarstrukturen um vorbelastete und somit suboptimal geeignete Althölzer.

Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1), keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

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 aufgege-

Baumhöhlenbrüter mit eigenem Höhlenbau (Buntspecht, Haubenmeise, Weidenmeise)																							
<p>ben werden. Es werden jedoch keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben beansprucht. Buntspecht, Hauben- 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.</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> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <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 im Umfeld des Bau-felds führen. Zur Beurteilung der baubedingten Störungen werden die artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen. Wäh-rend sie für den Buntspecht unbekannt ist, liegen die Fluchtdistanzen der anderen Arten bei 10 - 30 m. Es ist daher mit einer Meidung der Umgebung des Bau-felds bis in eine Entfernung 30 m während der Bautätigkeiten zu rechnen.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Innerhalb der prognostizierten Verkehrsmengenklasse von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h ist für alle vier Arten mit einer Habitat-minderung von 40 % in einem 100 m-Korridor (bzw. beim Buntspecht bis zur 58 dB(A)-Isophone) ab Fahrbahnrand zu rechnen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Für den lärmempfindlicheren Buntspecht reduziert sich die Habitateignung auf den anschließen-den 200 m (d. h. bis zu seiner Effektdistanz von 300 m) um weitere 20 %. Bei der Weidenmeise ist jenseits der 100 m-Linie ab Fahrbahnrand keine Beeinträchtigungen zu erwarten (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Aktionsradien von Brutpaaren des Bunt-spechts umfassen etwa 40 bis 60 ha, bei nahrungsökologisch besonders günstigen Bedingungen wohl auch nur 6 - 10 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Die Hauben- und 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 gro-ßen Aktionsradius. Möglicherweise betroffene Brutpaare können innerhalb ihrer Brutreviere ausweichen.</p> <p>Erhebliche Störungen liegen erst dann vor, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Buntspecht, Hauben- oder Weidenmeise verschlechtert wird. Durch die räumliche Verschiebung einiger weniger Reviere ist die Überlebenschance, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der Arten auf lokaler Ebene nicht betroffen. Zudem sind die meisten Beeinträch-tigungen 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 Fortpflan-zungsstätte für die Arten vollständig erhalten.</p>																							
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt</p>																							
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt</p>																							
Beeinträchti-gungsgrad der lo-kalen Populati-on(en):	<table border="1"> <tr> <td>extrem hoch</td> <td></td> <td>sehr hoch</td> <td></td> <td>hoch</td> <td>x</td> <td>noch tole-rierbar</td> <td></td> <td>gering</td> <td></td> <td>keine</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><input type="checkbox"/> erheblich</td> <td colspan="6"><input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich</td> </tr> </table>	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tole-rierbar		gering		keine	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich					
	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tole-rierbar		gering		keine												
<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich																		
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</p>																							

Baumhöhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau: Prüfung der Verbotstatbestände der gemäß § 44 BNatSchG

Baumhöhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau (Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer)		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste Status <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. V (Feldsperling) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. V (Trauerschnäpper)	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 Lebensraumansprüche 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; der <u>Trauerschnäpper</u> zieht diese den natürlichen Höhlen sogar vor. Lebensräume dieser Arten reichen von lichten oder unterholzreichen Wäldern über Feldgehölze bis hin zu offenen Flächen und Siedlungsstrukturen. Der <u>Grauschnäpper</u> bevorzugt Baumhölzer bzw. Baumgruppen mit genügend Freiraum zwischen bzw. unter den Baumkronen sowie nur lückiger Strauch- und Krautschicht. Die Art hat einen sehr variablen Neststand, in natürlichen Halbhöhlen, Ast- und Stammabbrüchen, in Gebäudenischen und auch in Nestern anderer Arten (Schwalbe, Singdrossel, Amsel). Die <u>Blaumeise</u> kommt in einer Vielzahl von Lebensräumen mit Laubholz – und Mischbeständen von lichten, geschlossenen Laub- und Mischwäldern, Auwäldern, lichten Kiefernbeständen mit Laubunterwuchs bis zu Feldgehölzen, Parkanlagen, Gärten, Baum- und Gebüschstreifen im offenen Gelände vor. Außerhalb der Brutzeit ist die Art auch in Schilfröhricht anzutreffen. Die <u>Tannenmeise</u> bevorzugt Wälder mit größeren Fichtenanteilen. Der <u>Waldbaumläufer</u> 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 <u>Gartenbaumläufer</u> kommt in Laub- und Mischwäldern des Tieflands vor, dringt aber auch in Stadtgebiete ein und besiedelt weitgehend offene Landschaften mit Baumgruppen. Geschlossene Fichtenbestände werden gemieden und er bevorzugt Bäume mit starkem Rindenrelief. Der <u>Feldsperling</u> ist Charaktervogel des Siedlungslands zur offenen Feldflur, mit dichten Hecken, Baumgruppen, Obstgärten, Baumalleen (Brutplätze). Außerdem ist er auch in Waldrändern und mit Vorliebe in den Randbereichen von Auwäldern zu finden. Das Nest der <u>Hohltaube</u> befindet sich meist in Schwarzspechthöhlen in Buchenaltholzern. Besiedelt alternativ jedoch auch andere geeignete natürliche oder künstliche Höhlen. <u>Kleiber</u> kommen vorrangig in höhlenreichen, nicht zu dichten Altholzbeständen mit hohem Laubbaumanteil und fehlendem bis lückigem Unterholz, besonders häufig in Auwäldern, Parks und Hangwäldern vor und brüten in natürlichen Nisthöhlen. Die <u>Kohlmeise</u> brütet in Wäldern aller Art, in Flurgehölzen, Gärten, Parks und Friedhöfen. Als Gebäudebrüter auch in der Innenstadt und in Neubaugebieten, vorzugsweise in der Nähe von Kleinparks oder anderen Baumgruppen. Die Art ist sehr anpassungsfähig an verschiedene Lebensräume. Die <u>Sumpfmeise</u> hingegen bevorzugt reich strukturierte Laubmischwälder feuchter Standorte. Dort brütet sie in natürlichen Neststandorten wie Spechthöhlen, Baumstümpfen, Astlöchern und Baumspalten. Der <u>Star</u> bevorzugt Laubholz, Fichtenwälder werden gemieden. Auch die Nähe zum Waldrand und zunehmendes Alter der Bäume beeinflussen die Siedlungsdichte. Ein hohes Nistkastenangebot und Brutmöglichkeiten in Gebäuden ermöglicht das Vorkommen in Dörfern und Städten, z.T. auch dichte Besiedlungen baumarer Stadtzentren. Die Art ist ebenfalls sehr anpassungsfähig bei der Nistplatzwahl, gewöhnlich kommt er jedoch in Baumhöhlen, Nistkästen und Mauerlöchern vor.</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Angaben zu Effekt- oder Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010):</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 Flussaue 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>Die <u>Hohltaube</u> 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</p>		

<p>Baumhöhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau (Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer)</p> <p>Der <u>Kleiber</u> kann durch starken Holzeinschlag in Altholzbeständen oder Windbruch beeinträchtigt werden. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.</p> <p>Die <u>Kohlmeise</u> 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.</p> <p>Der <u>Star</u> ist in Deutschland durch direkte Verfolgung in Winterquartieren, z. T. auch in den Brutgebieten, Veränderungen in der landwirtschaftlichen Nutzung und Unfällen an Straßen, Leitungsdrähten und Rebnetzen gefährdet. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m zu Straßen.</p> <p>Bei der <u>Sumpfmeise</u> 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.</p> <p>Die <u>Tannenmeise</u> 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.</p> <p>Für den <u>Trauerschnäpper</u> spielen Gefährdungen wie Lebensraumzerstörung (Verlust von Altholzbeständen, Verringerung der Insektennahrung durch intensive Waldpflege) und Unfälle auf dem Zug eine Rolle. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 200 m zu Straßen.</p> <p>Für den <u>Waldbaumläufer</u> 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.</p>
<p>2.2 Verbreitung</p> <p>Die <u>Blaumeise</u> 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 <u>Feldsperling</u> 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 40.000 – 80.000 BP angegeben. Der Bestand des <u>Gartenbaumläufers</u> (10.000 – 20.000 BP) weist sein Hauptverbreitungsgebiet in den Flussauen der Niederungen sowie in den Laubmischwäldern des Hügellandes auf. <u>Grauschnäpper</u>, <u>Kleiber</u>, <u>Kohlmeise</u>, <u>Star</u> und <u>Trauerschnäpper</u> sind regelmäßig vorkommende Brutvögel im gesamten Freistaat. Der <u>Grauschnäpper</u> kommt bis in eine Höhenlage von etwa 500 m ü. NN vor, die <u>Kohlmeise</u> besiedelt sogar alle Gipfellagen, der <u>Star</u> ist bis in eine Höhenlage von 1.100 m ü. NN anzutreffen. Die Bestände des <u>Grauschnäppers</u> werden auf 8.000 – 16.000 BP geschätzt, des <u>Kleibers</u> auf 40.000 – 80.000 BP, der <u>Kohlmeise</u> auf 150.000 – 300.000 BP, des <u>Stares</u> auf 100.000 – 200.000 BP und des <u>Trauerschnäppers</u> auf 15.000 – 30.000 BP. Ebenfalls in ganz Sachsen verbreitet sind <u>Sumpf-</u> und <u>Tannenmeise</u>, allerdings teil- und zeitweise recht lückenhaft (z. B. in Nadelwaldgebieten), sodass Verbreitungslücken zu verzeichnen sind. Der Bestand wird für die <u>Sumpfmeise</u> mit 5.000 – 10.000 BP und für die <u>Tannenmeise</u> mit 50.000 – 100.000 BP angegeben. Der <u>Waldbaumläufer</u> ist zwar ebenso in allen Teilen Sachsens anzutreffen, jedoch in den Kammlagen mit wesentlich geringerer Dichte und im waldarmen Lößgefilde z. T. sogar nur lückig verbreitet. Die Bestände werden mit 17.000 – 34.000 BP angegeben. Bei der <u>Hohltaube</u> wird der Bestand in Sachsen auf 2.000 bis 3.500 BP geschätzt. (alle Angaben zu Bestandsdichten aus und zu Verbreitung aus 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 Arten sind häufige Brutvögel innerhalb von Waldflächen sowie Gehölzbeständen in Sachsen. Ein Vorkommen der Arten wurde durch Kartierungen (SEICHE 2014, SEICHE 2008, NZ OLB 2003) bestätigt. Als typische Lebensräume dienen die Feldgehölze (Birkberg sowie Pferdeberg) und die Waldbereiche des Königsholzes und des Kohlge. Auch innerhalb der Wegbegleitenden Gehölze im Untersuchungsgebiet ist ein Vorkommen der häufig auftretenden Vögel zu erwarten.</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 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>Baumhöhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau (Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer)</p>
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die Arten der Gilde nutzen die unterschiedlichsten Gehölzstrukturen zur Brut. Die Tiere nutzen dabei natürliche Spalten und Baumhöhlungen oder sind Folgenutzer von Spechthöhlen. Eine Brutplatztreue ist artspezifisch ausgeprägt. In den durch die Baufeldräumung betroffenen Gehölzbeständen und Einzelgehölzen kann es unter Vorhandensein von geeigneten Bruthöhlen in Bäumen zu Bruten kommen. Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung können daher nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die hier behandelten Arten gehören nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Durch die Trassierung im Bereich geeigneter Gehölzbestände mit Potenzial für 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>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></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 Höhlenbäumen erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann somit vermieden werden.</p> <p><u>Weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u></p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt</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 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> Es werden 74 Einzelgehölze mit potenzieller Eignung als Brutbaum durch das Vorhaben gefällt. Hier kann es unter Umständen zum Verlust geeigneter Brutstrukturen und Bruthöhlen der Arten kommen. Da die Vögel der Gilde nicht in der Lage sind eigene Höhlungen innerhalb des Reviers anzulegen nutzen die Tiere geeignete Brutstätten häufig über mehrere Jahre. Somit wirkt sich der Verlust teilweise erheblich auf einzelne Individuen aus. Ein Verbotstatbestand ist zu erwarten, da es sich um regelmäßig genutzte Brutstätten der Vogelgilde handelt.</p>
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) - Absuchen des Baufelds nach möglichen Bruthöhlen der Avifauna - Bereitstellung von Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter. 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</p>

Baumhöhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau (Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer)	
<p>Fortpflanzungsstätten verloren gehen.</p> <p>Die Höhlenbrüter wie z. B. Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling, Star 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>Daher ist das Baufeld vor Beginn der Bauarbeiten auf Höhlenbäume bzw. potenziellen Höhlenbäume (Bruthöhendurchmesser 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>	
<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) <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> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <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, Kohlmeise und Star 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 Wirkbereich 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 10.001 bis 20.000 Kfz/24h zu einer Habitatminderung von 40 % kommt. Darüber hinaus sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Lediglich bei Kleiber und Trauerschnäpper reduzieren betriebsbedingte Störungen die Habitateignung auch auf den anschließenden 100 m (also bis zur Effektdistanz von 200 m) um 10 % (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Hohltaube reagiert am empfindlichsten auf Straßenlärm und erfährt eine Habitatminderung von 40 % in dem Bereich zwischen Fahrbahnrand und der 100 m-Linie bzw. 58 dB(A)-Isophone, darüber hinaus 20 % bis zur Effektdistanz von 500 m. Damit ist die Hohltaube am stärksten betroffen.</p> <p>Das geplante Vorhaben verläuft zum überwiegenden Teil über Offenland in Form von Agrarstrukturen sowie Grünland.</p> <p>Im Wirkraum des Vorhabens (max. 500m von der Trasse) liegen 78 ha potenziell als Lebensraum geeignete Gehölzflächen, in denen es zu einer Minderung der Habitateignung kommen kann. Die Folge ist eine Abnahme der Siedlungsdichte der im Wirkraum brütenden Arten. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) liegt der Habitatverlust durch Minderung bis in Entfernungen von 200m zur Trasse der Habitateignung bei ca. 2,4 ha. Die Hohltaube ist aufgrund der weiten Effektdistanz von bis zu 500 m am stärksten von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen. Bei ihr liegt der Habitatverlust durch Minderung der Habitateignung bei 17,5 ha.</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 B178 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</p>	

Baumhöhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau (Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer)												
<p>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. 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>												
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt												
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population: entfällt												
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):		extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tolerierbar		gering		keine
	<input type="checkbox"/> erheblich						<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich					
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 offenen Landschaften: Prüfung der Verbotstatbestände der gemäß § 44 BNatSchG

Brutvögel der offenen Landschaften: <u>Bodenbrüter: Schafstelze, Wachtel</u> <u>Freibrüter der Krautschicht: Sumpfrohrsänger</u>		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste Status <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Deutschland	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA (Sumpfrohrsänger) <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend (Schafstelze, Wachtel) <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung und Vorkommen		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Die Schafstelze bevorzugt offene Landschaften. Anzutreffen ist sie auf extensiven Weiden und Wiesen, in Mooren, Sümpfen und Heiden der feuchten und wechselfeuchten Standorte. In den letzten Jahren konnte sie auch häufiger auf landwirtschaftlichen Nutzflächen (Kartoffel, Raps, Klee, Getreide, Gemüse), auf Ödland, Ruderalflächen, Teichböden, in Kläranlagen, aufgelassenen Kiesgruben, Tagebaugeländen, gelegentlich auf Kahlschlägen und Brandflächen nachgewiesen werden (STEFFENS et al. 1998a). An ihr Habitat stellt die tagaktive Schafstelze folgende Anforderungen: weitgehend ebene, kurzrasige Wiesen (Gräser, Seggen), relativ niedrige Sitzwarten (Stauden, Sträucher, kleine Bäume und Zaunpfosten) und Böden, die wenigstens teilweise nass, wechsellössig oder feucht sind. Sie gilt als Wiesenbrüter (in neuerer Zeit jedoch auch Feldbruten bekannt) mit Nestanlage in natürlicher oder selbstgefertigter Bodenmulde, welche sorgfältig mit Pflanzenfasern und Säugetierhaaren ausgekleidet und oft nach oben hin tunnelartig von Vegetation bedeckt ist. Das Nahrungsspektrum umfasst eine Vielzahl von Insekten. Durch pflanzliche Nahrung wird das Spektrum in Ausnahmefällen ergänzt (BAUER et al. 2004b).</p> <p>Der Sumpfrohrsänger 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.</p> <p>Die Wachtel bevorzugt offene, möglichst baum- und buschfreie Feld- und Wiesenflächen, deren Krautschicht einen hohen Grad an Deckung bietet. Sie siedelt auf warmen, tiefgründigen und dabei frischen bis etwas feuchten Sand-, Moor- oder tiefgründigen Löss und Schwarzerdeböden. Sie brütet teilweise 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) (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001). 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 Ackerwildkräutern (BAUER et al. 2005). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt mindestens 20-50 ha an geeigneten Habitaten (FLADE 1994). Die Art hat eine geringe Ortstreue (keine bis durchschnittliche Ortstreue) (BMVBS 2008). Die Hauptbrutzeit reicht von Mai bis Juli. Die Art ist ein Zugvogel von ausgeprägtem Invasionsvogelcharakter, der je nach den Niederschlags- und damit Nahrungsverhältnissen im Südteil seines Brutgebietes Jahr für Jahr unterschiedlich weit nach Norden zu ziehen scheint (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001).</p>		
Gefährdung und Empfindlichkeit: <p>Angaben zu Effekt- oder Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010):</p> <p>Gefährdungen der <u>Schafstelze</u> beruhen auf Lebensraumveränderung (Melioration, Flurbereinigung, Grundwasserabsenkung, Entwässerung, Versiegelung/-bauung), erhöhtem Biozideinsatz sowie Intensivierung der Landwirtschaft in Sommer- wie Überwinterungsstätten. Brutausfälle sind durch zu tiefe und frühe Mahd und die Reinigung bzw. Mahd von (Drainage-)Gräben zu verzeichnen.</p> <p>Fluchtdistanz: <10 - 30 m. Brutvogel der Gruppe 4 (untergeordnete Lärmempfindlichkeit) mit einer Effektdistanz von 100 m.</p> <p>Der <u>Sumpfrohrsänger</u> 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.</p> <p>Gefährdung der <u>Wachtel</u> durch Intensivierung der Landwirtschaft und Zerstörung kleinstrukturierter Kulturlandschaft, Verlust von Grasland und Brachflächen sowie Einsatz von Düngemitteln und Bioziden.</p> <p>Fluchtdistanz nach FLADE (1994): 30 - 50 m.</p> <p>Effektdistanz ggf. Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): Brutvogel der Gruppe 1, Fluchtdistanz 50 m, kritischer Schallpegel 52 dB(A) tags in 10 m Höhe.</p>		
2.2 Verbreitung <p>Die <u>Schafstelze</u> gilt als regelmäßiger Brutvogel der gewässerreichen Niederungen sowie der Flussauen bis 200 m ü. NN. Weitere sporadische Vorkommen bis 400 m ü. NN (STEFFENS et al. 1998a). In Sachsen weist die Schafstelze einen geschätzten</p>		

<p>Brutvögel der offenen Landschaften: Bodenbrüter: Schafstelze, Wachtel Freibrüter der Krautschicht: Sumpfrohrsänger</p>
<p>Bestand von 3.000 bis 4.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p> <p>Der <u>Sumpfrohrsänger</u> ist heute ein weit verbreiteter Brutvogel der offenen Landschaft bis zu einer Höhenlage von etwa 600 m ü. NN. Der Bestand beträgt etwa 10.000 – 20.000 BP (STEFFENS et al 2013) in Sachsen. Die <u>Wachtel</u> kommt im gesamten Land Sachsen vor, ist jedoch an eine landwirtschaftliche Flächennutzung gebunden (STEFFENS et al. 1998). Sie weist hier 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 v. BLOTZHEIM 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 v. BLOTZHEIM 2001).</p>
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen</p> <p>Für das Jahr 2010 konnten 2 Individuen der <u>Schafstelze</u> nachgewiesen werden (vgl. LFULG 2013). Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2014 wurde die Art mit insgesamt 7 BP auf landwirtschaftlichen Flächen östlich von Kohlge und Königsholz bis zur B 178 nachgewiesen. 2008 erfolgte kein Nachweis. (SEICHE 2008, 2014)</p> <p>Der <u>Sumpfrohrsänger</u> wurde durch SEICHE 2008 in der Laubaufforstung zwischen dem Kohlge und dem Königsholz sowie 2014 mit 2 Brutpaaren bei Eckartsberg nachgewiesen.</p> <p>Von der <u>Wachtel</u> erfolgte der Nachweis von je einem Brutpaar im Getreidefeld östlich des Hutbergs sowie im Getreidefeld östlich von Oberherwigsdorf (SEICHE 2008). 2014 wurde ein Brutpaar zwischen Königsholz und Schanze in Sommergerste nachgewiesen (SEICHE 2014). 2001 erfolgte die Kartierung rufender Männchen zwischen Birkberg und Hutberg sowie südwestlich vom Pferdeberg (NZ OLB 2003). Dieser Bereich wird aufgrund der Kleinstrukturiertheit der Agrarstrukturen sowie des Halboffencharakters den Kernlebensraum der Art im Gebiet dar.</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> Im Bereich des Baufelds wurden 2014 ein Brutpaar der Wachtel sowie 2 BP der Schafstelze nachgewiesen. Für die Brutvogelarten ist daher 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.</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 der Schafstelze oder des Sumpfrohrsängers in den Trassenkorridor gelangen und somit ein Tötungsrisiko besteht. Die Wachtel zählt ebenfalls nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten. Die teilweise in Einschnitten- bzw. Dammlage verlaufende Trasse der B 178n stellt innerhalb des Wachtelreviers eine deutliche Barriere dar, die das Wachtelhabitat verkleinert. Regelmäßige Wechsel über die Straße durch die Wachtel sind aufgrund der versteckten Lebensweise nicht zu erwarten. 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 Art in der Kulturlandschaft und wird nicht als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewertet.</p>
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p><u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></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 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 Fortpflanzungsstätten erfolgt. Die Beschädi-</p>

<p>Brutvögel der offenen Landschaften: Bodenbrüter: Schafstelze, Wachtel Freibrüter der Krautschicht: Sumpfrohrsänger</p>
<p>gung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann vermieden werden. <u>Weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: entfällt</p>
<p><u>Ergebnis</u> 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) 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 Nachweise von einem Brutpaar der Wachtel sowie von 2 BP der Schafstelze im Bereich des Baufelds. 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 in Anspruch genommen. (vgl. 3.1)</p>
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1)</p>
<p><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 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 richten sich vor allem nach der jeweiligen Anbaufrucht. Sie sind 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> 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) 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 Bautätigkeiten kommt es zu Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen innerhalb potenzieller der Offenlandlebensräume im Umfeld des Baufelds. Nach ARSU (1998) reichen baubedingte Auswirkungen auf Offenlandbrüter bis in eine Entfernung von 100 m. Da die Wachtel sehr versteckt lebt, sind die visuellen Beeinträchtigungen begrenzt. Durch das zu erwartende Meidungsverhalten von Schafstelze und Wachtel verlieren die Offenlandlebensräume während der Bauzeit ihre Funktion als Bruthabitat. Beim Sumpfrohrsänger sind nur kleiner Bereiche bei Eckartsberg betroffen. Eine Überdeckung der Paarungs- und Kontaktrufe der Wachtel durch den Baustellenlärm ist allerdings aufgrund der Diskontinuität der Lärmimmissionen nicht zu erwarten. Aufgrund der Größe der verbleibenden Gebiete mit Lebensraumeignung von über 300 ha im Untersuchungsgebiet sowie aufgrund des temporären Charakters der Beeinträchtigungen ist jedoch keine erhebliche oder nachhaltige Störung der Arten anzunehmen, die negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Arten hervorruft. Die Brut- und Nahrungsfunktion im Raum bleibt für die ungefährdeten Arten aufrechterhalten.</p>

Brutvögel der offenen Landschaften: Bodenbrüter: Schafstelze, Wachtel
Freibrüter der Krautschicht: Sumpfrohrsänger

Betriebsbedingte Störung: Entlang des Vorhabens kommt es zu akustischen und visuellen Störwirkungen durch den Verkehr. Die Wachtel gehört zu den Brutvögeln mit hoher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 1). Für die Arten dieser Gruppe geht die trassen- und verkehrsbedingte Abnahme der Eignung als Lebensraum in erster Linie auf den Lärm zurück. Bei einer Verkehrsgrößenklasse über 10.000 Kfz / 24 h ist daher für die Wachtel im Bereich bis zur 52 dB(A)-Isophone in einer Höhe von 10 m über dem Boden eine Habitatminderung von 50 % auszugehen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Nachweise der Art von 2008 liegen außerhalb der 52 dB(A)-Isophone östlich des Hutbergs in einer Entfernung von 570 m zum geplanten Vorhaben. Durch das Vorhaben werden die nördlichen Randgebiete des potenziellen Lebensraums der Art zwischen Birkberg und Kohlge (vgl. Abbildung 20) beeinträchtigt. 2014 wurde ein Brutpaar der Wachtel im Bereich der geplanten Trasse zwischen Königsholz und Schanze in Sommergerste nachgewiesen (SEICHE 2014).

Die Trassenführung erfolgt in den Randbereichen des Wachtel-Kernlebensraums. Es verbleiben ausreichend große, geeignete Lebensräume für die Wachtel in einer Größenordnung von über 200 ha (vgl. Abbildung 20, geeignete Lebensräume der Wachtel orange schraffiert). Eine Verschlechterung der Lokalpopulation der Wachtel in Folge von Bau, Anlage und Betrieb der Trasse ist nicht zu erwarten.

Die Schafstelze weist eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit gegenüber Straßenverkehrslärm auf. Die Effektdistanz der Art liegt bei 100 m. In diesem Bereich erfolgt eine Minderung der Bruthabitateignung um 40 %. Im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchungen von 2014 wurde die Art mit insgesamt 7 BP auf landwirtschaftlichen Flächen östlich von Kohlge und Königsholz bis zur B 178 alt nachgewiesen. Davon liegen 2 Reviere der Art innerhalb der Effektdistanz von 200 m. Aufgrund der Habitatminderung ist vom Verlust eines Brutpaares der Schafstelze durch Anlage bzw. Betrieb der Trasse auszugehen (vgl. Abbildung 20).

In STEFFENS et al. (1998a) sind für Feld- und Wiesenflächen im sächsischen Verbreitungsgebiet Siedlungsdichten von 0,1 bis 1,4 BP / 10 ha genannt. Derzeit liegt die Siedlungsdichte der Schafstelze im Untersuchungsgebiet bei 0,17 BP / 10 ha. 90 ha an potenziell geeigneter Bruthabitatfläche liegen innerhalb der Effektdistanz von 100 m. In der angrenzenden Feldflur besteht für die ungefährdete Art ausreichend Besiedlungspotenzial für ein weiteres Brutpaar. Die Überlebenschance, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der Art auf lokaler Ebene sind nicht betroffen.



Abbildung 20: Betroffenheit von Habitatstrukturen der Schafstelze sowie der Wachtel einschließlich geeignete Lebensräume und Nachweise aus den Jahren 2008 und 2014

Der Sumpfrohrsänger hat eine Effektdistanz von 200 m. Bei der prognostizierten Verkehrsbelegung von 10.001 bis 20.000 Kfz/24h findet auf den ersten 100 m ab Fahrbahnrand eine Bruthabitatminderung von 40 % statt. Auf den sich anschließenden 100 m bis zur Effektdistanz kommt es zu einer weiteren Bruthabitatminderung von 10 % (GARNIEL & MIERWALD 2010). Betroffen sind Bereiche bei Eckhartsberg im Bereich der Anbindung an die B 178 alt. Beim Sumpfrohrsänger handelt es sich um eine weit verbreitete, ungefährdete Art mit günstigem Erhaltungszustand. Die Störungen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung. Es steht ausreichend unbeeinträchtigter Lebensraum für die in Sachsen häufige Art zur Verfügung.

Brutvögel der offenen Landschaften: <u>Bodenbrüter: Schafstelze, Wachtel</u> <u>Freibrüter der Krautschicht: Sumpfrohrsänger</u>										
Die vorgezogen zu realisierenden Artenschutzmaßnahmen für die Feldlerche wirken sich auch günstig auf die Populationen von Wachtel und Schafstelze aus. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen der vorkommenden Offenlandarten kann daher ausgeschlossen werden.										
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt										
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfällt										
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch	x	noch tolerierbar		gering	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich				
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										

9.5.1.5 Konfliktanalyse der möglichen Auswirkungen durch die Verlegung der 110-kV-Leitung für die Avifauna

Im Zusammenhang mit dem Neubau der Bundesstraße B178 n ist die Anpassung einer Freileitung erforderlich. Die geplante Bundesstraße kollidiert sowohl hinsichtlich der Maststandorte als auch hinsichtlich der Abstände der Leiterseile mit der bestehenden Leitung. Die Anpassung erfolgt auf einer Strecke von etwa 3 km im Bereich der vorhandenen 40 km langen Freileitung. Dabei kommt es zu einer Umverlegung der Maststandorte bis in max. 120 m Entfernung zum vorherigen Standort.

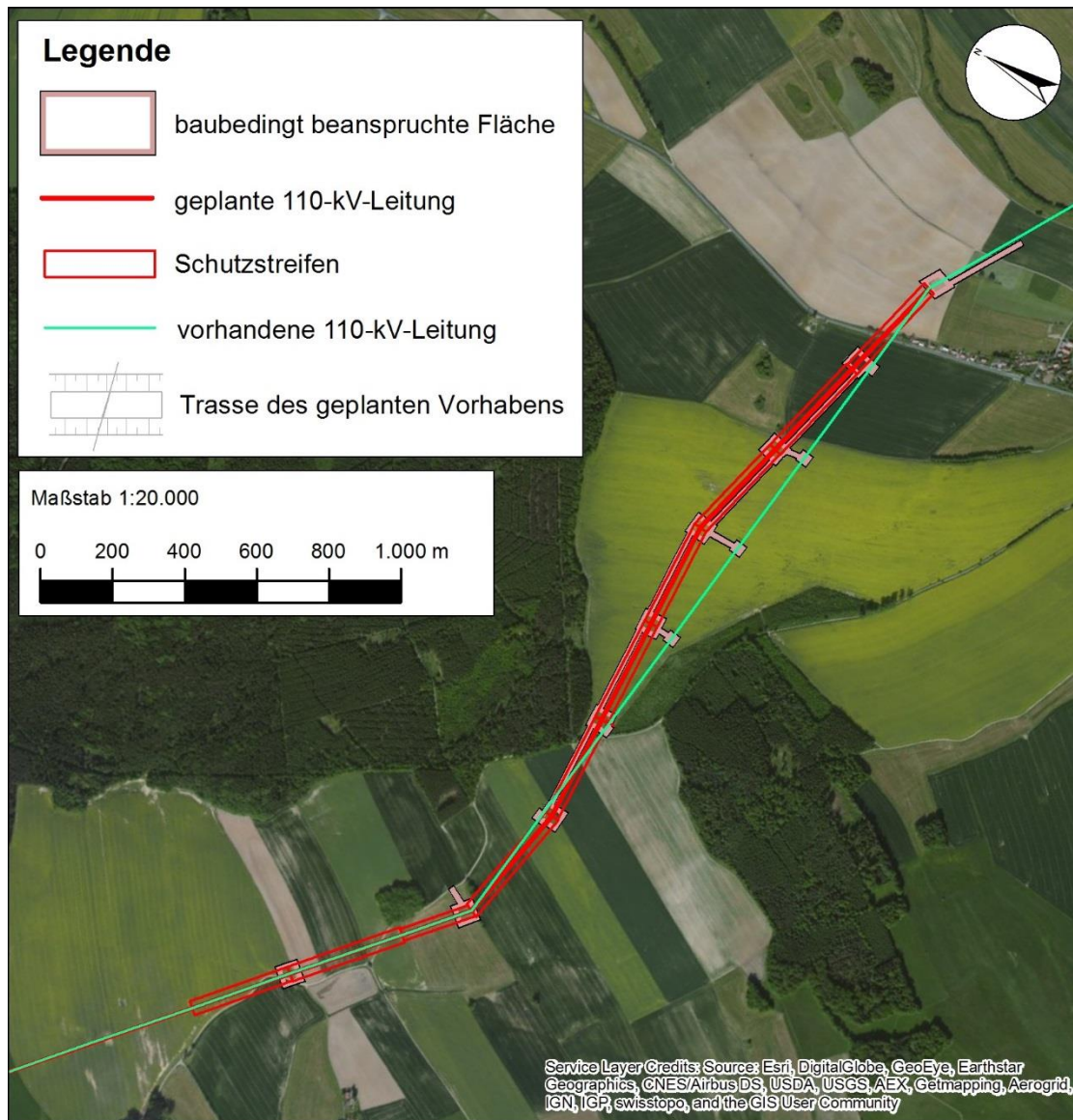


Abbildung 21: Lage der alten und geplanten 110-kV-Leitung

Durch die Anpassung der Freileitung kommt es zu zusätzlichen Beeinträchtigungen, die sich jedoch hauptsächlich auf die Bauphase beschränken. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen wie Gefährdungen durch Stromschlag sind nicht bewertungsrelevant, da es sich um keine Neuanlage einer Stromtrasse handelt. Es bleibt bei einer 110-kV-Hochspannungsleitung. Auch anlagebedingte Beeinträchtigungen wie Leitungsanflug oder Flächeninanspruchnahme können zu keinen artenschutzrechtlichen Verboten führen. Die Mastverlegungen erfolgen bestandsnah. Neuen Masten stehen die gleiche Anzahl zurückzubauender Masten gegenüber, zudem befinden sich alle Masten auf intensiv

landwirtschaftlich genutzten Flächen. Daher beschränkt sich das Konfliktblatt auf die Beschreibung und Bewertung von baubedingte Beeinträchtigungen.

Offenlandarten und gehölzgebundene Arten: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Offenlandarten (u.a. Feldlerche, Gilde der Brutvogel der Offenlandschaft), gehölzgebundene Arten (u.a. Neuntöter)	
1. Schutz und Gefährdungsstatus	
vgl. Konfliktblätter Kapitel 9.5.1.3 und 9.5.1.4.	
2. Charakterisierung und Vorkommen	
vgl. Konfliktblätter Kapitel 9.5.1.3 und 9.5.1.4.	
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 Zusammenhang mit dem Neubau der Bundesstraße B178n wird die Anpassung der 110-kV-Hochspannungsleitung Hirschfelde – Schmölln auf einem etwa 3 km langen Abschnitts bei Oberseifersdorf erforderlich. Im Zuge der Umverlegung der Hochspannungsleitung werden Flächen für die Baustraße, die Demontage sowie die Montage vorübergehend in Anspruch genommen.</p> <p>Die notwendigen Bauflächen befinden sich vorrangig im Bereich von Ackerland. Dieses weist vor allem eine Habitatsignung für Brutvögel der Offenlandschaft, insbesondere für die Feldlerche auf. Im Zuge der Errichtung der Baustraße wird zudem eine Feldhecke mit ruderalem Saum zerschnitten, welche über eine Lebensraumsignung für gehölzbrütende Vogelarten wie den Neuntöter verfügt. Es werden Bereiche überbaut, die eine Fortpflanzungsfunktion für Offen- und Halboffenlandarten aufweisen. Somit ist eine Inanspruchnahme von Nestern möglich. Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Errichtung der baueinrichtenden Flächen für die Hochspannungsleitung können nicht ausgeschlossen werden.</p>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: <u>konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u> Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Baufeldberäumung, Baufeldeinrichtung (Auslegung der Baggermatratzen) und Bautätigkeiten erfolgt außerhalb der Brutzeit, d. h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar <input checked="" type="checkbox"/> Alternativ: potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden in einem 150 m-Korridor beidseits des Baufeldes nach störempfindlichen Arten hin überprüft 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. Von der Bauzeitenregelung kann nur abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass im Baufeld zzgl. 150 m beidseits des Baufeldes keine Offenlandarten brüten und die Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde vorliegt.	
<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 type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Offenlandarten (u.a. Feldlerche, Gilde der Brutvogel der Offenlandschaft), gehölzgebundene Arten (u.a. Neuntöter)											
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Anpassung der Hochspannungsleitung werden hauptsächlich Ackerflächen in Anspruch genommen. Zusätzlich gehen 25 m ² einer Feldhecke mit ruderalem Saum durch die Errichtung der Baustraße verloren. Insgesamt handelt es sich dabei um eine Fläche von 2,95 ha (ENSO Energie Sachsen Ost AG 2016a). Feldlerche und auch Neuntöter wechseln ihre Niststandorte regelmäßig. Durch den regelmäßigen Wechsel besteht die Gefahr, dass sich vereinzelte Fortpflanzungsstätten im Bereich des Baufeldes befinden und somit während der Bauaufeldfreimachung zerstört werden (vgl. 3.1).											
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) (kvM 11)											
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> 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.											
<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 Bauzeit kommt es zu diskontinuierlichen Störreizen durch Bewegungen von Menschen und Baumaschinen auf der Baustelle sowie zu Baustellenlärm. Nach ARSU (1998) konnten Effekte auf das Ansiedlungs- und Brutverhalten der Feldlerche durch den Baustellenbetrieb bis in Entfernungen von 100 bis 150 m nachgewiesen werden. Für den Neuntöter konnten zwar Verhaltensänderungen während der Bauphase festgestellt werden, trotzdem konnten viele erfolgreiche Bruten im 50 -Korridor festgestellt werden, so dass kein Meidekorridor für Heckenvögel im Rahmen der Studie abgeleitet werden konnte. Daher ist im Weiteren der Meidekorridor der Feldlerche von max. 150 m relevant für die Bewertung von potenziellen Beeinträchtigungen. Die 110-kV-Leitung muss vor dem Bau der Straße umverlegt werden. Die Dauer der Bauausführung beträgt ca. 12 Wochen (ENSO Energie Sachsen Ost AG 2016a) und umfasst somit maximal eine Brutperiode. Somit kommt es zu keiner Überlagerung der baubedingten Störungen.											
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 3.1) (kvM 11)											
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> Bauaufeldberäumung, Bauaufeldeinrichtung (Auslegung der Baggermatratzen) und Bautätigkeiten müssen außerhalb der Brutzeit, d. h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar stattfinden. Ausnahmen können nur zugelassen werden, wenn durch einen Fachgutachter belegt wird, dass keine Offenlandarten innerhalb eines 150 m breiten Korridores sowie keine gehölzgebundene Vogelarten in einem Korridor von 50 m brüten. Durch die Bauzeitenregelung wird sichergestellt, dass es zu keiner Beunruhigung oder Scheuchwirkung von brütenden Offenlandarten bzw. gehölzgebundene Arten kommen kann.											
Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en):	extrem hoch		sehr hoch		hoch		noch tolerierbar		gering	x	keine
	<input type="checkbox"/> erheblich					<input checked="" type="checkbox"/> nicht erheblich					
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)											

10 Anlage 3: Berechnungsnachweise

Tabelle 30: Berechnung der betroffenen Feldlerchenbrutpaare anhand der Feldlerchenerfassung (SEICHE 2014)

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestands-rückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf be-troffener Fläche	Bestands-rückgang
				in m²	in ha		
Anlagebedingter Verlust							
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	54,59	0,01	0,002	0,002
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	111,89	0,01	0,004	0,004
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	1388,18	0,14	0,046	0,046
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	321,41	0,03	0,011	0,011
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	26,30	0,00	0,001	0,001
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	218,20	0,02	0,007	0,007
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	1599,07	0,16	0,053	0,053
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	280,92	0,03	0,010	0,010
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	3607,52	0,36	0,126	0,126
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	905,42	0,09	0,032	0,032
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	421,96	0,04	0,015	0,015
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	25,51	0,00	0,001	0,001
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	86,11	0,01	0,003	0,003
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	852,79	0,09	0,030	0,030
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	4576,56	0,46	0,160	0,160
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	66,33	0,01	0,002	0,002
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	28,58	0,00	0,001	0,001
Sommergerste	4,0 BP/ 10ha	Böschung	100	1,76	0,00	0,000	0,000
Mais	5,6 BP/ 10ha	Böschung	100	563,58	0,06	0,032	0,032
Mais	5,6 BP/ 10ha	Böschung	100	287,89	0,03	0,016	0,016
Mais	5,6 BP/ 10ha	Böschung	100	132,80	0,01	0,007	0,007
Mais	5,6 BP/ 10ha	Böschung	100	37,67	0,00	0,002	0,002
Mais	5,6 BP/ 10ha	Böschung	100	188,26	0,02	0,011	0,011
Mais	5,6 BP/ 10ha	Böschung	100	357,16	0,04	0,020	0,020
Mais	5,6 BP/ 10ha	Böschung	100	571,29	0,06	0,032	0,032
Mais	5,6 BP/ 10ha	Böschung	100	1401,01	0,14	0,078	0,078
Mais	5,6 BP/ 10ha	Böschung	100	152,72	0,02	0,009	0,009
Mais	5,6 BP/ 10ha	Böschung	100	198,84	0,02	0,011	0,011
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	118,21	0,01	0,003	0,003
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	63,26	0,01	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	189,50	0,02	0,004	0,004
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	383,10	0,04	0,008	0,008
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	655,56	0,07	0,014	0,014

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	265,62	0,03	0,006	0,006
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	412,94	0,04	0,009	0,009
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	150,42	0,02	0,003	0,003
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	300,11	0,03	0,007	0,007
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	33,85	0,00	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	5,26	0,00	0,000	0,000
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	59,95	0,01	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	94,17	0,01	0,002	0,002
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	105,79	0,01	0,002	0,002
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	15,97	0,00	0,000	0,000
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	1259,87	0,13	0,028	0,028
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	69,75	0,01	0,002	0,002
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	2026,74	0,20	0,045	0,045
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	343,96	0,03	0,008	0,008
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	370,55	0,04	0,008	0,008
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	340,83	0,03	0,007	0,007
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	44,82	0,00	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	34,04	0,00	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	198,40	0,02	0,004	0,004
Raps	2,2 BP/ 10ha	Böschung	100	189,44	0,02	0,004	0,004
Mais	2,7 BP/ 10ha	Böschung	100	5,43	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	Böschung	100	0,06	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	Böschung	100	11,41	0,00	0,001	0,001
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	Böschung	100	0,64	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	Böschung	100	44,10	0,00	0,003	0,003
Mais	1,5 BP/ 10ha	Böschung	100	204,83	0,02	0,003	0,003
Mais	1,5 BP/ 10ha	Böschung	100	43,69	0,00	0,001	0,001
Mais	1,5 BP/ 10ha	Böschung	100	119,79	0,01	0,002	0,002
Mais	1,5 BP/ 10ha	Böschung	100	0,05	0,00	0,000	0,000
Mais	1,5 BP/ 10ha	Böschung	100	115,12	0,01	0,002	0,002
Mais	1,5 BP/ 10ha	Böschung	100	34,96	0,00	0,001	0,001
Mais	1,5 BP/ 10ha	Böschung	100	4,05	0,00	0,000	0,000
Mais	1,5 BP/ 10ha	Böschung	100	23,43	0,00	0,000	0,000
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	122,82	0,01	0,003	0,003
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	5,17	0,00	0,000	0,000
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	23,15	0,00	0,001	0,001
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	31,77	0,00	0,001	0,001

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	1245,89	0,12	0,029	0,029
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	98,09	0,01	0,002	0,002
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	271,58	0,03	0,006	0,006
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	514,89	0,05	0,012	0,012
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	329,42	0,03	0,008	0,008
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	33,03	0,00	0,001	0,001
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	29,10	0,00	0,001	0,001
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	723,04	0,07	0,017	0,017
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	1698,33	0,17	0,039	0,039
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	246,98	0,02	0,006	0,006
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	241,02	0,02	0,006	0,006
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Böschung	100	263,40	0,03	0,006	0,006
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	1,79	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	6533,43	0,65	0,281	0,281
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	171,45	0,02	0,007	0,007
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	4407,18	0,44	0,190	0,190
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	75,64	0,01	0,003	0,003
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	169,45	0,02	0,007	0,007
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Böschung	100	45,60	0,00	0,002	0,002
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Böschung	100	3183,91	0,32	0,150	0,150
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Böschung	100	3050,02	0,31	0,143	0,143
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Böschung	100	120,28	0,01	0,006	0,006
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	166,31	0,02	0,007	0,007
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	241,79	0,02	0,010	0,010
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	85,98	0,01	0,004	0,004
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	137,14	0,01	0,006	0,006
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	93,99	0,01	0,004	0,004
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	30,38	0,00	0,001	0,001
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	39,84	0,00	0,001	0,001
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	492,00	0,05	0,009	0,009
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	1287,49	0,13	0,023	0,023
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	1463,66	0,15	0,026	0,026
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	2871,33	0,29	0,052	0,052
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	514,63	0,05	0,009	0,009
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	836,28	0,08	0,015	0,015
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	83,52	0,01	0,002	0,002
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	7,09	0,00	0,000	0,000

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	10,49	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	440,98	0,04	0,008	0,008
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	1665,67	0,17	0,030	0,030
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	282,29	0,03	0,005	0,005
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	2978,13	0,30	0,054	0,054
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	1434,24	0,14	0,026	0,026
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	1693,02	0,17	0,030	0,030
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	5267,15	0,53	0,095	0,095
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	1881,41	0,19	0,034	0,034
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Böschung	100	714,45	0,07	0,013	0,013
Raps	1,0 BP/ 10ha	Böschung	100	2068,48	0,21	0,021	0,021
Raps	1,0 BP/ 10ha	Böschung	100	1061,15	0,11	0,011	0,011
Raps	1,0 BP/ 10ha	Böschung	100	6987,87	0,70	0,070	0,070
Raps	1,0 BP/ 10ha	Böschung	100	5241,42	0,52	0,052	0,052
Raps	1,0 BP/ 10ha	Böschung	100	15,02	0,00	0,000	0,000
Raps	1,0 BP/ 10ha	Böschung	100	1275,05	0,13	0,013	0,013
Raps	1,0 BP/ 10ha	Böschung	100	583,64	0,06	0,006	0,006
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	6495,92	0,65	0,188	0,188
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	3,84	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	1356,41	0,14	0,039	0,039
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	9257,89	0,93	0,268	0,268
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	0,00	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	2852,84	0,29	0,083	0,083
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	985,13	0,10	0,029	0,029
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	487,83	0,05	0,014	0,014
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	995,18	0,10	0,029	0,029
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	1041,19	0,10	0,030	0,030
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	124,21	0,01	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	2384,86	0,24	0,026	0,026
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	1082,24	0,11	0,012	0,012
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	140,60	0,01	0,002	0,002
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	1965,27	0,20	0,022	0,022
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	26,68	0,00	0,000	0,000
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	268,94	0,03	0,003	0,003
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	7501,95	0,75	0,083	0,083
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	3022,70	0,30	0,033	0,033
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	125,71	0,01	0,001	0,001

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	31,26	0,00	0,000	0,000
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	21,66	0,00	0,000	0,000
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	9,21	0,00	0,000	0,000
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	2188,00	0,22	0,024	0,024
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	231,10	0,02	0,003	0,003
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	326,60	0,03	0,004	0,004
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	143,76	0,01	0,002	0,002
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	146,26	0,01	0,002	0,002
Raps	1,1 BP/ 10ha	Böschung	100	563,98	0,06	0,006	0,006
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	0,22	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	0,22	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	2,69	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	2,69	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	1,17	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	1,17	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	0,91	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	0,91	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Böschung	100	5,67	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Böschung	100	5,67	0,00	0,000	0,000
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Böschung	100	0,17	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Böschung	100	0,00	0,00	0,000	0,000
Raps	1,0 BP/ 10ha	Böschung	100	18,33	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	18,33	0,00	0,001	0,001
Raps	1,0 BP/ 10ha	Böschung	100	1,87	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Böschung	100	1,87	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Bankett	100	116,12	0,01	0,004	0,004
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Bankett	100	26,56	0,00	0,001	0,001
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Bankett	100	83,67	0,01	0,003	0,003
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Bankett	100	229,01	0,02	0,008	0,008
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Bankett	100	230,43	0,02	0,008	0,008
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Bankett	100	319,45	0,03	0,011	0,011
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Bankett	100	210,42	0,02	0,007	0,007
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Bankett	100	762,80	0,08	0,027	0,027
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Bankett	100	166,58	0,02	0,006	0,006
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Bankett	100	63,32	0,01	0,002	0,002
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Bankett	100	763,33	0,08	0,027	0,027
Sommergerste	4,0 BP/ 10ha	Bankett	100	29,41	0,00	0,001	0,001

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Sommergerste	4,0 BP/ 10ha	Bankett	100	1,54	0,00	0,000	0,000
Mais	5,6 BP/ 10ha	Bankett	100	295,00	0,03	0,017	0,017
Mais	5,6 BP/ 10ha	Bankett	100	143,75	0,01	0,008	0,008
Mais	5,6 BP/ 10ha	Bankett	100	143,92	0,01	0,008	0,008
Mais	5,6 BP/ 10ha	Bankett	100	94,33	0,01	0,005	0,005
Mais	5,6 BP/ 10ha	Bankett	100	36,15	0,00	0,002	0,002
Mais	5,6 BP/ 10ha	Bankett	100	50,56	0,01	0,003	0,003
Mais	5,6 BP/ 10ha	Bankett	100	294,60	0,03	0,016	0,016
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	35,84	0,00	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	37,60	0,00	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	51,90	0,01	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	171,40	0,02	0,004	0,004
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	195,81	0,02	0,004	0,004
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	50,59	0,01	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	41,66	0,00	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	118,01	0,01	0,003	0,003
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	264,86	0,03	0,006	0,006
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	155,19	0,02	0,003	0,003
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	272,19	0,03	0,006	0,006
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	1,61	0,00	0,000	0,000
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	1,23	0,00	0,000	0,000
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bankett	100	37,16	0,00	0,001	0,001
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	Bankett	100	48,28	0,00	0,003	0,003
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	Bankett	100	10,94	0,00	0,001	0,001
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	Bankett	100	9,92	0,00	0,001	0,001
Mais	1,5 BP/ 10ha	Bankett	100	49,33	0,00	0,001	0,001
Mais	1,5 BP/ 10ha	Bankett	100	41,18	0,00	0,001	0,001
Mais	1,5 BP/ 10ha	Bankett	100	29,89	0,00	0,000	0,000
Mais	1,5 BP/ 10ha	Bankett	100	12,60	0,00	0,000	0,000
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Bankett	100	13,99	0,00	0,000	0,000
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Bankett	100	24,65	0,00	0,001	0,001
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Bankett	100	467,25	0,05	0,011	0,011
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Bankett	100	281,93	0,03	0,006	0,006
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Bankett	100	203,58	0,02	0,005	0,005
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Bankett	100	79,09	0,01	0,002	0,002
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Bankett	100	490,53	0,05	0,011	0,011
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Bankett	100	636,11	0,06	0,027	0,027

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Bankett	100	129,58	0,01	0,006	0,006
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Bankett	100	129,05	0,01	0,006	0,006
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Bankett	100	16,22	0,00	0,001	0,001
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Bankett	100	636,68	0,06	0,027	0,027
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Bankett	100	271,14	0,03	0,013	0,013
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Bankett	100	6,28	0,00	0,000	0,000
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Bankett	100	292,57	0,03	0,014	0,014
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Bankett	100	77,80	0,01	0,003	0,003
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Bankett	100	74,31	0,01	0,003	0,003
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	2299,22	0,23	0,041	0,041
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	2249,89	0,22	0,040	0,040
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	579,89	0,06	0,010	0,010
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	145,82	0,01	0,003	0,003
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	219,57	0,02	0,004	0,004
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	196,68	0,02	0,004	0,004
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	31,92	0,00	0,001	0,001
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	98,03	0,01	0,002	0,002
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	140,26	0,01	0,003	0,003
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	1,12	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bankett	100	5,27	0,00	0,000	0,000
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	83,17	0,01	0,001	0,001
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	119,73	0,01	0,001	0,001
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	41,02	0,00	0,000	0,000
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	39,13	0,00	0,000	0,000
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	397,09	0,04	0,004	0,004
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	300,23	0,03	0,003	0,003
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	381,53	0,04	0,004	0,004
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	383,53	0,04	0,004	0,004
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	29,84	0,00	0,000	0,000
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	495,72	0,05	0,005	0,005
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	481,32	0,05	0,005	0,005
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bankett	100	1637,15	0,16	0,047	0,047
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bankett	100	1643,42	0,16	0,048	0,048
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bankett	100	1,31	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bankett	100	200,81	0,02	0,006	0,006
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bankett	100	152,52	0,02	0,004	0,004
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bankett	100	45,72	0,00	0,001	0,001

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bankett	100	8,04	0,00	0,000	0,000
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	1349,74	0,13	0,015	0,015
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	705,70	0,07	0,008	0,008
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	161,96	0,02	0,002	0,002
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	127,29	0,01	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	261,04	0,03	0,003	0,003
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	78,11	0,01	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	243,26	0,02	0,003	0,003
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	125,79	0,01	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	362,77	0,04	0,004	0,004
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	108,29	0,01	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	329,35	0,03	0,004	0,004
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	99,33	0,01	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	80,90	0,01	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	1,19	0,00	0,000	0,000
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	164,93	0,02	0,002	0,002
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bankett	100	74,87	0,01	0,001	0,001
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Bankett	100	0,19	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Bankett	100	0,19	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Bankett	100	0,17	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Bankett	100	0,17	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Bankett	100	0,70	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Bankett	100	0,70	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Bankett	100	0,53	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Bankett	100	0,53	0,00	0,000	0,000
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	94,59	0,01	0,001	0,001
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bankett	100	94,59	0,01	0,003	0,003
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bankett	100	2,37	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bankett	100	2,37	0,00	0,000	0,000
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bauwerk	100	82,14	0,01	0,002	0,002
Raps	2,2 BP/ 10ha	Bauwerk	100	91,37	0,01	0,002	0,002
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Bauwerk	100	2221,31	0,22	0,104	0,104
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Bauwerk	100	44,56	0,00	0,002	0,002
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Bauwerk	100	3377,18	0,34	0,145	0,145
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Bauwerk	100	39,55	0,00	0,002	0,002
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Bauwerk	100	25,24	0,00	0,001	0,001
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bauwerk	100	229,37	0,02	0,004	0,004

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Bauwerk	100	9,66	0,00	0,000	0,000
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bauwerk	100	162,02	0,02	0,002	0,002
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bauwerk	100	135,74	0,01	0,001	0,001
Raps	1,0 BP/ 10ha	Bauwerk	100	124,85	0,01	0,001	0,001
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bauwerk	100	21,98	0,00	0,001	0,001
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Bauwerk	100	21,37	0,00	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bauwerk	100	45,95	0,00	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bauwerk	100	46,02	0,00	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bauwerk	100	213,35	0,02	0,002	0,002
Raps	1,1 BP/ 10ha	Bauwerk	100	203,47	0,02	0,002	0,002
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Bauwerk	100	0,07	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	2191,11	0,22	0,072	0,072
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	6443,03	0,64	0,226	0,226
Mais	5,6 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	2587,59	0,26	0,145	0,145
Raps	2,2 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	2991,54	0,30	0,066	0,066
Mais	1,5 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	174,23	0,02	0,003	0,003
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	3973,25	0,40	0,091	0,091
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	5303,10	0,53	0,228	0,228
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	2348,60	0,23	0,110	0,110
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	19462,20	1,95	0,350	0,350
Raps	1,0 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	7554,07	0,76	0,076	0,076
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	14655,38	1,47	0,425	0,425
Raps	1,1 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	16601,54	1,66	0,183	0,183
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	5,12	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	5,12	0,00	0,000	0,000
Raps	1,0 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	61,15	0,01	0,001	0,001
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Fahrbahn	100	61,15	0,01	0,002	0,002
Raps	1,1 BP/ 10ha	Insel	100	46,07	0,00	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Insel	100	4779,26	0,48	0,053	0,053
Raps	1,1 BP/ 10ha	Insel	100	709,97	0,07	0,008	0,008
Raps	1,1 BP/ 10ha	Insel	100	495,53	0,05	0,005	0,005
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB	100	87,48	0,01	0,002	0,002
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Böschung	100	187,49	0,02	0,004	0,004
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Böschung	100	473,69	0,05	0,010	0,010
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Böschung	100	18,04	0,00	0,000	0,000
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Böschung	100	16,81	0,00	0,000	0,000
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Böschung	100	1720,31	0,17	0,038	0,038

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Mais	2,7 BP/ 10ha	RRB Böschung	100	71,14	0,01	0,002	0,002
Mais	2,7 BP/ 10ha	RRB Böschung	100	77,24	0,01	0,002	0,002
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Bankett	100	139,88	0,01	0,003	0,003
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Bankett	100	89,22	0,01	0,002	0,002
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Bankett	100	51,84	0,01	0,001	0,001
Mais	2,7 BP/ 10ha	RRB Bankett	100	0,71	0,00	0,000	0,000
Mais	2,7 BP/ 10ha	RRB Bankett	100	20,39	0,00	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Fläche in Zaun	100	245,21	0,02	0,005	0,005
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Fläche in Zaun	100	536,13	0,05	0,012	0,012
Mais	2,7 BP/ 10ha	RRB Fläche in Zaun	100	132,07	0,01	0,004	0,004
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Weg unversiegelt	100	54,15	0,01	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB Weg unversiegelt	100	639,34	0,06	0,014	0,014
Mais	2,7 BP/ 10ha	RRB Weg unversiegelt	100	60,91	0,01	0,002	0,002
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB_Bauwerk	100	17,77	0,00	0,000	0,000
Raps	2,2 BP/ 10ha	RRB_Bauwerk	100	18,31	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	552,18	0,06	0,018	0,018
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	1619,12	0,16	0,057	0,057
Sommergerste	4,0 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	55,36	0,01	0,002	0,002
Mais	5,6 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	575,29	0,06	0,032	0,032
Mais	5,6 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	342,46	0,03	0,019	0,019
Raps	2,2 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	40,08	0,00	0,001	0,001
Raps	2,2 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	424,63	0,04	0,009	0,009
Raps	2,2 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	463,48	0,05	0,010	0,010
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	198,32	0,02	0,012	0,012
Mais	1,5 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	158,37	0,02	0,002	0,002
Grünland	2,3 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	60,34	0,01	0,001	0,001
Grünland	2,3 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	1244,24	0,12	0,029	0,029
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	514,58	0,05	0,022	0,022
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	10,67	0,00	0,000	0,000
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	3,32	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	333,08	0,03	0,014	0,014
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	2511,98	0,25	0,045	0,045
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	22,79	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	186,94	0,02	0,003	0,003
Raps	1,0 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	155,13	0,02	0,002	0,002
Raps	1,0 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	31,88	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	0,71	0,00	0,000	0,000

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	WW unversiegelt	100	0,71	0,00	0,000	0,000
Mais	5,6 BP/ 10ha	WW versiegelt	100	57,36	0,01	0,003	0,003
Raps	2,2 BP/ 10ha	WW versiegelt	100	609,76	0,06	0,013	0,013
Raps	2,2 BP/ 10ha	WW versiegelt	100	494,82	0,05	0,011	0,011
Raps	2,2 BP/ 10ha	WW versiegelt	100	57,48	0,01	0,001	0,001
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	WW versiegelt	100	316,94	0,03	0,006	0,006
Raps	1,0 BP/ 10ha	WW versiegelt	100	288,29	0,03	0,003	0,003
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Zufahrt	100	14,00	0,00	0,000	0,000
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Zufahrt	100	14,00	0,00	0,000	0,000
Raps	2,2 BP/ 10ha	Zufahrt	100	24,63	0,00	0,001	0,001
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Zufahrt	100	14,36	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Zufahrt	100	22,91	0,00	0,000	0,000
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Zufahrt	100	63,44	0,01	0,001	0,001
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Zufahrt	100	8,40	0,00	0,000	0,000
Raps	1,1 BP/ 10ha	Zufahrt	100	31,60	0,00	0,000	0,000
Raps	1,1 BP/ 10ha	Zufahrt	100	56,18	0,01	0,001	0,001
Raps	1,1 BP/ 10ha	Zufahrt	100	58,14	0,01	0,001	0,001
					27,65	6,74	6,74
Betriebsbedingte Störwirkungen							
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	12541,89	1,25	0,41	0,17
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	42493,54	4,25	1,49	0,59
Mais	5,6 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	15732,90	1,57	0,88	0,35
Raps	2,2 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	16922,41	1,69	0,37	0,15
Mais	1,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	5360,46	0,54	0,08	0,03
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	22899,25	2,29	0,53	0,21
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	36516,45	3,65	1,57	0,63
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	9696,49	0,97	0,46	0,18
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	134565,19	13,46	2,42	0,97
Raps	1,0 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	14944,32	1,49	0,15	0,06
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	1394,79	0,14	0,04	0,02
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	98231,84	9,82	2,85	1,14
Raps	1,1 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	34599,00	3,46	0,38	0,15
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	12858,35	1,29	0,42	0,17
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	44096,07	4,41	1,54	0,62
Sommergerste	4,0 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	1009,58	0,10	0,04	0,02
Mais	5,6 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	16117,52	1,61	0,90	0,36
Raps	2,2 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	3538,66	0,35	0,08	0,03

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Mais	2,7 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	2318,53	0,23	0,06	0,03
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	7708,38	0,77	0,47	0,19
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	29795,53	2,98	0,69	0,27
Sommergerste	4,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	1565,95	0,16	0,08	0,03
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	35865,51	3,59	1,54	0,62
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	15060,77	1,51	0,71	0,28
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	9762,32	0,98	0,42	0,17
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	114976,77	11,50	2,07	0,83
Raps	1,0 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	33115,89	3,31	0,33	0,13
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	89432,14	8,94	2,59	1,04
Raps	1,1 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	35346,72	3,53	0,39	0,16
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	2,85	0,00	0,00	0,00
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	2,85	0,00	0,00	0,00
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	77,04	0,01	0,00	0,00
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 100 m	40	77,04	0,01	0,00	0,00
					89,86	23,97	9,59
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	14561,35	1,46	0,48	0,05
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	51119,65	5,11	1,79	0,18
Sommergerste	4,0 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	20179,58	2,02	0,81	0,08
Mais	5,6 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	5240,66	0,52	0,29	0,03
Mais	2,7 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	8872,00	0,89	0,24	0,02
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	11392,28	1,14	0,69	0,07
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	15464,78	1,55	0,36	0,04
Sommergerste	4,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	21702,27	2,17	1,06	0,11
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	41724,63	4,17	1,79	0,18
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	16738,63	1,67	0,79	0,08
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	16034,68	1,60	0,69	0,07
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	75889,67	7,59	1,37	0,14
Raps	1,0 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	54462,34	5,45	0,54	0,05
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	104821,33	10,48	3,04	0,30
Raps	1,1 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	75783,17	7,58	0,83	0,08
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	16228,22	1,62	0,54	0,05
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	52108,16	5,21	1,82	0,18
Mais	5,6 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	17764,50	1,78	0,99	0,10
Raps	2,2 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	21193,11	2,12	0,47	0,05
Mais	1,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	9487,77	0,95	0,14	0,01

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	5248,22	0,52	0,12	0,01
Sommergerste	1,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	9075,86	0,91	0,14	0,01
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	44342,67	4,43	1,91	0,19
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	1429,37	0,14	0,07	0,01
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	123790,42	12,38	2,23	0,22
Raps	1,0 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	12802,67	1,28	0,13	0,01
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	33224,49	3,32	0,96	0,10
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	94434,80	9,44	2,74	0,27
Grünland	5,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	5757,78	0,58	0,31	0,03
Raps	1,1 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	20877,66	2,09	0,23	0,02
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	163,43	0,02	0,01	0,00
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	163,43	0,02	0,01	0,00
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	13797,65	1,38	0,46	0,05
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	42337,02	4,23	1,48	0,15
Sommergerste	4,0 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	27343,22	2,73	1,09	0,11
Mais	2,7 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	7847,12	0,78	0,21	0,02
Sommergerste	6,1 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	13325,82	1,33	0,81	0,08
Grünland	2,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	1568,71	0,16	0,04	0,00
Sommergerste	4,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	34084,12	3,41	1,67	0,17
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	40820,80	4,08	1,76	0,18
Futtergetreide	4,7 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	17198,03	1,72	0,81	0,08
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	9240,77	0,92	0,40	0,04
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	32217,18	3,22	0,58	0,06
Raps	1,0 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	74322,04	7,43	0,74	0,07
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	104386,89	10,44	3,03	0,30
Grünland	2,2 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	462,30	0,05	0,01	0,00
Raps	1,1 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	92446,30	9,24	1,02	0,10
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	11810,62	1,18	0,39	0,04
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	53114,59	5,31	1,86	0,19
Mais	5,6 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	17040,79	1,70	0,95	0,10
Raps	2,2 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	19019,55	1,90	0,42	0,04
Mais	1,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	17866,47	1,79	0,27	0,03
Sommergerste	1,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	26279,53	2,63	0,39	0,04
Sommergerste	4,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	23679,15	2,37	1,02	0,10
Wintergerste	1,8 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	81545,57	8,15	1,47	0,15
Raps	1,0 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	9006,56	0,90	0,09	0,01
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	54421,41	5,44	1,58	0,16

Flächennutzung	Siedlungsdichte auf Teilfläche	Beeinträchtigungsart	Bestandsrückgang in %	Betroffene Fläche		Anzahl BP auf betroffener Fläche	Bestandsrückgang
				in m²	in ha		
Wintergerste	2,9 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	56796,09	5,68	1,65	0,16
Grünland	5,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	13112,18	1,31	0,69	0,07
Raps	1,1 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	2265,70	0,23	0,02	0,00
Wintergerste	3,3 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	205,00	0,02	0,01	0,00
Sommergerste	3,5 BP/ 10ha	Effektdistanz 300	10	205,00	0,02	0,01	0,00
					189,98	52,50	5,25
Gesamtverlust	Brutpaare						<u>22,15</u>