

1 **Unterlage 12.6**
Artenschutzbeitrag - Erläuterungsbericht

2 **Unterlage 12.6**
Artenschutzbeitrag - Übersichtsplan, M 1 : 5.000 / 10.000

3 **Unterlage 16.2**
FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Zschopautal“
Erläuterungsbericht

4 **Unterlage 16.2**
FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Zschopautal“
Pläne – Blätter 1 bis 7, M 1 : 2.000 / 25.000 / 100.000

B 95 – Ausbau nördlich Annaberg

von	NK 5343 009, Stat. 0.469	Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr
bis	NK 5444 084, Stat. 1.690	
Nächster Ort:	Schönfeld / Thermalbad Wiesenbad	Niederlassung Plauen
Baulänge:	ca. 1.326 m	
Länge der Anschlüsse:	ca. 720 m	

Feststellungsentwurf

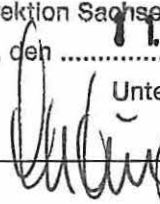

1. Tektur

- für eine Bundesstraßenbaumaßnahme*
- ~~für ein Bauwerk*~~
- ~~für einen Nebenbetrieb / eine Nebenanlage*~~
- ~~für eine Maßnahme der Lärmsanierung*~~
- ~~für eine Betriebseinrichtung*~~

Artenschutzbeitrag

Erläuterungsbericht

Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung MONIKA SCHRAMM; Stand: Januar.2017

Aufgestellt: LASuV, NL Plauen Plauen, den <i>03. MRZ. 2017</i> Frank Petzoldt Niederlassungsleiter	Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den <i>07.07. 2022</i> Unterschrift  
--	--

* Nichtzutreffendes streichen

ll *Armed*
03. MRZ. 2017

Inhaltsverzeichnis Unterlage 12.6

Abbildungsverzeichnis Unterlage 12.6	III
Tabellenverzeichnis Unterlage 12.6	IV
Planverzeichnis Unterlage 12.6	V
1 Anlass und Aufgabenstellung	1
2 Grundlagen und Methodik	1
2.1 Rechtliche Grundlagen	1
2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets	10
2.2.1 Allgemeine Beschreibung des Untersuchungsgebiets	10
2.2.2 Besondere Potenziale im Untersuchungsgebiet	11
2.2.3 Vorbelastungen der Arten im Untersuchungsgebiet	11
2.2.4 Abgrenzung des Untersuchungsraums	11
2.3 Datengrundlage und methodische Umsetzung	12
2.3.1 Datengrundlagen	12
2.3.2 Datenbewertung	15
2.3.3 Methodik	17
3 Beschreibung des Vorhabens und der potenziellen Wirkfaktoren	20
3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens	20
3.2 Beschreibung der potenziellen Wirkfaktoren	21
3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren	22
3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	24
3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	27
3.2.4 Lage und Beschreibung der Wirkräume des Vorhabens	31
3.3 Bereits festgesetzte Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	31
3.4 Summationseffekte	34
4 Bestandserfassung	35
4.1 Geschützte Arten / potenziell relevante Arten	35
4.2 Auswahl der relevanten Arten / Relevanzprüfung	35
4.2.1 Zusammenstellung Wirkfaktoren und Artgruppenbezug	35
4.2.2 Potenzielle Lebensräume	36
4.2.3 Krebse	38
4.2.3.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	38
4.2.3.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	38
4.2.3.3 Relevanzprüfung der Krebse (streng geschützt nach BNatSchG)	39
4.2.4 Amphibien	40
4.2.4.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	40
4.2.4.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	41

4.2.4.3	Relevanzprüfung der Amphibien (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und BNatSchG)	42
4.2.5	Reptilien	47
4.2.5.1	Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	47
4.2.5.2	Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	47
4.2.5.3	Relevanzprüfung der Reptilien (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und BNatSchG)	48
4.2.6	Säugetiere	50
4.2.6.1	Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	50
4.2.6.2	Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	54
4.2.6.3	Relevanzprüfung der Säugetiere nach Anhang IV der FFH-RL	56
4.2.7	Käfer	76
4.2.7.1	Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	76
4.2.7.2	Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	76
4.2.7.3	Relevanzprüfung der Käfer (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)	77
4.2.8	Libellen	82
4.2.8.1	Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	82
4.2.8.2	Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	82
4.2.8.3	Relevanzprüfung der Libellen (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)	83
4.2.9	Schmetterlinge	89
4.2.9.1	Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	89
4.2.9.2	Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	89
4.2.9.3	Relevanzprüfung der Schmetterlinge (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)	90
4.2.10	Spinnen	99
4.2.10.1	Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	99
4.2.10.2	Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	99
4.2.10.3	Relevanzprüfung der Spinnen (streng geschützt nach BNatSchG)	99
4.2.11	Weichtiere	100
4.2.11.1	Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	100
4.2.11.2	Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	100
4.2.11.3	Relevanzprüfung der Weichtiere (streng geschützt nach BNatSchG)	100
4.2.12	Pflanzen	101
4.2.12.1	Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	101
4.2.12.2	Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	101
4.2.12.3	Relevanzprüfung der Pflanzen (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)	102
4.2.13	Europäische Vogelarten	104
4.2.13.1	Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben	104
4.2.13.2	Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren	111
4.2.13.3	Relevanzprüfung	127

4.3	Erfassung geschützter Arten	271
4.4	Zusammenfassung Bestandserfassung und Relevanzprüfung	271
5	Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen	272
5.1	Relevante Verbotstatbestände	272
5.2	Wirkfaktoren	277
5.3	Vorgesehene Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen	277
5.4	Wirkungsprognose	278
5.4.1	Reptilien	278
5.4.2	Säugetiere	281
5.4.3	Schmetterlinge	294
5.4.4	Europäische Vogelarten	296
5.4.4.1	Arten der Wälder (Gilde 01)	296
5.4.4.2	Arten der Gehölze (Gilde 02)	301
5.4.4.3	Arten der Fließgewässer und Quellen (Gilde 03)	305
5.4.4.4	Arten des Grünlandes/der Grünanlagen (Gilde 08)	308
5.4.4.5	Arten des Feuchtgrünlandes / -staudenfluren (Gilde 09)	311
5.4.4.6	Arten der Äcker (Gilde 10)	314
5.4.4.7	Arten der Ruderalflächen und Brachen (Gilde 11)	317
5.4.4.8	Arten der Gebäude und Siedlungen (Gilde 12)	320
5.5	Zusammenfassung	323
6	Zusammenfassung	324
7	Quellenangaben	325
7.1	Literatur, Arbeitshilfen, Leitfäden	325
7.2	Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Erlasse, Urteile	331
7.3	Listen und Verzeichnisse	333
7.4	Karten, Pläne, Planwerke, Luftbilder und digitale Daten	335
7.5	Internetquellen	337
7.6	Konsultierte Personen, Stellungnahmen	338
7.7	Abbildungsnachweis	339
8	Anlagen	340
8.1	Reichweite straßenbedingter Wirkungen	340
8.2	Quellen für die Artcharakteristiken	341

Abbildungsverzeichnis Unterlage 12.6

Abb. 1:	Artenschutzregelungen	1
Abb. 2:	Reichweite straßenbedingter Wirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren	340

Tabellenverzeichnis Unterlage 12.6

Tab. 1:	Datenquellen mit relevanten Angaben	13
Tab. 2:	Bewertung der Datengrundlagen nach Artengruppen	15
Tab. 3:	Kriterien der Relevanzprüfung	18
Tab. 4:	Baubedingte Wirkfaktoren, Wirkpfade und Erheblichkeitsabschätzung	22
Tab. 5:	Anlagebedingte Wirkfaktoren, Wirkpfade und Erheblichkeitsabschätzung	24
Tab. 6:	Betriebsbedingte Wirkfaktoren, Wirkpfade und Erheblichkeitsabschätzung	27
Tab. 7:	Vorhabensspezifische Wirkzonen	31
Tab. 8:	Bereits festgesetzte Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	32
Tab. 9:	Wirkfaktoren und vorhabensbezogene Empfindlichkeit der betrachteten Artgruppen	36
Tab. 10:	Habitats im Untersuchungsraum	37
Tab. 11:	Bestand und Relevanzprüfung der Krebse (streng geschützt nach BNatSchG)	39
Tab. 12:	Bestand und Relevanzprüfung der Amphibien (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und BNatSchG)	42
Tab. 13:	Bestand und Relevanzprüfung der Reptilien (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und BNatSchG)	48
Tab. 14:	Flugverhalten der zu betrachtenden Fledermäuse	53
Tab. 15:	Bestand und Relevanzprüfung streng geschützter Säugetiere nach Anhang IV der FFH-RL	56
Tab. 16:	Bestand und Relevanzprüfung der Käfer (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)	77
Tab. 17:	Bestand und Relevanzprüfung der Libellen (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)	83
Tab. 18:	Bestand und Relevanzprüfung der Schmetterlinge (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)	90
Tab. 19:	Bestand und Relevanzprüfung der Spinnen (streng geschützt nach BNatSchG)	99
Tab. 20:	Bestand und Relevanzprüfung der Weichtiere (streng geschützt BNatSchG)	100
Tab. 21:	Bestand und Relevanzprüfung der Pflanzen (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)	102
Tab. 22:	Vogelartengruppen und Prognoseinstrumente nach GARNIEL & MIERWALD (2010)	109
Tab. 23:	Ungefähre Reichweite straßenbetriebsbedingter Lärmwirkungen	111
Tab. 24:	Bestand und Relevanzprüfung der europäischen Vogelarten	127
Tab. 25:	Bewertungsskala des Beeinträchtigungsgrades	276
Tab. 26:	Prüfumfang im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags	324

Planverzeichnis Unterlage 12.6

Nr.	Blatt	Titel, Inhalt	Maßstab
12.6	1	Fachbeitrag zum Artenschutz	1 : 2.000

Anmerkungen zum Aufbau des LBP

Bestandteile dieses LBP sind neben der vorliegenden UL 12.6 (Erläuterungsbericht) v. a.

- die UL 12.0 (Erläuterungsbericht),
- die UL 12.1 (Bestands- und Konfliktplan), UL 12.2 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen) und UL 12.3 (Übersichtslageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen),
- die UL 12.4 (Maßnahmenverzeichnis) mit den Maßnahmenblättern und
- die UL 12.5 (Anhang) mit
 - Übersichten zu Biotopen, Vegetation (einschließlich Baumbestand und Baumfälllisten);
 - Übersichten zu Gefährdung und Schutzstatus;
 - Listen der Arten im Vorhabensumfeld;
 - Listen zu Gehölzen und Saatgutmischungen für die landschaftspfl. Maßnahmen und
 - einem Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen.

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV), Niederlassung Plauen, plant den Ausbau der B 95 nördlich Annaberg.

Das Vorhaben liegt im Erzgebirgskreis in der Gemeinde Thermalbad Wiesenbad. Betroffen sind die Gemarkungen Schönfeld (Bauanfang westlich Gewerbegebiet Schönfeld) und Wiesa (Bauende am Ortsausgang in Richtung Annaberg).

Im Zuge des Ausbaus wird die Trasse der B 95 auf ca. 1,33 km Länge leicht in Richtung Westen verlegt und zukünftig über eine Großbrücke geführt. Detaillierte Angaben zu diesem Vorhaben enthalten die technische Entwurfsplanung und der landschaftspflegerische Begleitplan (UL 12.0-12.5).

Die vorliegende Unterlage dient der Ermittlung möglicher erheblicher Auswirkungen des Vorhabens auf besonders bzw. streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG. Sie kommt damit den artenschutzrechtlichen Forderungen nach Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in Verbindung mit Art. 12 der FFH-RL (Fauna- Flora- Habitat- Richtlinie) und Art. 5 der VS-RL (Vogelschutzrichtlinie) nach. Im Ergebnis wird festgestellt, ob das Vorhaben in der vorliegenden Fassung genehmigungsfähig ist oder ob eine Abweichung / Ausnahme nach Art. 16 FFH-RL bzw. Art. 9 VS-RL in Verbindung mit § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

Die Kartenerstellung erfolgt auf Basis der Topografischen Karte (Blätter 5343-SO, 5344-SW, 5443-NO, 5444-NW). Aufgrund der Aktualität (Stand 2003-2010) und Abgrenzungsgenauigkeit dieser Kartengrundlage sind Abweichungen zwischen der Kartensignatur und den eigenen Eintragungen möglich.

2 Grundlagen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Zum Artenschutz wurde eine Vielzahl internationaler, europäischer und nationaler Vorschriften erlassen. Der artenschutzrechtliche Prüfbedarf resultiert aus den Bestimmungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, in Deutschland rechtswirksam seit 1992), der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL, in Deutschland rechtswirksam seit 1979) und des Bundesnaturschutzgesetzes (Vorläufer seit 1935; in Verbindung mit der EGArtSchV und der BArtSchV). Überschneidungen der einzelnen Regelungen stellt Abbildung 1 dar.

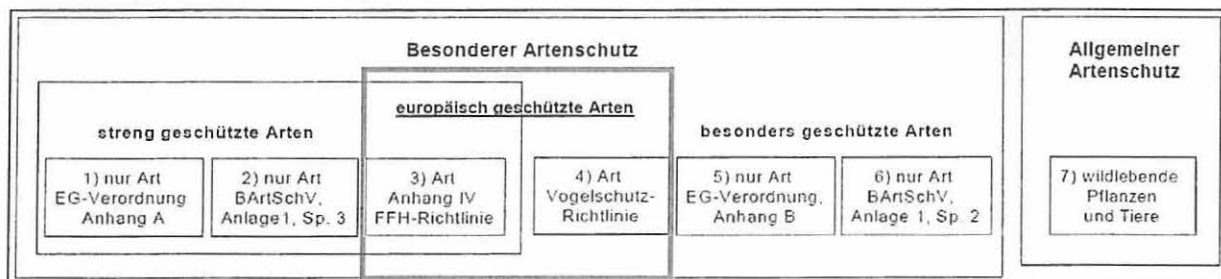


Abb. 1: Artenschutzregelungen¹

Im Rahmen dieser Unterlage wird das BNatSchG in der ab 01.03.2010 geltenden Fassung zu Grunde gelegt. Die europäischen Normen der Art. 12 und 13 FFH-RL und die Ver-

¹ Quelle: MÜLLER-PFANNENSTIEL (2005)

pflichtungen der VS-RL nach Art. 5 VS-RL sind durch § 44 BNatSchG in nationales Recht umgesetzt, die Ausnahmebedingungen des Art. 16 FFH-RL und Art. 9 VS-RL durch § 45 Abs. 7 BNatSchG (vgl. BMVBS 2008, LANA 2009).

Der Schutzstatus gemäß weiterer Übereinkommen, wie dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen, der Berner- und Bonner Konvention u. a. geht aus Unterlage 12.5 hervor. Die exakten vollständigen Rechtsquellen sind im Quellenverzeichnis (Kap. 7.2) ausgewiesen. Detaillierte Erläuterungen zu den beigefügten Anhängen und ihrer Bedeutung enthält die Zusammenstellung in UL 12.5, Kap. 3.

Arten, die nach Bundesrecht „nur“ besonders geschützt sind und keine europäischen Vogelarten sind, sind nicht Gegenstand des Artenschutzfachbeitrags und werden im Rahmen der Eingriffsregelung (UL 12.0) behandelt. Arten, die „nur“ in Anhang II der FFH-RL verzeichnet sind und bloße Charakterarten von Lebensräumen nach Anhang I der FFH-RL sind, sind Bestandteil der FFH-Verträglichkeitsprüfung (UL 16.2). Doppelprüfungen von streng geschützten Arten, die zugleich in Anhang II der FFH-RL gelistet sind, oder von Vogelarten, die den Schutzgebietsverordnungen der SPA-Gebiete unterliegen, sind unvermeidbar, da es sich bei den Natura 2000 Prüfungen und dem speziellen Artenschutz um unterschiedliche Rechtsinstrumente handelt (KOMMISSION 2007, BMVBS 2008).

Auf die in den jeweiligen Richtlinien getroffenen Festlegungen zum Handel und der Inbesitznahme wird aufgrund fehlender Vorhabensrelevanz nicht eingegangen.

Im Folgenden werden die wichtigsten artenschutzrechtlichen Verbote und Ausnahmetatbestände des BNatSchG näher vorgestellt und um Erläuterungen aus den vorliegenden Kommentaren und Handlungsempfehlungen ergänzt. Zum Prüfablauf der Verbotstatbestände vgl. auch Kap. 2.3.3.

Begriffsdefinitionen

BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 1-2	Die Begriffe Tiere und Pflanzen beziehen sich jeweils auf alle Entwicklungsformen und Lebensstadien
BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 3	<i>Art = jede Art, Unterart oder Teilpopulation einer Art oder Unterart; für die Bestimmung einer Art ist ihre wissenschaftliche Bezeichnung maßgebend</i>
BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 6	Population = eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen Analog in § 2 Buchst. I EGArtSchV
BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 7	heimische Art = eine wild lebende Tier- oder Pflanzenart, die ihr Verbreitungsgebiet oder regelmäßiges Wanderungsgebiet ganz oder teilweise a) im Inland hat oder in geschichtlicher Zeit hatte oder b) auf natürliche Weise in das Inland ausdehnt; als heimisch gilt eine wild lebende Tier- oder Pflanzenart auch, wenn sich verwilderte oder durch menschlichen Einfluss eingebürgerte Tiere oder Pflanzen der betreffenden Art im Inland in freier Natur und ohne menschliche Hilfe über mehrere Generationen als Population erhalten“ Anmerkung: eine analoge Festlegung zum Begriff „europäisch“ enthält die BArtSchV, hierbei ist der Begriff „Inland“ durch „Europa“ zu ersetzen.
BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 13	besonders geschützte Arten sind a) Tier- und Pflanzenarten laut Anhang A oder B der EGArtSchV b) nicht unter Buchstabe a fallende aa) Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL bb) „europäische Vogelarten“, c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind, d. h. Tier- und Pflanzenarten gemäß BArtSchV Anlage 1 Spalte 2

BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 14	<p>Streng geschützte Arten sind besonders geschützte Arten, für die verschärfte Schutzanforderungen gelten, d. h. Arten gemäß:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Anhang A der EGArtSchV, b) Anhang IV der FFH-RL 92/43/EWG, c) einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG, d. h. Arten gemäß BArtSchV Anlage 1 Spalte 3
-------------------------------	---

Verbotstatbestände

BNatSchG § 44 Abs. 1	<p><i>Es ist verboten,</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>wild lebenden <u>Tieren der 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,</i> 2. <i>wild lebende <u>Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten</u> während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</i> 3. <i>Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden <u>Tiere der besonders geschützten Arten</u> aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</i> 4. <i>wild lebende <u>Pflanzen der besonders geschützten Arten</u> oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)</i>
BNatSchG § 44 Abs. 5	<p><i>Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.</i></p>

Erläuterungen zu BNatSchG § 44 Abs. 5	<p>§ 44 Abs. 5 nutzt die von der Kommission anerkannten Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-RL.</p> <p>Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes müssen nachweislich funktional geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ausreichendem Umfang und im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang (Lage innerhalb des artspezifischen Aktionsradius) verfügbar sein. Auch unter Berücksichtigung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dürfen Fortpflanzungserfolg und Ruhemöglichkeiten des jeweiligen Bewohners der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nicht gemindert werden (LANA 2009).</p> <p>Insofern greift die Sonderregelung v. a. bei Arten, die nur kleine Raumanprüche haben oder ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln ohne sie erneut zu nutzen. Bei Fledermäusen z. B. scheint eine Prognose über ausreichend unbesetzte, erreichbare Ausweichquartiere schwierig (LANA 2009).</p> <p>§ 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich auch auf die Zugriffsverbote. Wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte trotz des Vorhabens im räumlichen Zusammenhang ununterbrochen erhalten bleibt, liegt bei Verlusten einzelner Individuen von Arten nach Anhang IV der FFH-RL oder europäischen Vogelarten aufgrund eines Eingriffs oder Vorhabens auch kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 vor. Dies gilt aber nur, soweit die Tötung oder sonstige Beeinträchtigung wild lebender Tiere oder ihrer Entwicklungsformen unabwendbar sind und im unmittelbaren Zusammenhang mit den zulässigen Einwirkungen auf ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgen (LANA 2009; ähnlich BUNDESTAG 04/2007).</p> <p><i>„An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten. Dazu kann es erforderlich sein, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zu treffen, die unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen, mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke</i></p>
---	---

entsteht. Satz 3 geht davon aus, dass dann, wenn im Sinne des soeben Ausgeführten sichergestellt ist, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ununterbrochen gegeben bleibt, Beeinträchtigungs- oder Störungshandlungen, die unvermeidlich im unmittelbaren Zusammenhang mit den nach dem Vorgesagten zulässigen Einwirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen, nicht die Verbotstatbestände des Absatzes 1 Nr. 1 und 2 erfüllen. Denn bei Fortdauer der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im vorstehend beschriebenen Sinne kann (und darf) es nicht zu einer signifikanten Beeinträchtigung des lokalen Bestands einer besonders geschützten Art kommen. Satz 5 überträgt den Ansatz der Wahrung der ökologischen Funktionalität auf die Standorte wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten.“ (BUNDESTAG 04/2007).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen; Anforderungen im Detail enthält Kap. 2.3.3) können, die nachweisliche Wirksamkeit vorausgesetzt, berücksichtigt werden. Sofern mit den CEF-Maßnahmen und das Risikomanagement die ökologische Funktion der Lebensstätten am Eingriffsort sichern, wird nicht gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen. In diesem Fall wäre ein Vorhaben ohne spezielle Ausnahmegenehmigung zulässig (LANA 2009).

Erläuterungen zu
BNatSchG § 44
Abs. 1

Die Ermittlung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG erfolgt individuenbezogen (vgl. BSMI 2006), Nr. 2 hingegen ist populationsbezogen zu betrachten.

Nachstellen (vgl.
BNatSchG § 44
Abs. 1 Nr. 1)

- Bloße Beunruhigung oder Vergrämung fallen nicht hierunter (HMULV 2000).

Fangen (vgl.
BNatSchG § 44
Abs. 1 Nr. 1)

- Als Fang zählt jede physische Beschränkung der Bewegungsfreiheit, unabhängig von der Dauer (HMULV 2000).

Tötungs- und
Verletzungsverbot (vgl.
BNatSchG § 44
Abs. 1 Nr. 1)

- Hinsichtlich der Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird zwischen Bau und Betrieb einer Straße unterschieden. In jedem Falle sind vermeidbare Tötungen oder Beeinträchtigungen zu unterlassen. „*„Unvermeidbar“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass im Rahmen der Eingriffszulassung das Tötungsrisiko artgerecht durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen reduziert wurde*“ (LANA 2009; ähnlich BMVBS 2008).
- „*Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen (z. B. Tierkollisionen nach Inbetriebnahme einer Straße) fallen als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot*“, sondern dass Eintrittsrisiko muss sich signifikant erhöhen. „*Der Umstand, ob ein signifikant erhöhtes Risiko vorliegt, ist im Einzelfall im Bezug auf die Lage der geplanten Maßnahme, die jeweiligen Vorkommen und die Biologie der Arten zu betrachten (Tötungswahrscheinlichkeit)*“. Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Beeinträchtigungen bieten z. B. geeignete Leiteinrichtungen, Durchlässe, Überflughilfen oder die Gestaltung von Gradienten und Straßenrändern (LANA 2009; ähnlich BMVBS 2008).
- Bei **Bau und Anlage** genügt hingegen das billigende Inkaufnehmen einer Verletzung / Tötung, um den Verbotstatbestand auszulösen. Die Schädigungs- und Zugriffsverbote nach § 44 treten also z. B. ein, wenn aufgrund der Plangestaltung (z. B. Zerschneidung von Flugrouten, Lockeffekte in den Straßenraum) empfindliche Arten lokal gefährdet werden oder in der Bau- und Betriebsphase Schutzmaßnahmen unterlassen werden, durch die Tierverluste zumindest hätten reduziert werden können. Bauzeitliche Beeinträchtigungen und damit auch der Verbotseintritt können z. B. durch den Bau zu vergleichsweise unempfindlichen Zeiten (Zeiten hoher Mobilität und geringer Habitatbindung), durch Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln, rechtzeitiges Wegfangen oder Aufstellen von Sperrzäunen für Amphibien und Reptilien, Umpflanzen von Pflanzen etc. vermieden werden (LANA 2009, BMVBS 2008).
- „*Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Arten des Anhang IV FFH-RL oder von Europäischen Vogelarten beschädigt oder zerstört und werden im Zuge der damit verbundenen Maßnahmen unvermeidbar auch Individuen getötet, so tritt der Verbotstatbestand nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Wird z. B. ein Waldbestand bau- und anlagebedingt eingeschlagen und sind die nach o. g. Kriterien notwendigen allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen ergriffen (geeignetes Bauzeitenfenster, Inspektion auf besetzte Höhlen etc.), ist der Eingriff ansonsten in Bezug auf das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG freigestellt.*“ (BMVBS 2008).
- Die freigestellten Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zielen also insbesondere auf unvermeidbare baubedingte Verluste einzelner Individuen im Zusammenhang mit der möglichen Beseitigung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (LANA 2009).

Eingrenzung der vom Verbot erfassten **Lebensstätten der Tiere** (vgl. BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3)

- „Grundsätzlich stellt das Töten von Individuen und/oder die Zerstörung oder Beschädigung ihrer Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten bei Rodungsarbeiten im Rahmen der Baufeldfreimachung einen Verbotstatbestand dar.“ (SMWA 09/2007)
- Die Begriffe „Fortpflanzungs- und Ruhestätte“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) entsprechen dem Wortlaut von Artikel 12 Abs. 1 Buchstabe d FFH-RL [damit sind Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten gemeint]. Von ihnen umfasst sind aber auch „Nester“ im Sinne von Artikel 5 Buchstabe b Vogelschutzrichtlinie“ (LANA 2009). BNatSchG und FFH-RL enthalten keine konkreten Angaben zur Abgrenzung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.
- Die Verbote gelten im Außenbereich und im besiedelten Bereich, also auch für Standorte in oder an Gebäuden. Die Lebensstätten müssen nicht in der freien Natur, sondern lediglich in der Natur sein. Nur in unmittelbaren Wohn- und Geschäftsräumen sind die Lebensstätten nicht geschützt, wohl aber in Lagerhallen, Balkonen, Dachböden, Garagen u. a. (vgl. u. a. HMULV 2000, BMVBS 2008).
- Das Verbot greift auch ohne direkten Tiernachweis, eindeutige Indizien wie Kotspuren oder Nistmaterial reichen aus (vgl. BSMI 2006, EBA 01/2007V, HMULV 2000, BMVBS 2008).
- „Als **Fortpflanzungsstätte** geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder –kolonien, Wurfbaue oder –plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden“ (LANA 2009; ähnlich BMVBS 2008).
- „**Ruhestätten** umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht, z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder –nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere“ (LANA 2009; ähnlich BMVBS 2008).
- „**Nahrungs- und Jagdbereich sowie Flugrouten und Wanderkorridore** unterliegen [im Gegensatz zur Eingriffsregelung] 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- und 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 verhindert wird“ (LANA 2009). Relevant wären z. B. regelmäßig genutzte Jagdhabitats von Fledermäusen in direkter Benachbarung von Fortpflanzungsstätten; Nahrungs- Nektar- und Balzhabitats im Umfeld der Larvenentwicklungshabitats von Faltern; tradierte Fledermausflugrouten, Nahrungshabitats wenig mobiler Arten (vgl. BSMI 2006, EBA 01/2007V, LANA 2006, BMVBS 2008).
- Zur räumlichen Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte lassen sich je nach Raumananspruch und Raumnutzungsmuster 2 Fälle unterscheiden
 „1. Bei Arten mit vergleichsweise **kleinen Aktionsradien** [bzw. Raumananspruch; m² bis ha] sowie bei Arten mit sich **überschneidenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten**, die eine ökologisch-funktionale Einheit darstellen, ist häufig eine umfassende Definition geboten. In diesen Fällen ist bei der räumlichen Abgrenzung einer Stätte das weitere Umfeld mit einzubeziehen und ökologisch-funktionale Einheiten zu bilden. Die weite Auslegung hat zur Folge, dass nicht mehr der einzelne Eiablage- Verpuppungs- oder Versteckplatz etc. als zu schützende Fortpflanzungs- oder Ruhestätte zu betrachten ist, sondern ein größeres Areal bis hin zum Gesamtlebensraum des Tieres“ (LANA 2009). D. h. die Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt anhand der festgestellten Aktionsräume der Individuen (Revier bei Vögeln, Tagesaktionsraum) oder struktureller Merkmale (z. B. Sonderbiotop Feuchtgrünland für Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Altholzinsel Eremit). Für Arten mit kleinen Aktionsräumen bzw. Revieren sind diese Habitats als Fortpflanzungsstätte anzusehen (z. B. Winterlager und Reproduktionsgewässer des Kammmolchs bilden zusammen die Gesamtlebensstätte). Bei Vögeln mit kleinem Brutrevier umfasst die Fortpflanzungsstätte das Nest einschließlich des Brutreviers, da dieses stets als Schutzraum und essenzielles Nahrungshabitats für die Jungenaufzucht dient. Ist das Nest einer europäischen Vogelart betroffen, ist relevant, ob es nach der Brutsaison seine Funktion verliert (BMVBS 2008).
 „2. Bei Arten mit eher **großen Raumanprüchen** [i. d. R. mehrere km²] ist dagegen meist eine kleinräumige Definition angebracht. In diesen Fällen handelt es sich bei den Fortpflanzungs- und Ruhestätten meist um kleinere, klar abgrenzbare Örtlichkeiten innerhalb des weiträumigen Gesamtlebensraums“ (LANA 2009). D. h. relevant ist i. d. R. nicht das gesamte Streifgebiet, sondern die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte beanspruchten Strukturen einschließlich des zwingend erforderlichen Umfelds (z. B. Bruffelsen des Uhus und umgebende Übertags-/Ansitzbäume). Bei Kolonienbrütern sind neben den genutzten Nestbäumen auch umgebende Bäume als Windschutz und Rückzugsraum einbezogen (BMVBS 2008).

- Beispiele für Fortpflanzungs- und Ruhestätten (LANA 2009 und z. T. leicht abweichend hiervon KIEL 08/2007):
Fischotter, Biber: Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die Wurf- und Schlafbaue, beim Biber zusätzlich das selbst gestaute Wohngewässer in Burgumgebung
Wolf: Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist die Wurfhöhle und ihre nähere Umgebung, Ruhestätten sind zusätzlich regelmäßige Aufenthaltsorte des Rudels
Schwarzstorch (Großflächiges Brutrevier mit speziellen Nahrungshabitaten, 15-150 km² Althölzer und Feuchtgebiete): Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist der Brutplatz von 1 Brutpaar mit essenziellen Nahrungshabitaten im Umfeld
Mäusebussard, Turmfalke (Großflächiges Brutrevier, keine speziellen Nahrungshabitats, z. B. Turmfalke 1,5-2,5 km², Mäusebussard >1,5 km²): Fortpflanzungs- (und Ruhe)-stätte ist der Horst(-baum)
Nordische Gänse, Sing- und Zwergschwäne: Ruhestätten sind regelmäßig genutzte Äsungsflächen sowie die Schlafgewässer
Uferschwalbe: Fortpflanzungsstätte ist die Brutkolonie, Ruhestätte sind regelmäßig genutzte Schlafplätze
Uferschnepfe: Fortpflanzungsstätte ist der Nestbereich des Einzelbrüters bzw. die Nestansammlung von Brutpaaren
Nachtigall: Fortpflanzungsstätte ist das Brutrevier
Mittelspecht (kleines Brutrevier mit umliegendem Nahrungsrevier 4-20 ha): Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist der Teil eines Waldgebiets mit geeigneten Höhlenbäumen/ Altholz und Nahrungshabitaten
Amphibien (kleiner Raumanspruch, eingeschränkte Mobilität): Fortpflanzungsstätte ist das Laichgewässer bzw. der Laichgewässerkomplex und die Wanderkorridore dorthin, Ruhestätte ist das oder die Laichgewässer und der (angrenzende) Landlebensraum
Eidechsen: Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist der gesamte bewohnte Habitatkomplex
Eremit (kleiner Raumanspruch, geringe Mobilität): Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist die Gruppe mulmführender alter Laubbäume
Fledermäuse: Fortpflanzungsstätte sind die Wochenstuben (ggf. im Verbund); Ruhestätten sind z. B. die Winterquartiere; essenzielle Nahrungshabitats sind einbezogen
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (großer Raumanspruch – Metapopulation): Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind Flächen mit Futterpflanzen und Wirtsameisennestern
- Bezüglich der Dauer der Zeitdauer des Schutzes einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind 2 Fälle unterscheidbar:
"1. Bei nicht standorttreuen Tierarten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen, ist die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen die Artenschutzrechtlichen Vorschriften. Ein Sonderfall sind Vogelarten, die zwar ihre Neststandorte, nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln. Hier liegt ein Verstoß dann vor, wenn regelmäßig genutzte Reviere aufgegeben werden" (LANA 2009). Das Entfernen von Nestern der Feldlerche außerhalb der Brutsaison bei geeigneten Ausweichlebensräumen im Umfeld ist z. B. nicht verboten.
"2. Bei standorttreuen Tierarten kehren Individuen zu einer Lebensstätte regelmäßig wieder zurück, auch wenn diese während bestimmter Zeiten im Jahr nicht von ihnen bewohnt ist. Solche regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unterliegen auch dann dem Artenschutzregime, wenn sie gerade nicht besetzt sind. Der Schutz gilt bei ihnen also das ganze Jahr hindurch und erlischt erst, wenn die Lebensstätte endgültig aufgegeben wurde. Hierfür bedarf es einer artspezifischen Prognose" (LANA 2009). Dies betrifft z. B. Sommerlebensraum von Amphibien, Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen, traditionelle Vogelrast- und/oder Schlafplätze, regelmäßig wieder genutzte Nester von Schwalben (LANA 2009, KIEL 08/2007).

Präzisierung Störungsverbot
(vgl. BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2)

- In § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden die Störungsverbote der FFH-RL und der VS-RL einheitlich umgesetzt. Im Gegensatz zu früheren Regelungen wird nicht mehr auf bestimmte Orte, sondern auf bestimmte Zeiten abgestellt. Das Störungsverbot gilt analog zur FFH-RL praktisch ganzjährig, da die 5 genannten Zeiten den Lebenszyklus der meisten Arten fast vollständig abdecken (BMVBS 2008, KIEL 08/2007, LANA 2009).
- Als Störung ist jede negative Einwirkung auf die physische Verfassung der Tiere anzusehen (z. B. Provozieren zur Flucht, Verängstigung, Beeinträchtigung des Brutgeschäfts). Liegen die Lebensstätten innerhalb vom Menschen genutzter Bereiche, sind dort Handlungen verboten, die die Tiere bisher nicht gewohnt waren und sie gefährden oder stören könnten (HMULV 2000).
- „Eine Störung kann grundsätzlich durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen z. B. infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden, z. B. durch die Silhouettenwirkung von Straßendämmen oder Gebäuden. Werden Tiere an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Insofern ergeben sich zwischen dem Störungstatbestand und dem

Tatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zwangsläufig Überschneidungen. Bei der Störung von Individuen an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann von der Beschädigung einer solchen Stätte auszugehen, wenn die Auswirkungen auch nach Wegfall der Störung (z. B. Aufgabe der Quartiertradition einer Fledermaus-Wochenstube) bzw. betriebsbedingt andauern (z. B. Geräuschmissionen an Straßen)" (LANA 2009).

- **Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit:** Zeiten für Werbung/Balz; Paarung, Nestbau oder Wahl des Eiablageplatzes oder Ort der Niederkunft, Niederkunft oder Eiablage oder die Nachkommenproduktion (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und Schlupf, Aufzucht der Jungen (z. B. bis zur vollen Flugfähigkeit von Jungvögeln) (BMVBS 2008)
- **Mauserzeit:** Zeit des Gefiederwechsels bei Vögeln (artspezifisch ein- bis mehrmalig im Jahr). Sie ist i. d. R. getrennt von der Balz-, Paarungs- und Brutzeit. Einige Vogelarten sind zur Hauptmauserzeit einige Wochen flugunfähig (BMVBS 2008)
- **Überwinterungszeit:** Phase der Inaktivität (Schlaf-, Starre- oder Ruhezustand), meist im Winter (z. B. Fledermäuse, Nagetiere, Amphibien, Reptilien) (BMVBS 2008)
- **Wanderungszeiten (Migration):** Zeit periodischer Bewegung zwischen Gebieten als Teil des Lebenszyklus, gewöhnlich in Abhängigkeit von Jahreszeit oder veränderter Nahrungsgrundlage (BMVBS 2008)
- Die Störungen sind von Intensität, Dauer und Wiederholungsfrequenz gekennzeichnet. So sind kurzzeitige oder Störungen mit langen Zwischenpausen meist weniger bedeutsam als lang anhaltende oder in kurzen Abständen wiederholte Störungen (BMVBS 2008).
- Nachteilig sind nur jene Störungen, die auf die Fitness des Individuums nachteilig wirken und Konsequenzen für die lokale Population haben können. Relevant sind damit Störreize, die absehbar die Aktivitätsmuster verändern, den Energieverbrauch erhöhen, den Bruterfolg vermindern, zu Meidungen gestörter Gebiete führen oder zum Abzug in gleichwertige oder ungünstige Gebiete führen oder Krankheiten und Mortalität ansteigen lassen (BMVBS 2008).
- Die Bewertung der Erheblichkeit einer Störung erfolgt am Besten durch die Beurteilung funktionaler Einbußen essenzieller Teillebensräume zu bestimmten Zeiten, z. B. durch Verlärmung oder Zerschneidung. Auch durch die Beseitigung von Habitaten zur Abwesenheit territorialer Arten oder die Unterbindung der Zugänglichkeit solcher Habitats kann durch die notwendige Reorganisation der Reviere nach Rückkehr der Arten zu individuellen und populationsbezogenen Belastungen führen (BMVBS 2008).
- Gegenüber früheren Regelungen enthält das BNatSchG eine Erheblichkeitsschwelle (Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population). Daher dürfte in der Praxis der Individuenbezug nur bei seltenen Arten (z. B. Braunkehlchen) noch sinnvoll sein (KIEL 08/2007).
- Bei seltenen und gefährdeten Arten und/oder Arten mit sehr kleinen Populationen, geringem Nachwuchs, hoher Lebensdauer der Individuen und geringem Austausch mit Nachbarpopulationen führt die Schädigung/ Störung einzelner Individuen in der Regel zu funktionalen Beeinträchtigungen der Lebensstätte (BMVBS 2008).
- „Können die betroffenen Individuen aus dem Störungsfeld ausweichen (Flucht, Rückzug) und haben die Störwirkungen nicht die genannten Auswirkungen auf die Lokal- bzw. Rastpopulation, tritt der Störungstatbestand nicht ein.“ (BMVBS 2008)
- „Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands 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 häufigen Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenswahrscheinlichkeit einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“ Von Bedeutung sind deshalb Störungszeitpunkt, Störungsempfindlichkeit und Größe der lokalen Population. Große Schwerpunktvorkommen in Dichtezentren sind für die Gesamtpopulation besonders wichtig. Randvorkommen und kleine Restbestände sind besonders sensibel gegenüber Beeinträchtigungen (LANA 2009).
- „Eine lokale Population im Zusammenhang mit dem Störungsverbot lässt sich in Anlehnung an § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG als Gruppe von Individuen einer Art definieren, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen“ (LANA 2009, ähnlich KIEL 08/2007).

- Eine Abgrenzung von Populationen ist meist unscharf und schwierig (BMVBS 2008).
- Die lokalen Populationen / Bestände lassen sich je nach Verteilungsmuster, Sozialstruktur, individuellem Raumsanspruch und Mobilität pragmatisch folgenden 2 Gruppen zuordnen:

1. Lokale Population im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens
Bei Arten mit einer punktuellen oder zerstreuten Verbreitung oder solchen mit lokalen Dichtezentren [z. B. Steinkauz, Mittelspecht, Kiebitz, Feldlerche] sollte sich die Abgrenzung an eher kleinräumigen Landschaftseinheiten orientieren (z. B. Waldgebiete, Grünlandkomplexe, Bachläufe) oder auch auf klar abgegrenzte Schutzgebiete beziehen. Hier bildet das jeweils von der Störung betroffene einzelne Vorkommen die lokale Population (LANA 2009).
 Beispiele: Amphibienlaichgemeinschaften; Fledermäuse einer Wochenstube oder eines Winterquartiers; Vogelansammlungen in Brutkolonien (z. B. Flussschwabe, Saatkrähe; KIEL (08/2007) zählt z. B. Vogelgemeinschaften ab 5 Brutpaaren als Kolonie) oder an regelmäßig frequentierten Rastplätzen (z. B. Grünland, Acker und Gewässer für Gänse); besiedelter Bachabschnitt einer sessilen Muschel

2. Lokale Populationen im Sinne einer flächigen Verbreitung
Bei Arten mit einer flächigen Verbreitung [z. B. Kohlmeise, Buchfink] sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen [z. B. Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz, Schwarzspecht] kann die lokale Population auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit bezogen werden. Wo dies nicht möglich ist, können planerische Grenzen (Kreise oder Gemeinden) zugrunde gelegt werden (LANA 2009). Bei Arten mit großen Raumsprüchen wie Schwarzstorch oder Wolf ist die lokale Population kaum abgrenzbar, so dass vorsorglich auf das einzelne Brutpaar / Rudel in einem größeren Gebiet als lokale Population abzustellen ist. Auch Metapopulationen haben einen größeren Raumspruch (z. B. Trockenrasenverbund des Schwarzfleckigen Feuerfalters) (LANA 2009, KIEL 08/2007).
- Gemäß FFH-RL Art. 12 Abs. 1 und VS-RL Art. 5 ist jede absichtliche Störung untersagt. Handlungen mit vertreibender Wirkung sind nur erfasst, wenn streng geschützte Arten oder europäische Vogelarten an ihren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beunruhigt werden und sich die Störung erheblich auf die Ziele der FFH- und VS-RL auswirkt (LANA 2006).

Entnahme (vgl. BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (vgl. BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3)

- Damit wird eine Entfernung aus dem Naturhaushalt bezeichnet. Die bloße Umsetzung an einen neuen, akzeptierten Standort zählt nicht als Entnahme (HMULV 2000).
- Eine Beschädigung liegt vor, wenn eine Verminderung des Fortpflanzungserfolgs oder der Ruhemöglichkeiten des betroffenen Individuums oder der Gruppe wahrscheinlich ist. Neben direkten zählen auch indirekte Wirkungen aus Beschädigung. Auch schleichende Wirkungen (z. B. Langzeitfolgen einer Grundwasserabsenkung) können vom Verbot erfasst sein (LANA 2009).
- Hierunter fällt nicht nur eine Substanzstörung, sondern auch eine Minderung oder Störung der Brauchbarkeit bzw. Funktion, z. B. Handlungen, die das Verlassen eines Geleges bewirken; Verlust notwendiger Strukturen, Unterschreitung von Minimumarealen, Lärm-, und Schadstoff- und Beunruhigungseinwirkungen, die eine Lebensstätte derart beeinträchtigen, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist. (BSMI 2006, HMULV 2000, BMVBS 2008).
- Zur Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten siehe oben, Punkt „Eingrenzung der vom Verbot erfassten Lebensstätten der Tiere“
- Beeinträchtigungen der nicht dieser Definition unterfallenden Lebensraumfunktionen, die ggf. für die nachhaltige Funktionalität der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten unverzichtbar sind, insbesondere Korridore für Austausch-, Wechselbeziehungen sowie Nahrungshabitate von anderen, großräumiger agierenden Arten wie z. B. Fledermäusen, werden im Hinblick auf die Beurteilung als Störung geprüft (BMVBS 2008).
- Bislang ist rechtlich nicht abschließend geklärt, ob eine Beeinträchtigung aktuell unbesetzter, aber potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten dem Verbot unterliegt. Zur Verfahrenssicherheit sollten derartige Flächen und Funktionen wie Lebensstätten betrachtet werden, wenn sich andernfalls offensichtlich Engpasssituationen (z. B. Mangel Fledermaus-sommerquartiere oder Vogelbrut- und Ruhehöhlen) ergeben, so dass die Funktionalität der Lebensstätte insgesamt in Frage steht. Der Verlust zeitweise genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Vogelart löst kein Verbot aus, wenn diese nicht orts- bzw. nistplatz-treu ist und innerhalb des normalen Aktionsradius der Art nistplatzgeeignete Strukturen weiterhin bestehen oder nistplatzgeeignete Strukturen durch geeignete Maßnahmen unverzüglich ersatzweise bereit gestellt werden. Für nicht standorttreue Arten mit regelmäßig wechselnden Lebensstätten stellt die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten bei gleichzeitigem Nachweis geeigneter Ausweichmöglichkeiten keinen Verstoß gegen Artenschutzrecht dar. So ist z. B. für Vögel mit wechselnden Neststandorten die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit möglich, wenn geeignete

Ausweichlebensräume bereit stehen und keine Verdrängungseffekte entstehen. Dies gilt nicht für Arten mit hoher Ortstreue oder wenn die Möglichkeit zur Brutansiedlung in der nächsten Umgebung, z. B. infolge Mangel geeigneter Habitats, nicht gegeben ist. Gemäß einem Urteil des BVerwG (16.03.2006, 4A1075.04 – Flughafen Schönefeld) kann der Schutz der Vogelarten dadurch gesichert werden, dass ausreichend Ausweichhabitate vorhanden sind oder geschaffen werden. Positive Annahmen einer Ausweichmöglichkeit reichen aus, sofern keine konkreten Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass ein Ausweichen ggf. nicht möglich ist (BMVBS 2008).

- Zugriffsverbote für Pflanzen (vgl. BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 4)
- Die Regelung bezieht sich auf einzelne Exemplare. Der Schutz der unmittelbaren Umgebung zum Schutz vor Beeinträchtigung oder Funktionsminderung ist eingeschlossen (vgl. HMULV 2000). Neben dem Wuchsort selbst sind auch die ihn bestimmenden Standortfaktoren zu schützen (BMVBS 2008).
 - Der Verbotstatbestand umfasst Standorte entwickelter Pflanzen und geeignete Standorte, auf denen Entwicklungsformen vermutet werden müssen und die Art auf der konkreten Fläche regelmäßig und nicht nur sporadisch auftritt (EBA 01/2007V). Standorte, die für die Entwicklung ungeeignet sind, sind nicht eingeschlossen, auch wenn hierhin z. B. Samen verdriftet wurden (LANA 2009).

Ausnahmeregelungen und Befreiungen

BNatSchG § 45 Abs. 7	<p><i>Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden, 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt, 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung, 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. <p><i>Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG [jetzt 2009/147/EG] sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen.</i></p>
BNatSchG § 67	<p>Befreiungen</p> <p>(2) <i>Von den Verboten [...] des § 44 [...] kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. [...]</i></p> <p>(3) <i>Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.</i></p>

Befreiungen nach § 67 BNatSchG sind nur noch in Bezug auf die Vermeidung unzumutbarer Belastungen (z. B. Vermeidung eines enteignungsgleichen Eingriffs an einem bebauungsfähigen Grundstück mit Vorkommen geschützter Arten) im privaten Bereich anzuwenden (z. B. zwingende Dachstuhlsanierung an Fledermausquartieren) (LANA 2009). Gegenüber früheren Regelungen stellt § 45 Abs. 7 Nr. 1 BNatSchG statt auf den „gemeinwirtschaftlichen Schaden“ auf den „erheblichen wirtschaftlichen Schaden“ ab, so dass im Einzelfall auch ein gravierender wirtschaftlicher Nachteil Einzelner eine Ausnahme rechtfertigt. Werden Arten des Anhang IV der FFH-RL beeinträchtigt, die sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, sind Ausnahmen nur „unter außergewöhnlichen Umständen weiterhin zulässig, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass sie den ungünstigen Erhaltungszustand dieser Populationen nicht verschlechtern oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindern können. Nach der Interpretation der KOMMISSION muss die Ausnahme hinsichtlich der Folgen auf die Art „neutral oder positiv“ sein; ein signifikant negativer Effekt für die betroffene Population muss vermieden werden.“ Bei einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für eine Art des Anhang IV FFH-RL oder eine Europäische Vogelart, sind weiterhin die in Art. 16 Abs. 3 FFH-RL und Art. 9 Abs. 2 V-RL festgelegten Dokumentationspflichten zu erfüllen (Bedingungen der Ausnahmen, ergriffene Maßnahmen)

(BMVBS 2008; ähnlich LANA 2009).

Die europarechtlichen Alternativen gehen über das Vermeidungsverbot der allgemeinen Eingriffsregelung hinaus und sind eher mit der Alternativenprüfung der FFH-Verträglichkeitsprüfung vergleichbar. Durch die Alternativen müssen die Vorhabensziele im Wesentlichen in vergleichbarer Weise realisiert werden können (Eignung). Außerdem dürfen keine Alternativen vorhanden sein, mit denen das Maßnahmenziel andernorts oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreicht werden könnte (Erforderlichkeit). Zu prüfen sind auch alternative Ausführungsarten mit geringerer Eingriffsintensität (Verpflichtung besteht bereits gemäß § 15 der Eingriffsregelung). Besteht die Möglichkeit mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion betroffener Lebensstätten zu erhalten, ist eine Ausnahme ebenfalls unzulässig, weil derartige Maßnahmen i. d. R. eine zumutbare Alternative bilden. Dies gilt auch für alle anderen Typen von Vermeidungsmaßnahmen. Ist eine Alternative verfügbar, besteht ein striktes Vermeidungsgebot, das im Rahmen der planerischen Abwägung unüberwindbar ist. Umgekehrt muss das Fehlen von Alternativen nachgewiesen werden, wobei auch schwierige Lösungen zu betrachten sind.

Bei der Beurteilung der Zumutbarkeit ist der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz zu wahren.

Als Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (vgl. § 45 Abs. 7 Nr. 4 und 5 BNatSchG) kommen alle dem Gemeinwohl dienenden Belange in Betracht (im Einzelfall auch private, öffentlich zugängliche Vorhaben), sofern sie dem Artenschutz im Range vorgehen (LANA 2009).

2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

2.2.1 Allgemeine Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Vorhaben berührt das z. T. als FFH-Gebiet ausgewiesene „Zschopautal“ (DE 4943-301) in den Ortslagen Schönfeld und Wiesa der mittelerzgebirgischen Gemeinde Thermalbad Wiesenbad. Z. T. direkt angrenzend an die Zschopau mit begleitendem Gehölzgürtel befinden sich im Vorhabensbereich zahlreiche Gewerbestandorte (Fischzuchtanlage, Papierfabrik, Straßenmeisterei, Kläranlage u. a.), sowie Verkehrswege (bestehende B 95 sowie Staatsstraßen) und Leitungstrassen. Hierdurch wird das Zschopautal als wertgebendstes Biotop mit seiner Lebensraum- und Biotopverbundfunktion im Betrachtungsraum abschnittsweise beeinträchtigt. Westlich der bestehenden Brücke der B 95 über die Zschopau mündet die Sehma, ein Gewässer mit ähnlich naturnahem Charakter wie die Zschopau, in die Zschopau. Im Talbereich der Zschopau befinden sich überdies kleinere, nur bedingt naturnahe Gräben.

Im Mittelhangbereich grenzen an das Zschopautal die Siedlungs-, Garten- und Gewerbestandorte von Schönfeld und Wiesa bzw. Acker- und Grünlandstandorte. In Steilhanglagen des Zschopaukerbtales sind Laubwälder und Fichtenforste, teilweise mit Felsdurchragungen, anzutreffen. Mit zunehmender Entfernung vom zu prüfenden Vorhaben sind verstärkt artenreichere Wiesen und Staudenfluren (im Zschopautal und im Mittelhangbereich) sowie die erzgebirgstypischen Hecken (Mittel- und Oberhänge) zu finden. Die vorhandenen Baumreihen entlang von Straßen und Wegen sind oft lückig und meist jüngeren Alters.

Das Zschopautal bildet im Untersuchungsraum den ökologisch mit Abstand wertvollsten Bereich. Die Flächen außerhalb der Wald- und Wiesenareale des Zschopautals sind mit weiträumigen Acker- und Intensivgrünlandflächen, Fichtenforsten sowie Siedlungs- und Gewerbeflächen durch eine deutlich geringere Habitateignung gekennzeichnet. Aus diesem Grund wird der Schwerpunkt möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte im Bereich des Zschopautals gesehen.

Als potenzielle natürliche Vegetation werden im Tal von Zschopau und Sehma ein Hainmieren- Schwarzerlen- Bachwald und in den übrigen Bereichen diverse Eichen- Buchenwälder angegeben (SCHMIDT ET AL 2003).

Im Übrigen wird auf UL 12.0 Kap. 2 verwiesen.

2.2.2 Besondere Potenziale im Untersuchungsgebiet

Angesichts der bestehenden Vorbelastungen ist für das direkte Trassenumfeld trotz vorhandener Potenzialstandorte für Gewässer-, Wald-, Offenland- und Siedlungsarten kaum auf bedeutende Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu schließen. Aufgrund der besonderen Eignung (Talraum, Leitstruktur) ist eine hervorgehobene Verbundfunktion des Zschopautals anzunehmen.

2.2.3 Vorbelastungen der Arten im Untersuchungsgebiet

Zu den wichtigsten vorhandenen Vorbelastungen und ihren Auswirkungen im Eingriffsraum zählen:

- stark frequentierte Verkehrswege (B 95, S 260, S 261, Bahnverbindung Flöha-Bärenstein), jeweils ohne Leiteinrichtungen, Querungshilfen etc.; Siedlungs- und Gewerbetätigkeit
- ⇒ dadurch bestehende Trennungswirkung, Kollisionsgefahr, Scheueffekte, Immissionen (keine Rückhalte- und Reinigungseinrichtungen vorhanden), Verlärmung
- intensive Land- und z. T. Forstwirtschaft (Acker, Intensivgrünland, Fichtenforste) sowie wiederholte Überformung und zunehmende Versiegelung in den Siedlungs- und Gewebestandorten; mangelhafte Pflege und Erneuerung oder auch Beseitigung von naturnahen Hecken und Baumreihen (betrifft z. B. Straßenbegleitgrün, erzgebirgstypische Hecken)
- ⇒ Qualitätsverlust verschiedener Habitate, Minderung der Biotopverbundwirkung, Verarmung an empfindlichen Arten

2.2.4 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Aufgrund der Biotopausstattung ist mit Ausnahme weniger spezialisierter Arten (z. B. Arten des Tieflands, Arten mit enger Bindung an Trockenhabitate, Moore oder Standgewässer) ein Vorkommen der meisten in Sachsen bekannten Artengruppen nicht auszuschließen.

Das Spektrum der in Sachsen artenschutzrechtlich relevanten Arten ist außerordentlich groß, so dass bereits bei der Datenabfrage eine praktikable Eingrenzung erfolgen musste. Überdies wandern z. B. Vögel, Fledermäuse und Säuger sehr weit, z. T. über Wasserscheiden, Landesgrenzen etc. hinweg. Deshalb kann vor dem Hintergrund der Praktikabilität und der begrenzten Reichweite der geplanten Eingriffe nicht der maximale Aktionsradius einer Art oder Population Maßstab für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes sein, vielmehr wird der maximale Wirkraum einschließlich Pufferzone herangezogen. Vgl. auch Kap. 2.3.1.

Basierend auf den Angaben zur räumlichen Eindringtiefe von Wirkfaktoren bei RECK & KAULE (1992) ergeben sich entlang der Trasse unterschiedlich breite Streifen, in denen die Wirkfaktoren direkt oder indirekt eine erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigung von Arten hervorrufen können (vgl. Kap. 8.1 – Reichweite straßenbedingter Wirkungen S. 340).

§ 24 Abs. 2 SächsNatSchG (vgl. auch § 54 Abs. 7 BNatSchG) nennt eine Schutzzone von 500 m, die zeitlich befristet um Wohnstätten vom Aussterben bedrohter Wirbeltierarten festgesetzt werden kann, um sie von Beunruhigungen und Störungen freizuhalten. Dieser Wert dient zur Orientierung für den Betrachtungsraum und unterstützt indirekt den oben gewählten Abfrageraum.

Aufgrund der Überlagerung und vielfachen Wechselwirkung zwischen den einzelnen Wirkfaktoren und Faktoren innerhalb der Populationen (Krankheiten, Konkurrenz, Mobilität u. a.) ist die Wirkzone eines Vorhabens nie als starre Grenze, sondern als Orientierungswert zu sehen. Zumal über die artspezifischen Empfindlichkeiten sowie Ursache- Wirkungs- Zusammenhänge nicht zuletzt aufgrund der allgemeinen Umweltbelastung bisher nur lückenhafte Kenntnisse vorliegen. Gleichzeitig sind keine speziell auf das Vorhaben ausgerichteten Kartierungen verfügbar. Die Betrachtung der vorhabensbedingten Wirkzonen (vgl. Kap. 3) zeigt aber, dass ein ausreichender Puffer eingehalten wird und das Untersuchungsgebiet ausreichend weit gefasst ist.

Die beigefügte Karte zeigt die Wirkzonen und den Untersuchungsraum.

2.3 Datengrundlage und methodische Umsetzung

2.3.1 Datengrundlagen

Grundlage zur Ermittlung der relevanten Arten bildet das im Rahmen der Unterlagen 12.0 bzw. 12.5 (LBP) und 16.2 (FFH-Vorprüfung) zusammengestellte Material. Da die Unterlagen zeitgleich erstellt wurden, konnte auf weitere Abfragen verzichtet werden. Neue gesonderte Geländererhebungen wurden laut Festlegung des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr nicht durchgeführt.

Gemäß BMVBS (2008) ist die Ausgangsbasis artenschutzrechtlicher Prüfungen eine Gesamtartenliste des betroffenen Naturraums. Diese liegt für das Erzgebirge nicht vor. Deshalb werden unabhängig von vorhabensnahen Vorkommen alle in Sachsen potenziell artenschutzrechtlich relevanten Arten zumindest genannt, d. h. alle streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (LFULG 03/2010A) und alle regelmäßig in Sachsen auftretenden Vogelarten (LFULG 03/2010v).

Daten wurden nachgefragt bei den zuständigen Naturschutzbehörden (LfULG bzw. LRA-UNB, Fischereibehörde), Vereinen und Verbänden (BUND, NABU, GAW, NaSa, Sächsischer Verein für Fledermausforschung und -schutz, Anglerverband, ORNIS) sowie ortskundigen privaten Naturschutz Helfern, Kartierern und Jagdpächtern. Die generell abgefragten Ansprechpartner können Unterlage 12.5 Kap. 1.5 entnommen werden. Ergänzend wurden die Daten (Managementplan, Standarddatenbogen) des FFH-Gebiets „Zschopautal“ (DE 4943-301) sowie die Rasterdaten der sächsischen Verbreitungsatlanten (Fische: FÜLLNER ET AL 2005; Amphibien: ZÖPHEL & STEFFENS 2002; Reptilien: NABU 12/2009; Brutvögel: STEFFENS ET AL 1998; Säugetiere: HAUER ET AL 2009, LJV 2003; Laufkäfer: GEBERT 2006; Libellen: BROCKHAUS & FISCHER 2005; Tagfalter: REINHARDT ET AL 2007; Heuschrecken: EFG 03/2010; Pflanzen: HARDTKE & IHL 2000; Moose: MÜLLER 2004) ausgewertet.

Rasterdaten und Angaben der sächsischen Artdatenbank werden die 4 vom Vorhabenswirkraum erfassten Messtischblattquadranten betrachtet. Damit ist eine Erfassung von minimal 4,2 km zum Bauvorhaben gewährleistet. Für Farn- und Samenpflanzen werden nur die entsprechenden Messtischblattviertelquadranten ausgewertet. Dies entspricht einer Erfassung von minimal 1,4 km zur Baustrecke. Die Punktdaten des örtlichen Brutvogelkartierers beschränken sich auf das Umfeld von 1 km zum Baufeld. Durch die Einbeziehung von Atlanten zum Vorkommen werden auch Nachweise berücksichtigt, die über einen längeren Zeitraum und größere Räume durchgeführt wurden. Hierdurch können Unsicherheiten, die sich z. B. aus ungünstigen Kartierungszeiten oder innerartlichen Aspekten (z. B. unbesetzte Reviere aufgrund von Schwankungen der Populationsstärke) ergeben, abgemildert werden.

Die abgefragten Daten wurden zunächst übernommen und geprüft. Arten, die nicht den relevanten artenschutzrechtlichen Bestimmungen unterliegen (vgl. Kap. 2.1) wurden in ei-

nem nächsten Schritt ausgeschieden und nicht weiter betrachtet (vgl. Unterlage 12.5). In Tabelle 1 werden die Quellen aufgeführt, deren Daten für den speziellen Artenschutz relevant waren und in den vorliegenden Fachbeitrag einfließen. Die Nummern entsprechen denen aus Unterlage 12.5. Durch den Ausschluss von Quellen, die keine relevanten Angaben lieferten, ist die Nummerierung nicht fortlaufend.

Tab. 1: Datenquellen mit relevanten Angaben

Nr.	Quelle	Dateninhalt und Bemerkungen
01	Auszug aus der zentralen Arterfassungsdatenbank des Landesamtes (LRA 03/2010 und 08/2016)	GIS-Daten für die 4 berührten Messtischblattquadranten (relevante Angaben zu 141 Arten): <ul style="list-style-type: none"> • Amphibien Zeitraum: 1992-2005 vorwiegend Punkt- und gebietsbezogene Angaben z. T. Mengenangaben • Reptilien Zeitraum: 1991-2007 und 2006-2009 vorwiegend Punkt- und gebietsbezogene Angaben z. T. Mengenangaben • Fische und Rundmäuler Zeitraum: 2002-2011 vorwiegend Punkt- und gebietsbezogene Angaben z. T. Mengenangaben • Vögel Zeitraum: 1990-2007 Punkt-, gebietsbezogene und Rasterdaten z. T. Mengenangaben • Säugetiere Zeitraum: 1995-2006 und 2003-2015 vorwiegend Punkt- und gebietsbezogene Angaben überwiegend mit Mengenangaben • Schmetterlinge Zeitraum: 2003, 2005, 2009 und 2010 vorwiegend flurstücksbezogene Angaben einzelne Mengenangabe
02	Standard-Datenbogen bzw. vollständige Gebietsdaten des SCI „Zschopautal“ (SDB FFH 250 01/2004)	Analoge, gebietsbezogene Angaben zu Vorkommen von Vögeln und Säugetieren , z. T. mit Angaben zur Population im Gebiet (relevante Angaben zu 14 Arten)
03	Managementplan des FFH-Gebiets „Zschopautal“ (MAP 250 07/2008)	Analoge und/oder digitale Nachweise zu Amphibien , Säugetieren und Libellen gemäß Anhang IV der FFH-RL (relevante Angaben zu 20 Arten). Die Daten zu Vögeln und Indikatorarten sind aufgrund des sehr hohen Abstands zum Baufeld für den Untersuchungsraum nicht repräsentativ und werden nicht ausgewertet.
04	Verbreitungskarten der FFH-Arten im Freistaat Sachsen (LFULG 04/2008)	Die analogen, gebietsbezogenen Angaben zu Krebsen , Amphibien , Reptilien , Säugetieren , Käfern , Libellen , Schmetterlingen , Weichtieren und Pflanzen werden nur aufgeführt, sofern zumindest 1 der 4 vom Vorhaben betroffenen MTBQ zum Verbreitungsgebiet zählt (relevante Angaben zu 61 Arten). ²
07	Verbreitungsangaben der sächsischen Flusskrebse (MARTIN ET AL 2008)	Die analogen, raster- bzw. gewässerbezogenen Angaben zu Krebsen werden aufgeführt, sofern zumindest in 1 der 4 vom Vorhaben betroffenen MTBQ Nachweise vorliegen (relevante Angabe zu 1 Art).
08	Amphibienatlas Sachsen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002)	Die analogen, raster- bzw. punktgenauen Angaben zu Amphibien werden aufgeführt, sofern zumindest in 1 der 4 vom Vorhaben betroffenen MTBQ Nachweise vorliegen (relevante Angaben zu 9 Arten). Zeitraum: 1990-1997, Nachkartierung 1998-2001

² Folgende 4 Messtischblattquadranten (MTBQ) werden vom Wirkraum des Vorhabens berührt:

5343SO 5344SW

5443NO 5444NW

Dabei bedeuten: Nachweis; kein Nachweis.

Das Baufeld tangiert nur die beiden nördlichen MTBQ.

Nr.	Quelle	Dateninhalt und Bemerkungen
09	Arbeitsstand Reptilienatlas Sachsen (NABU 12/2009)	Die analogen Raster-Angaben zu Reptilien werden aufgeführt, sofern zumindest in 1 der 4 vom Vorhaben betroffenen MTBQ Nachweise vorliegen (relevante Angaben zu 2 Arten). Zeitraum: Funde ab 1990 bzw. 2001
10	Brutvogelatlas Sachsen (STEFFENS ET AL 1998)	Die analogen Raster-Angaben zu Vögeln werden aufgeführt, sofern zumindest in 1 der 4 vom Vorhaben betroffenen MTBQ Nachweise vorliegen (relevante Angaben zu 248 Arten). Zeitraum: Kartierung 1993-1996 Quadranten und Kartierer: □□ 5343SO (S. Weiß, P. Hennig, U. Arnold, J. Dick) 5344SW (R. Martin) □□ 5443NO (S. Schlegel) 5444NW (J. & S. Schlegel) Dabei bedeuten: ■ D-Nachweis (sicherer Brutvogel) ▣ C-Nachweis (wahrscheinlicher Brutvogel) □ B-Nachweis (möglicher Brutvogel) □ kein Brutnachweis
11	Ausgewählte Internet-Informationen des ORNIS - Verein für Vogelkunde und Vogelschutz Annaberg e.V. (ORNIS 04/2010)	Folgende analoge, punkt- bzw. gebietsbezogenen Angaben zu Vögeln werden übernommen, soweit sie explizit Schönfeld/Wiesa betreffen (55 Arten): • Bemerkenswerte Beobachtungen aus dem Landkreis Annaberg 2001, • Beobachtungen „Herrenteich“ Wiesa 2001, • Beobachtungen der Weltvogeltage auf Wiesaer Flur 20.10.2002, 12.10.2004 und 25.10.2005.
12	Ornithologische Kartierungsergebnisse (DIETRICH 04/2010)	Analoge punkt- und gebietsbezogene Angaben zu Vögeln mit Statusangaben (Brutvogel, Nahrungsgast, Durchzügler) für eine Zone bis 1000 m um die neue Achse der B 95 (72 Arten) Zeitraum: Beobachtungsdaten 2006-2009
14	Säugetieratlas Sachsen (HAUER ET AL 2009)	Die analogen Rasterdaten zu Säugetieren werden aufgeführt, sofern zumindest in 1 der 4 vom Vorhaben betroffenen MTBQ Nachweise vorliegen (58 Arten). Daten ab 1990 einschließlich Gewöllnachweise (relevante Angaben zu 27 Arten)
16	Zusammenstellung vorliegender Beobachtungen zu Fledermäusen (HOCHREIN 04/2010)	Die analogen Daten zu Nachweisen seit 2005 beziehen sich meist auf Orte im Ausbaumfeld und selten auch auf konkret benannte Quartiere. Sie enthalten meist Angaben zum konkreten Tierbestand, so dass zu schlussfolgern ist, dass es sich um Nachweise an Quartieren handelt (relevante Angaben zu 7 Arten).
17	Wildtiererfassung des Landesjagdverbandes (LJV 2003)	Die analogen Rasterdaten (Basis 4 betroffene MTB) zu jagdbaren Vögeln und Säugetieren (relevante Angaben zu 22 Arten) beruhen auf der Wildtiererfassung 2002/2003. Falls vorliegend wird der Trend für das MTB angegeben, wenn nicht, wird ersatzweise der sachsenweite Trend vermerkt.
18	Vorhabensbezogene Angaben der Jagdpächter (GESTER 10/2005)	1 ältere gebietsbezogene Angabe zu Vögeln .
21	Laufkäferatlas Sachsen Teil I (GEBERT 2006)	Die analogen Raster-Angaben zu Laufkäfern (Gattungen <i>Cicindelini</i> bis <i>Lorecerini</i>) werden aufgeführt, sofern zumindest in 1 der 4 vom Vorhaben betroffenen MTBQ Nachweise vorliegen (relevante Angaben zu 2 Arten). Zeitraum: Funde ab 1990
22	Libellenatlas Sachsen (BROCKHAUS & FISCHER 2005)	Die analogen raster- und naturraumbezogenen Angaben zu Libellen werden aufgeführt, sofern zumindest in 1 der 4 vom Vorhaben betroffenen MTBQ Nachweise vorliegen (relevante Angaben zu 10 Arten). Zeitraum: 1990-2004
24	Tagfalteratlas Sachsen (REINHARDT ET AL 2007)	Die analogen Raster-Angaben zu Tagfaltern werden aufgeführt, sofern zumindest in 1 der 4 vom Vorhaben betroffenen MTBQ Nachweise vorliegen (relevante Angaben zu 8 Arten). Zeitraum: Funde ab 1990
26	Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens (HARDTKE & IHL 2000)	Die analogen Raster-Angaben zu Farn- und Samenpflanzen werden aufgeführt, sofern zumindest in 1 der 4 vom Vorhaben betroffenen MTBVQ Nachweise vorliegen (relevante Angaben zu 7 Arten). Zeitraum: 1990-2004 (ältere Nachweise werden hier nicht berücksichtigt)
28	Bedeutsame Artenvorkommen im Naturpark (ZWECKVERBAND NP ERZ-V 04/2010)	Analoge, großräumig-gebietsbezogene, undatierte Angaben zu regionsbedeutsamen Vögeln , Libellen und Pflanzen im Naturpark „Erzgebirge/Vogtland“ innerhalb des Erzgebirgskreises (relevante Angaben zu 6 Arten).

Nr.	Quelle	Dateninhalt und Bemerkungen
29	Zufallsbeobachtungen Bestandsaufnahme LBP	Zufallsbeobachtungen Ortsbegehung Büro Schramm (Richter, 27.04.2010) zu Vögeln (relevante Angaben zu 16 Arten).
30	Fledermausdaten zur UVS B 101 (FROELICH & SPORBECK 10/2010)	Die analoge Kartendarstellung und eine Artenliste der für das Vorhaben „B 101 Ortsumgehung Schlettau / Annaberg-Buchholz“ erfassten Fledermäuse enthält 801 Datensätze für das Gebiet zwischen Schlettau, Annaberg-Buchholz, Wiesa und Dörfel. Der Ausbauabschnitt der B 95 wird im Süden (Bauende) vollständig mit erfasst. Die Daten wurden an 21 Tagen zwischen dem 09.05. und 11.10.2010 von Peter Endl, Kareen Seiche und Marta Lein erhoben. Die Angaben zu 4 potenziellen Fledermaus-Winterquartieren (Silberwäsche ~380 m südlich, Markus-Röhling-Stollen ~1,1 km südlich sowie zwei Quartiere in Cunersdorf und Schlettau) und die 52 Daten zu <i>Myotis spec.</i> (im gesamten Untersuchungsraum 22.05.-23.09.2010) werden mangels Angaben zu den Arten nicht ausgewertet.

2.3.2 Datenbewertung

Weil vorhabensspezifische Kartierungen fehlen, weisen die vorhandenen Daten nicht für alle Artengruppen eine bestmögliche Qualität auf. Tabelle 2 enthält die Bewertung.

Tab. 2: Bewertung der Datengrundlagen nach Artengruppen

Artengruppe	Bewertung Datenbestand
Fische Schrecken Schaben Ohrwürmer Hautflügler Egel Moose Flechten	Streng geschützte Vertreter dieser Artengruppen kommen in Sachsen derzeit nicht vor. Eine artenschutzrechtliche Betrachtung ist deshalb nicht erforderlich. Besonders geschützte oder gefährdete Arten sind jedoch belegt. Diese werden in Unterlage 12.5 aufgelistet. Eine Gefährdungsabschätzung erfolgt in Unterlage 12.0.
Krebse	Ausreichend. Es liegen gebietsbezogene bzw. Rasterdaten vor. Absichernd wirken auch Negativnachweise im Rahmen zahlreicher Befischungen der Fischereibehörde. Mit Blick auf die enge Bindung an bestimmte Lebensräume ist eine Betroffenheitsabschätzung möglich.
Amphibien	Ausreichend. Der Datenbestand ist z. T. ca. 10 Jahre alt, basiert aber auf systematischen Laichgewässerkontrollen. Systematische Nachweise und Aussagen über Lebensräume und Wanderbewegungen außerhalb dieser Gewässer fehlen. Amphibien erreichen ein vergleichsweise hohes Lebensalter. Ihre Laichgewässer genießen einen allgemein hohen Schutzstatus. Die damals betrachteten Gewässer im näheren Umfeld der Ausbaumaßnahme existieren heute noch. Mit Blick auf die enge Bindung an bestimmte Fortpflanzungsstätten (Laichgewässer) und den begrenzten Aktionsradius ist eine Betroffenheitsabschätzung möglich.
Reptilien	Ausreichend. Punktdaten häufen sich erst vorhabensfern. Jedoch liegen aktuelle Rasterdaten und Verbreitungskarten vor. Das Spektrum der im Ausbaumfeld dokumentierten Reptilien entspricht dem Potenzial des Landschaftsraums. Mit Blick auf die recht speziellen Lebensraumsprüche und den begrenzten Aktionsradius ist eine Betroffenheitsabschätzung möglich.
Säugetiere	Ausreichend. Der Kenntnisstand zu „Nicht-Fledermäusen“ ist befriedigend. In Bezug auf Fledermäuse (besondere artenschutzrechtliche Relevanz infolge veränderter Kollisionsrisiken durch die neue Großbrücke) konnten bisher bestehende Defizite durch ein neues Fledermausgutachten für ein angrenzendes Großvorhaben, das Teile der Ausbaustrecke mit umfasst, auf ein akzeptables Maß eingegrenzt werden. Die Stichproben im Rahmen der Ersterfassung für das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) erfolgten vorhabensfern. Die Daten des sächsischen Fledermausverbandes, des Landesamtes und des Säugetieratlases sind vergleichsweise unpräzise. Eine Betroffenheitsabschätzung anhand einer Potenzialabschätzung des Lebensraums ist möglich.
Käfer	Ausreichend. Rasterdaten und großräumige Verbreitungskarten sind verfügbar. Der Datenstand entspricht damit dem für viele Vorhaben üblichen Kenntnisstand. Eine Betroffenheitsabschätzung anhand einer Potenzialabschätzung des Lebensraums ist möglich.
Libellen	Ausreichend. Es liegen Rasterdaten, großräumige Verbreitungskarten und Ergebnisse der Managementplanung vor. Eine Betroffenheitsabschätzung anhand einer Potenzialabschätzung des Lebensraums ist möglich.

Artengruppe	Bewertung Datenbestand
Schmetterlinge	Ausreichend. Es liegen Rasterdaten, großräumige Verbreitungskarten und vorhabensferne aber meist flurstücksbezogene Angaben des Landesamtes vor. Absichernd wirken auch Negativnachweise im Rahmen von Begehungen des Kreisnaturschutzbeauftragten (DIETRICH 08/2006). Eine Betroffenheitsabschätzung anhand einer Potenzialabschätzung des Lebensraums ist möglich.
Spinnen	Gut. Mit Blick auf die Verbreitung und die Lebensraumansprüche der einzigen in Sachsen vorkommenden streng geschützten Spinnenart ist eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung leicht abzuschätzen.
Weichtiere	Gut. Mit Blick auf die Verbreitung und die Lebensraumansprüche der einzigen in Sachsen vorkommenden streng geschützten Muschelart ist eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung leicht abzuschätzen.
Pflanzen	Ausreichend. Es liegen Rasterdaten vor. Eine Betroffenheitsabschätzung anhand der Standortansprüche ist möglich.
Vögel	Gut. Bei den Vögeln handelt es sich um die im Vorhabensumfeld am besten untersuchte Artengruppe. Ergänzt durch ältere Punkt- und Rasterdaten (Brutvogelkartierung Mitte der 1990er Jahre) sind die Ergebnisse der letzten Brutvogelkartierung mit Punkt- und gebietsbezogenen Angaben besonders wertvoll. Für die Vögel ist eine Betroffenheitsabschätzung möglich.

Die vorhandenen Daten genügen einer Betroffenheitsabschätzung und Erheblichkeitsbewertung. Das Datenmaterial ist teilweise älter bzw. wurden auf Vorgabe des SBA Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema keine vorhabensspezifischen Kartierungen durchgeführt. Jedoch liegen für die meisten Arten neben Raster- auch Punkt- und gebietsbezogene Angaben vor. Auch auf die Daten, die älter als 3 bis 5 Jahre sind, kann im vorliegenden Fall zurückgegriffen werden. Ältere Bestandserhebungen im Umfeld der B 95 zeigen, dass das Biotoppotenzial und damit die Ansiedlungswahrscheinlichkeit für die prüfrelevanten Arten im Landschaftsraum im Wesentlichen gleich geblieben sind.

Generell ist auch die ökologische Situation im Wirkraum der Maßnahme vor dem Hintergrund des Eingriffsumfanges zu berücksichtigen. Die Eingriffe erfolgen weitestgehend im Bereich regional häufiger, abschnittsweise stark vorbelasteter Biotope. Die betroffenen Flächen sind deswegen in Hinblick auf die Lebensraumansprüche der artenschutzrechtlich relevanten Arten oft nur bedingt zum Aufenthalt geeignet, bzw. stehen qualitativ besser geeignete Lebensräume direkt außerhalb des Eingriffsraums zur Verfügung. Deshalb ergeben sich aktuell keine Hinweise, dass im Eingriffsraum bedeutende Populationsgrößen oder unersetzbare Lebensräume der relevanten Arten betroffen sein könnten. *„Zeit- und kostenintensive Arbeiten können nur dann als verhältnismäßig angesehen werden, wenn eine hinreichende Wahrscheinlichkeit für entscheidungsrelevante Erkenntnisse besteht“* (LAMBRECHT ET AL 2004). Aus diesen Gründen wird auf gesonderte faunistische Kartierungen verzichtet und die Bewertung auf Grundlage des vorhandenen Datenbestandes als hinreichend betrachtet (vgl. EBA 01/2007V; SMUL 02/2006).

Gemäß LFULG (05/2008) kann im Interesse einer einfachen und kostengünstigen Bewertung auf eine aufwändige Einzelartenerfassung verzichtet werden, wenn *„im Sinne einer worst-case-Unterstellung an den Lebensraum angeknüpft [Potenzialabschätzung der Lebensraumausstattung des Gebiets] das Vorhandensein und die Betroffenheit bestimmter Arten angenommen“* wird. Das LFULG (05/2008) verweist auch darauf, dass Erfassungen regelmäßig mit höheren fachlichen Unsicherheiten behaftet sind und das Risiko besteht, dass die Vollständigkeit der Erfassungen trotz der Abstimmung mit Naturschutzbehörden später von Dritten in Frage gestellt wird.

2.3.3 Methodik

Der Aufbau des Artenschutzfachbeitrags folgt weitgehend der Mustergliederung gemäß SMWA (03/2009) bzw. BMVBS (2008). Zum besseren Verständnis werden hiervon abweichend das Vorhaben und seine Wirkfaktoren bereits vor der Relevanzprüfung erläutert.

Beachtung finden die einschlägigen Hinweise und Erlässe der sächsischen Staatsministerien (SMWA, SMUL), der Leitfaden über den strengen Schutz von Tierarten gemeinschaftlichen Interesses auf Grundlage der Habitatrichtlinie 92/43/EWG (KOMMISSION 02/2007), Hinweise der LANA und sonstige Methodiken, Leitfäden (z. B. Eisenbahnbundesamt, Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Fledermausleitfaden Sachsen, Arbeitshilfe des LfULG zu regelmäßig auftretenden Vögeln in Sachsen), Verfahrenshinweise und Kommentare. Weitere Quellenangaben und Fundstellen werden an der jeweiligen Stelle im Text genannt. Ausführliche Quellenangaben enthält Kap. 7.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt gemäß SMWA (03/2009) bzw. BMVBS (2008) mehrstufig:

1. Ermittlung der potenziell relevanten Arten
Parallel: Ermittlung Reichweite, Dauer und Intensität der potenziellen Wirkfaktoren sowie Ermittlung der Vermeidungsmaßnahmen, die bereits Projektbestandteil sind
2. Auswahl der relevanten Arten (Relevanzprüfung, Betroffenheitsabschätzung)
Parallel: Ermittlung der artgruppenspezifischen Empfindlichkeiten
3. Konfliktanalyse
Parallel: Erarbeitung artspezifischer Vermeidungsmaßnahmen
4. Ausnahmeverfahren, Befreiung

Je nach Ergebnis der einzelnen Arbeitsschritte sind nicht alle Prüfstufen erforderlich.

Die **Ermittlung der potenziell relevanten Arten** erfolgt auf Grundlage vorhandener Daten (vgl. Kap. 2.3.1) durch Ausfilterung auf Basis der artenschutzrechtlichen Grundlagen (vgl. Kap. 2.1). Die so ausgefilterten Arten, d. h. auf Grundlage von Anhang IV der FFH-RL streng geschützte Arten nach BNatSchG und europäische Vogelarten, werden in Kap. 4.2 dargestellt.

Parallel dazu werden die generellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen (Wirkfaktoren) auf ihre artenschutzrechtliche Relevanz geprüft (Kap. 3.2) und hieraus der potenzielle Wirkraum des Vorhabens abgeleitet (vgl. Kap. 3.2.4). Vermeidungsmaßnahmen, d. h. bauzeitliche, bau- und vegetationstechnische Maßnahmen und Auflagen für Unterlassungen, Optimierungen am Vorhaben und zur Schadensbegrenzung, die als fester Projektbestandteil bereits umsetzungsverbindlich sind, werden berücksichtigt. Auflistung siehe Kap. 3.3.

In der **Relevanzprüfung / Betroffenheitsabschätzung** werden diejenigen Arten ermittelt, die einer vertiefenden Prüfung zu unterziehen sind. Die mögliche Betroffenheit einer Art ergibt sich aus der Überlagerung vom nachgewiesenen bzw. potenziellen Vorkommen (v. a. Fortpflanzungs- und Ruhestätte bei Tieren bzw. Standort bei Pflanzen) mit dem potenziellen Wirkraum des Vorhabens unter Beachtung der artspezifischen Empfindlichkeit. Diese Abschätzung erfolgt in Kap. 4.2. Für die in Tabelle 3 genannten Arten ist eine vertiefende Prüfung entbehrlich, da eine Verletzung der Verbote des BNatSchG sicher ausgeschlossen werden kann (vgl. LFULG 03/2010s).

Tab. 3: Kriterien der Relevanzprüfung

Kriterium	Erläuterung
(1)	Art entsprechend den Roten Listen Sachsens ausgestorben/verschollen, nicht vorkommend
(2)	Wirkraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Sachsen Dies schließt i. d. R. Arten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets ein. Bekannte Nachweise liegen folglich außerhalb der maximalen Wanderdistanz, außerhalb relevanter Schallpegel und Stoffeinträge, fernab von Wanderkorridoren etc.
(3)	Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend (Lebensraum-Grobfilter nach z. B. Moore, Wälder, Magerrasen) Dies betrifft z. B. Waldbewohner, während die Straße über Offenland führt.
(4)	Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur europäische, weit verbreitete, ungefährdete Arten oder bei Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität). Dies betrifft ubiquitäre, d. h. weit verbreitet, ökologisch breit eingemischte und zugleich ungefährdete Arten (Kriterium Gefährdung) und Arten, die wirkungsbezogen als unempfindlich gelten (Kriterium Empfindlichkeit). Denn bei diesen Arten kann angenommen werden, dass die Funktion der Lebensstätten gewahrt bleibt und der lokale Bestand nicht signifikant verschlechtert wird. Insofern bestehen bei diesen Arten die Bedingungen für die Ausnahme nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung) und nach § 44 Abs. 5 i. V. m Abs. 1 Nr. 3. Arten, die nach der sächsischen Roten Liste zumindest „gefährdet“ sind (Stufe 3 aufwärts) fallen nicht hierunter (vgl. BMVBS 2008; LFULG 03/2010A; LFULG 03/2010v). Hinsichtlich der Gefährdungseinschätzung besitzt die Landesliste eine besondere Bedeutung, da im Eingriffsfall eine regionale Betrachtung erforderlich ist und die Landeslisten stärker als die Bundeslisten isolierte Vorkommen berücksichtigen (FGSV 11/2003). Als unempfindlich könnten z. B. Arten gelten mit großer ökologischer Anpassungsbreite, geringer Spezialisierung, ohne Standorttradition oder mit Bindung an vergleichsweise häufige Habitate. Dies gilt auch für seltene Durchzügler und Gastvögel, für die in Trassennähe keine Brut- und Ruhestättenvorkommen oder bedeutenden Ansammlungen zur Zugzeit belegt sind.

Ergibt diese Betroffenheitsabschätzung, dass eine Art nicht vom Vorhaben tangiert wird, sind weitere Betrachtungen für diese Art nicht erforderlich. Soweit sinnvoll, werden Arten mit gleichem Lebensraumanspruch und gleicher populationsbezogener Empfindlichkeit zusammengefasst betrachtet.

Nicht jede Betroffenheit einer Art oder ihrer Habitate ist automatisch auch erheblich (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004). Nach Bundesrecht wird jedoch im Gegensatz zum EU-Recht keine Erheblichkeitsschwelle geltend gemacht (alle Arten nach FFH-RL und VS-RL unterliegen nach § 7 BNatSchG automatisch auch den besonderen Schutzbestimmungen des BNatSchG). Ist eine Beeinträchtigung jedoch nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen (Möglichkeitsmaßstab; vgl. KOMMISSION 2000), ist die jeweilige Art in der Konfliktanalyse näher zu untersuchen (Kap. 5) (vgl. SMWA 09/2007).

In der **Konfliktanalyse** erfolgt für jede Art eine artspezifische Prognose, ob und wenn ja mit welcher Wahrscheinlichkeit, Intensität, Reichweite und Zeitdauer sich bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens auf die relevanten artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG (vgl. im Detail Kap. 2.1) auswirken und ob diese erheblich sind. Dabei werden Arten mit vergleichbaren Ansprüchen und vorhabensbedingten Empfindlichkeiten (in Abstimmung mit der UNB und dem LASuV) zusammenfassend auf Ebene ökologischer Gilden betrachtet.

Berücksichtigt werden dabei neben den im LBP bereits konkret festgesetzten und damit umsetzungsverbindlichen Maßnahmen (vgl. § 15 Nr. 1 BNatSchG) auch modifizierte LBP-Maßnahmen sowie ggf. neu aufgenommene Maßnahmen, die sich in der Konfliktanalyse erforderlich machen. Diese "*measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/resting place*" (= Maßnahmen zur Sicherung der ununterbrochenen ökologischen Funktionsfähigkeit einer konkreten Fortpflanzungs-/Ruhestätte; speziell vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG), abgekürzt CEF-Maßnahmen müssen (vgl. u. a. BMVBS 2008, KOMMISSION 02/2007, SMWA 09/2007, LANA 2009):

- artspezifisch sein (bezogen auf den lokalen Bestand),
- in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zum betroffenen Bestand stehen, d. h. für die betroffenen Arten erreichbar sein und im selben Lebensraumgefüge erfolgen,
- zum Zeitpunkt des Eingriffs voll wirksam sein (keine „time lag“- Effekte),
- i. d. R. mindestens die gleiche Größe und Qualität wie die betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufweisen,
- verfügbar, d. h. rechtlich verbindlich festgesetzt sein und
- ihr Erfolg muss kontrollierbar sein. Bei Abweichungen muss ein Gegensteuern möglich sein, um das Maßnahmenziel dennoch zu erreichen. Bei Prognoseunsicherheiten ist ein Monitoring erforderlich. Je seltener eine Art ist und je ungünstiger ihr Erhaltungszustand ist, desto höher muss die Prognosesicherheit sein, um jede Verschlechterung oder Zerstörung zu vermeiden (Risikomanagement).

Für allgemein häufige und ungefährdete Arten sind i. d. R. keine speziellen artspezifischen CEF-Maßnahmen notwendig. Vorliegende Artenschutzkonzepte sollten berücksichtigt werden. Zu detaillierten Anforderungen an die Größe, räumliche Einordnung, Flächenverfügbarkeit, Monitoring etc. siehe BMVBS (2008).

Im Ergebnis der Konfliktanalyse werden ggf. verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen genannt, die die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG oder EU-Recht erfüllen.

Werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt (Wortlaut siehe Kap. 2.1), ist ein **Ausnahmeverfahren** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig. Europarechtliche Vorschriften (Ausnahmeregelung nach Art. 16 der FFH-RL) dürfen der Ausnahme nicht entgegenstehen.

Die europäischen Regelungen machen eine Abweichung gemäß Art. 16 FFH-RL von fehlenden Planungsalternativen (BNatSchG), dem Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (FFH-RL, BNatSchG) bzw. Gesundheits- und Sicherheitsinteressen (VS-RL, BNatSchG) und der Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen der Arten (FFH-RL, BNatSchG) abhängig.

3 Beschreibung des Vorhabens und der potenziellen Wirkfaktoren

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben ist im technischen Teil wie nachfolgend beschrieben zu charakterisieren.

- Ausbau der B 95 mit einer bis ca. 60 m nach Westen verschobenen Straßenachse auf ca. 1,3 km Länge zwischen Schönfeld und Wiesa für eine Fahrgeschwindigkeit bis 100 km/h
- Regelquerschnitt 10,50 m, abschnittsweise mit Zusatzfahrstreifen
- Neugestaltung eines planfreien Knotens zur S 261; Neuanbindung der K 7111
- Neubau einer 70 m langen überschütteten Brücke mit anschließenden Stützwänden an der Grenze zum FFH-Gebiet
- Neubau einer ca. 375 m langen Brücke über das Zschopautal (Gesamtbreite ca. 16 m, lichte Weite zwischen den Pfeilern ~39 m, lichte Höhe 4,70 m bis 32 m (über der Zschopau))
- Errichtung zweier Stützwände zum Gewerbegebiet und zur Straßenmeisterei Schönfeld
- generell Neuprofilierung der Bankette, Böschungen, Mulden und Straßenebenenflächen
- Rückbau von Teilen der bestehenden B 95
- Neubau eines Feldweges in Richtung Brechhaus
- umfangreiche Maßnahmen zur Verlegung verschiedener Versorgungsleitungen
- Fahrbahntwässerung überwiegend wie bisher über Straßenebenenflächen; Sammlung des Fahrbahnwassers auf der Brücke und Einleitung in die Zschopau nach Zwischenschaltung eines neuen Regenklärbeckens, geplanter Auslauf westlich der bestehenden Zschopaubrücke

(Quelle: mit Hilfe EIBS 05/2010, Korrektur 07/2010 und 1. Tektur 08/2013)

Details siehe technische Unterlagen sowie im Überblick Unterlage 12.0.

Die Verkehrsbelastung der einzelnen Streckenabschnitte ist stark unterschiedlich. Im Rahmen der Verkehrszählung von 2005 wurden wochentags Verkehrsbelegungen von bis zu 14.222 Kfz/24 h (DTV_{Mo-Sa}) bei Schwerverkehrsanteilen bis zu 6,1 % (Kfz > 3,5 t) registriert. In der Prognose werden die Verkehrszahlen bis 2020 abschnittsweise um etwa 1/3 ansteigen. Auf der B 95 südlich der K 7111 werden bis zu 18.500 Kfz/24 h prognostiziert. Der Schwerverkehrsanteil (Kfz > 2,8 t) beträgt dann zwischen 9 % tags und 12,5 % nachts. Vollständige Angaben enthält das vorliegende Verkehrsgutachten (PTV 02/2010).

Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind nicht vorgesehen (SACHSIAU 05/2011).

Zu den wesentlichen Eingriffsfolgen zählen Voll- und Teilversiegelungen, Überbauungen, Verluste von linearen Gehölzstrukturen, Waldrandbereichen und Einzelgehölzen sowie großflächige Verluste von Wirtschaftsgrünland. Ausführliche Erläuterungen gibt UL 12.0, Kap. 3.

Folgende landschaftspflegerische Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen an der Trasse sind geplant:

- trassennahe Flächenentsiegelung durch Rückbau von Straßenbefestigungen und verdrängten Bauwerken,
- Entsiegelungen sowie Auwaldinitialpflanzung und gelenkte Sukzession auf dem Gelände der ehemaligen Fischverarbeitung Schönfeld, direkt an der Zschopau,
- Pflanzung von Laubbäumen an der B 95,

- Hecken- und gruppenartige Gehölzpflanzungen nahe der B 95,
- Entwicklung extensiver Gras-/Staudenfluren,
- Weiterentwicklung einer Sukzessionsbrache zum Feldgehölz,
- Wiederanlage von bauzeitlich beanspruchtem Wirtschaftsgrünland,
- Wiederherstellung linearer Gehölzstrukturen am Zschopauufer und an den Hängen,
- Anlage einer Streuobstwiese am Ortsrand Wiesa und
- Begrünung der Bankette, Böschungen, Mulden und Straßennebenflächen (überwiegend Rasen, kleinflächig Sträucher).

Zu den Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen mit Artenschutzrelevanz siehe Kap. 3.3. Ausführliche Erläuterungen der Maßnahmen geben die UL 12.0 Kap. 4 und UL 12.4.

Auch landschaftspflegerische Maßnahmen können negative Wirkungen auf den Artenschutz entfalten. Die Effekte der trassennahen Kompensationsmaßnahmen werden positiv bewertet. Es entstehen eingriffsnah naturraumtypische Biotope in Anlehnung an den vorherigen Bestand. Negative Wirkungen (z. B. verstärkte Lockeffer, Verschattung wertgebender Lebensräume) sind nicht erkennbar. Sie tragen zur Biotopvernetzung bzw. Trassenabschirmung bei, so dass die Grundlagen zur (Wieder-)Besiedlung der überformten Flächen durch Flora und Fauna gelegt werden.

Dies gilt grundsätzlich auch für die externen landschaftspflegerischen Maßnahmen. So gelten (sofern jeweils erforderlich und sinnvoll) z. B. die Auflagen zum Boden- und Gewässerschutz oder zur zeitlichen Einordnung von Baufeldfreimachung und Gebäudeabbruch wie für den Straßenbau selbst. Zudem ist mit den Maßnahmen jeweils eine wesentliche Aufwertung der faunistischen Lebensraumfunktion verbunden. In Tannenberg wird ein Wasserarmelkasten installiert. Am Schönfelder Zschopauhang wird eine Grünlandextensivierung umgesetzt. Der Waldrandaufbau, die Moorwaldentwicklung und die Offenlandrevitalisierung auf dem ehemaligen Standortübungsplatz der Bundeswehr im Südraum Schneeberg werden ebenfalls potenzielle Habitate artenschutzrechtlich relevanter Arten auf.

Insgesamt besitzen die landschaftspflegerischen Maßnahmen keine nachteiligen Wirkungen für den Artenschutz, so dass sie im Folgenden nicht gesondert betrachtet werden.

3.2 Beschreibung der potenziellen Wirkfaktoren

Wirkfaktoren sind allgemeine Ursachen, speziell bau-, anlage- und betriebsbedingte Einflüsse, die Umweltveränderungen auslösen. Ein Wirkpfad ist der Weg, auf dem vorhabenspezifische Veränderungen zum Einwirkort gelangen. Als mögliche Wirkpfade werden die Umweltmedien Boden, Wasser und Luft sowie Beeinträchtigung von Arten und ihren Habitaten gesehen. Über Wirkpfade ergeben sich mögliche Auswirkungen auf Arten oder Lebensräume, die über das Baufeld hinaus reichen. Die Wirkzone (Reichweite, Wirkraum) umfasst alle Bereiche, die direkt oder indirekt durch das Vorhaben beeinflusst werden (vgl. LEITFADEN FFH-VP). Die Intensität der Beeinträchtigung kann hierbei in Wirkbändern veranschaulicht werden. In der Regel nimmt die Beeinträchtigungsintensität mit zunehmender Trassenentfernung ab.

Die Ermittlung der Wirkfaktoren beruht im Wesentlichen auf den Straßenentwurfsunterlagen des Ingenieurbüros EIBS (Stand 05/2010, Korrektur 07/2010), dem landschaftspflegerischen Begleitplan sowie Erfahrungswerten aus der Literatur. In den Tabellen 4 bis 6 ist in der Spalte „Quelle“ jeweils die Herkunft der Angaben zur Wirkzone (Reichweite) genannt. Teilweise liegen übertragbare Richtwerte aus der Literatur vor. Einige Wirkungen beschränken

sich auf das Baufeld. Wenn die Effekte nicht exakt quantifizierbar sind, wird zumindest eine verbale Einschätzung getroffen.

Es ist zu unterscheiden zwischen den bestehenden Auswirkungen der B 95 und den vorhabensbedingten Zusatzbelastungen. Nur letztere sind im Rahmen der vorliegenden Prüfung relevant. Wirkfaktoren sind regelmäßig dann unrelevant, wenn sie sich verringern oder sich ihre Wirkbänder nicht wesentlich ausweiten.

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Zu den baubedingten Wirkfaktoren zählen örtlich und zeitlich begrenzte Effekte durch den Baustellenbetrieb und die Zuwegung. Tabelle 4 enthält eine kommentierte Übersicht.

Tab. 4: Baubedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Erheblichkeitsabschätzung

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
Boden	Verdichtung, Verschläm- mung, Erosi- on	stärkere Belastung (z. B. Er- richtung Brücken- bauwerk)	Anhaltswert RECK & KAULE (1992)	trassennah (<50 m) zusätzlich zum Baufeld von ~145 m	zeitlich befris- tete Zunahme	indirekt für Lebens- und Nahrungsräume v. a. bo- dengebundener (z. B. Amphibien, Pflanzen), indirekt für Nahrungsräume flugfähiger Arten (z. B. Fledermäuse)
<p>Es ist davon auszugehen, dass mit der Bodenbehandlung gemäß dem technischen Standard nach Bauabschluss im Bereich der vorübergehend beanspruchten Flächen keine wesentlichen Beeinträchtigungen zurück bleiben. Schutzmaßnahmen während der Bauzeit verhindern nennenswerte Stoffverfrachtungen und erhalten das grundsätzliche Standortpotenzial.</p> <p>Die Bodenfläche des Baufelds umfasst keine dokumentierten Habitate bodengebundener Arten. Da keine alternativlosen (essenziellen) Standorte oder größere Flächen betroffen sind und alternative Nahrungshabitate eingriffsnah und großflächig verfügbar sind, wird der vorübergehende Entzug dieser Böden allenfalls geringe Auswirkungen haben.</p> <p>⇒ Wirkfaktor von geringer Relevanz</p>						
Wasser	ggf. verstärk- ter Oberflä- chenabfluss und einge- schränkte Grundwas- serbildung	stärkere Belastung möglich (z. B. Er- richtung Brücken- bauwerk)	Einschätzung Büro Schramm	trassennah (Baufeld ~145 m zur B 95 alt)	zeitlich befris- tete Zunahme	analog zum Boden indirek- te Wirkungen auf Lebens- und Nahrungsräume mög- lich
<p>Eine potenzielle Gefährdung des Grundwassers generell durch die Baumaßnahme (Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden, das Grundwasser und die Gewässer durch Wartung und Betrieb von Baufahrzeugen) sowie eine Behinderung des Wasserabflusses durch Lagerung von Stoffen wird durch geeignete Schutzmaßnahmen und Anweisungen zur Baustelleneinrichtung (z. B. Einsatz biologisch abbaubarer Betriebsstoffe) auf ein unerhebliches Maß begrenzt. Erhebliche Abschwemmungen in das Baustellenumfeld sind ebenfalls nicht absehbar. Eine direkte Verbringung von Schadstoffen in das Grund- oder Oberflächenwasser ist ohnehin unzulässig. Es sind keine Grundwasserspiegelabsenkungen vorgesehen.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall unerheblich</p>						
Luft	Lärm	stärkere Belastun- gen anzu- nehmen	Bewertung Büro Schramm	~200 m	zeitlich befris- tete Zunahme	lärmempfindliche Arten (z. B. Vögel, Säugetiere, ggf. Amphibien)

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	<p>Bauzeitliche Schallimmissionen (genaue Informationen hierzu liegen nicht vor) sind in der Regel kurzzeitig (keine Dauerschallkulisse), aber lauter als betriebsbedingte Lärmwirkungen und besitzen damit ein höheres Schreck- und Scheuchpotenzial. Weil die Baumaßnahme unter laufendem Betrieb erfolgt, handelt es sich um Zusatzeffekte.</p> <p>Besonders laute Baugeräte wie Trennschleifer, Abbruchhämmer etc. werden nur kurzzeitig im Einsatz sein. Die Lärmwirkpegel von häufiger gebrauchten Baugeräten wie mittelgroßen Hydraulikbaggern oder Vibrationsrammen reichen z. B. in Bezug auf 50 dB(A) bei freier Schallausbreitung etwa 200 m weit (IFAÖ 07/2009). Dies ist nicht weiter als die aktuell anzunehmenden betriebsbedingten Lärmimmissionen. Gravierende Auswirkungen auf die prüferelevanten Arten und ihre Lebensräume sind deshalb nicht ersichtlich.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>					
	Optische Störungen	angesichts der Vorbelastungen gering	Bewertung Büro Schramm	v. a. trassennah	zeitlich befristete Zunahme	störepfindliche Arten (Vögel), nachtaktive oder lichtempfindliche Arten (einige Vögel, Fledermäuse, Schmetterlinge)
	<p>Störfaktoren werden neben Lärm (siehe oben) auch durch visuelle Beunruhigung, z. B. durch Anwesenheit von Personen und passierenden Fahrzeugen, Lichtreflexionen und Streulicht sowie Silhouettenwirkungen verursacht. Scheueffekte und eine verminderte Nutzung des Straßenumfelds als Fortpflanzungs-, Ruhe- und Nahrungshabitat empfindlicher Arten sind auch aktuell anzunehmen. Die Bauarbeiten werden vorwiegend tagsüber stattfinden, so dass baubedingte Lichtemissionen kaum relevant sein dürften (insbesondere für nachtaktive Arten). Aufgrund der bestehenden Belastungen durch die B 95 und andere Nutzungen werden die zusätzlichen baubedingten Bewegungsreize als gering eingeschätzt.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>					
	Emissionen, Staub, Eutrophierung	angesichts der Vorbelastungen gering	Bewertung Büro Schramm, Anhaltswert RECK & KAULE (1992)	trassennah (<50 m) zusätzlich zum Bau Feld von ~145 m	zeitlich befristete Zunahme	Pflanzen, indirekt alle Tierartengruppen und ihre Lebensräume
	<p>Angesichts der bestehenden Belastungen durch die B 95 und allgemein gültiger Immissionsschutzrichtlinien werden die zusätzlichen bauzeitlichen Effekte als gering eingeschätzt.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>					
	Erschütterungen	angesichts der Vorbelastungen gering	Bewertung Büro Schramm	trassennah (Baufeld)	zeitlich befristete Zunahme	in sehr geringem Umfang alle Tierartengruppen
	<p>In Anbetracht der bestehenden Belastungen durch die B 95 werden die zusätzlichen Effekte als gering eingeschätzt. Erschütterungen sind insbesondere bei den Abbruch-, Rückbau-, Fundamentierungs- und Verdichtungsmaßnahmen nicht auszuschließen.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>					
Biotop und Arten	Beeinträchtigung trassennaher Bäume	18 St.	LBP, Konflikt K _{Bio2}	trassennah (~0 – 145 m)	zeitlich befristete Zunahme	v. a. Vögel, eingeschränkt Fledermäuse, Käfer
	<p>Analog zum anlagebedingten Verlust von Gehölzen wirkt sich die Beeinträchtigung von Bäumen auf deren Funktion als Ansitzwarte, Quartier etc. aus. Allerdings sind die Wirkungen hierbei erheblich geringer als bei einem tatsächlichen Gehölzverlust. Es handelt sich nicht um dokumentierte Lebensstätten (Nest-, Horst- oder Höhlenbäume).</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>					
	Zerstörung sonstiger Vegetationsbestände und des Bodenlebens	durch die Größe des Vorhabens stärkere Belastung möglich	Bewertung Büro Schramm	trassennah (~0 – 145 m)	zeitlich befristete Zunahme	Lebensräume bodengebundener Arten (z. B. Pflanzen, Amphibien, Schmetterlinge, Bodenbrüter), indirekt Nahrungsräume weiterer Arten (z. B. Vögel, Fledermäuse)

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	<p>Hierdurch gehen zeitlich befristet potenzielle Fortpflanzungs-, Ruhe-, Nahrungs- und Wanderstätten verloren bzw. sind nur eingeschränkt nutzbar. Im vorliegenden Fall sind vorrangig indirekte Wirkungen denkbar, da bekannte Lebensstätten bodengebundener Arten fehlen und der Baubereich als Fortpflanzungsstätte der zu prüfenden Arten (z. B. bodenbrütende Vogelarten) kaum geeignet ist. Aufgrund der Störfrequenz und weiterer Vorbelastungen (Straßennähe, z. T. intensive Unterhaltung) bilden die beanspruchten Flächen keine optimalen Habitate. Wertgebende Bereiche sind im möglichen Umfang als naturschutzfachliche Ausschlussfläche festgesetzt, so dass sie weiterhin als Lebensraum und Wanderkorridor zur Verfügung stehen. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>					
	Barriere- und Fallenwirkung, Kollisionsrisiko	gering	Bewertung Büro Schramm	trassennah (Baufeld)	zeitlich befristete Zunahme	alle Tierartengruppen außer Krebse
	<p>Aufgrund der geringen Geschwindigkeit und des in der Regel tageszeitlichen Einsatzes von Baufahrzeugen ist das Risiko von Anflugverlusten durch Vögel, Fledermäuse oder Wirbellose vernachlässigbar. Angesichts der Wirkungen der bestehenden B 95 sind wesentliche Steigerungen von direkten Tötungen durch Überfahren von Tieren oder Zerstören von Nestern nicht abzusehen aber auch nicht vollständig auszuschließen. Zudem finden Bauarbeiten überwiegend tagsüber statt, so dass die Gruppe der Fledermäuse nur in Ausnahmefällen betroffen sein könnte. Da vorhabensnahe Nachweise von bodengebundenen, tagaktiven Arten fehlen und nicht von einem regelmäßigen Aufenthalt bzw. einer regelmäßigen gezielten Querung des Baufelds auszugehen ist, wird das Risiko des Überfahrens bzw. von Fallenwirkungen als gering eingeschätzt. Schutzmaßnahmen gegen Fallenwirkungen von Gräben sind Projektbestandteil. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>					

3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Zu den anlagebedingten Wirkfaktoren zählen alle negativen Veränderungen, die durch den neuen Baukörper der Straße, seiner Bauwerke und Nebenanlagen unabhängig von Betrieb und Unterhaltung entstehen. Die Wirkungen sind in der Regel dauerhaft und beschränken sich im Wesentlichen auf die direkt benötigten Flächen. Unterlage 12.0 enthält eine ausführliche Konfliktschilderung. In Tabelle 5 wird stichwortartig ihre Relevanz für den Artenschutz vor dem Hintergrund vorhandener Vorbelastungen dargelegt.

Tab. 5: Anlagebedingte Wirkfaktoren, Wirkpfade und Erheblichkeitsabschätzung

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
Boden	Vollversiegelung	15.785 m ²	LBP, Konflikt K _{Bo1}	trassennah (~ 0 - 120 m zur B 95alt)	Zunahme	direkter Verlust möglicher Lebens- und Nahrungsräume aller Artengruppen
	<p>Versiegelung führt zwangsläufig zur direkten Vernichtung von möglichen Lebensstätten. Durch den Verlust von Bodenstandorten gehen potenzielle Lebens- und Nahrungsräume v. a. bodengebundener Arten vollständig verloren (z. B. Amphibien, Reptilien, Pflanzen; Nahrungsräume Vögel etc.). Es sind keine bekannten Fortpflanzungsstätten, sondern lediglich (vorbelastete) Potenzialstandorte betroffen. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>					
	Überformung	18.660 m ²	LBP, Konflikt K _{Bo2}	trassennah (~0 - 130 m)	Zunahme	direkter Verlust möglicher Lebens- und Nahrungsräume aller Artengruppen
	<p>Die Überformung von Bodenstandorten für Straßenebenenflächen führt zu einer Veränderung der Bodenstruktur (Verdichtung, Einschränkung der Kapillarwirkung, Beimengung von Fremdstoffen) und des Bodenprofils (Horizontabfolge, Oberbodenmächtigkeit), die allenfalls langfristig reparabel sind. Damit werden analog zur Versiegelung potenzielle Lebens- und Nahrungsräume zumindest kurzzeitig zerstört bzw. in ihrer Funktionsfähigkeit gemindert. Die Überformung betrifft zum Großteil straßennahe, vorgeschädigte Flächen. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>					
	Überbauung	4.085 m ²	LBP, Konflikt K _{Bo3}	trassennah (~0 - 30 m)	Zunahme	Entwertung möglicher Lebensräume aller Artengruppen

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	<p>Mit der neuen Großbrücke werden Grünland, lineare Gehölzstrukturen und die Zschopau auf einem etwa 16 m breiten Streifen überbaut. Durch die lichte Höhe von (4,70 bis ca. 32 m) sind abschnittsweise günstige Belichtungsverhältnisse gegeben, so eine Vegetationsentwicklung unter der Brücke teilweise möglich ist. Generell wird die Habitatqualität aber drastisch vermindert. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>					
Wasser	Errichtung eines Grabenauslaufs in die Zschopau	~100 m ²	LBP, Konflikt K _{W1}	trassennah (~0 - 30 m)	Zunahme	kleinflächiger direkter Verlust möglicher Lebens- und Nahrungsräume aller Artengruppen
	<p>Angesichts der geringen Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen (uferparalleler Pflegeweg, uferparallele Leitungstrassen mit Abwasserdruckleitung, Erdkabel und alter Heizleitung sowie die Zschopau kreuzende Trinkwasser- und Elektroleitungen) sind kaum Auswirkungen der prüfrelevanten Arten zu erwarten. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>					
	Wasserhaushaltsänderungen (verstärkter Oberflächenabfluss und eingeschränkte Grundwasserbildung)	14.631 m ² Verlust 11.071 m ² Minderung	LBP, Konflikt K _{W2} ; Anhaltswert Reichweite nach RECK & KAULE (1992)	trassennah (<50 m) zusätzlich zum Straßenkörper von ~130 m	Zunahme	indirekt potenzielle Lebens- und Nahrungsräume aller Artengruppen
	<p>Die Versiegelung ist auch mit einer Störung des Wasserhaushalts verbunden (Veränderung des Bodenwasserhaushalts durch Unterbindung von Verdunstung und Versickerung, verstärkte Wasserzuführung und damit Verschlammungsgefahr in angrenzenden Bereichen, verminderte Grundwasserneubildung, verstärkte direkte Einleitung in Gewässer u. a.), die sich möglicherweise indirekt negativ auf Flora und Fauna auswirkt. Das Fahrbahnoberflächenwasser wird wie bisher zumeist über Böschungen abgeleitet. Durch die Bodenpassage wird ein Reinigungseffekt erzielt. Erhebliche chemische Belastungen durch die Einleitungen der Brückenentwässerung sind ausgeschlossen (Verdünnungseffekt der Zschopau, lediglich Einleitung vorbehandelter Straßenwässer nach Passage eines Regenklärbeckens). Eine Erhöhung der Abflussscheitel der Zschopau oder eine messbare Veränderung von Wasserstand sowie Wassertemperatur können aufgrund der geringen Mengen im Vergleich mit der hydraulisch leistungsfähigen Zschopau am Einleitpunkt ausgeschlossen werden. Die Verminderung der Grundwasserneubildung (Versiegelung, geplante Drainagen im Straßenbereich) ist für die zu betrachtenden Arten (im Baubereich keine grundwasserabhängigen Habitate) unbedeutend. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall unerheblich</p>					
Luft / Klima	Mikroklimatische Veränderungen (Aufheizungseffekte, verminderte Kalt- und Frischluftbildung)	24.410 m ² Verlust und 5.120 m ² Beeinträchtigung von Kalt- und Frischluftflächen; Verlust von 56 St. Gehölzen	LBP, Konflikt K _{K1} ; Anhaltswert Reichweite nach RECK & KAULE (1992)	trassennah (<50 m) zusätzlich zum Baufeld von ~145 m	Zunahme	v. a. Wirbellose, Amphibien
	<p>Eine Neuversiegelung führt in Abhängigkeit des Versiegelungsgrades und der gewählten Materialien zu einer mehr oder minder starken Veränderung des Kleinklimas. Die Mikroklimaschwelle beim Übergang von Wald zur Straße reicht z. B. bis etwa 30 m in den Wald (vgl. GLITZNER ET AL 1999). Aufgrund der überwiegend bandförmig an der Baustrecke verteilten Mehrversiegelung und Beseitigung von Vegetationsbeständen sind die möglichen kleinklimatischen Auswirkungen für den Artenschutz eher gering. Angrenzend sind Biotop mit analogen Klimaverhältnissen vorhanden. Trassennahe Ausgleichspflanzungen und Ansaaten sind bereits Projektbestandteil. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>					

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
Biotope und Arten	straßennahe Baum- und Strauchrodungen	56 St.	LBP, Konflikt K _{Bio1}	trassennah (~100 m)	Zunahme	Fledermäuse (potenzielle Quartiere, Nahrungs- und Leitstruktur), Vögel (Brut-, Schlaf- und Ruhehöhlen, Nestträger, Sing- und Ansitzwarten, Nahrungsspenden, Abschirmung, Überflughilfe, Leitstruktur), einige Wirbellose
<p>Betroffen sind überwiegend jüngere, schnellwüchsige, straßennahe Bäume, vereinzelt aber auch Altbäume mit einem Stammdurchmesser bis etwa einen ¼ Meter. Die Beseitigung der Bäume zerstört schlagartig alle beschriebenen Funktionen. Durch vorhandene Astlöcher und anbrüchige Stellen sind einzelne Quartiere in einigen der Bäume nicht ausgeschlossen. Für die wenig lärmempfindlichen Fledermäuse könnten diese zumindest zeitweilig genutzt werden. Für Vögel dürften die Gehölze infolge der straßenbedingten Vorbelastungen aber nur eine geringe Bedeutung haben. Zumindest für Arten mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Lärm und Licht sowie artspezifisch hoher Fluchtdistanz sind straßennahe Bruten kaum zu erwarten. Eine Nutzung der Bäume durch holzbewohnende Käfer ist aus klimatischen Gründen unwahrscheinlich. Festgesetzte Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen verhindern eine direkte Zerstörung genutzter Bäume und schaffen bei Bedarf Ersatz für verloren gehende Baumhöhlen. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>						
Verlust Wald und lineare Gehölzstrukturen		3.920 m ²	LBP, Konflikt K _{Bio3}	trassennah (~120 m)	Zunahme	vorrangig Fledermäuse und Vögel
<p>Neben Teilen des Ufergürtels an der Zschopau sind auch Randbereiche eines Laubwaldes und weitere Gehölzsäume am Zschopauhang betroffen. Die Flächen liegen mehr oder weniger direkt im Lärm- und Immissionsgürtel der bestehenden B 95. Von besonderer Bedeutung ist potenziell die Unterbrechung von Leitstrukturen (Fledermäuse, Deckung für Fischotter etc.). Trotz der geplanten Wiederranlage nach Bauabschluss entstehen auf einigen Abschnitten bauzeitlich und dauerhafte Defizite, denn unter dem Brückenbauwerk können die Flächen den Ausgangswert nicht mehr erreichen (Belichtungs- und Bewässerungsdefizite, Wuchshöhenbegrenzung). Eine Nutzung durch störungsunempfindliche Vogelarten ist trotz der geringen Habitatqualität belegt (z. B. Nester von Krähen und Drosselvögeln direkt im Baufeld). ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>						
Beanspruchung von Grünland, Säumen und Acker		~5,7 ha	LBP, Konflikte K _{Bio4} , K _{Bio5} , K _{Bio6} , K _{Bio7}	trassennah (~0 - 145 m)	Zunahme	Lebensraum Pflanzen, Amphibien, Vögel und Wirbellose; Nahrungshabitat Vögel, Fledermäuse und Wirbellose
<p>Bei den betroffenen Flächen handelt es um straßennahe, extensive Gras-, Ruderal- und Staudenfluren (Böschungen, Mulden, Randflächen Betriebsgelände), Intensivgrünland und mesophiles Grünland. Sie bilden durch Vorbelastungen (z. T. Verlärmung, Bewegungsreize, Lage im Tausalz-Sprühnebelbereich; intensive Nutzung, Straßenunterhaltung u. a.) keine dokumentierten oder optimalen Fortpflanzungsstätten der prüfrelevanten Arten. Eine Nutzung als Rastplatz für Offenlandvogelarten ist aufgrund der Vorbelastungen und der Benachbarung zu kulissenbildenden Gehölzbeständen ebenfalls wenig wahrscheinlich. Als Trittsteinbiotop, Jagdhabitate (Vögel, Fledermäuse) etc. sind sie aber potenziell von Interesse. Ein Teil der beanspruchten Flächen wird nach Bauabschluss wieder mit Landschaftsrasen angesät bzw. zu extensiven Grünlandfluren entwickelt. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>						
Eingriffe in die Zschopauufer durch Errichtung eines Auslaufes		1 psch	LBP, Konflikt K _{Bio8}	trassennah (~0 - 30 m)	Zunahme	kleinflächiger direkter Verlust möglicher Lebens- und Nahrungsräume aller Artengruppen
<p>Siehe Bemerkungen Wirkpfad Wasser ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>						

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	Zerstörung des Bodenlebens oberflächennaher Schichten	~3,3 ha	analog Bodenversiegelung und -überformung; LBP, Konflikte K _{Bo1} und K _{Bo2}	trassennah (~0 - 130 m)	Zunahme	Verlust von Nahrungsflächen insbesondere von Vögeln
<p>Aufgrund bestehender Belastungen (Straßennähe, überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen) ist nicht von bedeutenden Vorkommen auszugehen. In Anbetracht des Eingriffsumfangs und verfügbarer alternativer Nahrungsflächen der prüfrelevanten Arten sind keine verstärkten Auswirkungen erkennbar. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von sehr geringer Relevanz</p>						
	Zerschneidung, Trenn-, Barriere- und Fallenwirkung	uneinheitlich nach Abschnitt und Artengruppe	LBP, Konflikt K _{Bio9}	trassennah	Zunahme	alle Arten mit Ausnahme Krebse, Weichtiere
<p>Versiegelung, Trassenverbreiterung, neue Dämme und Einschnitte und der Verlust linearer Gehölzstrukturen sind mit Ausnahme von Arten der Zschopau für alle Artengruppen relevant. Konkrete Untersuchungen über Wanderungsbewegungen an der B 95 liegen nicht vor. Im Talraum der Zschopau ist von Wanderungsbewegungen aller dokumentierten Arten einschließlich Fledermäuse und Wirbellose auszugehen, v. a. weil außerhalb des Talraums kaum geeignetere Strukturen vorhanden sind. Die Trenneffekte von Straßentrassen gehen nicht nur aus dem Verkehrsbetrieb hervor, sondern auch aus den Bauwerken an sich. Einige Arten meiden die Straßentrasse infolge veränderter klimatischer Verhältnisse, für andere werden Stützwände oder Dämme zum unüberwindbaren Hindernis. Hierdurch werden Austauschbeziehungen erschwert und Verinselungseffekte können für bodengebundene Arten auftreten. Möglich ist auch eine Verhinderung der weiteren Artausbreitung bzw. Wiederbesiedlung von Teillebensräumen. Hier sind v. a. Arten mit strengem Territorialverhalten relevant. In stark dynamischen Landschaften (z. B. Auen) wirken sich Ausbreitungsbarrieren besonders aus (GLITZNER ET AL. 1999). Die neue Großbrücke stellt eine zusätzliche Barriere dar, zumal die vorhandene Straße im Zschopautalboden erhalten wird. Die Brücke ist infolge großer lichter Höhe und Weite grundsätzlich für alle Arten passierbar. Zu betrachten bleibt vorrangig das Anflugrisiko. In Anschlussbereichen wird die Straßentrasse deutlich verbreitert. Der Abbruch der ehemaligen Fischverarbeitung Schönfeld ermöglicht die Anlage neuer Vernetzungsstrukturen und mindert somit die Trenneffekte. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>						

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Einige mögliche Langzeitauswirkungen von Betrieb und Unterhaltung der Straße, der Bauwerke und der Nebenanlagen auf die belebte Umwelt wirken sich vorrangig auf Arten aus. Hierzu zählen Kollisionsverluste, Lärm sowie Störungen durch Bewegung und Licht. Für Lebensräume sind in erster Linie Immissionen von Bedeutung.

Die Wirkungen sind dabei dauerhaft und schwanken in der Intensität je nach Verkehrsdichte und Ausbildung der Straßennebenflächen. In der Regel nehmen die Belastungen mit zunehmender Straßenentfernung ab. Sie werden in Tabelle 6 veranschaulicht.

Tab. 6: Betriebsbedingte Wirkfaktoren, Wirkpfade und Erheblichkeitsabschätzung

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
Luft	Lärm	z. B. 52 dB(A) tags 47 dB(A) nachts	SACHSIAU (05/2011) Werte in 10 m Höhe	≤354 m ≤322 m	uneinheitlich, insgesamt leichte Ausweitung	lärmempfindliche Arten (Vögel, einige Säuger, ggf. Amphibien)
<p>Akustische Signale spielen insbesondere in der Vogelwelt eine Rolle für die Paarfindung, das Revierverhalten, die Nahrungssuche, das Warnverhalten sowie die Kontakthaltung im Familienverband. Dies gilt insbesondere für nachtaktive Arten und Bewohner unübersichtlicher Habitats (z. B. Wälder, Röhrichte). Andere Arten orientieren sich wiederum vorrangig optisch (z. B. Nahrungssuche von Sa-</p>						

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	<p>menfressern, Greifvögel). Die Überdeckung von Warnrufen kann z. B. zu erhöhten Prädationsverlusten führen (GARNIEL ET AL 11/2007). Als lärmempfindlich gelten auch weitere Artengruppen, wenn auch Eckwerte bislang fehlen (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004).</p> <p>Lärm ist neben optischen Scheueffekten eine der wichtigsten Faktoren, um Vögel an ihren Lebensstätten zu beeinträchtigen, so dass trassennahe Reviere nicht mehr oder nur noch eingeschränkt genutzt werden (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004). So sinken mit zunehmender Straßennähe und damit stärkerer Verlärmung häufig Populationsdichte und Bruterfolg. Bei einigen Arten ist eine Gewöhnung an den Straßenverkehr möglich, v. a. wenn dort gute Nahrungsbedingungen herrschen (KRUCKENBERG ET AL 1998). Gewöhnungseffekte sind häufiger bei regelmäßigem Lärm von gleich bleibender Intensität zu beobachten (GLITZNER ET AL 1999). Einige Singvögel reagieren auf Straßenlärm durch einen lautereren Gesang, andere weichen in straßenfernere Bereiche aus. Die vorliegenden Schwellen-, Richt- und Orientierungswerte zur Lärmwirkung auf Vögel sind jedoch artspezifisch und nicht losgelöst von den übrigen Umweltfaktoren zu bewerten. Die artspezifischen Studien von GARNIEL ET AL (2007) belegen für einen Großteil der betrachteten Vogelarten ab Lärmwirkungen von 47-58 dB(A) erhebliche Beeinträchtigungen. Aufgrund der aktuell hohen und zukünftig leicht ansteigenden Verkehrsbelegung auf der B 95 ist Lärm einer der entscheidenden Faktoren der Habitatbewertung.</p> <p>Durch die vollständig veränderte und in Richtung Westen verschobene Straßengradiente werden sich die Lärmwirkungen zukünftig vollständig anders verteilen. Vergleichsberechnungen zum Istzustand sind nicht verfügbar. Mit der Verkehrszunahme ist aber mit einer Ausweitung der Lärmwirkungen zu rechnen (z. B. in Richtung Brechhaus), während abschnittsweise (z. B. bodennah an der Zschopau, im Amsegrund) der Lärmpegel sinkt. Bekannte Brutreviere der prüfrelevanten Vogelarten liegen aktuell und zukünftig z. T. innerhalb des Wirkungsbereichs der B 95.</p> <p>Auch potenzielle Nahrungshabitate (z. B. Wiesenflächen) werden beansprucht.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>					
	optische Störungen (Bewegung, Licht)	stärkere Belastung schwächere Belastung	Anhalswerte RECK & KAULE (1992)	~20 m ~100 m zur B 95neu	leichte Ausweitung	Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Wirbellose
	<p>Licht- und Bewegungsreize durch den Verkehrsfluss können Schreck-, Flucht- und Meidungsreaktionen von Arten in Habitaten, an traditionellen Rast- und Sammelplätzen und auf Wanderrouten zur Folge haben oder das Aufsuchen bisheriger Lebensstätten unterbinden. Andererseits kann Licht einzelne Arten verstärkt anlocken (z. B. nachtaktive Insekten und infolgedessen auch Jäger wie Fledermäuse). Bei Nachtfaltern wirkt dieser Lockeffekt bis zu 200 m. Die Relevanz der Störreize hängt auch von der artspezifischen Sensibilität, Größe, Art, Dauer und Wiederkehrerfall der Störung, Tages- und Jahreszeit sowie Geschlecht und Fortpflanzungsstatus des Einzelindividuum ab (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004). Störungen wirken sich beispielsweise auf Vogelpopulationen dann besonders aus, wenn sie in Zeiten knapper Nahrungsvorräte erfolgen und die Vögel es schwer haben, den Energie- und Nahrungsbedarf zu decken (z. B. vor oder während der Wanderung, Kaltwetterphasen) und damit ihren Energiebedarf für Fluchtreaktionen aufbrauchen müssen (vgl. KOMMISSION 2003, LAMBRECHT ET AL 2004). Einige Wiesenbrüter werden durch optische Störreize nachweislich noch in bis zu 2 km Entfernung in ihrem Bruterfolg beeinträchtigt (RECK & KAULE 1992).</p> <p>Durch die Anhebung der Straßengradiente in den freien Luftraum werden sich die Lichtimmissionen und Scheueffekte anders verteilen. Eine Reichweiterehöhung ist nicht ausgeschlossen. Zu beachten ist, dass weite Teile des Untersuchungsraums bereits jetzt den Lichtkegeln der KfZ (Hauptbelastung) ausgesetzt sind.</p> <p>Wesentliche Änderungen an der bestehenden Straßenbeleuchtung sind nicht vorgesehen. An der neuen Trasse werden keine Lampen installiert.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>					
Luft, Boden, Wasser	feste Emissionen (Fahrbahn- und Reifenabrieb)	max. Konzentration mittlere bis geringe Konzentration	Anhalswerte RECK & KAULE (1992)	~10 m <50 m zur B 95neu	leichte Ausweitung	indirekt alle Artengruppen

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	<p>Feste Schadstoffemissionen in Form von Fahrbahn-, Bremsen- und Reifenabrieb sowie Verbrennungsrückständen (Rußpartikel – PM 10, teilweise mit angelagerten polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen) schlagen sich vorrangig straßennah nieder. Sie können sich im Boden anreichern und somit zu stetig steigenden Schädigungseffekten bei Pflanzen führen. Über die Nahrungskette sind potenziell auch Tiere betroffen. Durch die Umweltmedien Wasser und Luft können Partikel in Abhängigkeit der Größe über weite Distanzen transportiert werden. Schwermetalle wie Blei oder Cadmium verursachen nachweislich mit steigender Verkehrsbelastung steigende genetische Schäden (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004: 190). Eine verstärkte Wirkung von Blei und Stäuben auf Pflanzen und straßennah lebende Tiere ist bislang v. a. im 10 m-Straßennahbereich nachgewiesen, wirkt aber in geringerer Konzentration weit darüber hinaus (RECK & KAULE 1992).</p> <p>Mit der geänderten Trassenlage durch den Ausbau der B 95 werden sich diese Wirkungen in bisher weniger vorbelasteten Bereichen verstärken. Einerseits mindern intakte Fahrbahnbeläge den Abrieb. Andererseits können höhere Fahrgeschwindigkeiten und eine höhere Trassenlage eine größere Reichweite begünstigen.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>					
	flüssige Emissionen (Austritt von Betriebsstoffen, Tausalösungen, Eutrophierung)	Salz Maximalkonzentration Maximalreichweite	SMWA 03/2006; Fahrgeschwindigkeit 100 km/	10 m 37 m zur B 95neu	leichte Ausweitung	indirekt alle Artengruppen
	<p>Tiere mit einer dünnen stoffwechselaktiven Haut (z. B. Amphibien) sind gegenüber Schadstoffbelastungen besonders empfindlich (SMEETS+DAMASCHEK 1993).</p> <p>Schadstoffe und Auftausalze können über den Boden-, Wasser- (indirekte Wirkpfade durch Verlagerung) und Luftweg (direkter Wirkpfad über Aerosole) in vornehmlich straßennahe Biotope und Lebensräume gelangen (u. a. GSF 1999).</p> <p>In Oberflächengewässer kann Salz von behandelten Flächen hauptsächlich direkt über die Entwässerungseinrichtungen oder über das Grundwasser gelangen (vgl. GSF 1999, LfW 1999). Die Chloridgrundlast von 20-30mg/l kann im Grundwasserabschnitt der Straße Werte bis zu einigen 100 mg/l erreichen. Maximale Konzentrationen sind diesbezüglich v. a. in bis zu 10 m und maximale Reichweiten (bei geringer Konzentration) in bis zu 100 m Straßenabstand anzunehmen (LfW 1999). Eine Ausfilterung von gelöstem Streusalz über Rückhalteeinrichtungen ist derzeit nicht möglich (SMWA 03/2006). Steigende Salzkonzentrationen können v. a. im Bankettbereich zu einer Schwermetallmobilisierung führen (vgl. LfW 1999, RAS-EW).</p> <p>Soweit als möglich, werden die Straßenwässer gemäß dem Stand der Technik über Böschungen und Mulden abgeführt und durch die Bodenpassage gereinigt. Mit dem Anstieg der Straßenfläche ist einer zunehmende Salzausbringung wahrscheinlich. Hierdurch werden sich auch die Anreicherungseffekte im Straßennahbereich verstärken. Im Brückenbereich wird das Oberflächenwasser gefasst und über einen neu zu errichtenden Auslauf in die Zschopau eingeleitet. In Anbetracht der Mengen (ca. 206l/s beim 15minütigen Bemessungsregenereignis) und dem Verdünnungseffekt der Zschopau (mittlerer Abfluss 1,56 m³/s) kommt es zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Gewässer. Die Chloridbelastung der Zschopau wird sich lediglich von 17,0 auf 17,4 mgCl/l (entspricht 2,4 %) erhöhen (G.U.B. 06/2011). Die geltenden Grenzwert der WHO (200 mgCl/l), der Trinkwasserverordnung (250 mgCl/l) sowie des SMWA in Bezug auf die empfindliche Westgruppe (500 mgCl/l) (vgl. SMWA 06/2006) werden deutlich unterschritten. Hinzu kommt, dass die Einleitung erst nach Passage eines Regenklärbeckens (Rückhaltungsmöglichkeit für Schlamm und Leichtflüssigkeiten wie Öle und Benzin) erfolgt. Damit wird für den Havariefall vorgesorgt. Es gibt gegenwärtig keine Anhaltspunkte, nach denen sich Wasser- und Grundwasserstand sowie Wassertemperatur dauerhaft in messbaren Größen verändern könnten.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>					
	gasförmige Emissionen (Abgase)	gering	Annahme Büro Schramm, vgl. SACHSIAU (05/2010)	v. a. trassennah	leichte Ausweitung	indirekt alle Artengruppen

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	<p>Zu Emissionen, die über den Luftweg verbreitet werden, zählen neben in der Schwebelphase gehaltenen festen und flüssigen Stoffen v. a. Stickstoff- und Schwefeloxide, die direkt über den Luftpfad oder indirekt über die Düngungs- und Versauerungswirkung der Böden negative Effekte für Biotope und Arten bzw. ihre Nahrungsflächen mit sich bringen können (detailliert u. a. in GLITZNER ET AL 1999, HÖSTER 1993, MLUS). Dabei vermindern sich die relativen Schadstoffkonzentrationen aufgrund des Straßenverkehrs mit zunehmendem Fahrbahnabstand und klingen in etwa 100 m Fahrbahnabstand auf unter 25 % der Belastungen an der Straße ab (vgl. MLUS).</p> <p>Für Arten liegen keine Grenzwerte für Luftschadstoffe vor. Zur Orientierung können nur die Grenzwerte in Bezug auf den Menschen herangezogen werden. Ein vorliegendes Schadstoffgutachten (SACHSIAU 05/2010) konnte mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen nachweisen, dass der Immissionsbeitrag der B 95 vergleichsweise vernachlässigbar ist. An den übrigen Straßenabschnitten ist schon aufgrund der Verkehrsbelegung unter 5000 Kfz/24h auch straßennah keine kritische verkehrsbedingte Schadstoffbelastung zu erwarten (MLUS).</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall nicht relevant</p>					
Biotope und Arten	Gefahr Tötung / Kollision infolge Fahrverkehr	vollständige Veränderung	Einschätzung Büro Schramm	Trasse	Zunahme	alle Artengruppen außer Pflanzen, Krebse und Weichtiere
	<p>Das Kollisionsrisiko ist u. a. abhängig von der Verkehrsbelegung, der Trassenlage und -breite sowie der Fahrgeschwindigkeit. Hinzu kommt ggf. je nach Art eine anziehende (Licht, Wärme) oder abhaltende (Lärm, Bewegungsreize) Wirkung der Trasse. Wo Leitstrukturen quer bzw. bis zur Straße verlaufen oder durch diese durchschnitten werden, werden einige Arten zur Straße geleitet und einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt (vgl. GLITZNER ET AL 1999). Teilweise werden auch gut geeignete Straßenrandlebensräume von nachrückenden Individuen (spezielle Vögel) fortlaufend besetzt, wenn Vorgängerbewohner Kollisionen zum Opfer gefallen sind (RECK & KAULE 1992).</p> <p>Durch die prognostizierte Verkehrszunahme, eine höhere Fahrgeschwindigkeit und eine veränderte Lage des fließenden Verkehrs (Großbrücke), ändert sich das Kollisionsrisiko vollständig. In diesem Zusammenhang ist auch die Beeinträchtigung von Vernetzungsstrukturen relevant, weil sich z. B. die Flughöhe von Fledermäusen und Vögeln verändern kann. Neben dem Ufergehölzgürtel der Zschopau werden mehrere lineare Gehölzstrukturen durchschnitten oder rücken näher an die B 95 heran. Die Risiken sind v. a. für flugfähige Arten bedeutsam. Für bodengebundene Arten wie Amphibien und Reptilien führt das Vorhaben zu keiner nennenswerten Entlastung. Der Hauptverkehrsstrom rollt zwar über die neue Großbrücke, die verbleibende hohe Verkehrsbelegung auf der alten Trasse dürfte aber auch zukünftig mit ihrem sehr hohen Tötungsrisiko eine nahezu vollständige Barriere bilden. Für Krebse entstehen hingegen keine neuen Kollisionsrisiken.</p> <p>Im Bereich der Oberhänge (Bauanfang, Bauende) sind Veränderungen des Kollisionsrisikos (bereits aktuell sehr hohes Risiko) nicht ersichtlich.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>					
	Gefahr Tötung / Kollision durch Straßenunterhaltung (Mahd, Gehölzschnitt)	gering	Einschätzung Büro Schramm	trassennah	unverändert	bodenbewohnende Arten (Amphibien, Reptilien, Wirbellose) und gehölzbewohnende Arten (z. B. Vögel am Brutplatz und Fledermäuse im Tagesquartier)
	<p>Der Grasschnitt der Straßenrandflächen im Zuge der Straßenunterhaltung kann zu einer direkten Zerstörung von Nestern und Gelegen verschiedener Tiergruppen führen, insbesondere weil einzelne Arten die Straßenränder z. B. zur Nahrungsaufnahme oder Sandbäder nutzen (vgl. GLITZNER ET AL 1999).</p> <p>Die Unterhaltungspflege wird wie bisher durchgeführt.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall unerheblich</p>					
	Trennungswirkung	eher gering	Einschätzung Büro Schramm	trassennah	Zunahme	v. a. Vögel, Säugetiere
	<p>Durch die zukünftig erhöhte Verkehrsbelegung können auch Vergrämungseffekte durch Lärm, Licht und Bewegungsreize ansteigen. Mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen zeichnen sich aber keine gravierenden Steigerungen ab.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>					
	Erschütterungen	gering	Einschätzung Büro Schramm	trassennah	Zunahme	v. a. bodenbewohnende Tierarten

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	Erschütterungen können sich einerseits mit der steigenden Verkehrsbelegung erhöhen, werden aber andererseits durch die verbesserte Ebenheit der Fahrbahn vermindert. Zudem ist die Reichweite verkehrsbedingter Erschütterungen vergleichsweise gering und wird von anderen Faktoren überlagert (vgl. LAMBRECHT ET AL. 2004: 181). ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall nicht relevant					

3.2.4 Lage und Beschreibung der Wirkräume des Vorhabens

Aus den vorangehenden Kapiteln sind auf Grundlage des vorhandenen Datenbestandes insbesondere die in Tabelle 7 dargestellten Wirkzonen ableitbar. Diese sind naturgemäß verallgemeinernd und ggf. für einzelne Arten abweichend. Tabelle 7 fasst insoweit die Tabellen 4 bis 6 zusammen.

Tab. 7: Vorhabensspezifische Wirkzonen

Wirkpfad	Indikator mit der größten Reichweite (sofern potenziell relevant)	Reichweite zur Trasse (Planfall)	Veränderung zum Bestand
Boden			
baubedingt	Verdichtung, Verschlammung, Erosion	~145 m + <50 m	befristete Zunahme
anlagebedingt	Versiegelung, Überformung	~130 m	Zunahme
betriebsbedingt	Emissionen	<50 m	leichte Ausweitung
Wasser			
baubedingt	Beeinträchtigung Grund- / Oberflächenwasser	(~145 m) unerheblich	befristete Zunahme
anlagebedingt	Wasserhaushaltsänderung	(~130 m + <50 m) unerheblich	Zunahme
betriebsbedingt	Emissionen; Mehreinleitung	37 m (max. 100 m)	leichte Ausweitung
Klima/Luft			
baubedingt	Emissionen; Baulärm	~200 m	befristete Zunahme
anlagebedingt	Mikroklimatische Veränderungen	~145 m + <50 m	leichte Zunahme
betriebsbedingt	Emissionen; Lärm, Scheueffekte	≤354 m	Zunahme
Lebensraumtypen und Arten			
baubedingt	Biotopverluste, Fallenwirkung	~145 m	befristete Zunahme
anlagebedingt	Biotopverluste	~145 m	Zunahme
betriebsbedingt	Kollisionsrisiken	trassennah	Zunahme

Ausgehend von den vorhabensspezifischen Wirkzonen wird von einem Vorhabenswirkraum von maximal 354 m ausgegangen.

3.3 Bereits festgesetzte Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

In Tabelle 8 werden die im Rahmen der Artenschutz Betrachtung zu berücksichtigenden Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen vorgestellt, sofern sie bereits im LBP festgesetzt und geeignet sind, negative Vorhabenswirkungen auf die Arten zu verhindern oder zu reduzieren. Sie gelten für den Eingriffsraum und einige externe landschaftspflegerische Maßnahmen.

Tab. 8: Bereits festgesetzte Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

Maßn.-Nr. LBP	Maßnahmenbeschreibung (Wortlaut Unterlage 12.0-4)	Maßnahmenbegründung	Wirkungszusammenhang Artenschutz, Effektivitätsabschätzung
Schutzmaßnahmen		Zeitweise Maßnahmen und Auflagen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen	
S 1	Gehölzschutzmaßnahmen während der gesamten Bau- maßnahmen gemäß DIN 18920 bzw. RAS-LP 4	Minderung ökologischer Eingriffsfolgen durch Erhalt schützenswerter Biotopstrukturen; Sicherung gefährdeter Laubbäume im Baubereich	Schutz potenzieller Wohn- und Ruhestätten sowie Leitstrukturen; betrifft v. a. Vögel, Fledermäuse und nachrangig Käfer; <i>Wirkung</i> eingeschränkt, da die besagten straßennahen Biotopstrukturen stark vorbelastet und deshalb nur von nachrangiger Bedeutung sind
S 2	Festsetzung von naturschutzfachlichen Ausschlussflächen (von der vorübergehenden Inanspruchnahme ausschließen): gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiet „Zschopautal“, Wälder und Gehölze sowie sonstige wertvolle Biotopflächen	Bewahrung wertvoller Biotopbereiche vor Beeinträchtigung; Schutz des Bodens vor Verunreinigung und Verdichtung	Sicherung potenzieller Wohn- und Ruhestätten sowie von Wanderkorridoren und Abstandsflächen (z. B. aquatische und semiaquatische Arten entlang der Zschopau, terrestrische Arten entlang der Zschopauhänge); betrifft alle Artengruppen; <i>Wirkung</i> effektiv, da größere zusammenhängende Korridore gesichert werden
S 3	Vorbeugende Bodenschutzmaßnahmen	Schutz des Bodenkörpers und seiner Funktionen im Naturhaushalt (vgl. § 7 SächsABG)	Indirekte Sicherung potenzieller Wohn- und Nahrungsräume durch Bewahrung der Standortvoraussetzungen; betrifft v. a. Amphibien, Reptilien, Pflanzen; <i>Wirkung</i> für den Artenschutz vergleichsweise gering
S 4	Vorbeugender Schutz des Grundwassers, der Oberflächengewässer und Sicherstellung des Hochwasserabflusses	Schutz des Bodens, des Grundwassers, der Gewässer sowie von Flora und Fauna; Hochwasserschutz	Indirekte Sicherung potenzieller Wohn- und Nahrungsräume; betrifft potenziell alle Artengruppen; <i>Wirkung</i> v. a. im Havariefall (jedoch kein absoluter Schutz, da in Abhängigkeit der Menge beispielsweise auch Biokraftstoffe die Sauerstoffzufuhr in einem Gewässer unterbinden)
S 5	Aufstellen eines Schutzzau- nes zum Schutz naturschutzfachlich wertvoller Flächen vor baubedingten Beeinträchtigungen	Schutz wertvoller Biotope und sensibler Habitats vor baubedingten Beeinträchtigungen; Schutz des Bodens vor Verunreinigung und Verdichtung; Erhalt und Sicherung der Vegetation auf den Grundstücken	Hiermit wird einer schleichenden Baufeldausweitung entgegen gewirkt; gleichzeitig werden im Bedarfsfall Materialabschwemmungen, Blendeffekte und Fallenwirkungen minimiert; betrifft potenziell alle Artengruppen; <i>Wirkung</i> im vorliegenden Fall vergleichsweise gering, v. a. indirekte Wirksamkeit auf Habitatstrukturen
Vermeidungs- / Minderungs- Maßnahmen		Maßnahmen zur dauerhaften vollständigen (Vermeidung) bzw. teilweisen (Minderung) Reduzierung von Beeinträchtigungen	

Maßn.-Nr. LBP	Maßnahmenbeschreibung (Wortlaut Unterlage 12.0-4)	Maßnahmenbegründung	Wirkungszusammenhang Artenschutz, Effektivitätsabschätzung
V 1	Errichtung eines überschütteten Brückenbauwerkes mit anschließender Stützwand zur Minimierung der Eingriffe in das FFH-Gebiet „Zschopautal“	Vermeidung wesentlicher bau- und anlagebedingter Eingriffe in Hangwälder, Schutzgebiete und Habitate streng geschützter Arten	Vermeidung von Eingriffen in potenzielle Wohn- und Ruhestätten (Hangwald), Abschirmung gegenüber der B 95 durch Einschnittlage der Trasse; betrifft potenziell alle Artengruppen mit Ausnahme Krebse und Weichtiere; <i>Wirkung</i> vergleichsweise effektiv (aktive Vermeidungsmaßnahme)
V 2	Errichtung eines Regenklärbeckens	Vermeidung bzw. Minimierung chemischer Belastungen der Zschopau; Havariefallvorsorge; Habitatschutz im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301)	Reduzierung zusätzlicher Schadstofffracht im Gewässer; betrifft v. a. wasserbewohnende Arten (Krebse, Libellen, Weichtiere) bzw. Arten, die ihre Nahrung im/am Gewässer suchen (Vögel, Säuger) <i>Wirkung</i> effektiv (aktive Vermeidungsmaßnahme)
V 4	Baufeldfreimachung und Gebäudeabbruch außerhalb der Fortpflanzungszeit	Vermeidung bzw. Minimierung von Tierverlusten oder -störungen während der Bauzeit	Verluste und Störungen während der Fortpflanzungszeit werden weiter minimiert; betrifft v. a. Vögel sowie Fledermäuse (mögliche Quartiere); <i>Wirkung</i> : bauzeitlich, vergleichsweise effektiv (aktive Vermeidungsmaßnahme)
V 5	Ökologische Baubegleitung	Umsetzungskontrolle der landschaftspflegerischen Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen; ggf. Erweiterung und Optimierung im Bauverlauf, falls aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlich; ggf. auch weitere Reduzierung des Eingriffsumfangs	Vermeidung direkter Tötungen, indem Bäume und Bauwerke vor ihrer Rodung auf Besiedlungsspuren überprüft und Ersatzquartiere bzw. Umsiedlungen realisiert werden; betrifft im vorliegenden Fall v. a. Fledermäuse, Vögel und Käfer, nachrangig alle übrigen Artengruppen; <i>Wirkung</i> : bauzeitlich, vergleichsweise effektiv (aktive Vermeidungsmaßnahme)
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		Maßnahmen zur möglichst gleichartigen und insgesamt gleichwertigen zeit-, raum- und funktionsbezogenen Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen und Werte des Naturhaushalts	
E 2	Artenschutzmaßnahme Höhlen- und Nischenbrüter des Gewässerumfelds durch Anbringung eines Nistkastens an der Brücke der Unteren Dorfstraße über den Greifenbach in Tannenberg	Schaffung eines potenziellen Brutplatzes besonders geschützter Vogelarten, v. a. Wasseramsel; Kompensation faunistischer Funktionsminderungen	Für bauzeitlich beeinträchtigte Brutplätze werden in erreichbarer Entfernung aber abseits des Vorhabenswirkraums nutzbare Ersatzquartiere angeboten. betrifft Vögel (Wasseramsel, Gebirgsstelze, Bachstelze) <i>Wirkung</i> effektiv (aktive Vermeidungsmaßnahme)

Einige LBP- Maßnahmen tragen zwar insgesamt zu einer Reduzierung der Eingriffe des Vorhabens auch in Bezug auf den Artenschutz bei, erfüllen aber nicht die Kriterien an CEF-Maßnahmen. Ursache hierfür ist v. a. die Entwicklungszeit bis zu einer optimalen Funktionserfüllung. Hierzu zählen z. B. die meisten Kompensationsmaßnahmen laut LBP.

3.4 Summationseffekte

Möglicherweise können Vorhaben, die für sich allein betrachtet zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der geschützten Arten führen, im Zusammenspiel mit anderen Vorhaben nachhaltige oder erhebliche Beeinträchtigungen verursachen (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004).

Bereits im Rahmen der Erarbeitung von Unterlage 12.0 konnten keine aktuell umsetzungsrelevanten Vorhaben mit offensichtlich erheblicher negativer Wirkung im Umfeld der B 95 ermittelt werden. Für die geplante Ortsumgehung Schönfeld, ein Gewerbegebiet südlich des Bahnhofs Schönfeld und ein Industriegebiet zwischen Schönfeld und Tannenbergr ist eine Realisierung im Moment unklar. Eine erhebliche Störung der prüfrelevanten Arten oder eine Zerstörung ihrer wesentlichen Habitate ist im Moment nicht zu beurteilen.

4 Bestandserfassung

4.1 Geschützte Arten / potenziell relevante Arten

Die Gesamtliste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten sowie Angaben zu Schutz und Gefährdung enthält Unterlage 12.5 Kap. 1.5. Bereits dort erfolgt eine Prüfung auf ihre Relevanz im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, d. h. eine Kennzeichnung von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten.

4.2 Auswahl der relevanten Arten / Relevanzprüfung

Die Abhandlung erfolgt nach Artengruppen in der nachstehenden Reihenfolge:

- Krebse (Kap. 4.2.3)
- Amphibien (Kap. 4.2.4)
- Reptilien (Kap. 4.2.5)
- Säugetiere (Kap. 4.2.6)
- Käfer (Kap. 4.2.7)
- Libellen (Kap. 4.2.8)
- Schmetterlinge (Kap. 4.2.9)
- Spinnen (Kap. 4.2.10)
- Weichtiere (Kap. 4.2.11)
- Pflanzen (Kap. 4.2.12)
- Vögel (Kap. 4.2.13)

Zunächst wird auf die artengruppenspezifische Empfindlichkeit gegenüber Bau, Anlage und Betrieb von Verkehrsanlagen eingegangen. Anschließend werden, in Rückkopplung mit Kap. 3.2 – Beschreibung der potenziellen Wirkfaktoren, die für die jeweilige Artengruppe relevanten Wirkfaktoren kurz benannt.

Im Anschluss erfolgt die eigentliche Relevanzprüfung. Vgl. auch Erläuterungen Kap. 2.3.3 – Methodik.

Die in den Tabellen zur Relevanzprüfung verwendeten Kürzel werden jeweils am Ende der Tabellen erläutert.

4.2.1 Zusammenstellung Wirkfaktoren und Artgruppenbezug

Die Zusammenstellung erfolgt in Rückkopplung mit den Betrachtungen zur Empfindlichkeit der jeweiligen Artengruppen und den Untersuchungen zu potenziellen Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2).

Tabelle 8 enthält für die näher zu betrachtenden Artengruppen Angaben über besondere Empfindlichkeiten, die im Rahmen des zu prüfenden Vorhabens relevant sein können. Die Zusammenstellung gibt die überschlägige Einschätzung des Bearbeiters vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Wirkungszusammenhänge wieder und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Tab. 9: Wirkfaktoren und vorhabensbezogene Empfindlichkeit der betrachteten Artgruppen

Wirkfaktor	Artengruppe										
	Krebse	Amphibien	Reptilien	Säugetiere	Käfer	Libellen	Schmetterlinge	Spinnen	Weichtiere	Pflanzen	Vögel
baubedingt											
Verdichtung, Überformung (Boden- und Wasserhaushalt)	+	++	++	++	++	+	+	-	+	++	+
Lärm	0	-	0	+	0	0	0	0	0	0	+
Optische Störungen	0	-	0	+	-	-	+	-	0	0	+
Emissionen, Stoffeinträge, Erschütterungen	-	+	+	+	+	+	+	-	-	++	+
Vorübergehende Biotopverluste	+	++	++	++	++	+	++	-	+	++	++
Barrierewirkung, Kollisionsrisiken	-	+	+	+	+	+	+	-	-	0	+
anlagebedingt											
Versiegelung, Überformung, Überbauung (Boden- und Wasserhaushalt)	+	++	++	++	++	+	++	-	+	++	++
Mikroklimatische Veränderungen	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-
Verlust Bäume, Waldränder, lineare Gehölzstrukturen	0	++	++	++	++	+	+	0	0	++	++
Verlust Grünland, Säume	0	++	++	++	+	+	++	-	0	++	++
Eingriffe Zschopauufer (Auslauf)	+	+	-	+	+	++	+	-	+	+	+
Trenneffekte (durch die Anlage an sich)	-	+	+	++	+	+	+	-	-	0	+
betriebsbedingt											
Lärm	0	-	0	+	0	0	0	0	0	0	++
Optische Störwirkungen	0	+	0	+	+	+	+	-	0	0	++
Emissionen (vorrangig flüssige)	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+
Kollisionsrisiken	-	+	+	++	+	+	+	-	0	0	++
Trennwirkung, Erschütterungen	-	+	+	++	+	+	+	-	-	0	++

++ erhöhte Empfindlichkeit, direkter Wirkungszusammenhang (je nach Art)

+ geringere Empfindlichkeit, Auswirkung möglich bzw. nicht auszuschließen

- im Rahmen des zu prüfenden Vorhabens nicht relevant (vgl. nachfolgende Kapitel)

0 Wirkfaktor für die Artengruppe generell unbedeutend

Lärm und optische Effekte bilden die weitest reichenden Wirkfaktoren für Vögel (bis etwa 354 m). Für die übrigen Artengruppen sind bedeutende Auswirkungen vorrangig im Baufeld und direkt angrenzend zu erwarten durch Habitatverluste und veränderte straßenbetriebsbedingte Risiken.

4.2.2 Potenzielle Lebensräume

Die folgende Tabelle 10 gibt einen Überblick über die verfügbaren Lebensräume im Untersuchungsraum. Die Flächen bzw. Längen wurden aus der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK 03/2009) entnommen. Die Habitatkomplexe folgen der Gliederung des LFULG (03/2010A, 03/2010V). Die Angaben sind Voraussetzung zur Anwendung des vom LFULG empfohlenen Lebensraum-Grobfilters im Rahmen der Relevanzprüfung. Zu beachten ist, dass aufgrund der teilweise groben Abgrenzung die Werte v. a. für das Baufeld nur zur Orientierung dienen und von der Vermessung z. T. deutlich abweichen. Verbindlich für das Baufeld sind die Massenermittlungen im Rahmen des LBP (11/2016).

Tab. 10: Habitate im Untersuchungsraum

Habitatkomplextyp Ggf. Erklärung Zugeordnete Biotope laut BTLNK	Baufeld (LBP 11/2016)	Vorkommen im Baufeld (BTLNK)	Vorkommen in der 1 km Zone (BTLNK)	Vorkommen in den 4 berührten MTBQ (BTLNK)
01) Wälder Wälder inkl. Forste; darunter: - Laubwälder (71..., 75..., 77...*, 791...) - Mischwälder (70...*, 73..., 74..., 78...*, 790..., 793...) - Nadelwälder (72..., 76..., 792...)	+ + -	F) 980 m ² F) 2.775 m ²	F) 268.225 m ² F) 145.180 m ² L) 840 m F) 536.120 m ²	F) 1.760,81 ha F) 2641,91 ha L) 60,58 km F) 14.041,77 ha
02) Gehölze Gebüsche und Gehölzbestände, Baumkultu- ren, Obstplantagen, Streuobst, Gehölze im Siedlungsbereich (z. B. Parkanlagen, Alleen); darunter: - Gehölze (6..., 8213..., 822..., 941...) - Streuobstflächen (67..., 822...*)	+ -	F) 25 m ² L) 855 m	F) 62.430 m ² L) 20.030 m P) 12 F) 11.575 m ²	F) 433,86 ha L) 1.205,36 km P) 511 St. F) 53,25 ha
03) Fließgewässer, Quellen (21...)	+	F) 440 m ²	F) 30.015 m ² L) 7.400 m	F) 86,54 ha L) 525,24 km
04) Stillgewässer inkl. Ufer Stillgewässer, inklusive Uferbereiche; darunter: - Gewässerflächen (23..., 24...*) - Bauwerke an Gewässern (25...*)	+ +		F) 32.240 m ² L) 3.765 m	F) 284,20 ha L) 70,21 km F) 4,75 ha L) 0,16 km
05) Sümpfe, Niedermoore, Ufer Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer (32...)	-			F) 75,24 ha
06) Moore Hoch- und Übergangsmoore (31...)	-			F) 86,28 ha
07) Heiden, Magerrasen (55..., 56...)	-			F) 25,18 ha
08) Grünland/Grünanlagen Genutztes Grünland, Grünland/Rasen im Sied- lungsbereich (410...*, 412..., 413...)	+	F) 61.085 m ²	F) 2.406.480 m ²	F) 13.179,26 ha
09) Feuchtgrünland/-staudenfluren Feuchtwiesen, Streuwiesen, feuchte Hoch- staudenfluren (414..., 422...)	(+)		F) 107.050 m ²	F) 712,70 ha L) 0,17 km
10) Äcker und Sonderkulturen Äcker, Gartenbaufläche, Weinberge, Wein- baukulturen; darunter: - Acker (81...) - Erwerbsgartenbau (8210..., 8211...) - Weinbauanlagen (823...)	- + - -	F) 14.140 m ²	F) 1.027.730 m ² F) 1.460 m ²	F) 12.236,02 ha F) 16,59 ha
11) Ruderalflächen, Brachen Ruderalfluren, Feucht- und Trockenbrachen (420...*, 421...)	+	F) 2.605 m ²	F) 97.965 m ² L) 350 m	F) 482,25 ha L) 20,48 km
12) Gebäude, Siedlungen Gebäude und Gebäudekomplexe, unmittelbar Siedlungsbereich; darunter:				

Habitatkomplextyp Ggf. Erklärung Zugeordnete Biotope laut BTLNK	Baufeld (LBP 11/2016)	Vorkommen im Baufeld (BTLNK)	Vorkommen in der 1 km Zone (BTLNK)	Vorkommen in den 4 berührten MTBQ (BTLNK)
- Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete, Sport-, Freizeit- und Ferienanlagen, Sonstige Freifläche, militärische Sonderbauflächen (91..., 92..., 93..., 942..., 943..., 949...*, 965...)	+	F) 14.395 m ²	F) 799.155 m ²	F) 4167,62 ha
- Gärten, Grünanlagen (944...*, 945...*, 946...*, 947...*, 948...*)	-	F) 760 m ²	F) 137.550 m ²	F) 881,62 ha
- Verkehrsflächen, Bau- und Lagerflächen, (951..., 952..., 954..., 955..., 960..., 961..., 962..., 963...*)	+	F) 120 m ² L) 1.615m	F) 85.890 m ² L) 19.035 m	F) 308,51 ha L) 1.824,32 km
- Bahnanlagen (953...)	+	L) 75 m	F) 28.915 m ² L) 2.895 m	F) 42,17 ha L) 78,07 km
13) Höhlen, Bergwerksanlagen Natürliche Höhlen, Stollen, Schächte, Untertage-Bergwerksanlagen -	-		-	-
14) Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope, Steinbrüche, Halden (51..., 52..., 53..., 54..., 9641..., 9642...)	(+)		F) 1.075 m ² L) 175 m	F) 284,20 ha L) 23,46 km
15) Bergbaubiotope Bergbaufolgelandschaft, Tagebaue mit Rekultivierungsfläche, Kippen (9643..., 9644...)	-			F) 16,64 ha
Summe		F) 97.325 m ² L) 2.545 m	F) 5.779.055 m ² L) 54.490 m P) 12 St.	F) 51.686,50 ha L) 3.808,05 km P) 511 St.

* Zuordnung methodisch bedingt ungenau

4.2.3 Krebse

4.2.3.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Empfindlichkeiten der Krebse bestehen insbesondere gegenüber:

- Lebensraumverlusten,
- Lebensraumveränderungen wie Gewässerausbau oder Uferverbau,
- Isolation und Verinselung,
- Verringerung der Wasserführung,
- Änderungen der Gewässerchemie (Versauerung, Eutrophierung) sowie
- Einträgen von Schadstoffen, Sedimenten oder Schlämmen in Wohngewässer.

Die Betroffenheit der Artengruppe ist folglich insbesondere gegenüber § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung) und Nr. 3 (Lebensstättenzerstörung) BNatSchG zu prüfen. Hinweise auf besondere Empfindlichkeiten der Artengruppe gegenüber Störungen liegen nicht vor. Deshalb ist eine Verletzung der Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungen) nicht erkennbar.

4.2.3.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Bauzeitliche Schutzmaßnahmen verhindern nennenswerte Stoffeinträge in die Zschopau.

Direkte Eingriffe in Gewässer erfolgen nur sehr kleinflächig im Uferbereich (Errichtung Auslauf) sowie durch die Überbauung mit der neuen Großbrücke. Der Auslauf wird in einem vorbelasteten Bereich errichtet, der praktisch keinen geeigneten Lebensraum darstellt. Ufer-

höhlen sind hier nicht zu vermuten. Durch die große lichte Höhe beeinträchtigt die neue Brücke das Gewässerbett der Zschopau nicht.

Durch die Errichtung eines Regenklärbeckens können erhebliche Sedimenteinträge oder wesentliche Schadstoffeinträge in die Zschopau ausgeschlossen werden.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungsrisiken der Krebse werden gegenüber den Istzustand nicht wesentlich erhöht.

4.2.3.3 Relevanzprüfung der Krebse (streng geschützt nach BNatSchG)

Tab. 11: Bestand und Relevanzprüfung der Krebse (streng geschützt nach BNatSchG)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			EZ: B; L u	Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS		EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Astacus astacus</i> LINNAEUS, 1758 – Edelkrebs (1091)	VU	1	-	B; L; u	-	V	+	s	Belegt: [04 04 2008 G/R-MTB -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> in weiten Landesteilen verbreitet [07 2008 P/R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zschopau bzw. Nebengewässer, ~5,5 km SW des Baufelds Potenziell: Zschopau und Sehma sind als Lebensraum potenziell geeignet. Aufgrund der artspezifischen Wanderleistung ist eine Einwanderung in den Wirkbereich von bekannten Vorkommen aus wenig wahrscheinlich.	Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer Lebensraum: sommerwarme, klare, sauerstoffreiche (mindestens 4,8 mg/l) Niedrigwassergewässer und Fließgewässer (Breite mindestens 3 m, Tiefe über 0,4 m) höherer Lagen mit ausreichenden Strukturelementen als Versteckmöglichkeit; Jahresdurchschnittstemperatur 10-12 °C, sommerliche Wassertemperatur bis 18-22 (kurzfristig 24) °C Ruhehabitat: selbst gegrabene Wohnhöhlen in Uferböschungen, unter Steinen, Wurzeln, Totholz etc. Fortpflanzung: für erfolgreiche Fortpflanzung müssen die Sommertemperaturen für 2-3 Monate 16°C erreichen; Paarung X-XI; Weibchen trägt die 20-350 Eier unter dem Schwanz; Schlupf der Jungkrebse nach 7-8 Monaten V-VI, Geschlechtsreife mit 3-4 Jahren Nahrung: Insekten, Krebse, Würmer, Wasserpflanzen, Muscheln, Schnecken, Kaulquappen, Aas, Herbstlaub, Moderholz Aktivität: IX-III Winterruhe; dämmerungs- bzw. nachtaktiv Aktionsraum: ortstreu, nur geringe Ausbreitungstendenz
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld); kleinflächige Inanspruchnahme nachrangiger, nicht jedoch dokumentierter oder essenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4)										
<i>Branchipus schaefferi</i> FISCHER, 1834 – Echter Kiemenfuß	-	1	-	B; -; L: s	-	-	+	s	Belegt: [LFULG 03/2010A G -] aktuell nur von Truppenübungsplätzen östlich Grimma und Königsbrücker Heide bekannt Potenziell: Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Lebensräume. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen aus kann ausgeschlossen werden.	Habitatkomplexe: Stillgewässer inklusive Ufer Lebensraum: besonnte und weitgehend vegetationsfreie temporäre Kleingewässer (Tümpel, Fahrspuren) mit meist lehmhaltigem Untergrund Fortpflanzung: Nachweise nur IV-XI, legt trocken- und kälteresistente Dauereier, Schlupf nicht in jedem Jahr
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)										

Erläuterung der Kürzel zur Gefährdung:

RLW: Gefährdung im weltweiten Maßstab (IUCN 03/2010): VU = gefährdet

RLD: Gefährdung innerhalb Deutschlands (BINOT ET AL 1998)

RLS: Gefährdung nach Rote Liste Sachsen: (LFULG 06/2010w)

Bedeutung der Kürzel für RLS und RLD: 1 = vom Aussterben bedroht; - = nicht in der Roten Liste geführt

Erläuterung der Kürzel zum Erhaltungszustand:

EZ: Angaben zum Erhaltungszustand in Deutschland (B; BMU 2007) und/oder in Sachsen (L; LFULG 03/2010A)

u = unzureichend; s = schlecht; - = keine Angaben

Erläuterung der Kürzel zum Schutzstatus:

EGArtSchV: Schutzstatus nach EGArtSchV 2010: - = nicht der Verordnung unterliegend

FFH: Status nach FFH-Richtlinie 2006: V = Arten nach Anhang V, d. h. Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können

BArtSchV: Schutzstatus nach BArtSchV 2010: ++ = streng geschützt nach BArtSchV § 1 Satz 2 bzw. Anlage 1 Spalte 3

BNatSchG: Schutzstatus nach BNatSchG: s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lebensraumsprüche:

Ausführliche Zusammenstellung der Quellen siehe Anlage, Kap. 8.2.

Gesamtabschätzung

Die Artengruppe der Krebse ist dank der festgesetzten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen nicht vorhabensrelevant.

4.2.4 Amphibien

4.2.4.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Amphibien sind durch Verkehrswege vielfältigen Gefährdungen ausgesetzt. Neben dem direkten Verlust oder der Entwertung von Laichgewässern (z. B. durch Verfüllen, Wasserbaumaßnahmen, Beseitigung von Flachwasserzonen und Unterwasservegetation, Verschlechterung der Gewässergüte durch Nähr- und Schadstoffeinträge) und Landlebensräumen (z. B. durch Nutzungsänderung, Nutzungsintensivierung, Aufforstung, Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Stoffeinträge) wäre auch die Beeinträchtigung oder Zerschneidung und Abriegelung von Teilhabitaten relevant. Die Kollisionsgefahr ist von Verkehrsdichte, möglichen Fallen (Abläufe, Rinnen, Schächte; dabei wirken Randsteine als Leiteinrichtung in Richtung der Abläufe), Jahreszeit (Frühjahrs- und Herbstwanderung) und artspezifischen Verhaltensweisen (Attraktivität der Straße zur Wärmeregulation; Verharren auf der Straße statt Flucht bei Gefahr oder Blendung; artspezifische Wandergeschwindigkeit, Mobilität, Wanderdistanz und Straßendichte) abhängig.

Beeinträchtigungen der Population bis hin zum Totalverlust ergeben sich deshalb nicht nur durch den Verlust eines Laichgewässers. Die Verluste während der Herbstwanderung sind z. B. oft noch höher als bei der Frühjahrswanderung (RECK & KAULE 1992).

Aufgrund der entwicklungsbedingten Wassergebundenheit ist das Laichgewässer ein essenzieller und häufig limitierender Faktor zum Überleben der Population. Nahe Landlebensräume werden ebenfalls benötigt. Aufgrund der fakultativen Nutzung ist jedoch nicht jede Einzelfläche von entscheidender Bedeutung. Arten mit Laichplatzprägung (z. B. Springfrosch, Wasserfrosch, Kammmolch) sind aufgrund verhaltensbedingter Schranken und mangelnder Lernfähigkeit auch mittelfristig nicht in der Lage, den Verlust eines angestammten Laichplatzes durch Aufsuchen anderer Gewässer zu kompensieren, wenn diese nicht unmittelbar (<100 m) in der Umgebung liegen.

Dem Straßenverkehr als bedeutendste Gefährdungsursache für Amphibien fallen mehr Individuen zum Opfer als allen natürlichen Feinden zusammen. Das Wanderverhalten von Amphibien ist ein durch Tradition erworbenes bzw. genetisch fixiertes Verhalten, das nicht abgestellt oder modifiziert werden kann. Aufgrund ihrer Langsamkeit und Schwerfälligkeit sind potenziell alle Lurcharten gefährdet. Besonders sind jedoch Arten mit großen Jahreslebensräumen bedroht, da sie durch die allgemeine Landschaftszerschneidung immer häufiger Verkehrswege überwinden müssen. Eine Verinselung bzw. Isolierung von Habitaten und Populationen verhindert den Genfluss innerhalb der Arten. Einige Arten nutzen deckungsfreie Straßen gezielt als Jagdrevier. Andererseits führt die Straße als Mikroklimaschwelle für die feuchtigkeitsbedürftigen Arten zu einer Wanderbarriere. Gerade für Jungkröten wird bereits eine schmale trockene Straße zum unüberwindbaren Hindernis (die Tiere würden durch Sonneneinstrahlung und Temperaturdifferenz vertrocknen). Der Stau an Jungtieren führt bei

feuchter Witterung zu explosionsartigen Überquerungen, wobei zu starker Regen aufgrund der Fahrbahnglätte ein Überwinden der Straße ebenfalls unmöglich macht.

Einige Untersuchungen weisen bereits bei Verkehrsstärken von 60 Kfz/h einen Totalverlust von Amphibienpopulationen nach. Nach einer Untersuchung kann eine Population jedoch nicht mehr überleben, wenn 20-25 % der reproduktionsfähigen Individuen überfahren werden. Eine Wiederbesiedlung von Habitaten kann nicht oder nur sehr verlangsamt durch Neueinwanderung aus Nachbargebieten erfolgen. Verkehrsreiche Straßen stellen diesbezüglich in der Regel eine totale Barriere dar.

Die Hörorgane der Amphibien sind vergleichsweise schlecht ausgebildet, jedoch beeinträchtigt Verkehrslärm möglicherweise die Partnersuche indem die Paarungsrufe übertönt werden. Genaue wissenschaftliche Untersuchungen hierzu fehlen aber (EBA 06/2005III, BMVBS 2008).

Untersuchungen belegen eine teilweise toxische bzw. zu Missbildungen oder Unfruchtbarkeit führende Wirkung von Bioziden, Schwermetallen und sinkenden pH-Werten im Laichgewässer auf Kaulquappen.

(vgl. ausführlich u. a. in GLITZNER ET AL 1999, LAMBRECHT ET AL 2004)

4.2.4.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Eine Beeinträchtigung von Laichplätzen scheidet generell aus, da sich diese nicht im Baubereich befinden. Die Teiche der Fischzuchtanlage sind hierfür nicht geeignet. Auch bauzeitliche Lärmwirkungen und optische Störungen erreichen keine potenziellen Laichhabitate, so dass von mangelnder Erheblichkeit auszugehen ist, weil die Rufaktivität zur Paarungszeit nicht beeinträchtigt wird und keine über das bestehende Maß hinausgehenden Blendeffekte auftreten.

Vorhabenswirkungen durch bau- und anlagebedingte Biotopverluste sowie leicht ausgeweitete Immissionszonen sind daher lediglich für Landhabitate (Sommer-, Überwinterungs- und Wanderhabitate) denkbar. Deshalb ist eine Betroffenheit von § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG zunächst nicht ausgeschlossen. Die veränderte Trassenlage und die zunehmende Verkehrsgeschwindigkeit können sich auf das Wanderverhalten auswirken (in der Zschopauaue sind gelegentliche Wanderungen denkbar), so dass eine Verletzung von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG möglich scheint. Es ist jedoch zu bedenken, dass die B 95 für Amphibienwanderungen bereits aktuell eine totale Barriere darstellt. Bauzeitliche Kollisionen und Falleneffekte in Baugruben und –gräben werden durch festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen zumindest minimiert (Maßnahme S 5).

Dem Ansatz folgend, dass eine mögliche Beeinträchtigung nicht bloß seltener Einzelfall auf Wanderungen von Einzelindividuen sein darf (Kriterium Empfindlichkeit), werden unter Berücksichtigung der bereits festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen, Arten mit folgenden Eigenschaften als prüfrelevant eingestuft:

- Landhabitate optimaler Eignung betroffen (nicht nur für Kurzaufenthalt geeignet!) und
- der Abstand von dokumentierten Laichgewässern zum Baufeld ist kleiner als der übliche Jahresaktionsradius der Arten um die Laichgewässer. D. h. das Vorhaben tangiert die Kernhabitate der einzelnen Populationen (hier: alle Tiere eines bekannten Laichplatzes). Die theoretisch mögliche Fernwanderdistanz wird nicht angesetzt, da sie nur für seltene Einzelindividuen gilt.

4.2.4.3 Relevanzprüfung der Amphibien (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und BNatSchG)

Tab. 12: Bestand und Relevanzprüfung der Amphibien (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und BNatSchG)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
<i>Bombina bombina</i> LINNAEUS, 1761 – Rotbauchunke (1188)	LC	2	3	B: s; L: u	-	II, IV	-	s	<p>Belegt: [04]04/2008[G/R]-] nur in N- und O- Sachsen verbreitet, fehlt im Süden vollständig [08]1990-2000[P+R]+] nächste Nachweise: >50 km N</p> <p>Potenziell: Im Wirkraum des Vorhabens sind keine geeigneten Laichgewässer vorhanden. Das Vorhaben liegt deutlich höher als die von ZOPHEL & STEFFENS (2002) angegebene sächsische Höhenverbreitungsgrenze. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen in den Baubereich ist angesichts der artspezifischen Wanderleistung nicht möglich.</p>	<p>Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Bergbaubiotop</p> <p>Laichgewässer und Sommerquartier: flache, gut besonnte, allenfalls schwach durchströmte, mindestens stellenweise reich mit Tauch- und Schwimmblattpflanzen ausgestattete mittelgroße bis große Staudengewässer;</p> <p>Landlebensraum: nur bei Austrocknung, zur Winterruhe und zum Pendeln zwischen Gewässern aufgesucht;</p> <p>Winterquartier: X-III in Bodenverstecken (Nagerbauten, Erdspalten u. a.), meist in Gewässernähe;</p> <p>Wanderungen: ab Mitte III Wanderung zu den Laichgewässern; Wanderung ins Winterquartier ab IX; Wanderung zwischen Winterquartier und Laichgewässer bis 500 m, meist kürzer</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)</p>										
<i>Bufo calamita</i> LAURENTI, 1768 (= <i>Epidalea calamita</i>) – Kreuzkröte (1202)	LC	V	2	B: s; L: u	-	IV	-	s	<p>Belegt: [04]04/2008[G/R]-] bis auf die höheren Lagen Süd- und Südostsachsens in ganz Sachsen verbreitet; keine Vorkommen in den 4 berührten MTB, nur angrenzend [08]1990-2000[P+R]+] nächste Nachweise: >22 km NW</p> <p>Potenziell: Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Laichgewässer. Die Kreuzkröte dringt in Sachsen ohnehin nur in Ausnahmefällen bis in die Höhenlagen des Bauvorhabens vor (vgl. ZOPHEL & STEFFENS 2002). Die artspezifische Wanderleistung erlaubt keine Zuwanderung von bekannten Vorkommen aus in den Vorhabenswirkraum.</p>	<p>Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotop; Bergbaubiotop</p> <p>Laichgewässer: Pionierart, flache, schnell erwärmte, gerne temporäre Wasseransammlungen, daher v. a. in Kies- und Sandbänken, Tümpeln und Altwässern in Überschwemmungsaue unregulierter Flüsse und Nebengewässer; Sekundärlbensräume sind offene, vegetationsarme Pionierstandorte wie z. B. Abgrabungsgewässer, Bergbaufolgelandschaften, mit Kleingewässern und Fahrspuren durchsetzte Truppenübungsplätze, Industrie- und Gewerbeflächen, Pfützen auf unbefestigten Wegen, Großbaustellen;</p> <p>Sommer-/Landlebensraum: z. B. Magerasen, Rohboden- und Pioniergesellschaften; grabbare Böden, Verstecke oder alternativ Kleinsäuger- und andere Tierbaue von essenzieller Bedeutung;</p> <p>Winterquartier: lockere Sandböden, feuchte Rohböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbaue, Spaltenquartiere etc. oberhalb der Hochwasserlinie;</p> <p>Wanderungen: Frühjahrswanderung zum Laichplatz IV-VIII, Abwanderung der Alttiere ins Sommerquartier VI-IX, Abwanderung der Jungtiere VIII-IX, Herbstwanderung (VIII) Mitte IX bis Ende X; Streuungswanderungen bis 5 km</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)</p>										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwintungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)	
<i>Rana dalmatina</i> BONAPARTE, 1840 – Springfrosch (1209)	LC	*	V	B: g: L: g	-	IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] in zentralen Landesteilen verbreitet, fehlt im O, NW und SW; keine Vorkommen in den 4 berührten MTB und angrenzend [08 1990-2000 P+R +] nächste Nachweise: >30 km N Potenziell: Im Vorhabenswirkraum befinden sich keine für den Springfrosch potenziell geeigneten Laichgewässer. Das Vorhaben liegt deutlich höher als die bisher in Sachsen bekannten Vorkommen (laut ZÖPHEL & STEFFENS [2002] 410 m ü. NN). Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen in den Vorhabenswirkraum kann mit Blick auf die Habitatansprüche, die Höhenverbreitung und die artspezifische Wanderleistung ausgeschlossen werden.	Habitatkomplexe: Wälder; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore Laichgewässer: breites Spektrum Gewässer unterschiedlicher Größe; v. a. dauerhafte (temporäres Trockenfallen möglich), allenfalls schwach durchströmte Gewässer in Wald- und Waldrandlage mit flachen, mindestens teilweise besonnten Ufern, z. B. Waldweiher, Bombenrichter, Kleine Teiche, Seen und Gräben, Flutrinnen, Altwässer, auch dystrophe und schwach saure Gewässer; Land-/Sommerlebensraum: Vorliebe für Wälder (trockene Eichenwälder, lichte Hangwälder, bis hin zu Bruch- und Auwäldern, z. T. auch Fichtenforste) bzw. Wald-ränder, walddahes Offenland, Gebüsche, nicht selten sonnenexponierte trockenwar-me Hänge (häufig weit vom Laichgewässer entfernt); Tagesverstecke sind z. B. Baumstübben oder Kleinsäugergänge; Winterquartier: eingegraben in frostfreien Bodenlücken, v. a. in Laub- und Mischwäldern; Wanderungen: Frühjahrswanderung zum Laichplatz (Mitte bis Ende I) II-III (IV), Abwanderung der Alttiere zum Sommerquartier III-IV (VII), Abwanderung der Jungtiere VI-VIII, Herbstwanderung IX-X; Landhabitate i. d. R. 100-700 (max. 1660) m vom Laichgewässer entfernt; Wanderungen bis 6,3 km belegt
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwintungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)	
<i>Rana lessonae</i> CAMERANO, 1882 (= <i>Pelophylax lessonae</i>) – Kleiner Wasserfrosch	LC	G	3	B: ?: L: ?	-	IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] ■■ □□ mit Ausnahme der höheren Gebirgslagen in gesamt Sachsen verbreitet [08 1990-2000 P+R +] nächste Nachweise: >11 km N Potenziell: Geeignete Laichplätze fehlen im Vorhabenswirkraum. Mit Blick auf die artspezifische Wanderleistung wären Jungtiere des Kleinen Wasserfroschs in der Lage, das Bau-feld von bekannten Vorkommen aus zu erreichen. Das Vorhaben liegt aber nicht im üblichen Aktionsradius um Laichplätze. Ein regelmäßiger Aufenthalt ist nicht absehbar.	Habitatkomplexe: Wälder; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore Laichgewässer: moorige und sumpfige Wiesen, Waldweiher, Teiche, Torfsiche, Quelltümpel, Gräben, Bruchgewässer, Randzonen größerer Gewässer; seltener größere Seen, Abtragungsgewässer, Flüsse, Gartengewässer; bevorzugt kleinere, nährstoffarme, leicht saure, fischfreie, voll sonnenexponierte und vegetationsreiche Gewässer; Rufgemeinschaften in sonnigen Flachwasserbereichen (V-VI; ganztätig); tagsüber werden Büten, Baumstämme etc. im Wasser als Sonnenplätze genutzt Land-/Sommerlebensraum: Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden, gewässerreiche Waldgebiete; nachts und bei windigem Wetter in der Ufervegetation oder eingegraben Winterquartier: eingegraben in lockerem Boden (meist in Waldbereichen) oder im Schlamm am Laichgewässerboden Wanderungen: Frühjahrswanderung zum Laichplatz (Ende II) III/IV (V); Abwanderung der Jungtiere VII-IX, Herbstwanderung IX; Alttiere meist ortstreu mit 10-150 m Aktionsradius; Erschließung neuer Gewässer durch Jungtiere (meist an Gewässern orientiert) bis 15 km

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, geringe Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Aufzuchtstätten; Inanspruchnahme nachrangiger (die bevorzugten Feuchtbiotopkomplexe), nicht jedoch essenzieller Überwinterungs- und Wanderhabitate (Vorhabenswirkraum kreuzt keine regelmäßig genutzten Wanderrouten) ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4) Infolge der artspezifisch geringen Wirkungsempfindlichkeit sind im Vergleich zum Istzustand keine erhöhten Risiken für die bekannten Vorkommen absehbar									
<i>Triturus cristatus</i> LAURENTI, 1768 – Kammolch (1166)	LC	V	3	B: u; L: u	-	II, IV	-	s	Belegt: [01]1990-2005 P G +/- 3 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster Nachweis: FND Steinbruch Neundorf, BFA >3,4 km N [03]bis 2008 G + Nachkontrolle an ehemaligen Fundorten (außerhalb des SCI, Teich am Hechtbusch, Teiche im Küchwald) sowie Kontrolle im SCI 2006 ohne Nachweis [04]04/2008 G R + in gesamt Sachsen verbreitet [08]1990-2000 P R + ■ ■ □ □ nächste Nachweise: Teich Franzenhöhe (~3,23 km NO), Greifensteingebiet (~5,8 km NW), Schlettau (21-100 Ind., ~8,1 km SW) Potenziell: Im Vorhabenswirkraum und angrenzend fehlen geeignete Laichgewässer. Selbst unter Ausnutzung der maximalen Wanderleistung wäre der Kammolch nicht in der Lage, den Vorhabenswirkraum von bekannten Laichgewässern aus zu erschließen.	Habitatkomplexe: Wälder; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland, Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen; Gebäude, Siedlungen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope Laichgewässer: liebt große, tiefe, fischfreie, sonnenexponierte, allenfalls schwach durchströmte Gewässer mit reich strukturiertem Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelter submerser und emerser Vegetation und freiem Raum zum Schwimmen; z. B. Seen, Teiche, Abbaugewässer; Land-/Sommerlebensraum: meist laichplatznahe feuchte Wälder, Gebüsche, Hecken mit genügend Versteckmöglichkeiten; Winterquartier: Laichgewässer (im Sediment), feuchte Holzstrukturen (in tieferen Bodenschichten); Wanderungen: aquatische Phase als Wohngewässer i. d. R. II/III bis VIII/IX; Herbstwanderung X-IX; die meisten Kammolche überwintern i. d. R. in bis zu 100 (max. 400) m Entfernung zum Gewässer, jedoch wurden auch Distanzen bis max. 1290 m nachgewiesen
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)									

Erläuterung der Kürzel zur Gefährdung:

RLW: Gefährdung im weltweiten Maßstab (IUCN 03/2010): LC = ungefährdet

RLD: Gefährdung innerhalb Deutschlands (BFN 2009)

RLS: Gefährdung nach Rote Liste Sachsen: (RAU ET AL 1999 bzw. LFULG 12/2015)

Bedeutung der Kürzel für RLS und RLD: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet; ◆ = nicht bewertet; - bzw. / = nicht in der Roten Liste geführt; V, D; *, ◆ und - bzw. / sind keine Gefährdungskategorien!

Erläuterung der Kürzel zum Erhaltungszustand:

EZ: Angaben zum Erhaltungszustand in Deutschland (B; BMU 2007) und/oder in Sachsen (L; LFULG 03/2010A)

g = günstig; u = unzureichend; s = schlecht; ? = unbekannt

Erläuterung der Kürzel zum Schutzstatus:

EGArtSchV: Schutzstatus nach EGArtSchV 2010: - = nicht der Verordnung unterliegend

FFH: Status nach FFH-Richtlinie 2006: II = Arten nach Anhang II, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind; IV = Arten nach Anhang IV, d. h. streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

BArtSchV: Schutzstatus nach BArtSchV 2010: - = nicht der Verordnung unterliegend

BNatSchG: Schutzstatus nach BNatSchG: s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lebensraumansprüche:

Ausführliche Zusammenstellung der Quellen siehe Anlage, Kap. 8.2.

Gesamtabschätzung

Für die in Sachsen artenschutzrechtlich prüferelevanten Amphibien kann eine signifikante Verschlechterung des Erhaltungszustands mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

4.2.5 Reptilien

4.2.5.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Zur Reptiliengefährdung durch den Straßenverkehr gibt es nur wenige Untersuchungen. Jedoch üben Straßen auf die sonnen- und wärmeliebenden Arten eine große Anziehungskraft aus (Sonnenplätze). Reptilien leben jedoch ortstreu und unternehmen keine großen Wanderungen. Schlangen sind aufgrund ihrer Körperform, ihrer langsamen Bewegung und der Vorliebe, sich auf Straßen zu sonnen, besonders durch Überfahren gefährdet (vgl. u. a. in GLITZNER ET AL 1999, LAMBRECHT ET AL 2004).

Wie alle Arten sind auch Reptilien empfindlich gegenüber einem Verlust oder einer Entwertung von Habitaten, z. B. durch Versiegelung und Sukzession, Entwässerung, Nutzungsintensivierung, den Verlust von Kleinstrukturen wie Trocken- und Lesesteinhaufen, Hecken, Raine, Waldränder, Staudenfluren, Schutthalden, wenig genutzte sandige Wegeflächen u. a. oder auch Nähr- und Schadstoffeinträge, fortschreitende Zerschneidung und Verinselung.

4.2.5.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Angesichts des hohen Verkehrsaufkommens muss die B 95 auf der bestehenden Trasse für Reptilienpopulationen als Totalbarriere gelten (artspezifisch geringe Geschwindigkeit, Verharren auf warmem Asphalt). Die zusätzlichen Effekte sind deshalb nicht einschlägig.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Sonnen- und Eiablageplätze, Nacht- und Winterverstecke) sowie Leitstrukturen wie die Gehölzsäume am Zschopauhang und die ehemalige Bahnlinie im Zschopautal werden bereits jetzt angeschnitten. Bau- und anlagebedingt gehen aber weitere Abschnitte verloren. Aufgrund des artspezifisch geringen Raumbedarfs können ganze Reviere betroffen sein. Durch das vegetationsfreie Baufeld, die unvermeidbar entstehenden Felsböschungen in Teilabschnitten westlich der Straßenmeisterei und die breitere Trasse wird die B 95 für Reptilien attraktiver (Lock- und Falleneffekte). Die neue Großbrücke wirkt sich positiv aus, indem die Hauptverkehrsströme bestehender Leitstrukturen (Bahndämme) zukünftig überspannen. Deshalb sind insgesamt wahrscheinlich keine erheblichen anlage- und betriebsbedingten Zerschneidungs- und Kollisionsrisiken herzuleiten.

Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Lärm oder Scheueffekten ist für Reptilien bisher nicht belegt.

Bauzeitlich günstig wirken sich die Festsetzung von Ausschlussflächen (Maßnahme S 2) und vorbeugende Bodenschutzmaßnahmen (Maßnahme S 3) aus.

Bauzeitliche Kollisionen und Falleneffekte in Baugruben und –gräben werden durch festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen minimiert (Maßnahme S 5). Vor Baubeginn sind potenziell besonders geeignete Spaltenquartiere im Baufeld (Bahntrasse, Zschopauhang) nochmals auf einen Besatz mit Reptilien zu kontrollieren (Maßnahme V 5). Eiablageplätze und Überwinterungsquartiere entstehen auch bauzeitlich (Rohböden, Materiallager). Hier kommt einer sorgsamten Bauausführung und der ökologischen Baubegleitung eine besondere Bedeutung zu.

Dem Ansatz folgend, dass eine mögliche Beeinträchtigung nicht bloß seltener Einzelfall auf Wanderungen von Einzelindividuen sein darf (Kriterium Empfindlichkeit), werden unter Berücksichtigung der bereits festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen, Arten mit folgenden Eigenschaften als prüfrelevant eingestuft:

- Habitate günstiger Ausprägung betroffen (nicht nur für Kurzaufenthalt geeignet!) und
- der Abstand von bekannten Vorkommen zum Baufeld ist kleiner als der übliche individuelle Aktionsradius um geeignete Habitate. Die theoretisch mögliche Fernwanderdistanz gilt nur für seltene Einzelindividuen und kommt hier nicht zum Ansatz.

4.2.5.3 Relevanzprüfung der Reptilien (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und BNatSchG)

Tab. 13: Bestand und Relevanzprüfung der Reptilien (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und BNatSchG)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L u; L; u	EGartSchV	FFH	BartSchV			BNatSchG
<i>Coronella austriaca</i> LAURENTI, 1768 – Schlingnatter, Glattnatter (1283)	-	3	2	B: u; L: u	-	IV	-	s	<p>Belegt: [01 1991-1997 P +/-] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: Thermalbad Wiesenbad, Nachbargrundstück "Cafe Wettin" (S. Bräuer 06/2003), BFA >3,8 km O [04 04/2008 G/R-MTB -] in weiten Teilen Sachsens verbreitet mit großen Lücken im Einzugsgebiet der Mulden und der Neiße; keine Vorkommen in den 4 berührten MTB und angrenzend [09 ≥2001 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Potenziell: Mögliche Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderhabitate ergeben sich an der ehemaligen Bahnlinie im Zschopautal, an der Bahnstrecke Flöha-Bärenstein, am Zschopauhang (Gehölkanten, Staudenfluren, Felsdurchragungen) u. a. Konkret bekannte und dokumentierte Vorkommen werden vom Vorhabenswirkraum nicht tangiert. Auf Fernwanderungen kann die Art aber in den Wirkraum eindringen.</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Heiden, Magerrasen; Ruderalfluren, Brachen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope Lebensraum: ursprünglich Binnendünen an Flüssen; heute sonnenexponierte und wärmebegünstigte, meist trockene Habitate wie Heidegebiete, trockene Moorränder, Hänge, Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen, steinige Waldränder, Steinbrüche, Straßenböschungen, Eisenbahndämme, Leitungstrassen etc.; meist kleinflächige Verzahnung von Offenland und Gebüsch/Waldrand mit wärmespeicherndem Substrat (Felsen, Gesteinshalden, Mauern, Totholz, offener Torf) u. a. Fortpflanzung: Paarungszeit nach der Winterruhe ab IV/V; Tragzeit 3-4 Monate; VIII-IX Geburt von (2) 7-14 (16) Jungtieren (Eihaut platzt bei der Geburt im Mutterleib); Weibchen reproduzieren nur alle 2-3 Jahre; Sonnenplätze: meist indirekt unter flachen Steinen; Winterquartier: von Ende IX bis Anfang X (Mitte XI) bis (II) Mitte III bis Anfang IV; meist einzeln in trockenen frostfreien Erdlöchern, Felsspalten, selten in Trocken- und Lesesteinmauern; Aktivität: tagaktiv; Revieransprüche: bis 3 ha für Männchen, bis 1,7 ha für nichtträchtige Weibchen und 0,5 ha für trächtige Weibchen; Wanderungen: ausgesprochen standort-treu v. a. in Bezug auf Sonnenplätze und Tagesverstecke; täglicher Aktionsradius 25-35 m im VII/VIII, 200-300 m täglich zur Frühjahrsmigration, bis 480 m zur Sommeraktivität, Jungtiere <150 m, maximale Wanderdistanz 6 km; meist entlang Straßenböschungen, Eisenbahndämmen, Leitungstrassen und Flussläufen</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht jedoch dokumentierter Habitate; ggf. veränderte Kollisions- und Lockwirkungen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.1)</p>										
<i>Lacerta agilis</i> LINNAEUS, 1758 – Zauneidechse (1261)	-	V	3	B: u; L: u	-	IV	-	s	<p>Belegt: [01 1993-1996 G +/-] 2 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster Nachweis: Bergwiese Dörfler Höhe, 1 Ind. (Datenbank RP Chemnitz 1996); BFA -2,9 km SW [04 04/2008 G/R -] <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> bis auf die Gebirgshochlagen in ganz Sachsen verbreitet [09 ≥1990 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Potenziell: Mögliche Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderhabitate ergeben sich an der ehemaligen Bahnlinie im Zschopautal, an der Bahnstrecke Flöha-Bärenstein, am Zschopauhang (Gehölkanten, Staudenfluren, Felsdurchragungen) u. a. Konkret bekannte und dokumentierte Vorkommen werden vom Vorhabenswirkraum nicht tangiert. Auf Fernwanderungen</p>	<p>Habitatkomplexe: Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanlagen; Ruderalfluren, Brachen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope Lebensraum: strukturreiche offene Lebensräume; ursprünglich auf Rohbodenstandorten von Binnendünen und dynamischen Flussauen; Waldsteppenbewohner, Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen (Eisenbahndämme, Straßendämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen, Brachen, an Mauern, Felsen, Weinbergen, Schonungen, extensive Mähwiesen, Weiden, Feuchtwiesen; Kulturfolger in Parks, Friedhöfen, Gärten, Steinbrüche; Fortpflanzung: Paarung (IV) V (VI), Tragzeit ca. 2 Wochen; Ablage von 9-14 (17) Eiern i. d. R. VI-VIII in 4-10 cm tiefe selbst gegrabene Röhren, in flache, anschließend mit Sand und Pflanzenresten verschlossene Gruben, unter Steinen und Brettern; Jungtiere schlüpfen witterungsabhängig nach ca.</p>

EZ: Angaben zum Erhaltungszustand in Deutschland (B; BMU 2007) und/oder in Sachsen (L; LFULG 03/2010A)

u = unzureichend; s = schlecht

Erläuterung der Kürzel zum Schutzstatus:

EGArtSchV: Schutzstatus nach EGArtSchV 2010: - = nicht der Verordnung unterliegend

FFH: Status nach FFH-Richtlinie 2006: IV = Arten nach Anhang IV, d. h. streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

BArtSchV: Schutzstatus nach BArtSchV 2010: - = nicht der Verordnung unterliegend

BNatSchG: Schutzstatus nach BNatSchG: s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lebensraumansprüche:

Ausführliche Zusammenstellung der Quellen siehe Anlage, Kap. 8.2.

Gesamtabschätzung

Mit Schlingnatter und Zauneidechse sind zwei der drei in Sachsen artenschutzrechtlich prüfrelevanten Reptilien vorsorglich in der Konfliktanalyse näher zu betrachten. Insbesondere aufgrund der eingeschränkten Erfassungsintensität und potenzieller Habitate im Vorhabenswirkraum ist eine Betroffenheit per se nicht auszuschließen.

4.2.6 Säugetiere

4.2.6.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Säugetiere im Allgemeinen

Für zahlreiche Säugetiere stellen Straßen eine Barriere dar. Kleinsäuger scheitern häufig bereits an Bordsteinen und Schächten (Fallenwirkung), andere Arten an den Straßendämmen (Barriere). Hinzu kommt die Meidung deckungsloser sowie mikroklimatisch veränderter Bereiche (hohe Luftbewegung, hohe Strahlungsintensität, hohe Temperaturdifferenz) und damit breiter Straßen für waldbewohnende Arten, die infolgedessen auch ihr Wanderverhalten ändern. Andererseits sind Straßenrandbereiche für einige Arten als Nahrungs- und Ruheraum attraktiv. Ähnlich den Vögeln ist das Kollisionsrisiko abhängig von Verkehrsaufkommen, Fahrgeschwindigkeit, Straßenbelag und Straßenbreite aber auch von der Jahreszeit und artspezifischen Verhaltensweisen. So ist das Risiko zur Paarungszeit (werbende Männchen erhöhen den Aktionsradius) und zur Abwanderungszeit der Jungtiere für Kleinsäuger erhöht (GLITZNER ET AL 1999).

In Bezug auf Lärm zeigen die wenigen vorhandenen Untersuchungen, dass Gewöhnungseffekte v. a. bei regelmäßigem Lärm gleich bleibender Intensität möglich sind (gilt z. B. auch für Fledermäuse) (GLITZNER ET AL 1999). Bei Säugetieren löst nicht nur stetiger Hintergrundlärm, sondern auch impulshaltige Geräusche sowie Geräusche mit hervortretenden Frequenzbereichen Stress, d. h. Schreck- und Angstreaktionen aus (FGSV 11/2003).

Analog zum Menschen sind schädigende Wirkungen der verschiedenen straßenbedingten Immissionen zu vermuten. Bisher wurde v. a. die Wirkung von Blei untersucht, die sich vorrangig im Bereich bis 10 m entlang der Straße auswirkt. Dabei waren insekten- bzw. fleischfressende Arten stärker belastet als reine Pflanzenfresser. Eine Beeinträchtigung ist auch für Ozon nachgewiesen (vgl. ausführlich u. a. in GLITZNER ET AL 1999).

Die in Sachsen artenschutzrechtlich relevanten „Nicht-Fledermäuse“ unter den Säugetieren sind insbesondere empfindlich gegenüber Verlust und Entwertung von Lebensräumen, Zerschneidung (stark befahrene Straßen bilden i. d. R. Wanderbarrieren), Verinselung von Lebensräumen, Kollisionen im Straßenverkehr (besonders relevant auch für Luchs, Wildkatze und Wolf), Störungen (Lärm, Scheueffekte durch Licht- und Bewegungsreize), Verschlechterungen im Nahrungsangebot u. a. Die Gewässerbewohner (Biber, Fischotter) sind überdies durch Gewässerbaumaßnahmen, Entwässerung, Beseitigung von Gewässerrandstreifen etc. gefährdet. Hamster sind besonders durch Versiegelung und Untergrundverdichtung bedroht.

Fledermäuse

Für Fledermäuse ergeben sich insbesondere folgende straßenbedingte Empfindlichkeiten und Gefährdungsursachen.

- **Kollisionen:** Die Kollisionsrisiken sind insbesondere an Kreuzungspunkten mit bevorzugten Leitstrukturen oder attraktiven Jagdgebieten (z. B. Wälder, Gewässer, Wiesenlandschaften) sowie im Hoch- und Spätsommer (Zeit flügger Jungtiere und verstärkter Ortswechsel zu Balz-, Schwarm- und Winterquartieren) erhöht.

Je geringer die Reichweite ihrer Ortungsrufe und je manövrierfähiger die jeweilige Fledermaus im hindernisreichen Umfeld ist, desto strukturgebundener fliegt sie. Auf Transferflügen unterliegen insbesondere strukturgebundene Flieger einem erhöhten Kollisionsrisiko. Weniger strukturgebundene Flieger sind zwar auf den Transferflügen in der Regel weniger durch Kollisionen im Straßenverkehr gefährdet, sind aber während straßennaher Jagdflüge betroffen, da Lichtquellen (Scheinwerfer, Straßenlampen) sowie aufgewärmte Asphaltdecken Insekten als potenzielle Beutetiere und somit auch Fledermäuse anlocken. Die Echoortungsrufe zur räumlichen Orientierung und Beutedetektion sind in der Regel streng nach vorn in Flugrichtung ausgerichtet, so dass seitliche Gefahren wie der Straßenverkehr ggf. nicht wahrgenommen werden (BRINKMANN ET AL 2008).

Fledermäusen wird bei regelmäßig genutzten, abgespeicherten Routen zum Verhängnis, dass hier die Echoortungsverfahren nicht oder nur vermindert genutzt werden und so neue bauliche Hindernisse, der Wegfall von Leitstrukturen, neue Verkehrsgefahren u. a. nicht oder nicht mehr rechtzeitig wahrgenommen werden; auf Jagdflügen wird in der Regel das Echoortungsverfahren genutzt, so dass hier eine Verkehrswahrnehmung wahrscheinlicher ist (A. i. S. 10/2008). Der Flug nach Gedächtnis birgt insbesondere an schwach befahrenen Straßen ein erhöhtes Kollisionsrisiko, denn während der individuellen Lernphase und Auswahl traditioneller Flugrouten ist anders als an stark befahrenen Straßen die Wahrscheinlichkeit gering, dass die Fledermaus den Verkehr als regelmäßige Gefährdungsquelle orten, abspeichern und alternative Flugrouten und -höhen wählen (HOCHREIN 09/2009). Modellrechnungen zeigten, dass bereits eine zusätzliche verkehrsbedingte Mortalität von 3-7 erwachsenen Weibchen einer insgesamt 100 Weibchen umfassenden Wochenstube zu einer spürbaren Verringerung der Bestände führen kann, wodurch das Aussterberisiko der lokalen Population erhöht wird (BRINKMANN ET AL 2008). Je nach artspezifischer Flughöhe, Fluggeschwindigkeit und Hörgrenze auf der einen sowie der Fahrzeuglänge und -höhe (PKW, LKW) auf der anderen Seite sind direkte und indirekte (durch verwirbelten Fahrtwind) Kollisionen möglich (A. i. S. 10/2008). Untersuchungen zufolge werden insbesondere Autos zwischen 70 und 100 km/h nicht mehr rechtzeitig wahrgenommen (LFA 10/2008).

Einige Fledermausarten jagen, dem Insektenangebot folgend, an Straßenlaternen (Lockeffekte) und über warmem Asphalt. An Straßen, die von langen und gleich hohen Vegetationskanten gesäumt werden, ist das Kollisionsrisiko offenbar erhöht. Dammlagen stellen für einige Arten bereits eine nur schwer zu überwindende Barriere dar (GLITZNER ET AL 1999).

- **Beeinträchtigung funktionaler Beziehungen** zwischen Teillebensräumen: Zerschneidungswirkungen (z. B. Barrierewirkung durch Dämme, Lichtemissionen, Beseitigung von Leitstrukturen) und Kollisionsrisiken können die Überlebenswahrscheinlichkeit einer lokalen Population beeinträchtigen, indem Teillebensräume (z. B. Quartiere im Quartierverbund, wichtige Jagdhabitats etc.) nicht mehr oder nur noch eingeschränkt erreichbar sind. Ein Zwang zum Ausweichen und Queren der Straße an anderer Stelle stellt auch eine Beeinträchtigung dar (BRINKMANN ET AL 2008). Eine verstärkte Barrierewirkung von

Straßen ist auch durch Licht- und Lärmemissionen sowie die Freistellung der Trasse möglich (BRINKMANN ET AL 04/2003)

- Verlust und Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten:** insektenreiche Nahrungshabitats (z. B. Altarme, Kleingewässer, naturnahe Bäche, Obstwiesen, Hecken, Feldgehölze) werden unbeschadet saisonaler Schwankungen traditionell genutzt. Insbesondere in Zeiten geringer Nahrungsverfügbarkeit kann der Wegfall einzelner Nahrungsflächen lange Flugwege und damit Konditionsverluste verursachen. Werden die verbleibenden Flächen zu klein, sind sie für Fledermäuse nicht mehr von Bedeutung. Am stärksten sind kleinräumig aktive Fledermausarten mit geringem Aktionsradius und quartiernahen Jagdhabitats betroffen wie Kleine Hufeisennase, Bechsteinfledermaus und Langohren. Im schlimmsten Fall kann die Zerstörung quartiernaher Biotope zum Aussterben oder Verlassen eines Wochenstubenverbandes führen. Neben der direkten Zerstörung können Nahrungsflächen auch durch Licht- und Lärmemissionen beeinträchtigt werden. Gegenüber Lärmemissionen sind v. a. Arten mit passiv-akustischer Beutedetektion empfindlich. Fledermäuse mit der Strategie des Nahrungsabsammelns von der Boden- oder Vegetationsoberfläche wie Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Mausohren und Langohren nehmen Bewegungsgeräusche der Insektenbeute oder Heuschreckenrufe auch passiv ohne Echoortung wahr. So wurden in Bezug auf das Große Mausohr für Autobahnlärm eine Maskierung der Laufkäfergeräusche und damit ein verminderter oder ausbleibender Jagderfolg bis in etwa 25 m Fahrbahnabstand festgestellt (BRINKMANN ET AL 2008; VAUNA E.V. 11/2005). LAMBRECHT (02/2007) verweist generell darauf, dass Verkehrslärm für Fledermäuse hörbar und potenziell störend sei. Ferner sei ein Lärmeinfluss auf den Beutedetektionserfolg bis ca. 50-70 m Trassendistanz nachweisbar. Unterschiede in der Verkehrsdichte seien nur auf sehr grobskaligem Niveau relevant. Dabei ist zu beachten, dass über Hörschwellen, Reichweiten, Gewöhnungseffekte u. a. bislang keine klaren Erkenntnisse vorliegen.

Insbesondere einige Waldfledermausarten wie Bechstein-, Fransen- und Bartfledermäuse, Mausohren, Langohren und Hufeisennasen meiden Licht. Wasserfledermäuse, Mausohren und Kleine Hufeisennasen verlagern sogar ihre Flugrouten bei Beleuchtung (BRINKMANN ET AL 2008).
- Verlust und Beeinträchtigung von Quartieren:** Ein einfacher Ersatz von Fledermausquartieren (z. B. durch entsprechende Kästen) oder eine aktive Fledermausumsiedlung ist in der Regel nicht erfolgreich möglich. Neben bau- und anlagebedingten Quartierverlusten durch Baumrodungen, Überbauung, Gebäudeabbruch, Bauwerkssanierung, Verschluss von Einflugöffnungen etc. sind auch betriebsbedingte Verluste möglich, z. B. durch erhöhte Kollisionsrisiken an quartiernahen Straßen oder Aufgabe der Quartiere infolge Licht, Lärm, kleinklimatischen Veränderungen u. a. Quartiere werden häufig im Verbund genutzt. Durch Fragmentierung kann ein solcher Verbund auch ohne Beeinträchtigung eines einzelnen Quartiers zerstört werden. Hierbei kann auch die Abriegelung essenzieller Nahrungshabitats bedeutend sein, z. B. wenn säugende Weibchen Nahrungsräume nur noch erschwert oder mit erhöhtem Kollisionsrisiko erreichen können, was sich wiederum negativ auf die Populationsentwicklung auswirken kann (BRINKMANN ET AL 2008).
- Störungen:** Im Winterquartier können sie zum Erwachen und durch das Aufbrauchen von Fettreserven ggf. zum Erschöpfungstod führen. Im Sommer kann Beunruhigung zum Verlassen der Wochenstuben führen, ggf. wird kein geeignetes Ersatzquartier gefunden oder die Jungen bleiben zurück. Verluste von Zwischenquartieren sind nur bei ausreichenden Alternativen für die meist quartiertreuen Fledermäuse kompensierbar (LFA 02/2006).

Bei langsamen Fliegern ist die artspezifische Hörgrenze meist geringer als bei schnellen Fliegern. Ein tendenziell höheres Risiko besteht für niedrig und strukturgebunden fliegende Arten. Vgl. Tabelle 14.

Tab. 14: Flugverhalten der zu betrachtenden Fledermäuse

Art lateinisch - deutsch	Flughöhe v. a. PETERSEN ET AL 2004	Flugverhalten PETERSEN ET AL 2004, BRINKMANN ET AL 2008	Artspezifische Hör- grenze H und Flug- geschwindigkeit F A. i. S. 10/2008	Potenzielles Kollisionsrisiko v. a. BRINKMANN ET AL 2008
<i>Barbastella barbastellus</i> – Mopsfledermaus	Jagdflug 2-5 (10) m	strukturgebunden entlang linearer Strukturen bis bedingt strukturgebunden	H) 30...40 m F) 15...40 km/h	vorhanden
<i>Eptesicus nilssonii</i> – Nordfledermaus	Jagdflug 5-10 m	bedingt strukturgebunden; überwiegend im freien Luftraum	H) 60...80 m F) 20...45 km/h	eher gering
<i>Eptesicus serotinus</i> – Breitflügel-Fledermaus	Jagdflug 10-15 m, andere Angaben 2-8 m	bedingt strukturgebunden; Transferflug entlang bestimmter Flugstraßen (Baumreihen, Hecken)	H) 70...90 m F) 15...30 km/h	gering
<i>Myotis alcathoe</i> – Nymphenfledermaus	Jagd in Baumkronen und Gehölzen	strukturgebunden	k. A.	sehr hoch
<i>Myotis bechsteinii</i> – Bechsteinfledermaus	niedrig über dem Boden	strukturgebunden	H) 20...30 m F) 15...35 km/h	hoch bis sehr hoch
<i>Myotis brandtii</i> – Große Bartfledermaus	3-10 m, im Wald auch niedriger	strukturgebunden (Transferflug entlang bestimmter Flugstraßen wie Baumreihen, Hecken) bis bedingt strukturgebunden	H) 20...30 m F) 15...35 km/h	hoch
<i>Myotis dasycneme</i> – Teichfledermaus	10-60 cm	bedingt strukturgebunden bis strukturgebunden, bevorzugt über Wasser	H) 50...60 m F) 15 km/h	sehr hoch
<i>Myotis daubentonii</i> – Wasserfledermaus	Jagdflug 3-30 cm, auch Angaben 1-6 m	strukturgebunden (bevorzugt über Wasser oder an Vegetation) bis bedingt strukturgebunden	H) 40 m F) 20 km/h	hoch
<i>Myotis myotis</i> – Mausohr	Jagdflug 0,5-3 m, auch Angaben 5-10 m	strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden	H) 20...30 m F) 15...35 km/h	vorhanden
<i>Myotis mystacinus</i> – Kleine Bartfledermaus	Jagdflug 1,5-6 m	strukturgebunden (bevorzugt über Wasser) bis bedingt strukturgebunden	H) 20...30 m F) 15...35 km/h	hoch
<i>Myotis nattereri</i> – Fransenfledermaus	Jagdflug 1-4 m	strukturgebunden (bevorzugt über Wasser; Transferflug entlang bestimmter Flugstraßen wie Baumreihen, Hecken)	H) 20...30 m F) 15...35 km/h	hoch
<i>Nyctalus leisleri</i> – Kleiner Abendsegler	meist über 10 m	wenig strukturgebunden	H) 70...100 m F) 25...55 km/h	sehr gering
<i>Nyctalus noctula</i> – Großer Abendsegler	10-50 m, andere Angaben 6-8 (500) m	nicht strukturgebunden	H) 120...150 m F) 25...70 km/h	sehr gering
<i>Pipistrellus nathusii</i> – Rauhautfledermaus	Jagdflug 4-15 m	strukturgebunden (entlang linearer Strukturen) bis bedingt strukturgebunden	H) 50...60 m F) 15...40 km/h	vorhanden
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Zwergfledermaus	3-5 m	strukturgebunden (entlang linearer Strukturen) bis bedingt strukturgebunden	H) 30...40 m F) 15...35 km/h	vorhanden

Art lateinisch - deutsch	Flughöhe v. a. PETERSEN ET AL 2004	Flugverhalten PETERSEN ET AL 2004, BRINKMANN ET AL 2008	Artspezifische Hör- grenze H und Flug- geschwindigkeit F A. I. S. 10/2008	Potenzielles Kollisionsrisiko v. a. BRINKMANN ET AL 2008
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> – Mückenfledermaus	bodennah bis Baumkronenhöhe	strukturegebunden (ent- lang linearer Strukturen) bis bedingt strukture- gebunden	H) 30 m F) 15...35 km/h	vorhanden
<i>Plecotus auritus</i> – Braunes Langohr	3-6 m	strukturegebunden entlang linearer Vegetationsstruk- turen	H) 3...7 m F) 10...30 km/h	hoch
<i>Plecotus austriacus</i> – Graues Langohr	(0,1) 2-5 m, z. T. in Baumkronen	strukturegebunden	H) 15...35 m F) 10...30 km/h	hoch
<i>Rhinolophus hipposide- ros</i> – Kleine Hufeisennase	niedrig bis 5 m	strukturegebunden	H) 6 m F) 8...22 km/h	sehr hoch
<i>Vespertilio murinus</i> – Zweifarbfledermaus	(3) 7-12 (18) m	nicht strukturegebunden bis bedingt strukture- gebunden	H) 90...120 m F) 20...50 km/h	sehr gering

Weitere Gefährdungsursachen wie der Einsatz von Insektiziden (direkte Schädigung durch Dezimierung der Nahrungsgrundlage und Anreicherung von Schadstoffen über die Nahrungskette), Verfolgung und Vandalismus werden im vorliegenden Fall als nicht relevant betrachtet.

4.2.6.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Fledermäuse

Direkt im Baufeld liegen keine Nachweise zu Quartieren oder Einzelindividuen vor. Potenzielle Quartiere (Stammrisse, Rindenspalten, ggf. Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden und alten Leitungstunneln etc.) sind aber vorhanden. Ob sie tatsächlich als Einzel-, Paarungs-, Wochenstuben- oder Winterquartier genutzt werden ist unklar. Deshalb sind eine Verletzung des Fang- und Tötungsverbot (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie die bau- und anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgeschlossen.

Die unvermeidbaren Gehölzrodungen erfolgen in der vergleichsweise unproblematischen Schwarmphase im Herbst (Maßnahme V 4), so dass zumindest der Verlust besetzter Wochenstuben und Winterquartiere ausgeschlossen werden kann. Der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V 5) kommt eine besondere Bedeutung zu, indem die zu rodenden Bäume und abzubrechende Bauwerke vor ihrer Beseitigung auf einen Fledermausbesatz überprüft werden und ggf. Fledermauskästen eingriffsnah (z. B. in den verbleibenden Gehölzbeständen am Zschopauhang) angebracht werden.

Die Zschopau einschließlich der angrenzenden Waldränder und linearen Gehölzstrukturen haben als mögliche Leitstruktur (tägliche Transferflüge und saisonale Wanderungen zwischen Sommerquartier sowie Balz-, Schwarm- und Winterquartieren) und Jagdhabitat eine hohe Bedeutung. Gehölzschutzmaßnahmen (Maßnahme S 1) helfen, einige mögliche Baumquartiere als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhehabitats sowie Leitstrukturen zu erhalten. Für Fledermäuse besonders relevante Jagdhabitats und Leitstrukturen (z. B. Zschopauumfeld, Wälder, Staudenfluren, nicht zwingend beanspruchte Teile der bahnbegleitenden Vegetation) sind als naturschutzfachliche Ausschlussfläche festgesetzt (Maßnahme S 2) und werden durch Boden- und Gewässerschutzmaßnahmen (Maßnahmen S 3, S 4) sowie einen Bauzaun (Maßnahme S 5) im möglichen Umfang vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen bewahrt. Im Rahmen des zu prüfenden Vorhabens ist vorrangig die Zerschneidung

dieser Leitstrukturen (Zunahme Verkehr und Fahrgeschwindigkeit) in variabler Höhe relevant, wodurch das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) verletzt werden kann (Änderung der Kollisionsrisiken).

Der Verlust an Jagdhabitaten dürfte angesichts zahlreicher Alternativen weniger ins Gewicht fallen. Zusätzliche Störungen durch Lärm und Licht in der Jagdphase durch die Verkehrszunahme sind aber in geringem Umfang möglich. Da Fledermäuse häufig auch im sehr lauten Umfeld (z. B. Innenstädte, Glockenstühle, Autobahnbrücken u. a.) Quartier beziehen, wird aktuell allgemein davon ausgegangen, dass eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Lärm und Erschütterungen am Quartier nicht gegeben ist. Der Baubetrieb wird üblicherweise tagsüber stattfinden. Folglich sind die baubedingten Störungsrisiken für die vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse gering. Überdies würde auch von vereinzelt nächtlichen Bauaktivitäten wahrscheinlich keine gravierende Wirkung ausgehen, da alternative Jagdhabitats eingriffsnah verfügbar sind um Lärmwirkungen auszuweichen und auch aktuell an der B 95 Scheuchwirkungen durch Licht (Kfz, abschnittsweise Straßenbeleuchtung) bestehen.

Abgeleitet aus den vorangehenden Betrachtungen werden unter Berücksichtigung der bereits festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen Arten als planungsrelevant eingestuft, die

- zu irgend einer Zeit im Jahresrhythmus Baum- und/oder Bauwerksquartiere nutzen (mögliche bau- und anlagebedingte Betroffenheit) oder
- für die aufgrund ihres Aktionsradius und der Lage bekannter Quartiere (Entfernung, Höhenlage) mit Vorkommen im Baubereich zu rechnen ist (mögliche betriebsbedingte Betroffenheit).

Sonstige Säugetiere

In Sachsen sind 7 „Nicht-Fledermäuse“ für den strengen Artenschutz relevant. Sie alle bewegen sich boden- bzw. gewässergebunden fort und sind ganz überwiegend nachtaktiv. Sie zeichnen sich durch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber menschlichen Störungen aus und benötigen meist große, möglichst unzerschnittene Habitate und geeignete Vernetzungsstrukturen zwischen den Teillebensräumen. Vor diesem Hintergrund muss der Raum Schönfeld-Wiesa als stark vorbelastet gelten (Straßentrassen, Gewerbeeinheiten). Eine Ansiedlung der Arten zur Fortpflanzung, Überwinterung oder Tagesüberdauerung (Ruhezeit) und damit eine Verletzung des § 44 Abs. 1 Nr. 1+3 BNatSchG ist mit Ausnahme der Haselmaus sehr unwahrscheinlich.

Essenzielle Nahrungshabitate sind angesichts des üblichen Bedarfs der Arten und besser geeigneter Alternativen mit Ausnahme der Haselmaus wahrscheinlich nicht betroffen. Deshalb entfalten die bau- und anlagebedingten Boden- und Biotopbeeinträchtigungen und auch die bauzeitlichen Lärm- und Scheuchwirkungen für die Arten nur geringe Wirkung. Sie finden außerhalb der üblichen Aktivitätszeit statt und erreichen keine dokumentierten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Verkehrssteigerungen und eine veränderte Gradienten können die Kollisionsrisiken verändern.

Für die Arten günstig wirken naturschutzfachliche Ausschlussflächen (Maßnahme S 2), vorbeugende Boden- und Wasserschutzmaßnahmen (Maßnahmen S 3, S 4), Schutzzäune gegenüber potenziellen Habitats und die Reduzierung der Fallenwirkung von Baugruben (Maßnahme S 5), ein Regenklärbecken (Maßnahme V 2; Havariefallvorsorge für Bewohner der Zschopau), die Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungszeit (Maßnahme V 4) und die ökologische Baubegleitung (V 5), um auf eine etwaige Zuwanderung bis zum Baubeginn reagieren zu können.

4.2.6.3 Relevanzprüfung der Säugetiere nach Anhang IV der FFH-RL

Für Fledermäuse erfolgen Angaben zu potenziell relevanten Tages-, Wochenstuben- und Winterquartieren innerhalb des Baufelds.

Tab. 15: Bestand und Relevanzprüfung streng geschützter Säugetiere nach Anhang IV der FFH-RL

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			EZ: B; L u; L: u	Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS		EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Barbastella barbastellus</i> SCHREBER, 1774 – Mopsfledermaus (1308)	NT	2	2	B: u; L: u	-	II, IV	-	s	<p>Belegt: [01 2006 P -] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: Zschopautal (im GIS am Schokoladenfelsens Wiesenthal), 1 ad. Ind. (B. Lehmann 09/2006), BFA ~3 km O [03 bis 2008 G +] Nachweise: 1 Altnachweis bei Neundorf (A. Kraus 07.04.1997; 1,4 km außerhalb des SCI); 7 Nachweise an 6 Transekten bei Detektoruntersuchungen und Netzfängen 12.08.-07.09.2006; Ausgewiesene Habitate: 2 im Radius von 5 km um die Präsenznachweise (Zustand der Population unbewertet, Zustand Habitat, Beeinträchtigungen und Gesamtwert jeweils B [gut]); nächstes Habitat unmittelbar am Baufeld (ID Teilfläche 90074, ID Habitat 50002; A Teilfläche ~12,14 ha, A Habitat ~476 ha; basierend auf Detektornachweis am Frauenholz an der Zschopauschleife bei Wiesenthal) [04 04 2008 G/R-MTB -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mit Ausnahme Gebirgshochlagen im Raum Annaberg in gesamt Sachsen verbreitet [14 1990-2009 R -] nächste Nachweise: Mittelergebirge, > 13 km westlich, im betroffenen MTBQ nur vor 1990 nächste Wochenstube: Erzgebirgsbecken, >26 km nordwestlich; nächstes Sommerquartier: Erzgebirgsbecken, >26 km nordwestlich; nächstes Winterquartier: Mittelergebirge, >16 km nördlich Potenziell: Die Mopsfledermaus kann mit Blick auf ihren üblichen Aktionsradius den Vorhabenswirkraum von bekannten Vorkommen aus erreichen. Tagesquartiere, Wochenstubenquartiere: in Gehölzbeständen und verdrängten Gebäuden möglich Winterquartiere: in Brücken und ggf. Gehölzen möglich Jagdhabitate: mit Ausnahme der größeren Landwirtschaftsflächen im gesamten Bereich</p>	In Sachsen aktuell v. a. naturnahe Wäldern unterhalb 500 m ü. NN; sommerliches Tagesquartier: natürlicherweise in Wäldern; enge Spalten, Verstecke v. a. unter abstehender Borke und in Stammrissen, selten in Baumhöhlen oder Nistkästen, auch an und in Gebäuden (Dachböden, Fensterläden, Keller); Winterquartier: Spätherbst (Anfang XI oder später) bis Frühjahr (II bis IV) in Höhlen, Stollen, Kellern, Tunneln, Wasserdurchlässen, zeitweise auch Nutzung von Spaltenquartieren an Bäumen; Fortpflanzung: Paarung Spätsommer bis Frühjahr; Wochenstuben V-VIII in Dachböden, Baumhöhlen, hinter Fassaden oder Fensterläden; bei Leipzig auch Wochenstuben in Kästen nachgewiesen; fast täglicher Quartierwechsel; Jagdgebiet: etwa 1,6-8,4 ha je Individuum; bevorzugt Wälder (Laubwald, Auwald, Mischwald, Nadelwald), hier v. a. entlang von Grenzstrukturen, ebenso Parks, Gärten, Waldränder, Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufe, baumgesäumte Wege, Straßenlaternen; Flugverhalten: Jagd im freien Luftraum über und zwischen den Bäumen; Flug auf der Jagd mäßig schnell, Flug zwischen Jagdgebieten sehr schnell, meist geradlinig entlang von Waldwegen, Waldstraßen, Wasserläufen oder anderen linearen Strukturen; Flughöhe meist 2-5 m über dem Boden, z. T. auch um 10 m (bei Schmetterlingsjagd im Baumkronenbereich); selten auch über offenes Gelände (dann nur 1-2 m über Grund); insgesamt enge Strukturbindung; Kollisionsrisiko auf Transferflügen vorhanden; Aktionsraum: Aktionsradius bis 13 km ums Quartier, häufig aber weniger als 0,5 km; Sommer- und Winterquartiere meist bis 20 (max. 290) km entfernt
<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter) Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ausgewiesener Jagdhabitate sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit möglicherweise Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2); vgl. auch Betrachtung Unterlage 16.2</p>										
<i>Canis lupus</i> LINNAEUS, 1758 – Wolf (1352)	LC	1	2	B: s; L: u	A, B	II*, IV	-	s	<p>Belegt: [04 04 2008 G/R -] nur in NO-Sachsen verbreitet [14 1990-2009 R -] nächste Nachweise: OLG, >115 km nordöstlich Potenziell: Die Waldgebiete im Vorhabensumfeld sind aufgrund ihrer geringen Größe, dem Störungsreichtum und der gegebenen Zerschneidung als Wolfshabitat nicht geeignet.</p>	Habitatkomplexe: Wälder; Heiden, Mager-rasen; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Große, zusammenhängende, wilde und wenig oder nicht zerschnittene, störungsarme Waldgebiete, vorzugsweise mit eingelagerten Mooren und Gewässern; Tageseinstände: meist im Kernlebensraum, gut versteckte Lager in dichter Vegetation oder unzugänglichen Stellen; Fortpflanzung: regional unterschiedliche Paarungs- und Geburtszeiten; Ende III bis Anfang V Geburt von meist 4-6 Welpen,

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
									Säugezeit etwa 6 Wochen; die ersten 8-10 Wochen vorwiegend in und um die Geburtshöhle; bis Ende IX zusammen mit allen Rudelmitgliedern an wechselnden Orten; Jagdgebiet: gesamtes Revier; Aktionsraum: im Bialowieza-Urwald nutzen Rudel aus 4-5 telemetrierte Tieren Territorien von 173-294 km ² , wobei die häufig genutzten Kerngebiete nur 11-23 km ² groß waren; Neuansiedlungen nach nord-amerikanischen Untersuchungen meist 50-100 km um die Elternreviere; Wanderungen bis 1100 km Luftlinie belegt	
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Bau Feld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwintungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)			<input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt						
<i>Castor fiber</i> LINNAEUS, 1758 – Biber (1337)	LC	V	V	B: u; L: g	-	II, IV	-	s	Belegt: [03]bis 2008[G+] nächster Nachweis 1,5 km außerhalb des SCI unterhalb der Talsperrenstaumauer Kriebstein (Baufeldabstand >47 km nördlich); bisher keine Nachweise oberhalb der Talsperre Kriebstein [04]04/2008[G/R-MTB-] in nördlichen und zentralen Landesteilen verbreitet, fehlt in O- und SW- Sachsen; keine Vorkommen in den betroffenen MTB und angrenzend [14]1990-2009[R-] nächste Nachweise: Mulde-Löss-Hügelland und Osterzgebirge, >37 km Bau Feldentfernung [LFUG 07/2003[G-] Nennung in den Erhaltungszielen des SCI „Zschopautal“ Potenziell: Im Vorhabenswirkraum wären allenfalls Zschopau und Sehma potenziell von Interesse. Sie entsprechen aber strukturell und infolge des Störeinflusses keinen typischen Biberhabitaten. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen in den Vorhabenswirkraum kann mit Blick auf die artspezifische Wanderleistung nicht angenommen werden.	Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer Natürliche und naturnahe, permanente Gewässerufer mit dichter Vegetation und an Weichholz reichen Gehölzsäumen (v. a. Pappel, Weide, Erle, Birke), v. a. störungsarme Abschnitte langsam fließender Gewässer und ihrer Altarme und Auen, außerdem Niedermoorgewässer, geflutete Braunkohlenrestlöcher, Teich- und Grabenlandschaften; Tagesquartier: Uferhöhlen und Biberburgen; Winterquartier: im Winter überwiegend Aufenthalt in Uferkammern; Fortpflanzung: Paarung I-IV; Wurfzeit IV-VI, 1-6 sofort schwimmfähige Junge, Jungtiere wandern nach 2-3 Jahren ab und suchen ein neues Revier; Nahrungsrevier: v. a. Pflanzen der Gewässer und Ufervegetation; Aktionsraum: Ansiedlung der Jungtiere meist im Umkreis von 25 km (in Ausnahmefällen bis über 100 km; Wanderung meist entlang der Gewässer, z. T. werden auch Wasserscheiden überschritten; individuenbezogene Reviergrößen von 0,1-5 km Flusslänge, Uferstreifen von 20 bis max. 300 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Bau Feld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwintungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), bedingt (4) Nach Bauabschluss werden sich direkt an der Zschopau, also in dem für Biber potenziell relevanten Umfeld, die vorhandenen Belastungen nicht verstärken.			<input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt						
<i>Chiroptera spec.</i>	-	-	-	-	-	IV	-	s	Belegt: [01]2001[P-] 1 (nicht näher differenzierte) Angabe für die 4 berührten MTBQ: Schlettau, Schwarzenberger Str. 32, 8 Ind. im Sommerquartier hinter Fensterladen (S. Bräuer 12/2001, Datum ungenau), BFA ~5,73 km SW	
⇒ nicht vorhabensrelevant. Betrachtung unter den jeweiligen Arten.										

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Lebensraumsprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
<p><i>Cricetus cricetus</i> LINNAEUS, 1758 – Europäischer Feldhamster (1339)</p>	LC	1	1	B: s; L: s	-	IV	-	s	<p>Belegt: [04 04 2008 G/R -] nur im NW, bei Zittau und N Freiberg, keine Vorkommen im Erzgebirge [14 1990-2009 R -] nächste Nachweise: NPH, >78 km nördlich Annaberg liegt außerhalb des historisch belegten Verbreitungsgebiets (vgl. HAUER ET AL 2009) Potenziell: Die Bodenverhältnisse im Vorhabenswirkraum und die intensive Bewirtschaftung der Äcker sowie die geringe artspezifische Ausbreitungsfähigkeit und fehlende Verbundkorridore zu bekannten Vorkommen machen ein Auftauchen des Feldhamsters an der B 95 unmöglich. Nach HAUER ET AL (2009) zählt der Eingriffsraum nicht zum historischen Verbreitungsgebiet.</p>	<p>Habitatkomplexe: Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen Habitat: offene Landschaften mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Böden; häufig in Ackerbaugebieten (v. a. Getreide-, aber auch Raps-, Klee- und Luzerneschläge); montane Lagen, Waldungen, Standorte mit hohen Niederschlagsmengen oder ständiger Bodenfeuchte werden i. d. R. gemieden Fortpflanzungs- und Ruhestätte: umfangreiche Baue v. a. in schweren Lehmböden; Oberboden muss mindestens 120 cm über Grundwasserspiegel betragen; Sommerbaue 40-50 cm Tief, Winterbaue bis 2 m tief; Baue täglich bis monatlich gewechselt Überwinterungsstätte: IX-III/IV Winterruhe in einem verschlossenen Bau (Schlaf- und Fressphasen) Fortpflanzung: erste Paarungszeit Ende IV bis Anfang VI, zweite Paarungszeit Anfang bis Mitte VII; nach 17-30 Tagen Tragzeit Geburt von 3-12 Jungen; nach 30 Tagen selbständig Nahrung: Gräser, Samen (Getreide, Hülsenfrüchte), Kartoffeln, Rüben (dieses Spektrum findet sich auch in den winterlichen Nahrungsvorräten); daneben Schnecken, Regenwürmer, Insekten, Mäuse u. a. kleine Wirbeltiere Aktivität: v. a. dämmerungs- und nachtaktiv, z. T. tagaktiv Aktionsraum: Männchen 0,9-2,5 ha, Weibchen 0,05-0,7 ha; Hauptaktivität in einer 0,2-0,3 ha großen Kernzone um den Bau; Aktionsradien in Baden-Württemberg 195 m bei Männchen und 72 m bei Weibchen; in der Slowakei Laufstrecken über 500 m</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), bedingt (4)</p> <p><input type="checkbox"/> anlagebedingt</p> <p><input type="checkbox"/> betriebsbedingt</p>										
<p><i>Eptesicus nilssonii</i> KEYSERLING & BLASIUS, 1839 – Nordfledermaus (1313)</p>	LC	G	2	B: u; L: u	-	IV	-	s	<p>Belegt: [01 2001, 2004P/G +] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Nachweise: Schlettau, Einfamilienhaus nach der Heiden 8, 29 Alttiere im Wochenstubenquartier (S. Bräuer 06/2004), BFA ~5,78 km SW; Ortslage Schönfeld, 0,3 ad. Ind. nach Sturm unter Schiefer im Sommerquartier gefunden (R. Francke 09/2001), BFA ~760 m N [03 bis 2008 G +] nächste Fundorte: Schlettau (1981), Scharfenstein (2001) [04 04 2008 G/R -] Mit Ausnahme weiter Teile im Norden in gesamt Sachsen verbreitet (UR im Verbreitungszentrum) [14 1990-2009 R-MTBQ -] ■ ■ nächste Nachweise: Mittelerzgebirge, im betroffenen MTBQ; nächste Wochenstube: Mittelerzgebirge, MTBQ 5443-NO; nächstes Sommerquartier: Mittelerzgebirge, >5 km südwestlich; nächstes Winterquartier: Mittelerzgebirge, mehrere Quartiere im Radius von ca. 10 km zum Baufeld [16 ≥2005 G +] Schönfeld; Annaberg-Buchholz, 8 Tiere, BFA >>0,3 km S [30 09.05.-11.10.2010 P +] 276 Einzelnachweise mittels Bat-Detektor</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Gebäude, Siedlungen; Höhlen, Bergwerksanlagen Typische Mittelgebirgs- und Gebirgsart; typische Gebäudefledermaus (Einzelgebäude, Bergdörfer, Ränder größerer Städte) Sommervorkommen v. a. waldreichen Gebieten mit eingestreuten Freiflächen (Forstschnitten, Lichtungen, Wiesen) und Gewässern; Tagesquartier: v. a. in und an Gebäuden Winterquartier: Frühwinter bis zeitiges Frühjahr; v. a. Höhlen, Gewölbe und Stollen; daneben Gebäude und Holzstöbe, selten Baumhöhlen und Nistkästen; Fortpflanzung: Paarung wahrscheinlich im Winterquartier; Wochenstuben Mitte V bis Anfang VII; bis zu 1000 m ü. NN in und an Gebäuden in Dachstühlen (in Sachsen bisher nicht auf Dachböden und in Fledermauskästen angetroffen), hinter Wandverkleidungen, Schieferplatten von Hausdächern und -wänden, hinter Fensterläden und in der Sparschalung von verschieferten Schornsteinen bzw. Giebelverkleidungen; Wochenstuben im Quartierverbund genutzt (mindestens 3-5 ähnliche aber klimatisch differenzierte Quartiere); Jagdgebiet: Offenland, Teiche, Straßenternen, v. a. offenes strukturreiches Gelände am Rand von Ortslagen, ebenso über größeren Waldgebieten, auch zwischen städtischen Plattenbauten; Flugverhalten: relativ hoch (5-10 m) und</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
									<p>im gesamten Untersuchungskorridor 09.05.-23.09.; nächster Nachweis ~270 m südlich des Baufelds an der S 261 im Sehmatal; 2 Sommerquartiernachweise in Schlettau (3 und 1 Ind. jeweils 25.06.) >5,6 km südlich des Baufelds</p> <p>Potenziell: Die Nordfledermaus kommt im Vorhabenswirkraum vor. Tagesquartiere, Wochenstubenquartiere: ggf. in verdrängten Gebäuden Winterquartiere: ggf. in Leitungstunneln und Baumhöhlen, aber eher unwahrscheinlich Jagdhabitat: praktisch im gesamten Bereich</p>	<p>schnell (meist 20 km/h, maximal 30 km/h); Jagdflug überwiegend im freien Luftraum in, oft stereotyp entlang einer bestimmten Route, aber nicht strukturgebunden, dennoch Orientierung an Strukturen (z. B. Waldrand); Aktionsraum: standorttreu (insbesondere Weibchen, diese wechseln nur selten in Nachbarquartiere und nur bis 2 km Entfernung beobachtet; Männchen mobiler); Winterquartiere werden auch im Sommer und Herbst während der Nacht aufgesucht; treu gegenüber individuellen Jagdgebieten; Jagdaktionsradius zur Wochenstubenzeit 600-800 m um die Quartiere; im August Flüge von bis zu 15 (max. 30) km um das Quartier; in Mitteleuropa keine saisonal gerichteten Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier, aber möglicherweise im Frühjahr und Spätsommer weites Umherstreifen; weiteste nachgewiesene Wanderstrecke 450 km</p>
	☒ baubedingt				☒ anlagebedingt				☒ betriebsbedingt	
	<p>bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter oder optimaler) Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitat sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit möglicherweise Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)</p>									
<i>Eptesicus serotinus</i> SCHREBER, 1774 – Breitflügelfledermaus (1327)	LC	G	3	B: g; L: g	-	IV	-	s	<p>Belegt: [03 bis 2008 G +] nächste ältere Fundorte: Erdmannsdorf (1994), Mittweida (1997); aktueller Nachweis: 3 Kontakte im Rahmen der Tansektbegehungen, im Rahmen der Übersichtsbegehungen in Ortsrandbereichen und an Wald-Offenlandgrenzkanten häufiger nachgewiesen [04 04 2008 G R -] mit Ausnahme der höchsten Lagen von Erz- und Elstergebirge in gesamt Sachsen verbreitet (UR im Verbreitungsgebiet) [14 1990-2009 R -] nächste Nachweise: Mittelerzgebirge, >5 km südlich; nächste Wochenstube: Erzgebirgsbecken, >28 km nördlich; nächstes Sommerquartier: Mittelerzgebirge, >13 km östlich; nächstes Winterquartier: Erzgebirgsbecken, >25 km nördlich [30 09.05.-11.10.2010 P +] 3 Einzelnachweise mittels Bat-Detektor: B 95, BFA ~1 km südlich (22.05.); Dresdner Str. in Annaberg, BFA ~1,7 km östlich (11.09.); Cunersdorf, BFA ~5,3 km südlich (20.07.)</p> <p>Potenziell: Ausgehend von bekannten Vorkommen liegt der Vorhabenswirkraum nicht im Kernbereich des üblichen Aktionsradius um Quartiere. Wochenstubenquartiere: können mit Blick auf die bekannte Höhenverbreitung sächsischer Wochenstuben ausgeschlossen werden. Tagesquartiere: in Gehölzbeständen und verdrängten Gebäuden möglich Winterquartiere: ggf. in Gebäuden sowie Leitungstunneln, aber eher unwahrscheinlich Jagdhabitat: praktisch im gesamten Bereich</p>	<p>Habitatkomplexe: Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Ruderalfluren, Brachen; Gebäude, Siedlungen: Höhlen, Bergwerksanlagen v. a. in gewässerreichen, warmen Tieflandslagen mit enger Bindung an menschliche Siedlungen; Tagesquartier: Spalten und kleine Hohlräume (im Dachraum, hinter Brettern, in Zwischendecken, Rollladenkästen, Blenden), z. T. (meist einzelne Männchen) Baumhöhlen, Nistkästen; Winterquartier: X-IV/V; Keller, Stollen, Höhlen (selten), ältere Bauwerke, Spalten an und in Gebäuden; Fortpflanzung: Paarung vermutlich ab VIII bis zum Frühjahr; Wochenstuben IV bis Anfang VIII (Mitte IX) ausschließlich in und an Gebäuden (Firstbereich von Dachstühlen, hinter Fassadenverkleidungen und Regenrinnen, Lüftungsschächte, Dehnungsfugen von Brücken); z. T. nur eine Wochenstube, z. T. Ausweichquartiere, z. T. auch häufiger Quartierwechsel; Jagdgebiet: Offenland mit z. T. randlichen Gehölzstrukturen; Waldränder, Grünland mit Hecken, Baumgruppen, Streuobstwiesen, Gewässerufer, Parks, Baumreihen, Hinterhöfe, Sportplätze, Müllkippen, Straßenlaterne, windgeschützte beweidete Grünflächen, Wälder; in Städten in Wohnblocksiedlungen und Villenvierteln; Flugverhalten: fliegt relativ hoch (10-15 m, andere Angaben 2-8 m) und schnell, z. T. auch im völlig freien Luftraum, orientiert sich aber dennoch häufig an Strukturen bzw. regelmäßig genutzten Flugstraßen (z. B. Waldrand, Hecken, Baumreihen); Kollisionsrisiko auf Transferflügen gering; Aktionsraum: ortstreu; Aktionsraumgröße von Wochenstuben durchschnittlich 4,6-27 km², dabei 90 % der Flugzeit <1,7 km Quartierentfernung; ein Individuum besucht 2-8 verschiedene Jagdgebiete pro Nacht, die innerhalb eines Radius von durchschnittlich 6,5 (max. 12) km, bei säugenden Weibchen 4,5 km um das Quartier liegen; in Stadtgebieten jagt die Art selten weiter als 1 km vom Quartier entfernt; Entfernung von Winter- und Sommerquartier <50 km;</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
									maximal dokumentierte Flugstrecke 330 km	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt			<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt				<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter oder optimaler) Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit möglicherweise Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)									
<i>Felis silvestris</i> SCHREBER, 1775 (= <i>Felis lybica</i> , <i>Felis ornata</i>) – Wildkatze (1363)	LC	3	1	B: s L: k. A.	A	IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R-MTB -] keine Verbreitungskarte veröffentlicht [14 1990-2009 R -] nächste Hinweise nur im Westvogtland (>60 km westlich) und in Nordsachsen (>89 km nördlich) Potenziell: Mit Blick auf das störungsreiche Umfeld und die Winterwitterung bietet der Untersuchungsraum für die Wildkatze keine geeigneten Habitate. Zwar könnte die Wildkatze von bekannten Vorkommen aus ins Baufeld zuwandern, infolge der Seltenheit können aber regelmäßige Aufenthalte sicher ausgeschlossen werden.	Habitat: v. a. störungsarme, naturnahe, strukturreiche Eichen- und Buchenmischwälder, seltener in Nadelwäldern; im Revier sind anteilig Offenlandflächen mit Windbrüchen, gras- und buschbestandene Lichtungen, steinige Halden, Wiesen und Felder zur Nahrungssuche erforderlich; begrenzender Faktor sind winterliche Schneehöhen von 20 cm Fortpflanzungs- und Ruhestätte: trockene Felsspalten und -höhlen, Baumhöhlen, trockene Bodenmulden in Dickichten oder unter tief beasteten Bäumen, verlassene Baue von Füchsen, Dachsen oder Eichhörnchen und Greifvogelhorste Fortpflanzung: Paarung I-III; Tragzeit 63-69 Tage; Geburt von (1) 3-4 (8) Jungtieren, die die Mutter nach spätestens 6 Monaten verlassen; bei Verlust zweiter oder dritter Wurf; selbständig mit 2-3 Monaten; geschlechtsreif mit 1 (Weibchen) oder 2 (Männchen) Jahren Nahrung: Kleinsäuger, vereinzelt kleine Vögel, Amphibien, Reptilien und Fische Aktivität: v. a. in der Dämmerung Aktionsraum: Kernlebensraum 0,5-1,5 km ² ; Gesamtstreifgebiet 1,5-3,5 km ² ; nächtlicher Aktionsradius im Winter durchschnittlich 11,3 km und im Sommer 2,8 km; Aktionsradius bis 100 km
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt			<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt				<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, praktisch keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: bedingt (1), (2), (3)									
<i>Lutra lutra</i> LINNAEUS, 1758 – Fischotter (1355)	NT	3	3	B: u; L: g	A	II, IV	-	s	Belegt: [01 2005 P -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Nachweise: Schönfeld Sehma Brücke/Durchlass (J. Wolle 04/2005), BFA ~100 m W; Pöhlbach Geyersdorf, Brücke/Durchlass (Dr. V. Kuschka 02/2005), BFA 3,58 km SO; Zschopau Schlettau, Zufluss Rote Pfütze (S. Bräuer 03/2005), BFA 5,46 km SW; Zschopau Niederau, Brücke/Durchlass (Dr. V. Kuschka 02/2005), BFA 6,37 km NO [02 1994 G +] Status im SCI „Zschopautal“: resident, relative Populationsgröße Land: <2 %, Deutschland <2 %; Erhaltungszustand B (gut); Biogeografische Bedeutung: im Hauptverbreitungsgebiet der Art, Gesamtwichtigkeit Land C (mittel bis gering), Deutschland C (mittel bis gering) [03 bis 2008 G +] Nachweise: mehrere Nachweise im Gebiet, nächster Nachweis HP Warmbad Gemeinde Wolkenstein (08.02.2005; Lage >8 km nordöstlich); Ausgewiesene Habitate: 4 (Bewertung Habitat und Gesamtwert jeweils B [gut], Beeinträchtigungen meist C [mittelschlecht]; nächstes Habitat „Zschopautal zwischen Wolkenstein und Zschopau“ (ID 30038, A= 220 ha; >4,3 km nordöstlich des Baufelds); Bedeutung als Nahrungshabitat und Wanderkorridor	Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer Habitat: unzerschnittene, großräumig vernetzte Land- und v. a. Wasserlebensräume mit deckungsreichen Ruhe-, Fress-, Komfort- und Markierungsplätzen, im Winter offenen Gewässern und einem ausreichenden Nahrungsangebot; z. B. naturnahe, unverbaute Bach- und Flussabschnitte, Altarme fließender Gewässer, naturnahe stehende Kleingewässer, Verlandungsreiche, Röhrichte, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Moore, Sümpfe, Bruch-, Sumpf- und Auwälder; Wohnhöhle/Ruhestätte: an steilen Ufern (oft natürliche Höhlungen wie unterspülte Wurzelbereiche oder verlassene Höhlen anderer Tiere); Fortpflanzung: keine feste Ranzzeit, deshalb Jungtiere, die ein Jahr bei der Mutter bleiben, ganzjährig anzutreffen, v. a. IV-VI; Jagdgebiet: Gewässer und Uferpartien; Verhalten: meist Einzelgänger; bevorzugt nacht- und dämmerungsaktiv, im Winter vermutlich mehr tagaktiv; Aktionsraum: sehr mobil; sucht pro Tag oft auch mehrere Verstecke auf, überquert bei der Reviersuche auch Wasserscheiden; nächtliche Streifzüge meist bis 10, z. T. aber auch bis 20 (28) km; unterschiedliche Angaben zu individuenbezogenen Reviergrößen, z. B.: Männchen 2 bis 20 (55) km Uferlänge (durchschnittlich 15 km), Weibchen mit Jungen durchschnittlich 7 km,

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG			
									<p>[04 04 2008 G/R-MTB -] ■ ■ □ □ mit Ausnahme höherer Lagen im SW in gesamt Sachsen verbreitet [14 1990-2009 R -] keine Nachweise in den betroffenen MTBQ, aber in 2 der betroffenen MTB; nächste Nachweise: Mittelzergebirge, >4 km nördlich [17 2000-03 R-MTB +] □ □ ■ ■ in 1 MTB verbreitet und nur 2002/03; Trend Sachsen: keine nennenswerte Veränderung [LFG 07/2003 G -] Nennung in den Erhaltungszielen des SCI „Zschopautal“ Potenziell: Die Art ist im Vorhabenswirkraum dokumen- tiert. Die Zschopau und mit Abstrichen auch die Sehma bieten geeignete Wander- und Nahrungshabitate. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen die siedlung-, stra- ßen- und gewerbenahen, teilweise stärker überformten Bereiche praktisch nicht in Frage.</p>	winterliches Streifgebiet Männchen 705 ha, Weibchenrevier 5x7 km innerhalb größerer Männchenreviere	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme dokumentierter Wanderkorridore und Jagdhabitate; damit möglicherweise Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2); vgl. auch Betrachtung Unterlage 16.2										
<i>Lynx lynx</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Felis lynx</i>) – Luchs	LC	2	1	B: s; L: s	A	II, IV	-	s	<p>Belegt: [04 04 2008 G/R-MTB -] in Sachsen verbreitet in den oberen Gebirgslagen und Großraum Bautzen; keine Vorkommen in den 4 berührten MTB, nur angrenzend [14 1990-2009 R -] keine Nachweise in den betroffenen MTBQ, nächste Hinweise: Mittelzergebirge, >11 km östlich [17 2000-03 R-MTB +] keine Verbreitung in den 4 betroffenen MTB Potenziell: Der Luchs kann den Vorhabenswirkraum von bekannten Nachweisorten aus erreichen. Im störungsreichen und kleinräumig zersiedelten Ausbaumfeld ist aber weder mit einer dauerhaften Ansiedlung, noch mit regelmäßigen Durchwanderungen zu rechnen. Die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) in einem Fachkonventionsvorschlag angegebenen Orientierungswerte für einen ggf. noch tolerablen Flächenverlust von 40 ha werden sehr deutlich unterschritten.</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder Habitat: große, zusammenhängende, störungsarme, strukturreiche Waldlandschaften (>50 % Waldanteil) mit entsprechenden Wildbeständen, bevorzugt mit Windwurfflächen, Lichtungen und deckungsreichem Unterholz; Hangbereiche und Felsformationen sind beliebte Ruhe- und Aussichtsplätze Fortpflanzung: Ranzeit II/III; V/VI Geburt von 2-3 (5) Jungen, die etwa 1 Jahr bei der Mutter verbringen; geschlechtsreif nach 2-3 Jahren Nahrung: Rehe u. a. Schalenwild, Hasen, Kaninchen, Waldhühner, Kleinsäuger Aktivität: dämmerungs- und nachtaktiv Aktionsraum: innerhalb der großräumigen Reviere (Kernhabitat ca. 30 km², individuell ca. (15) 60-760 (1800) km²; Populationsflächenbedarf [20-50 Tiere] 2000-5000 km²) relativ standorttreu; nächtliche Wanderungen im Revier bis 40 km; Abwanderungsdistanz von Jungluchsen durchschnittlich 5-129 km</p>	
	<input type="checkbox"/> baubedingt				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Bau Feld, zu vernachlässigende Zuwanderungswahrscheinlichkeit, gutes Ausweichvermögen); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), bedingt (4)										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B, L	EGATSchV	FFH	BartSchV			BNatSchG
<i>Myotis brandtii</i> EVERSMANN, 1845 – Große Bartfledermaus (1320)	LC	V	3	B: u; L: u	-	IV	-	s	<p>Belegt: [03]bis 2008[G +] nächste ältere Fundorte: Griefsbach (1975), Schönbrunn bei Zschopau (1997); aktueller Nachweis: ~40 km nördlich des Baufelds (Netzfang 1, 18.08.2006, 1 ad. Männchen) 04 04 2008[G/R -] in gesamt Sachsen verbreitet [14 1990-2009 R -] nächste Nachweise: Mittel erzgebirge, >4 km nördlich; nächste Wochenstube: Mittel erzgebirge, >9 km nördlich; nächstes Sommerquartier: Vogtland, >37 km westlich; nächstes Winterquartier: Mittel erzgebirge, >4 km nördlich [30 09.05.-11.10.2010 P +] 215 Einzelnachweise von Bartfledermäusen mittels Bat-Detektor im gesamten Untersuchungskorridor 09.05.-23.09.; nächster Nachweis z. B. ~25 m südlich des Baufelds an der B 95 sowie im Sehmatal Potenziell: Die Große Bartfledermaus kann den Vorhabenswirkraum von bekannten Vorkommen (Rasterangaben) aus problemlos erreichen. Nachweise einer Bartfledermausart liegen im Wirkraum. Wochenstubenquartiere: sind bisher in Sachsen nur bis 380 m ü. NN bekannt (vgl. HAUER ET AL 2009) und können deshalb ausgeschlossen werden Tagesquartiere: in Gehölzbeständen und ggf. verdrängten Gebäuden denkbar Winterquartiere: ggf. in der Zschopaubrücke oder Leitungstunneln Jagdhabitats: mit Ausnahme des intensiv landwirtschaftlich genutzten Offenlands im gesamten Untersuchungsraum</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer; Gebäude, Siedlungen; Höhlen, Bergwerksanlagen Stärker an Wald gebunden wie die Kleine Bartfledermaus; Tagesquartier: Gebäudespalten, Dachböden, hinter Verschalungen, an Bäumen, auch Nistkästen und Baumhöhlen (v. a. Männchen zur Balzzeit); Winterquartier: X-III/IV in Höhlen, Stollen, Kellern und Bachdurchlässen; Fortpflanzung: Paarung vermutlich in einer Wanderzeit, die sich an die Wochenstubenzeit anschließt (Anfang VII bis Anfang IX auch in Fledermauskästen); Wochenstuben VI-VII meist in schmalen Spalten an und in Gebäuden, hinter Holz- und Schieferverkleidungen, gern hinter Fensterläden, z. T. auch Fledermauskästen (z. B. Holzbeton-Flachkästen im Leipziger Land) und vereinzelt Vogelnistkästen (Oberlausitz); Jagdgebiet: abwechslungsreiche Landschaft; in Wäldern, Gärten, an Gewässern, entlang von Hecken, Baumreihen, Waldrändern, Gräben, lockere ländliche Siedlungen; Flugverhalten: Jagdgebiete werden meist auf dem kürzesten Weg (Flugstraßen) entlang von Hecken, Baumreihen oder ähnlichen Strukturen zurückgelegt; schneller kurviger Flug in 3-10 m Höhe, im Wald auch niedriger; Jagdflug meist 2 m hoch bis Baumkronenhöhe überquert offene Flächen nur in geringer Höhe; Kollisionsrisiko auf Transferflügen hoch; Aktionsraum: regelmäßig genutzte Jagdgebiete bis >10 km vom Quartier entfernt; Aktionsraum einer Wochenstubenkolonie 100 km²; Distanz zwischen Sommer- und Winterquartier bis 250 (in Extremfällen fast 800) km</p>
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter) Fortpflanzungs- (Paarungsquartiere) und Ruhestätten (Sommer- und Winterquartiere), Jagdhabitats sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)									
<i>Myotis dasycneme</i> BOIE, 1825 (= <i>Leuconoe dasycneme</i> , <i>Myotis nathalinae</i>) – Teichfledermaus (1318)	NT	D	R	B: u; L: ?	-	II, IV	-	s	<p>Belegt: [04 04 2008[G/R -] begrenzte Verbreitungsgebiete in Ostsachsen sowie zwischen Großenhainer Pflege und Osterzgebirge [14 1990-2009 R -] nächste Nachweise: Osterzgebirge (Linda bei Freiberg, MTBQ 5145-2), >45 km nördlich Potenziell: Das sächsische Verbreitungsgebiet liegt fernab des Vorhabens. Die sächsischen Vorkommen liegen meist unterhalb 270 m ü. NN. Höchste Nachweise gelangen vereinzelt 485 m ü. NN (vgl. HAUER ET AL 2009). Ein Vordringen in die Höhenlagen des Baubereichs wäre deshalb allenfalls seltener Ausnahmefall. Selbst im Falle einer Zuwanderung kann dank des niedrigen, meist an Gewässern orientierten Flugs von einer sicheren und gefahrlosen Unterquerung der neuen und der alten Zschopaubrücke ausgegangen werden.</p>	<p>Habitatkomplexe: Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer; Gebäude, Siedlungen; Höhlen, Bergwerksanlagen Enge Bindung an größere stehende Gewässer; Tagesquartier: Gebäudequartiere (kopfstärke Männchenkolonien bis VIII fast ausschließlich hier zu finden), Baumhöhlen, Fledermauskästen, Spaltenquartiere unter Brücken; Winterquartier: IX/XII bis Mitte III meist in Höhlen und Stollen, gelegentlich in unterirdischen Kellern, Bunkern und Brunnen-schächten; Fortpflanzung: Paarung Mitte VIII bis Mitte IX oder kurz nach dem Winterschlaf in zu dieser Zeit besetzten Männchenquartieren (z. B. Baumhöhlen und Nistkästen in Wassernähe); z. T. aber auch in den Winterquartieren X-I; Wochenstuben ab Ende III bis VII in oder an Gebäuden (Spalten, Dachböden); in Baumquartieren mit kleineren Gruppen; Wahrscheinlich Nutzung im Quartierverbund; Jagdgebiet: fast immer über stehenden oder langsam fließenden (insektenreichen) Wasserflächen wie Flüsse, Flussauen, Seen, Teich- u. a. Feuchtgebiete, Schilfbestände, Wiesen, Waldränder, auch städtische Parkgewässer;</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGARSchV	FFH	BARTSchV		
									<p>Flugverhalten: schneller Flug in weiten Bögen in einer gleich bleibenden Höhe von 10-60 cm (meist ca. 30 cm) über dem Wasser, Flugbahnen gelegentlich auch über flache Uferpartien; Flug zwischen Quartieren und Jagdhabitaten gern auf festen Flugrouten, z. B. über Kanäle und kleine Flüsse; über Land (Flüge über 2,5 km freies Grünland belegt) vorwiegend strukturgebunden und niedrig fliegend, über Freiflächen ohne deutliche Leitstrukturen bodennah fliegend; Kollisionsrisiko auf Transferflügen sehr hoch;</p> <p>Aktionsraum: Jagdgebiete liegen regelmäßig 10-15 km Luftlinie vom Quartier entfernt (bisher max. 22,5 km Luftlinie bei einer Flugweglänge von 34 km dokumentiert); regelmäßige ausgedehnte Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier (10 bis über 300 km); winterquartiertreu</p>
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, praktisch keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), bedingt (4)			<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
<i>Myotis daubentonii</i> KUHL, 1817 (= <i>Leuconoe daubentonii</i>) – Wasserfledermaus (1314)	LC	*	*	B: g: L: g	-	IV	- s	<p>Belegt: [01 1998-2004 P/G +] 2 Angaben für die 4 berührten MTBQ: Geyer, Teichschänke Greifenthal, 1 Ind. außerhalb des Quartiers (M. Olias 10/2006), BFA >6,2 km NW [02 1997 G +] Status im SCI „Zschopautal“: Überwinterungsgast [03 bis 2008 G +] nächste ältere Fundorte: Schönbrunn bei Zschopau (1997); aktueller Nachweis: kein Nachweis bei den Transektbegehungen; Art jagt häufig und in größeren Individuendichten über dem Lauf der Zschopau [04 04/2008 G/R -] in gesamt Sachsen verbreitet [14 1990-2009 R-MTBQ -] ■ □ □ nächste Nachweise: Mittelerzgebirge, im betroffenen MTBQ; nächste Wochenstube: Erzgebirgsbecken, >37 km westlich; nächstes Sommerquartier: Erzgebirgsbecken, >15 km nordwestlich; nächstes Winterquartier: Mittelerzgebirge, >4 km nördlich [16 ≥2005 G -] Steinbach, >12 km SO [30 09.05.-11.10.2010 P +] 80 Einzelnachweise mittels Bat-Detektor im gesamten Untersuchungskorridor 29.05.-22.09.; nächste Nachweise z. B. ~170 m westlich des Baufelds an der Sehma sowie ~540 m östlich am Herrenteich Wiesa Potenziell: Die bekannten Nachweise lassen auf Vorkommen im Wirkraum schließen. Wochenstubenquartiere: sind bisher in Sachsen nur bis 320 m ü. NN bekannt (vgl. HAUER ET AL 2009) und sind deshalb sehr unwahrscheinlich. Tagesquartiere: in Gehölzbeständen und ggf. verdrängten Gebäuden sowie der bestehenden Zschopaubrücke denkbar Winterquartiere: ggf. in der Zschopaubrücke oder Leitungstunneln Jagdhabitate: vorrangig entlang Zschopau und Sehma, eventuell in und an den Gehölzbeständen am Zschopauhang, stark nachrangig an Wiesen und Staudensäumen (Wirtschaftsgrünland im Bereich aber</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer; Gebäude, Siedlungen; Höhlen, Bergwerksanlagen Gewässer- und gehölzreiche Lebensräume; Tagesquartier: meist gewässernah, v. a. Baumhöhlen (bevorzugt alte ausgefallte Spechthöhlen, außerdem Stammrisse, Spalten, Astlöcher), Gebäude, Brückenmauerwerke, Fels- und Mauerspalten, Fledermauskästen; Winterquartier: ab (IX) X bis Ende III (IV) in Spalten und Löchern in Höhlen, Stollen, Kellern, Bunkern, Brunnenschächten; Fortpflanzung: Paarung ab VIII, meist jedoch im Winterquartier ab Anfang IX, z. T. auch im Frühjahr; Wochenstuben ab IVV bis Mitte VIII meistens in Baumhöhlen, auch in engen Spalten auf Dachböden, hinter Fensterläden, in Mauerspalten; meist Verbund mehrerer Quartiere; Jagdgebiet: v. a. Stillgewässer und ruhige Flussabschnitte, vorzugsweise Gewässer mit gehölzbestandenen Ufern, daneben in Wäldern und über Wiesen; Flugverhalten: unsteter Jagdflug 5-30 cm über dem Wasser, fliegt regelmäßig feste Bahnen ab; Flug zwischen Quartier und Jagdgebiet meist auf ausgeprägten Flugrouten entlang markanter Landschaftsstrukturen (z. B. an der Vegetation, über Gewässern); offene Flächen wie Acker werden ungenutzt und wenn dann niedrig überquert; Kollisionsrisiko auf Transferflügen hoch; Aktionsraum: nach Auflösung der Wochenstuben werden meist Zwischenquartiere bezogen; Männchen sind im Sommer nur z. T. reviertreu; individuelle Aktionsraumgröße ~49 ha, Kernfläche je nach Größe und Struktur der Gewässer zwischen 100 und 7500 m²; Entfernung Quartier-Jagdgebiet 2-5 (8) km; zwischen Sommer- und Winterquartier liegen bis zu 100, meist jedoch bis zu 50 km; Flugstrecken bis 304 km bekannt</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
									vergleichsweise intensiv genutzt und damit wahrscheinlich eher insektenarm)	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt	<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt	<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt	bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter) Fortpflanzungs- (Paarungsquartiere) und Ruhestätten (Sommer- und Winterquartiere), Jagdhabitats sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)						
<i>Myotis myotis</i> BORKHAUSEN, 1797 – Großes Mausohr (1324)	LC	V	3	B: g; L: g	-	II, IV	-	s	<p>Belegt: [02 1993]G[+] Status im SCI „Zschopautal“: Nahrungsgast, relative Populationsgröße Land: <2 %, Deutschland <2 %; Erhaltungszustand B; Biogeografische Bedeutung: im Hauptverbreitungsgebiet der Art, Gesamtwichtigkeit Land C (mittel bis gering), Deutschland C (mittel bis gering) [03 bis 2008]G[+] Nachweise: im SCI 1 Winterquartier bei Schönborn-Dreiwerden; Winterquartiere und Wochenstuben nur außerhalb des Gebietes bekannt, keine Nachweise im Gebiet im Rahmen der Ersterfassung; Ausgewiesene Habitate: 1 Jagdhabitat im 15 km Umkreis der Wochenstuben Oederan und Steina (ID 50003; 54 Einzelwaldflächen; A=672 ha; Abstand zum Baufeld >15 km nördlich; Zustand der Population unbewertet, Zustand Habitat, Beeinträchtigungen und Gesamtwert jeweils B [gut]); Waldgebiete im SCI (darunter unterwuchsarme, höhlen- und altbaumreiche Laubwälder) mit hoher Bedeutung als Jagdhabitat [04 04/2008]G/R[-] in gesamt Sachsen verbreitet [14 1990-2009]R[-] nächste Nachweise: Mittelzgebirge, >4 km nördlich; nächste Wochenstube: Erzgebirgsbecken, >22 km nördlich; nächstes Sommerquartier: Mittel-/ Osterzgebirge, >16 km nordöstlich; nächstes Winterquartier: Mittelzgebirge, >4 km nördlich [LFUG 07/2003]G[-] Nennung in den Erhaltungszielen des SCI „Zschopautal“ [16 ≥2005]P[-] Schönfeld; Annaberg-Buchholz, Kirche St. Annen, BFA ~2,4 km S [30 09.05.-11.10.2010]P[+] 4 Einzelnachweise mittels Bat-Detektor um Schlettau 25.06./19.07./12.09.; nächster Nachweis zwischen Zschopau und Talstraße nördlich Schlettau, 4,9 km südwestlich des Baufelds Potenziell: Das Große Mausohr kann den Vorhabenswirkraum von bekannten Vorkommen (Punkt- und Gebietsdaten) aus im Rahmen täglicher Jagdflüge sowie saisonaler Wanderungen erreichen. Wochenstubenquartiere: sind bisher in Sachsen nur bis 380 m ü. NN bekannt (vgl. HAUER ET AL 2009) und können deshalb ausgeschlossen werden. Tagesquartiere: in Gehölzbeständen und ggf. verdrängten Gebäuden sowie der bestehenden Zschopaubrücke denkbar Winterquartiere: ggf. in Leitungstunneln Jagdhabitats: praktisch im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in den z. T. unterholzarmen Wäldern im Zschopau- und Sehmatal.</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Gebäude, Siedlungen; Höhlen, Bergwerksanlagen; Bevorzugt klimatisch begünstigte, warme, siedlungsnahe Täler und Ebenen Tagesquartier: Spaltenquartiere in und an Bauwerken (Gebäude, Brücken u. a.), Baumhöhlen (v. a. Männchen), Nistkästen; Winterquartier: X/IX-III/IV kolonienweise in Höhlen, Kellern, Stollen, Ruinen etc.; Fortpflanzung: Paarung ab Spätsommer VIII/IX (Weibchen suchen Männchen in deren Quartieren auf); individuenreiche Wochenstuben ab (III) Anfang V bis VIII auf großen zugluft- und störungsfreien Dachböden, z. T. auch ausgeglichen temperierte Keller, Brückenhöhlräume u. a. Bauwerke in klimatisch begünstigten Naturräumen; z. T. Quartierwechsel während der Jungenaufzucht (z. B. bei Kälte Umzug in kleinere Einzelquartiere); Jagdgebiet: im Idealfall Laubmischwälder mit spärlicher oder fehlender Strauch- und Krautschicht wie z. B. Buchen-Hallenbestände, ältere Fichtenbestände, Waldränder, kurzrasiges oder frisch gemähtes Grünland, Weiden, abgeerntete Äcker, Obstwiesen, Gärten, Parks, Alleen; Mindestangebot an potenziellen Quartierbäumen mit Baumhöhlen erforderlich; Flugverhalten: Jagdflug langsam (15-20 km/h) aber wenig, bevorzugt in 0,5-3 (andere Angabe 5-10 m) m Höhe über dem Boden; Flug zwischen Tagesquartier und Jagdgebiet bis zu 50 km/h schnell, auf festen Flugrouten (z. B. entlang linearer Strukturen) aber auch höher über Strukturen und ggf. in größerer Höhe, Überquerung von Tälern und größeren offenen Flächen im freien Flug beobachtet; Kollisionsrisiko auf Transferflügen vorhanden; Aktionsraum: hohe Wochenstubenquartier-treue; Jagdgebiete umfassen 5-74 ha für Männchen und i. M. 30-35 ha für Weibchen; mittlere Jagdgebietsgröße 0,3-3 ha im Wald und 0,6-5 ha im offenen Kulturland, mindestens 800 km² für große Wochenstubengemeinschaften; Entfernung des Jagdgebiets zum Quartier bei Weibchen 5-9 (max. 25) km, bei Männchen wenige hundert Meter; Sommer- und Winterquartiere können bis 200 (nur selten über 300 bis 800) km entfernt liegen</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV		
								<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter oder optimaler) Fortpflanzungs- (Paarungsquartiere) und Ruhestätten (Sommer- und Winterquartiere), Jagdhabitats sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)	
<i>Myotis mystacinus</i> KUHLE, 1817 (= <i>Selysius mystacinus</i>) – Kleine Bartfledermaus (1330)	LC	V	2	B: u; L: u	-	IV	- s	Belegt: [02 1997 G +] Status im SCI „Zschopautal“: Überwinterungsgast [03 bis 2008 G +] nächste Fundorte: Schönbrunn bei Zschopau (1997) [04 04 2008 G R -] in gesamt Sachsen verbreitet [14 1990-2009 R -] nächste Nachweise: Mittelerzgebirge, >4 km nördlich; nächste Wochenstube: MGB, >5 km südöstlich; nächstes Sommerquartier: Erzgebirgsbecken, >22 km nördlich; nächstes Winterquartier: Mittelerzgebirge, >4 km nördlich [16]≥2005 G +] Königswalde, 58 Tiere, BFA >4,8 km SO [30 09.05.-11.10.2010 P +] 215 Einzelnachweise von Bartfledermäusen mittels Bat-Detektor im gesamten Untersuchungskorridor 09.05.-23.09.; nächster Nachweis z. B. ~25 m südlich des Baufelds an der B 95 sowie im Sehmatal Potenziell: Die Kleine Bartfledermaus kann aufgrund ihres geringen Aktionsradius das Baufeld von gesicherten Vorkommen aus nur im Rahmen saisonaler Wanderungen erreichen. Nachweise einer Bartfledermausart liegen im Wirkraum. Wochenstubenquartiere: sind allenfalls in verdrängten Gebäuden denkbar, aufgrund der favorisierten hohen Temperaturen aber wenig wahrscheinlich Tagesquartiere: in Gehölzbeständen und ggf. verdrängten Gebäuden denkbar Winterquartiere: ggf. in der Zschopaubrücke oder Leitungstunneln Jagdhabitats: reichen mit der Zschopau und ihrem Umfeld, Gehölzkanten, Siedlungsgärten etc. bis ins Baufeld	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Stillgewässer inkl. Ufer; Grünland, Grünanlagen; Gebäude, Siedlungen: Höhlen, Bergwerksanlagen Anpassungsfähige Art mit wenig spezifischen Lebensraumsprüchen; Tagesquartier: Ritzen und Spalten in und an Häusern, bevorzugt jedoch Spaltenverstecke im Wald (z. B. hinter Borke, senkrechte Fäulnishöhlen, selten Vogel- und Fledermauskästen); Winterquartier: XI-III z. B. in Stolleneingangsbereichen, Höhlen, Bachdurchlässen; Fortpflanzung: Paarung im Spätsommer, z. T. bis in den Winter; Wochenstuben von Ende V bis Ende VII / Anfang VIII in sehr warmen Quartieren, z. B. hinter Fensterläden oder Holzverkleidungen; Jagdgebiet: bevorzugt abwechslungsreiche Landschaften mit Hecken, Wäldern, Gärten, Bächen, Gräben, Tümpeln; Flugverhalten: mäßig schneller, wendiger Jagdflug von 1 m bis in Baumkronenhöhe; Flug bevorzugt nahe an der Vegetation, Strukturen folgend, z. B. entlang von Hecken und Alleen; Kollisionsrisiko auf Transferflügen hoch; Aktionsraum: Aktionsraumgröße eines Tieres 20 ha, Jagdflug erfolgt bis zu 650 m vom Quartier entfernt; Art ist ortstreu, aber wanderfähig; Winter- und Sommerquartiere liegen meist unter 50 km, max. 240 km entfernt
								<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter) Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)	
<i>Myotis nattereri</i> KUHLE, 1817 (= <i>Selysius nattereri</i>) – Fransenfledermaus (1322)	LC	*	V	B: g; L: g	-	IV	- s	Belegt: [01 2003 P +] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: Geyersdorf, Grubenrevier Briecius, 1 ad. Ind. im Winterquartier (S. Bräuer vor 04.02.2003), BFA >3,5 km SO [02 1997 G +] Status im SCI „Zschopautal“: Überwinterungsgast [03 bis 2008 G +] nächste ältere Fundorte: Schönbrunn bei Zschopau (1997); aktueller Nachweis: ~8,2 km nordöstlich des Baufelds (Netzfang 2, 19.08.2006, 2 ad. Männchen) [04 04 2008 G R -] in gesamt Sachsen verbreitet [14 1990-2009 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> nächste Nachweise: Mittelerzgebirge, im betroffenen MTBQ;	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Gebäude, Siedlungen: Höhlen, Bergwerksanlagen Waldgebiete, Parks, Obstgärten, kleine Ortschaften; Tagesquartier: Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude (hier versteckt in Ritzen und Spalten, nicht frei hängend); Winterquartier: XI/XII- III/IV meist in Höhlen, Stollen, Bunkern und Kellern; vermutlich werden III-IV und X-XI Durchgangsquartiere bezogen, bei größeren Temperaturschwankungen Hangplatz- oder Quartierwechsel; Fortpflanzung: Paarungszeit ab Spätsommer (bis Frühjahr ?); Wochenstuben IV/V bis VIII in Viehställen, Dachstühlen, Mauerspalten, Baumhöhlen, Nist- und Fledermauskästen; Quartierwechsel sind häufig,

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
									nächste Wochenstube: Erzgebirgsbecken, >17 km nördlich; nächstes Sommerquartier: Mittelerzgebirge, >16 km nordwestlich; nächstes Winterquartier: Mittelerzgebirge, im betroffenen MTBQ [30 09.05.-11.10.2010 P +] 36 Einzelnachweise mittels Bat-Detektor im gesamten Untersuchungskorridor zwischen 29.05. und 20.09.; nächste Nachweise z. B. ~270 m südlich des Baufelds an der Bahnlinie im Sehmatal und ~640 m südlich des Herrenteichs Wiesa Potenziell: Die Fransenfledermaus kann das Baufeld trotz ihres geringen Aktionsradius von dokumentierten Vorkommen aus erreichen. Tages- und Wochenstubenquartiere: in Gehölzbeständen und ggf. verdrängten Gebäuden denkbar Winterquartiere: ggf. in der Zschopaubrücke oder Leitungstunneln Jagdhabitate: praktisch im gesamten Untersuchungsraum außer den Siedlungs- und Gewerbearealen	bei Wochenstuben in bis zu 2 km Entfernung; nach der Geburt Aufteilung in kleinere Gruppen; Jagdgebiet: überwiegend in offenen Lebensräumen wie Streuobstwiesen, Getreidefelder und Weiden mit Hecken, Alleen und Bäumen oder an Gewässern, Jagd auch in Viehställen und Scheunen; spätestens ab Sommer Verlagerung in Wälder (gern auch reine Nadelbestände); Flugverhalten: bodennaher (1-4m Höhe) meist langsamer, geradliniger Jagdflug meist ohne schnelle Richtungsänderungen; zu den Jagdgebieten werden feste Flugstraßen entlang linearer Strukturen (Hecken, Alleen) genutzt; Flug bevorzugt sehr nahe an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken oder in den Baumkronen selbst, nutzt oft wassergebundene Strukturen; überquert offene Flächen nur in geringer Höhe; Kollisionsrisiko auf Transferflügen hoch; Aktionsraum: Jagdgebiete sind bis zu 3 (max. 4,8) km vom Quartier entfernt, im Spätsommer und Herbst jedoch selten weiter als 600m; ortstreu; Entfernung zwischen Sommer- und Winterlebensräumen i. d. R. bis 85 (max. 185) km, oft aber nur wenige km
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt	bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter) Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitate sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)
<i>Nyctalus leisleri</i> KUHL, 1817 (= <i>N. verrucosus</i>) – Kleiner Abendsegler (1331)	LC	D	3	B: u; L: u	-	IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] in weiten Teilen Sachsens verbreitet mit Ausnahme Raum Chemnitz-Erzgebirge; keine Vorkommen in den 4 berührten MTB und angrenzend [14 1990-2009 R -] nächste Nachweise: Mittelerzgebirge >16 km südwestlich; nächste Wochenstube: Erzgebirgsbecken, >48 km nordwestlich; nächstes Sommerquartier: Erzgebirgsbecken, >26 km nordwestlich; nächstes Winterquartier: ggf. Sächsische Schweiz und Ostsachsen Potenziell: Der Vorhabenswirkraum liegt nicht innerhalb des artspezifischen Aktionsradius um bekannte Quartiere und Nachweisorte. Deshalb wäre ein Auftauchen vorrangig bei saisonalen Wanderungen denkbar. Wochenstuben: ausgeschlossen, denn laut HAUER ET AL (2009) in Sachsen nur unterhalb 385 m ü NN bekannt Tagesquartiere: in Gehölzbeständen und ggf. verdrängten Gebäuden denkbar Winterquartiere: in Gehölzbeständen sowie in verdrängten Gebäuden, der Zschopaubrücke und Leitungstunneln möglich, aber insgesamt unwahrscheinlich Jagdhabitate: praktisch im gesamten Untersuchungsraum	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Gebäude, Siedlungen Habitat: typische Waldfledermaus, v. a. Eichen- und Buchenaltbestände; selten Parkanlagen, Streuobstwiesen aufgelockerte, unterwuchsfreie Fichten- und Kiefernaltbestände, Ortschaften; hoher Alt- und Schadholzbestand bevorzugt Tagesquartier: Baumhöhlen, Baumspalten, Fledermauskästen, Nistkästen, selten in Gebäuden Winterquartier: Baumhöhlen, Fledermauskästen, möglicherweise Felsspalten, Bauwerke Fortpflanzung: Paarung VIII/IX in Harems (Männchen mit bis zu 10 Weibchen), ange lockt durch Singflug des Männchen; Wochenstuben zu 10-30 (max. 100) Weibchen (z. T. mit einzelnen Männchen, diese sonst solitär oder in Männchengesellschaften) IV bis IX in Baumhöhlen und –spalten, Fledermauskästen, selten in Gebäuden; Geburt 1-2 Junge VI; fast täglicher Quartierwechsel in bis zu 1,7 km Entfernung, 1 Wochenstube nutzt bis zu 50 Quartiere auf 300 ha im Verbund Jagdgebiet: optimalerweise Wälder und Randstrukturen, daneben auch in offenem, strukturreichen Gelände, über Gewässern und in Siedlungen (asphaltierte Plätze, Straßenlampen) Flugverhalten: schneller, gewandter Jagdflug, meist über den Baumkronen im freien Luftraum, selten tiefer als 10 m; Kollisionsrisiko auf Transferflügen sehr gering Aktionsraum: Aktionsraum jahreszeitabhängig 2,1-18,4 km ² ; Jagdgebiete sind i. d. R. 1-9 (max. 17) km vom Quartier entfernt; vergleichsweise ortstreu; jahreszeitliche Wanderungen bis 1567 km

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGATSchV	FFH	BARTSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter oder optimaler) Fortpflanzungs- (Paarungsquartiere) und Ruhestätten (Sommer- und Winterquartiere), Jagdhabitats sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)		
<i>Nyctalus noctula</i> SCHREBER, 1774 (= <i>N. furvus</i> , <i>N. velutinus</i>) – Großer Abendsegler (1312)	LC	V	V	B: u; L: g	-	IV	-	s	Belegt: [01 1998 P +] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: Annaberg-Buchholz, Tierheim, 0,1 ad. Ind. außerhalb Quartier (Tippmann 12/1998), BFA >1,5 km S [02 1997 G +] Status im SCI „Zschopautal“: Überwinterungsgast [03 bis 2008 G +] nächste ältere Fundorte: Braunsdorf bei Flöha (1971); aktueller Nachweis: im Rahmen der Transektbegehungen gelegentlicher Überflieger in den geschlossenen Waldungen; an den Waldkanten und entlang der Zschopau in höheren Individuendichten; es ist davon auszugehen, dass im Umfeld des SCI keine Wochenstuben oder Sommergesellschaften bestehen, das Gebiet aber regelmäßig auf dem Durchzug frequentiert wird [04 04/2008 G/R -] in gesamt Sachsen verbreitet [14 1990-2009 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> nächste Nachweise: Mittelerzgebirge, im betroffenen MTBQ; nächste Wochenstube: Altenburg-Zeitler Lösshügelland, >50 km nordwestlich; nächstes Sommerquartier: Erzgebirgsbecken, >24 km nordwestlich; nächstes Winterquartier: EGB, >24 km nordwestlich, höchster winterlicher Einzelfund in Annaberg-Buchholz [30 09.05.-11.10.2010 P +] 16 Einzelnachweise mittels Bat-Detektor im gesamten Untersuchungskorridor 22.05.-21.09.; nächster Nachweis z. B. ~160 m südlich des Baufelds an der B 95 sowie im Sehmatal Potenziell: Der Vorhabenswirkraum liegt innerhalb des artspezifischen Aktionsradius um bekannte Nachweisorte. Wochenstuben: ausgeschlossen, denn laut HAUER ET AL (2009) in Sachsen nur unterhalb 300 m ü NN bekannt Tages- und Winterquartiere: in Gehölzbeständen und ggf. verdrängten Gebäuden denkbar Jagdhabitats: praktisch im gesamten Untersuchungsraum	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Stillgewässer inkl. Ufer; Gebäude, Siedlungen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope Wohn-, Fortpflanzungs- und Zufluchtstätten v. a. in Laub- und Auwälder mit hohem Alt- und Totholzanteil aber auch Kiefernwälder, ebenso Parks, baumbestandene Flussufer, Teichränder, Alleen, Einzelbäume, neuerdings auch Plattenbauwohngebiete; Tagesquartier: fast immer in Baumhöhlen, z. B. Spechthöhlen, selten in Nistkästen oder Gebäuden (nicht in Felshöhlen); Männchengesellschaften wechseln meist alle 2-3 Tage das Quartier; Winterquartier: Ende XI bis II-IV, meist in Baumhöhlen (v. a. im verkrochen im Mulm alter, oben ausgefallener Spechthöhlen, Bäume ab ca. 30cm Durchmesser), selten in Gebäuden (meist oberirdische Teile wie Fassadenverkleidungen, Plattenbauspalten, Lüftungsschächte) oder tiefen Fels- und Mauerspallen; bei ungünstigen Temperaturen Quartierwechsel; Fortpflanzung: Paarung ab Mitte VIII; Männchen besetzen einzelne Quartiere (meist in nach oben ausgefallenen Spechthöhlen, Fäulnishöhlen und Stammaufrissen; Nistkästen sind vollwertige Ersatzquartiere); aus denen sie kaum zu vertreiben sind; zweite Hälfte V bis Ende VII / Anfang VIII Wochenstuben im Quartierverbund und häufigen Wechseln in Baumhöhlen oder geräumigen Fledermauskästen (ebenso Betonlichtmasten, Außenverkleidungen von Wohngebäuden und Spalten zwischen Neubaublocken); Jagdgebiet: insektenreiche Gebiete mit hindernisfreiem Flugraum, bevorzugt werden große Wasserflächen, Talwiesen, lichte Wälder (im Baumwipfelbereich, Waldrand), abgeerntete Felder, Teiche, Seen, Parks, Straßenalleen, beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich, Nahbereich von Straßenlaternen; Durchzugshabitat: wasser- und waldreiches Ostsachsen ist herausragendes Zug- und Rastgebiet der nord- und osteuropäischen Populationen; Flugverhalten: Jagdflug geradlinig und schnell in 6-500 m Höhe, vorwiegend über den Baumkronen, unterbrochen von Sturzflügen, orientiert sich dennoch häufig an Strukturen (z. B. Waldbrand); Kollisionsrisiko auf Transferflügen sehr gering; Aktionsraum: ortstreu; Jagdflüge bis über 10 km Quartierentfernung; Frühjahr und Herbst ab Ende VIII ausgedehnte Wanderungen zwischen Fortpflanzungsgebieten (Ostdeutschland, Polen, Südschweden) und Überwinterungsplätzen (bis max. 2000 km)	
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter oder optimaler) Fortpflanzungs- (Paarungsquartiere) und Ruhestätten (Sommer- und Winterquartiere), Jagdhabitats sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)		

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV		
								<p>nächstes Winterquartier: Mittel Erzgebirge, >12 km nordöstlich [16]≥2005[G]-</p> <p>Frohnau, Markus-Röhling-Stollen; Winterquartier, BFA ~1,1 km S [30]09.05.-11.10.2010[P]+]</p> <p>48 Einzelnachweise mittels Bat-Detektor in meist bebauten Arealen im gesamten Untersuchungskorridor 09.05.-23.09.; nächster Nachweis z. B. ~670 m südlich des Baufelds an der B 95, im Sehmatal und am Barbara-Uthmann-Ring</p> <p>Potenziell: Der Vorhabenswirkraum liegt nicht im Einzugsbereich (Aktionsradius) bekannter Sommer- bzw. Wochenstubenquartiere, ist aber von bekannten Nachweisorten aus problemlos erreichbar. Da der Markus-Röhling-Stollen ein Winterquartier der Zwergfledermaus ist, bilden Zschopau- und Sehmatal ggf. wichtige Leitlinien im Rahmen saisonaler Wanderungen. Mit Blick auf den häufig geringen Abstand zwischen Sommer- und Winterquartieren sind für die Zwergfledermaus entgegen der Angaben bei HAUER ET AL (2009) im Landschaftsraum Mittel Erzgebirge weitere Sommer- und ggf. auch Wochenstubenquartiere zu vermuten. Wochenstubenquartiere: ggf. in verdrängten Gebäuden Tages- und Paarungsquartiere: ggf. in verdrängten Gebäuden und Gehölzbeständen Winterquartiere: in Gehölzbeständen sowie in verdrängten Gebäuden, der Zschopaubrückle und Leitungstunneln möglich Jagdhabitats: praktisch im gesamten Untersuchungsraum</p>	<p>Ausflug (um zu trinken ?) möglich; Fortpflanzung: Paarung (Ende VII) Ende VIII bis IX in Männchenquartieren; ab V bis Anfang VIII Wochenstuben im Siedlungsbereich hinter Bretterverschalungen, Firmenschildern und z. T. hinter Fensterläden, auch in Plattenbauspalten; Wochenstubenkolonien können auf mehrere Quartiere verteilt sein und einen häufigen Wechsel im Quartierverbund ausführen (im Schnitt alle 11-12 d); Jagdgebiet: überwiegend nahe von Grenzstrukturen (Waldränder, Hecken, Alleen, Wege), über Gewässern, gehölzreiche Gewässerufer, an Straßenbeleuchtungen; Wiesen und Weiden; in Dörfern und Städten; Flugverhalten: langsamer (10 km/h) aber gewandter Jagdflug niedrig (3-5 m) über dem Boden oder in mittlerer Höhe; fliegt regelmäßig feste Flugbahnen ab; Jagd- und Streckenflug bevorzugt an linearen Strukturen (Hecken, Alleen) orientiert, aber auch quer über das offene Feld; Kollisionsrisiko auf Transferflügen vorhanden; Aktionsraum: individuelles Jagdgebiet z. T. größer 50 ha; Nahrungssuche je nach Insektenangebot bis maximal 2 km Quartierentfernung; nach Auflösung der Wochenstuben VIII bis zum Herbst wahrscheinlich mehrfacher Quartierwechsel; i. d. R. ortstreu, Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier meist 10-20 (50), max. 770 km</p>
								<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter) Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)</p>	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> LEACH, 1825 – Mückenfledermaus	LC	D	3	B: ? L: ?	-	IV	- s	<p>Belegt: [04]04/2008[G/R]-] in Nord- und Ostsachsen weit verbreitet; keine Vorkommen in Südwestsachsen und im Erzgebirge [14]1990-2009[R]-] nächste Nachweise: Erzgebirgsbecken, >22 km nördlich; nächste Wochenstube: Nord- und Ostsachsen unterhalb 200 m ü. NN; nächstes Sommerquartier: Osterzgebirge, Weichholdswald; nächstes Winterquartier: Sächsische Schweiz >73 km östlich</p> <p>Potenziell: Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen in den Baubereich ist aufgrund sehr hoher Abstände und der bisher bekannten Höhenverbreitung der Art nicht anzunehmen. Die Lage der bekannten Sommer- und Winternachweise lässt nicht auf eine Durchwanderung des Zschopautals schließen. Wochenstuben: ausgeschlossen, denn laut HAUER ET AL (2009) in Sachsen nur unterhalb 200 m ü NN bekannt Winterquartiere: unwahrscheinlich (bisher bekannte sächsische Winterquartiere nur vorhabensfern) Tages- und Paarungsquartiere: unwahrscheinlich, denn in Sachsen üblicherweise unterhalb 300 m ü. NN, Baum- und Gebäudequartiere aber nicht ausgeschlossen</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer; Gebäude, Siedlungen v. a. in wassernahen Lebensräumen wie naturnahe Auwälder oder Laubmischwälder an Teichen; Tagesquartier: Spaltenquartiere in und an Gebäuden, Baumhöhlen, im Herbst auch Vogel- und Fledermauskästen; Winterquartier: Gebäude-, Fels- und Mauerspaltenspalten; Fortpflanzung: im Spätsommer Paarungsgemeinschaften aus 1 Männchen und 2-5 Weibchen in den Balzterritorien der Männchen (in den Rheinauen ab Mitte VIII; in Fledermausflachkästen oder hinter loser Baumrinde); bisher bekannte Wochenstuben sind Gebäude (in Sachsen hinter Fassaden- und Schornsteinverkleidungen, Rolladenkästen etc.), Jagdkanzel in Auwaldgebieten; Jagdgebiet: v. a. in Gewässernähe entlang von Gehölzen, daneben Wälder, Waldränder, Parks; Flugverhalten: analog zur Zwergfledermaus Jagd in allen Vegetationsschichten (bodennah bis Baumkronenhöhe) in schnellem, wendigen Flug; Flug bevorzugt an und im Licht- und Windschutz von Leitlinien (Hecken, Alleen), aber auch quer über das offene Feld; Kollisionsrisiko auf Transferflügen vorhanden; Aktionsraum: saisonale Wanderungen</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
									Jagdhabitat: vorwiegend an der Zschopau, dem Ufergürtel sowie den Wäldern und Gehölzbeständen am Zschopauhang	oder Habitatwechsel bisher nicht nachgewiesen, jedoch möglicherweise ausgeprägtere saisonale Wanderungen als Zwergfledermaus
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> baubedingt anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter) Fortpflanzungs- (Paarungsquartiere) und Ruhestätten (Tagesquartiere), Jagdhabitat sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)									
<i>Plecotus auritus</i> LINNAEUS, 1758 – Braunes Langohr (1326)	LC	V	V	B: g: L: g	-	IV	-	s	Belegt: [01 1998-2006 P/G +] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ: Frohnau - Röhlich-Schacht, 1 Ind. im Winterquartier (J. Schulenburg 2/1999), BFA ~2,7 km S; Wiesenbad - Siedlung des Friedens 2, 1 Ind. im Sommerquartier (S. Bräuer 12/2002, ungenaues Datum), BFA >3,8 km O; Geyer, Teichschänke Greifenthal, 1 Ind. außerhalb des Quartiers (M. Olias 10/2006), BFA >6,2 km NW; Königswalde/Erzgeb. - Wohnhaus, Lindenstr. 57, ca. 15 Tiere im Wochenstubenquartier (K. Liebscher 10/1998), BFA >6,3 km S [02 1997 G +] Status im SCI „Zschopautal“: Überwinterungsgast [03 bis 2008 G +] nächste ältere Fundorte: Thermalbad Wiesenbad (2002); aktueller Nachweis: bei nahezu allen Transektbegehungen, nächster Netzfangnachweis ~8,2 km nordöstlich des Baufelds (Netzfang 2, 18.08.2006, 3 ad. Weibchen, davon 2 laktierend) [04 04/2008 G/R -] in gesamt Sachsen verbreitet [14 1990-2009 R-MTBQ -] ■ ■ ■ nächste Nachweise: Mittelerzgebirge, im betroffenen MTBQ; nächste Wochenstube: Mittelerzgebirge, ~5 km südlich und südöstlich; nächstes Sommerquartier: Mittelerzgebirge / Erzgebirgsbecken, >18 km nordwestlich; nächstes Winterquartier: in den betroffenen MTBQ [16 ≥2005 G +] Schlettau, Schloss, 8 Tiere, BFA ~5,5 km SW; Cunersdorf, 8 Tiere, BFA >5,3 km S; Geyersdorf, 3 Tiere, BFA ~2,6 km SO; Thermalbad Wiesenbad, 5 Tiere; Königswalde, 15 Tiere, BFA >4 km SO [30 09.05.-11.10.2010 P +] 16 Einzelnachweise von Langohren mittels Bat-Detektor im gesamten Untersuchungskorridor 29.05.-22.09. mit einem Schwerpunkt Sauwald bis Silberwäschke; nächster Nachweis ~330 m südlich des Baufelds an der S 261; 2 Sommerquartiernachweise (3 Individuen in den Rubnergütern ~3,9 km südlich und 2 Individuen in Cunersdorf ~5,5 km südlich des Baufelds) Potenziell: Der Vorhabenswirkraum liegt nicht im Einzugsbereich (Aktionsradius) bekannter Sommer- bzw. Wochenstubenquartiere. Jedoch kann das Braune Langohr von bekannten (nicht genau lokalisierten) Nachweisorten aus das Baufeld im Rahmen von Jagd- und saisonalen Flügen erreichen. Wochenstuben-, Tages- und Winterquartiere: ggf. in verdrängten Gebäuden oder unentdeckten Baumhöhlen Winterquartiere: ggf. auch Leitungstunnel Jagdhabitat: mit Ausnahme des großräumigen landwirtschaftlichen Offenlands und	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Gebäude, Siedlungen; Höhlen, Bergwerksanlagen Geschlossene Waldgebiete, reich strukturierte, parkähnliche Landschaft, oft in menschlichen Siedlungen; Tagesquartier: Baumhöhlen, Vogel- und Fledermauskästen (Holz- und Holzbeton sowie großvolumige und Flachkästen gleichermaßen angenommen), Fensterläden, Gebäude, Dachböden; Winterquartier: X/IX-III/IV in Höhlen, Stollen, Kellern, Bunkern, vereinzelt Baumhöhlen; Hangplätze und Quartiere werden öfters gewechselt; Fortpflanzung: Paarung Spätsommer bis Frühjahr; Wochenstuben V bis VIII/IX in Dachböden (bevorzugt), Baumhöhlen, Nistkästen; Nutzung z. T. im Quartierverbund; Jagdgebiet: v. a. um Wohn- und Stallgebäude, bevorzugt mehrschichtige Laubwälder, aber auch strukturärmere Waldtypen (auch Nadelforste), Waldränder, Gebüsche, Hecken, Obstgärten, Parks, Gärten; Flugverhalten: langsamer und manövrierfähiger Jagdflug in 3-6 m Höhe; nahe an Vegetationslinien (z. B. Hecken) oder in Baumkronen oder dichtem Unterwuchs selbst; Kollisionsrisiko auf Transferflügen hoch; Aktionsraum: Weibchen sehr wochenstubenquartiertreu; Kernjagdgebiete 0,75-1,5 ha; Aktionsraum eines Tieres je nach Struktur und Nahrungsangebot 1-40 ha, Aktionsraumgröße einer Wochenstubenkolonie zu Beginn ca. 1 km ² gegen Ende mindestens 10 km ² , danach sind die Tiere meist einzeln auf 100 bis 400 km ² verteilt; Entfernung Quartier – Jagdhabitat max. 3 km; Sommer- und Winterquartiere liegen nur selten über 20 km entfernt; weiteste registrierte Flugstrecke 90 km

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ, B; L	EGATSchV	FFH	BartSchV	BNatSchG		
									der Gewerbeareale praktisch im gesamten Untersuchungsraum	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter) Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt					
<i>Plecotus austriacus</i> FISCHER, 1829 – Graues Langohr (1329)	LC	2	2	B: u; L: u	-	IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] mit Ausnahme Erzgebirge und Vorland in ganz Sachsen verbreitet [14 1990-2009 R -] nächste Nachweise: Osterzgebirge, >40 km nordöstlich; Vogtland >40 km westlich; in einem der betroffenen MTB nur vor 1990; nächste Wochenstube: Mulde-Löss-Hügelland, >62 km nordöstlich; nächstes Sommerquartier: Mulde-Löss-Hügelland, >40 km nördlich; nächstes Winterquartier: Mulde-Löss-Hügelland, >50 km nordöstlich, Altenburg-Zeitler Lösshügelland, >46 km nordwestlich [30 09.05.-11.10.2010 P +] 16 Einzelnachweise von Langohren mittels Bat-Detektor im gesamten Untersuchungskorridor 29.05.-22.09. mit einem Schwerpunkt Sauwald bis Silberwäsche; nächster Nachweis ~330 m südlich des Baufelds an der S 261; 2 Sommerquartiernachweise (3 Individuen in den Rubnergütern ~3,9 km südlich und 2 Individuen in Cunersdorf ~5,5 km südlich des Baufelds Potenziell: Der Vorhabenswirkraum liegt fernab gesicherter Nachweise des Grauen Langohr. Die sonstigen Daten lassen vermuten, dass die Nachweise von Langohren laut Quelle [30] das Braune Langohr betreffen. Der übliche Aktionsradius der standorttreuen Art um gesicherte Quartiere reicht nicht bis in den Wirkraum. Die gewöhnliche saisonale Wanderdistanz ist geringer als der Abstand des Baufelds zu gesicherten Nachweisen des Grauen Langohrs. Auch aufgrund der sächsischen Höhenverbreitung (Sommerquartiere bis 330 m ü. NN, Wochenstuben bis 400 m ü. NN, Winterquartiere bis 450 m ü. NN laut HAUER ET AL [2009]) ist ein Vordringen der Art in den Vorhabenswirkraum sehr unwahrscheinlich.	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Ruderalfluren, Brachen; Gebäude, Siedlungen: Höhlen, Bergwerksanlagen Bevorzugt offenes Gelände in trockenwarmen Landschaften; enge Bindung an menschliche Siedlungen; nutzt nach Möglichkeit Quartierkomplexe; Tagesquartier: fast immer in Gebäuden, z. T. warme Höhlen und Stollen (allein lebende Männchen), sehr selten in Fledermauskästen; Winterquartier: ab X (z. T. Anfang XII) bis III in Kellern (v. a. Hauskeller), Mauer- und Felsspalten, Höhlen, Stollen, Bunker, z. T. Kirchen (typisch sind Bruchsteinwände der Kirchtürme), außen an Gebäuden, Mehlschwalbennester; Fortpflanzung: Wochenstubenkolonien Ende V bis IX ausschließliche in Gebäuden (Dachräume, Mauerhohlräume, Spalten hinter Wandverkleidungen); Jagdgebiet: Wiesen, Weiden, Brachen, Haus- und Obstgärten, Gehölzränder, Wälder (Laubwälder, v. a. Buchen-Hallenwälder, gebietsweise bevorzugt), selten in Scheunen oder anderen Gebäuden; Flugverhalten: kleinräumige langsame Jagd in der Vegetation und schneller Jagdflug im offenen Luftraum; fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken, (0,1) 2-5 m über dem Boden oder in den Baumkronen selbst; Kollisionsrisiko auf Transferflügen hoch; Aktionsraum: Jagdgebiete im 5,5 km-Umkreis des Quartiers; sehr standorttreu (Wechsel von Weibchen in benachbarte Wochenstubenkolonien bislang nicht beobachtet); Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier bis 18 (max. 62) km
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller (nicht jedoch dokumentierter) Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats sowie möglicher Vernetzungsstrukturen; ggf. veränderte Kollisionsrisiken durch neue Trassierung sowie Erhöhung Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit; damit eventuell Beschädigung / Zerstörung von Lebensstätten sowie Störung oder Fang/Verletzung/Tötung von Einzelindividuen ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.2)				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt					

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)								Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
<i>Rhinolophus hipposideros</i> BECHSTEIN, 1800 – Kleine Hufeisennase (1303)	LC	1	2	B: s; L: g	-	II, IV	-	s	<p>Belegt: [04 04/2008 G/R -] v. a. im Großraum Dresden / Sächsische Schweiz verbreitet; keine Vorkommen im Mittelerzgebirge [14 1990-2009 R -] nächste Einzelnachweise: Osterzgebirge, >40 km östlich; nächste Wochenstube: Osterzgebirge, >52 km östlich; nächstes Sommerquartier: Mulde-Löss-Hügelland, >40 km nordöstlich; nächstes Winterquartier: Osterzgebirge, >40 km nordöstlich</p> <p>Potenziell: Der Vorhabenswirkraum liegt nicht innerhalb des artspezifischen Aktionsradius um Wochenstuben- und Sommerquartiere. Auch die übliche Wanderdistanz zwischen Sommervorkommen und Winterquartieren macht ein Auftauchen im Baubereich sehr unwahrscheinlich. Da die sächsischen Wochenstuben unterhalb 375 m ü. NN liegen und sich die Vorkommen hauptsächlich zwischen 200-350 m ü. NN (max. 120-530 m ü. NN) konzentrieren, ist eine Zuwanderung in den Landschaftsraum auch perspektivisch nicht abzusehen.</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Ruderalfluren, Brachen; Gebäude, Siedlungen; Höhlen, Bergwerksanlagen Wärmebegünstigte Regionen in Gebirge und Gebirgsvorland; Tagesquartier: warme, zugluftgeschützte und störungsfreie Räume auf Dachböden, beheizte Keller; Winterquartier: IX/X-IV/V störungsfreie ehemalige Kalkbergwerke, Stollen und Naturhöhlen; Fortpflanzung: Paarung Mitte IX bis XI; Wochenstuben V bis IX in warmen Dachböden, ausnahmsweise in geheizten Gebäudedekellern oder Karsthöhlen; Jagdgebiet: strukturreiche Landschaft, v. a. Laub- und Laubmischwaldgebiete mit gut ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, ebenso Parks, Friedhöfe, Alleen, Streuobstwiesen, Gehölzstrukturen nahe Gebäuden und Gewässern; Wälder haben jedoch herausragende Bedeutung; wichtig ist die Vernetzung des Sommerlebensraums durch Leitstrukturen wie Gehölze, Hecken, Hochstaudensäume, Mauern u. a. (wenn das Quartier nicht unmittelbar an Wald angrenzt); Flugverhalten: stark strukturgebunden, bevorzugt nahe an oder in der Vegetation, Boden- bis Wipfelhöhe, häufig bis 5 m hoch; Überquerung größerer offener Flächen selten, dann v. a. an der schmalsten Stelle in niedriger Flughöhe; Lücken von bis ca. 200 m innerhalb der vernetzenden Gehölzstrukturen bzw. Waldhabitaten werden noch überflogen; Straßenüberflug im Bereich sich berührender Baumkronen beobachtet; Kollisionsrisiko auf Transferflügen sehr hoch; Aktionsraum: Jagdgebiete liegen bis 4,2 km ums Sommerquartier, die Hälfte der Jagdzeit wird aber im Umkreis von 600 m verbracht; individuelle Aktionsräume von Wochenstubentieren 12-53 ha; Winterquartiere müssen im Umkreis von 5-30 km ums Sommerquartier verfügbar sein; Flugstrecken bis maximal 145 km dokumentiert</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt </div> <p>keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterrungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2)</p>										
<i>Vespertilio murinus</i> LINNAEUS, 1758 – Zweifarbfledermaus (1332)	LC	D	3	B: ?; L: u	-	IV	-	s	<p>Belegt: [01 1996, 2006 P/G +] 8 Angaben (alle außerhalb Quartier) für die 4 berührten MTBQ; nächste Nachweise: Annaberg-Buchholz - Wohnhaus, 1 Ind. (H. Tippmann 11/1996), BFA >2,6 km S; Geyersdorf, 1 Ind. (M. Olias 10/2006), BFA >3,4 km SO [04 04/2008 G/R -] in gesamt Sachsen verbreitet mit Lücken im Osten [14 1990-2009 R-MTBQ -] ■■■ ■■■ nächste Nachweise: Mittelerzgebirge im betroffenen MTBQ; nächste Wochenstube: Osterzgebirge, >40 km nordöstlich; nächstes Sommerquartier: Erzgebirgsbecken, >22 km nördlich; nächstes Männchenquartier: Mittelerzgebirge >11 km südlich nächstes Winterquartier: Mittelerzgebirge >10 km östlich und nördlich [16 ≥2005 G +] Annaberg-Buchholz, 7 Tiere, BFA >>0,3 km</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Stillgewässer inkl. Ufer; Grünland, Grünanlagen; Gebäude, Siedlungen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotop Kältefeste, wetterharte und anpassungsfähige Art; Parks, Gärten, Siedlungen, Städte, oft in Wassernähe, im Sommer Lebensräume mit Wald- und Felsstrukturen bevorzugt Tagesquartier: bevorzugt in flachen, spaltenförmigen Hohlräumen, bevorzugt im Wald hinter Borke und in Fäulnishöhlen aber auch Vogel- und Fledermauskästen, Ritzen an und in Gebäuden (z. B. Rolllädenkästen), in Großstädten häufig an Neubaulöcken; Winterquartier: XI-III z. B. Stolleneingänge, Bachdurchlässe, Gebäude-, Fels- und Mauerspalt, eventuell auch in Baumhöhlen; Winterschlaf häufig unterbrochen; Fortpflanzung: Paarung ab Spätsommer bis in den Herbst; V bis VIII Wochenstubenkolonien (z. T. Quartierverbund mit häufigem Wechsel) bevorzugt in (niedrigen) Gebäuden in Vorstädten oder ländlichen Gefilden;</p>

4.2.7 Käfer

4.2.7.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Im vorliegenden Fall wurden v. a. Holzmulm bewohnende Käferarten, aber auch Lauf- und Wasserkäfer als potenziell prüfrelevant ermittelt.

Für erstere besteht eine besondere Empfindlichkeit gegenüber dem bau- und anlagebedingten Verlust von aktuell besetzten Brutbäumen, z. B. durch Fällung im Rahmen der Bau- und anlagebedingten Freimachung, Baumpflege und Verkehrssicherung. Dies gilt gleichermaßen für alternative Bäume (erreichbare Ausweichquartiere) eines entsprechenden Reifegrades im direkten Umfeld, die abgängige Brutbäume ersetzen können. Durch Lebensraumverluste können erforderliche Arealgrößen und Populationsmindestgrößen unterschritten werden. Effekte können auch indirekt durch Veränderungen der Standortbedingungen genutzter und potenzieller Brutbäume entstehen, z. B. durch Grundwasserabsenkungen, lebenszeitverkürzende Maßnahmen (Verdichtung, Wurzelschädigung etc.) oder Änderungen der kleinklimatischen Bedingungen (Einwachsen alter Kopfweiden, Lichtmangel infolge Aufwuchs oder unkoordinierte Anpflanzung).

Bau- und betriebsbedingte Schädigungen sind in der Käferflugzeit denkbar durch direkte Kollisionen und Irritationen (nächtlicher Lichtanflug belegt) oder indirekt durch Sogeffekte.

Laufkäfer sind besonders bedroht durch direkte Lebensraumverluste, Lebensraumveränderungen (Stoffeinträge, Nutzungsänderungen etc.) sowie Verinselungs-, Barriere- und Kollisionseffekte.

Wasserbewohnende Käferarten sind insbesondere durch Veränderungen an den bewohnten Gewässern und ihren Ufern sowie Stoffeinträge gefährdet.

4.2.7.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Das Fang- und Tötungsverbot (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) könnten im vorliegenden Fall durch Rodung besiedelter Bäume (Mulmbewohner) sowie die Flächeninanspruchnahme (Laufkäfer) ausgelöst werden. Eine besondere Bedeutung kommt hier der ökologischen Baubegleitung zu (Maßnahme V 5), indem die Gehölze im Bau- und anlagebedingten Feld vor ihrer Rodung nochmals auf Besiedlungsspuren überprüft und ggf. Stämme versetzt werden. Für Holzmulm bewohnende Käfer werden an der B 95 keine günstigen Lebensbedingungen vermutet, da aufgrund der bestehenden Verkehrssicherungspflicht die Entstehung und der langfristige Bestand anbrüchiger Bäume und geeigneter Mulmkörper nicht erwartet werden kann. Vorkommen sind aber nicht restlos auszuschließen.

Für gewässerbewohnende Arten werden bauzeitliche Schutzmaßnahmen (S 2 – Festsetzung von naturschutzfachlichen Ausschlussflächen; S 4 – Vorbeugender Schutz des Grundwassers, der Oberflächengewässer und Sicherstellung des Hochwasserabflusses) und eine Vermeidungsmaßnahme (V 2 – Errichtung eines Regenklärbeckens) ergriffen, so dass in Bezug auf bau- und anlagebedingte Wirkungen von fehlender Erheblichkeit auszugehen ist. Eine direkte (anlagebedingte) Beanspruchung potenzieller Lebensräume (Zschopau) findet nicht statt.

Besondere bau- oder betriebsbedingte Störimpfindlichkeiten (betrifft v. a. Totholzbewohner), Lockeffekte und Fallenwirkungen, die über die bereits gegebenen Vorbelastungen hinausgehen, sind für die Artengruppe der Käfer nicht zu ermitteln. Deshalb ist eine Verletzung von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Störungsverbot) voraussichtlich nicht gegeben.

Bauzeitliche Effekte, die über das Bau- und anlagebedingte Feld und damit den ohnehin gegebenen direkten Lebensraumverlust hinausgehen, sind für Käfer nicht erkennbar.

4.2.7.3 Relevanzprüfung der Käfer (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)

Tab. 16: Bestand und Relevanzprüfung der Käfer (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			EZ: B; L	Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS		EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Aesalus scarabaeoides</i> PANZER, 1794 – Kurzschrüter	-	1	1	B: -; L: ?	-	-	+	s	Belegt: [LFULG 03/2010A G -] Bestand in Sachsen unbekannt Potenziell: Die bevorzugten Brutbäume (Eiche) im entsprechenden Alters-/Zerfallsstadium fehlen im Baufeld und angrenzend. Auch aufgrund der klimatischen Verhältnisse sind Vorkommen wenig wahrscheinlich.	Habitatkomplexe: Wälder Lebensraum: Laubwälder, v. a. Eichen-Buchen-Mischwälder im Flachland und den Mittelgebirgen Habitat/Lebensweise: Larvenentwicklung vorrangig in rotfaulem Holz von alten oder toten, stehenden oder liegenden Bäumen (v. a. Eichen, daneben Buche, Birke, Erle, Vogelkirsche, Kiefer, Fichte, Tanne), die von außen noch hart sind und in dichten Gebüschern oder an feuchten Stellen stehen; in Baden-Württemberg nur unterhalb 500 m ü. NN Lebensweise: Entwicklungsdauer 1-3 Jahre, Verpuppung im Holz; i. d. R. bleiben mehrere Generationen in der gleichen Bruthöhle; Flugdauer IV-VIII; neue Bruthabitate werden nachts aufgesucht
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), eingeschränkt (3)										
<i>Carabus menetriesi ssp. pacholei</i> SOKOLÁR, 1911 (= <i>Carabus menetriesi pseudogranulatus</i>) – Menetries-Laufkäfer, Hochmoor-Großlaufkäfer (1914)	-	1	1	B: s; L: s	-	II*	+	s	Belegt: [04 04/2008 G/R-MTB -] keine Verbreitungskarte veröffentlicht [21 ≤2006 R-MTBQ -] Nur ältere Fundpunkte (MTBQ 5443-NO, NSG Hermannsdorfer Wiesen, Fix 1980; MTBQ 5443-SO, Oberwiesenthal Fichtelberggebiet Sumpfwiese, Detzner 1928) [LFULG 03/2010A G -] Vorkommen in 1 MTB innerhalb Sachsens Potenziell: Die Habitatansprüche werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen aus kann ausgeschlossen werden.	Habitatkomplexe: Sümpfe, Niedermoore, Ufer, Moore Habitat: in Sachsen anmoorige, staunasse Wiesen, Hoch- und Zwischenmoorkomplexe mit dichten Sphagnumbeständen, offenen Schlenken sowie Wasserinseln innerhalb großflächiger montaner Waldgebiete in Höhen zwischen 650 und 1100 m; in Mecklenburg in Vorwaldstadien und besonnten Rändern von <i>Sphagnum</i> - und Flusstalmooren, Bruchwäldern, Verlandungsstadien und Pfeifengraswiesen; in Ostbayern enge Bindung an Hochmoore; Präferenz für kleinklimatisch niedrige Temperaturen und hohe Bodenfeuchte, kleine Wasserlachen und Schlenken, Sphagnum-Polster möglicherweise wichtiges Tagesversteck, Eiablageplatz und Larvenhabitat Lebensweise: V-VI Ablage von ca. 20 Eiern, Schlupf nach ca. 10 Tagen; Larvenentwicklung ca. 40 Tage; Verpuppung oberflächlich im Boden; Schlupf der Imagines IX-X; Überwinterung in überschwemmungsgeschützten Bulten, Totholz etc.; Imagines in Sachsen IV-IX; Aktivitätsmaxima V-VII Nahrung: Insekten; Mollusken, Würmer und Beeren von geringer Bedeutung Mobilität: wahrscheinlich sehr gering; flugunfähig
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche	
	RLW	RLD	RLS	Ez: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
<i>Cerambyx cerdo</i> LINNAEUS, 1758 – Heldbock (1088)	VU	1	1	B: s; L: u	-	II, IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] nur N Leipzig und Dresden; keine Vorkommen im Erzgebirge [LFULG 03/2010A G -] Vorkommen in 14 MTB Potenziell: Typische Habitats und v. a. der entsprechende Vorrat an Alteichen fehlen im Vorhabenswirkraum. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen in den Wirkraum des Vorhabens ist nicht möglich.	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze Habitat: Eichenwälder, Hutewälder, Hartholzlauen, Parkanlagen, Alleen; essenziell sind alte, vorgeschädigte, lebende, einzeln stehende, besonnte Eichen (v. a. Stammumfang 2,5-7,0 m) Lebensweise: Fortpflanzung V-VIII; Eiablage in Rindenspalten (v. a. von <i>Quercus robur</i> , selten <i>Quercus petraea</i> , <i>Quercus coccinea</i> ; v. a. in Südeuropa auch <i>Fraxinus</i> , <i>Juglans</i> , <i>Castanea</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Salix</i>); Larven schlüpfen nach 10-15 Tagen und dringen in den Folgejahren bis ins Kernholz vor, wo sie 2-5 Jahre verbleiben; Verpuppung im Holz; Schlupf V-VII; Imagines nachts- und dämmerungs-, selten auch tagaktiv Nahrung: Larven benötigen assimilativ-, vitamin- und mineralstoffreiche Flüssigkeiten in Bast und Splint (abgestorbene Bäume werden aufgegeben); Imagines gärende Säfte blutender Eichen, Obstsaft, Wasserlachen Mobilität: vermutlich nur wenige Kilometer; ggf. Verschleppung mit Holz
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Bau Feld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3)										
<i>Cylindera arenaria</i> <i>viennensis</i> SCHRANK, 1781 (= <i>Eugrapha arenaria</i> ; <i>Cicindela arenaria</i> ; <i>Cicindina arenaria</i>) – Wiener Sandlaufkäfer	-	1	2	B: -; L: u	-	-	+	s	Belegt: [21 ≤2006 R-MTBQ -] Aktuelle (NW Leipzig, N Dresden, Oberlausitz) und ältere (zusätzlich Südraum Leipzig) Nachweise alle im Tiefland [LFULG 03/2010A G -] Vorkommen in 1 MTB innerhalb Sachsens Potenziell: Die Habitatansprüche werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen aus ist extrem unwahrscheinlich.	Habitatkomplexe: Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope Habitat: ursprünglich auf trockenen, vegetationsarmen, sandigen und sandigschlammigen Bänken der Fluss- und Bachauen; aktuell in Deutschland keine Nachweise aus Primärlebensräumen bekannt; aktuell in Tagebaugebieten (Braunkohle, Kies-, Ton- und Lehmgruben), die möglichst ganztägig sonnenexponierte, windgeschützte, vegetationsarme Bereiche mit feinkörnigem Substrat aufweisen Lebensweise: Imagines VI-VIII; Larvenentwicklung in feuchten, oft schlammigen, selbstgegrabenen Röhren am Boden Nahrung: kleine am Boden lebende Insekten Mobilität: wenig standorttreu, häufig stärkere Fluktuation; keine Angaben zu Dispersion und Mindestflächenbedarf
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Bau Feld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)										
<i>Dicerca furcata</i> THUNBERG, 1787 (= <i>Dicerca acuminata</i>) – Scharfzahniger Zahnflügel- Prachtkäfer, Birken- prachtkäfer	-	1	-	B: -; L:	-	-	+	s	Belegt: [LFULG 03/2010A G -] Bestand in Sachsen unbekannt Potenziell: Die Habitatansprüche werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt. Ein Reliktstandort befindet sich an der sächsischen Mittelelbe.	Habitatkomplexe: Moore Habitat: Larven ausschließlich in kränkelnden oder frisch abgestorbenen, besonnten Birken (ab 4 cm Durchmesser) in Hochmooren; entsprechender Birkenvorrat wichtig Lebensweise: Eiablage in Baumspalten, etwa 3jährige Entwicklung und Verpuppung im Birkenstamm; Flugzeit V-VIII; Käfer ruhen in der Mittagshitze an den Stämmen Nahrung: Larven Holz, Rinde; Käfer Pollen, Blütenblätter, Blattwerk Mobilität: flugfähig
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Bau Feld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: bedingt (2), (3)										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B, L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
<i>Dicerca moesta</i> FABRICIUS, 1782 – Linienhalsiger Zahnflügel- Prachtkäfer	-	1	-	B: L:	-	-	+	s	Belegt: [LFULG 03/2010A G -] Bestand in Sachsen unbekannt Potenziell: Die Kenntnisse über diesen Käfer sind sehr gering. Die wenigen Angaben lassen nicht auf Vorkommen schließen, da die bevorzugten Habitate fehlen.	Habitatkomplexe: Wälder Habitat: Kiefernwälder Nahrung: Larven Holz, Rinde; Käfer Pollen, Blütenblätter, Blattwerk
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: bedingt (2), (3)										
<i>Dytiscus latissimus</i> LINNAEUS, 1758 – Breitrand (1081)	VU	1	1	B: s; L: ?	-	II, IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G R-MTB -] in Sachsen nur in 1 MTB W Chemnitz verbreitet [LFULG 03/2010A G -] Vorkommen in 1 MTB innerhalb Sachsens Potenziell: Die Habitatsprüche werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen aus ist nach derzeitigen Kenntnissen zum Ausbreitungsverhalten extrem unwahrscheinlich.	Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Bergbaubiotope Habitat: größere nährstoffarme Stillgewässer (meist >1 ha) wie Teiche, Weiher, Seen, Torfstiche, Kiesgruben und Tagebaurestgewässer mit Flachwasserbereichen aber auch größeren Flächen mit mindestens 1 m Wassertiefe und gut ausgebildeter Unterwasser- und Verlandungsvegetation (Röhrichte, Seggenrieder); auch langsam fließende Flüsse und Altwässer; sehr saures Wasser wird toleriert; besonnte Uferabschnitt für Larven sehr wichtig Lebensweise: Eiablage III-V wahrscheinlich in lebende Stängel und Blätter von Wasserpflanzen; Larvenentwicklung IV-VII in besonnten, vegetationsreichen Flachwasserbereichen; Verpuppung in einer Erdhöhle unter Moosen, Hölzern und Steinen an Land; Imagines ab VII im Gewässer; Überwinterung im tiefen Wasser; sommerliche Schwarmflüge; Lichtanflug häufig; nachtaktiv Nahrung: Insekten, Aas, kranke Fische Mobilität: neue Gewässer werden im Flug aufgesucht; Wanderleistung unbekannt
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)										
<i>Gnorimus variabilis</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>G. octopunctatus</i>) – Veränderlicher Edelscharrkäfer	-	1	1	B: -; L: s	-	-	+	s	Belegt: [LFULG 03/2010A G -] Vorkommen in 2 MTB innerhalb Sachsens Potenziell: Die bevorzugten Brutbäume (Eiche) im entsprechenden Alters-/Zerfallsstadium fehlen im Baufeld und angrenzend. In den Höhenbereich des Bauvorhabens dürfte kaum mit einer Zuwanderung zu rechnen sein.	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze Habitat/Lebensweise: ähnlich <i>Osmoderma eremita</i> ; großflächige naturnahe Laubwälder mit geeigneten Brutbäumen (<i>Quercus</i> , <i>Aesculus</i> und <i>Alnus</i> ; <i>Tilia</i> denkbar); höhenlagenabhängige Entwicklung 2-3 (5) Jahre; Käfer V-VI an ihren Brutbäumen und v. a. in Mulmhöhlen, selten an Blüten oder Baumstäben fressend; Larvenentwicklung in Mulmhöhlen alter, aber vitaler Laubbäume (v. a. Eichen) oder liegendem Totholz
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), eingeschränkt (3)										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	EArtSchV	BNatSchG		
<i>Graphoderus bilineatus</i> (DEGEER, 1774) GALEWSKI, 1976 (= <i>Dysticus bilineatus</i> , <i>Graphoderes bilineatus</i>) – Schmalbinder Breitflügel-Tauchkäfer (1082)	VU	1	2	B: s; L: ?	-	II, IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] nur kleines Verbreitungsgebiet in NO-Sachsen [LFULG 03/2010A G -] Vorkommen in 4 MTB innerhalb Sachsens Potenziell: Die Habitatansprüche werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen aus ist extrem unwahrscheinlich.	Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Bergbaubiotope Habitat: oligo- bis schwach eutrophe Stillgewässer (auch <1 ha) wie Teiche, Weiher, Seen, Torfstiche, Kiesgruben und Tagebaurestgewässer mit Flachwasserbereichen (maximal 1 m) und gut ausgebildeter Wasser- und Verlandungsvegetation (wichtig sind ausgedehnte Sphagnum-Bestände und Kleinsseggenriede; daneben Röhrichte, Seggenrieder); toleriert schwach saures Wasser Lebensweise: Eiablage oberhalb des Wassers in Blütenstiele von <i>Hottonia palustris</i> ; Eientwicklung ca. 2 Wochen; Larvenentwicklung in 8-10 Wochen im Gewässer; Verpuppung und Puppenruhe in einer Erdhöhle unter Moosen, Hölzern und Steinen an Land; Imagines suchen im Spätsommer oder Herbst ein geeignetes Gewässer auf; Überwinterungsort (Land oder Gewässer) unklar; gelegentlich an künstliche Lichtquellen angelockt Nahrung: Krebstiere, Eintagsfliegenlarven, Zuckmückenlarven und -puppen, Grün- und Kieselalgen Mobilität: neue Gewässer werden bei sommernächtlichen Schwarmflügen aufgesucht
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)										
<i>Necydalis major</i> LINNAEUS, 1758 – Großer Wespenbock	-	1	2	B: -; L: ?	-	-	+	s	Belegt: [LFULG 03/2010A G -] Vorkommen in 1 MTB innerhalb Sachsens Potenziell: Die bevorzugten Brutbäume (Eiche) im entsprechenden Alters-/Zerfallsstadium fehlen im Baufeld und angrenzend.	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze Habitat: sonnenexponierte Baumbestände wie Obstplantagen, Alleeen, Baumreihen, lichte Auwälder (bevorzugt) Lebensweise: Larvenentwicklung im Holz alter, kranker oder bereits abgestorbener Laubbäume (Weide, Pappel, Birke, Erle, Eiche, Hainbuche, Linde, Esche, Birne, Apfel, Kirsche) über 3 Jahre; Imagines VI-VII aktiv (meist in der Mittagszeit und am Nachmittag um die Wirtsbäume, selten an Blüten)
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), eingeschränkt (3)										
<i>Necydalis ulmi</i> CHEVROLAT, 1838 – Panzers Wespenbock	-	1	1	B: -; L: s	-	-	+	s	Belegt: [LFULG 03/2010A G -] Bestand in Sachsen unbekannt Potenziell: Bäume der relevanten Arten mit entsprechenden Höhlungen fehlen im Baufeld und angrenzend.	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze Habitat/Lebensweise: Vorkommen bis etwa 800 m über NN; Larvenentwicklung in Höhlungen alter Laubbäume (v. a. <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Aesculus hippocastanum</i> ; daneben <i>Quercus</i> spp., <i>Ulmus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Celtis</i> , <i>Tilia</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Populus</i> , <i>Salix</i> , <i>Juglans</i>)
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), eingeschränkt (3)										

4.2.8 Libellen

4.2.8.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Libellen sind besonders empfindlich gegenüber dem Verlust oder Veränderungen am Larvengewässer, z. B. durch Nähr-, Schadstoff- und Sedimenteinträge, Versauerung, Gewässer- und Uferausbau, Veränderungen der Substratverhältnisse und Fließgeschwindigkeiten, Wasserhaushaltsänderungen (Änderung Fließgeschwindigkeit, Wassertiefe), unangepasste Pflege und Unterhaltung der Gewässer einschließlich der Ufer, Verschattung, Verlandung und Sukzession u. a. Sie sind überwiegend tagaktiv und orientieren sich aufgrund des guten Sehvermögens optisch. Grelles Licht (z. B. Blitzlicht) stört sie kaum, jedoch werden ihre Augen dabei gereizt (JURZITZKA 2000).

Relevant sind auch Auswirkungen auf Landlebensräume (vgl. ausführlich in GLITZNER ET AL 1999) wie

- Verlust, Umgestaltung oder Nutzungsänderung der gewässernahen Nahrungshabitate,
- Emissionen,
- Lockeffekte (z. B. auch anziehende Wirkung linearer Landschaftsstrukturen; einige Insekten werden durch Dauerlärm angelockt, sofern das Geräuschkpektrum Frequenzen enthält, die den Paarungssignalen der Weibchen ähnlich sind, Hinweise auf signifikante Beeinträchtigungen bei Libellen fehlen aber),
- Barrierewirkungen (breite Straßentrassen), Isolation, Unterschreitung von Minimumarealen, Abriegelung von Teilhabitaten und
- Kollisionsrisiken (z. B. Sogeffekte, Straßenunterhaltung).

Außerhalb des äußersten Bandes für Beeinträchtigungen der Biotoptypen (max. 250 m) ist eine Beeinträchtigung von Wirbellosen nicht zu konkretisieren (MIR 06/2006).

4.2.8.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Über das bestehende Maß hinausgehende Störungen (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind für Libellen nicht erkennbar.

Das Fang- und Tötungsverbot (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) wird bauzeitlich voraussichtlich ebenfalls nicht ausgelöst. Das Zschopautal ist eine potenziell bedeutende Ausbreitungsachse für Libellen. Das Risiko bauzeitlicher Anflugverluste (Libellen sind tagaktiv, eine Bauunterbrechung ist zu dieser Zeit nicht möglich) ist aufgrund niedriger Fahrgeschwindigkeit in Verbindung mit dem guten Sehvermögen von Libellen äußerst gering und dürfte kaum über die bestehenden betriebsbedingten Wirkungen hinausreichen. Direkte Eingriffe in die Zschopau unterbleiben. Der bau- und anlagebedingte Verlust von Bäumen und Grasfluren ist für einige Arten nur insofern relevant, als diese Teil von Reifehabitaten sowie von Paarungs-, Ruhe- und Nahrungshabitaten zur Flugzeit der Imagines sein können. Dies sind jedoch keine essenziellen Habitate. Die Baumrodungen erfolgen außerhalb der Flug-/ Paarungszeit. Zugleich stehen Alternativen eingriffsnah bereit. Die Verluste sind daher im vorliegenden Fall nur von minimaler Bedeutung. Auch der Verlust von Gras-/ Staudenfluren ist durch eingriffsnah verfügbare und vielfach besser geeignete Habitate (z. B. Staudenfluren an der Zschopau) kaum relevant. Die Libellen sind auf die Nutzung der Bestände im straßennahen Bau- feld nicht angewiesen und können als mobile Arten ausweichen. Verstärkte Lockeffekte zeichnen sich nicht ab. Erhöhte betriebsbedingte Kollisionsrisiken sind ebenfalls nicht ersichtlich. Die Zschopau als am besten geeignete Ausbreitungslinie wird in große Höhe über- spannt. Ein Einflug in Höhe der neuen Straße ist hier kaum zu erwarten (trotz unspezifischer

Flughöhen ist von einer gewässernahen Orientierung auszugehen), während sich der Verkehr auf der alten Trasse verringert. Verstärkte Lockeffekte in den Verkehrsraum der B 95 sind ebenfalls nicht absehbar, weil hier typische Habitats aktuell und zukünftig fehlen.

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungstätten (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) kann ausgeschlossen werden. Für das einzige relevante Larvengewässer (Zschopau) werden bauzeitliche (S 2 – Ausschlussfläche; S 4 – vorbeugende Wasserschutzmaßnahmen) und dauerhafte (V 2 – Einleitungen nur nach Passage eines Regenklärbeckens) Maßnahmen ergriffen. Die Mehreinleitungen sind zu geringfügig, um mögliche Eiablageplätze zu gefährden. Anhaltswerte für eine wesentlich verstärkte Schadstofffracht gibt es nicht. Eine Beanspruchung potenzieller Ruhestätten (z. B. Ufergürtel Zschopau) ist nicht vermeidbar.

4.2.8.3 Relevanzprüfung der Libellen (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)

Tab. 17: Bestand und Relevanzprüfung der Libellen (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			EZ: B; L	Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche
	RLW	RLD	RLS		EGARtschV	FFH	BARTschV	BNatSchG		
<i>Aeshna subarctica</i> DJAKONOV, 1922 – Hochmoor- Mosaikjungfer	-	1	1	B: -; L: s	-	-	+	s	Belegt: [22 1990-2004 R-MTBQ -] keine Nachweise in den Naturräumen Mittel- und Osterzgebirge; nächster Reproduktionsnachweis im Westerbirge im MTBQ 5542-SW [28 04/2010 G -] Vorkommen im NP „Erzgebirge/Vogtland“ allgemein Potenziell: Die Habitatansprüche werden im Vorhabenswirkraum und angrenzend nicht erfüllt. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen in den Baubereich kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.	Habitatkomplexe: Moore Fortpflanzungs- und Entwicklungshabitat: nährstoffarme, torfmoosreiche, voll besonnte Gewässer (Schlenken, Gräben, verlandende Torfstiche, Tümpel und Moorseen) mit meist kleiner Wasserfläche in Hochmoorgebieten mit ausgedehnten Schwingrasenbereichen, selten auch in Nieder- und Übergangsmooren Eiablagehabitat: ufernahe flutende Torfmoose; Larvenschlupf nach ca. 10 Monaten Larvenentwicklungshabitat: 2-3 jährige Entwicklung in dichten Torfmoospolstern Schlupfhabitat: VI-VIII an Land Landlebensraum und Ruhehabitat: Flugzeit VI-IX Ausbreitungspotenzial: hochmobil und wanderfreudig
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)									
<i>Coenagrion mercuriale</i> CHARPENTIER, 1825 – Helm-Azurjungfer (1044)	NT	1	R	B: u; L: s	-	II	+	s	Belegt: [22 1990-2004 R-MTBQ -] keine Nachweise in Sachsen Nach der Drucklegung von BROCKHAUS & FISCHER (2005) gelang ein Neufund (SY & SCHULZE 2005) [LfULG 03/2010a G -] Vorkommen in 1 MTB innerhalb Sachsens Potenziell: Im Vorhabenswirkraum sind keine geeigneten Habitats verfügbar. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen ist angesichts der artspezifischen Wanderleistung ausgeschlossen	Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Grünland, Grünanlagen Fortpflanzungs- und Entwicklungshabitat: naturnahe, sommerwarme (fehlende oder nur geringe Beschattung; Wassertemperatur im Sommer max. 16-24 °C und im Winter minimal 3-8 °C), saubere (Güteklasse I-II, selten II-III), sauerstoffreiche (2,5-10 mg/l) kalkhaltige bis basenreiche, quellnahe oder grundwasserbeeinflusste Wiesenbäche und –gräben (0,2-30 m Breite; 0,1-0,6 m Tiefe), die nicht oder nur selten austrocknen, eine geringe bis mittlere Fließgeschwindigkeit aufweisen (Eiablage nur in strömungsberuhigten Zonen) mit dichter wintergrüner Unterwasservegetation von Berle (<i>Berula erecta</i>) sowie Brunnenkresse (<i>Nasturtium officinale</i>); typische Umgebungshabitats sind Mähwiesen, selten Weiden, Brachen, Äcker, Galeriewälder; Auenwälder, Moore Paarungshabitat: Gewässerufer Eiablagehabitat: in (meist untergetauchten) Stängeln von Wasserpflanzen (bevorzugt <i>Berula erecta</i>)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
										<p>Larvenentwicklungshabitat: 2-3 Jahre am Gewässergrund zwischen Wasserpflanzen und Wurzeln</p> <p>Schlupfhabitat: Mitte V an senkrechten Pflanzenstängeln am Gewässer</p> <p>Landlebensraum und Ruhehabitat: Flugzeit V-VIII; nachts und während Schlechtwetterphasen in Begleitvegetation bis 10 m Gewässerabstand</p> <p>Ausbreitungspotenzial: extrem standort-treu; nachgewiesene Wanderdistanzen in Deutschland maximal 300, in England maximal 1060 m</p>
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwintungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
<i>Coenagrion ornatum</i> SÉLYS, 1850 – Vogel-Azurjungfer (4045)	-	1	1	B: u; L: ?	-	II	+	s	<p>Belegt: [04 04 2008 G/R-MTB -] nur im MTB 4847 zwischen Dresden und Meißen verbreitet [22 1990-2004 R-MTBQ -] aktuell in Sachsen nur 1 Vorkommen in der Dresdner Elbtalweitung</p> <p>Potenziell: Im Vorhabenswirkraum sind keine geeigneten Habitate verfügbar (hohe Fließgeschwindigkeit, fehlende Wasservegetation u. a.). Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen ist angesichts der artspezifischen Wanderleistung ausgeschlossen.</p>	<p>Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Grünland, Grünanlagen</p> <p>Fortpflanzungs- und Entwicklungshabitat: langsam fließende (v. a. 0-20 cm/s); Larven sind kaum an Strömung angepasst, sommer- und winterwarme (im Sommer müssen sich die Gewässer schnell erwärmen und i. d. R. deutlich >20°C erreichen, daher meist voll besonnte, gehölzfreie Tieflandsgewässer mit dunklem Gewässergrund oder mindestens randlichen Flachwasserbereichen 5-10cm Tiefe und einer Fließgeschwindigkeit von <0,1m/s), dauerhaft wasserführende (zeitgleich müssen offene Wasserflächen vorhanden sein; Abflussschwankungen sind ungünstig), sauerstoffreiche (wahrscheinlicher Mindestgehalt 3,5-4 mg/l) Gräben und kleine Bäche (Breite in Bayern meist <1,5, max. 6 m, Tiefe 10-40 cm), die wintergrüne Unterwasservegetation aufweisen und überwiegend in Grünlandbereichen liegen;</p> <p>Paarungshabitat: in der Ufervegetation</p> <p>Eiablagehabitat: endophytisch und submers; wahrscheinlich an den meisten Pflanzenarten außer hartstängeligen Arten wie Schilf und Binsen; Eiablage beobachtet an <i>Berula erecta</i>, <i>Veronica beccabunga</i>, <i>Potamogeton pectinatus</i>, <i>Sparganium erectum</i>, <i>Callitriche spec.</i> und <i>Phalaris arundinacea</i></p> <p>Larvenentwicklungshabitat: 1-2 Jahre untergetauchte an Pflanzenteilen und Detritus im Seichtwasser</p> <p>Schlupfhabitat: v. a. (Anfang V) Mitte V bis Ende VI (Mitte VII)</p> <p>Landlebensraum und Ruhehabitat: günstigerweise ungemähtes Grünland oder nicht zu dichte Hochstaudenfluren (v. a. Übernachtung bei schlechter Witterung); Flugzeit (V) Ende V bis Mitte VII (Anfang VIII)</p> <p>Ausbreitungspotenzial: standort-treu; Ausbreitung an Gewässern 200 m (1.100 m), über Land bis 300 m (gelegentlich mehrere km)</p>
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwintungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B: L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
<i>Gomphus flavipes</i> CHARPENTIER, 1825 (= <i>Stylurus flavipes</i>) – Asiatische Keiljungfer (1040)	-	G	G	B: u; L: g	-	IV	-	s	<p>Belegt: [04 04/2008 G/R -] nur in NW- und NO- Sachsen sowie ab Dresden nordwärts verbreitet; keine Vorkommen im Erzgebirge [22 1990-2004 R-MTBQ -] keine Nachweise in den Naturräumen West-, Mittel- und Osterzgebirge, in Sachsen nur im Tiefland Potenziell: Die Zschopau bietet aufgrund der Uferstruktur (Teilverbauungen, kaum Flachufer) im Baufeld nicht die bevorzugten Lebensräume. Dazu kommt die Höhenlage. Aufgrund der artspezifischen Wanderleistung ist eine Zuwanderung in den Baubereich von bekannten Vorkommen aus nicht zu erwarten.</p>	<p>Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen auf Fließgewässer beschränkt, bevorzugt Mittel- und Unterläufe großer, sauberer Ströme und Flüsse mit geringer Fließgeschwindigkeit und feinen Sedimenten; regionsweise auch kleinere Fließgewässer; in Sachsen nur unterhalb 200 m ü. NN Paarungshabitat: VI-IX Gewässer und Ufer; Eiablagehabitat: langsam strömende Gewässerabschnitte; Larvenentwicklungshabitat: 2-3 Jahre sandige, lehmige oder schlammige Bereiche der Gewässersohle; Schlupfhabitat: (Anfang V) VI-VII (VIII) direkt am Gewässerufer wenig oberhalb des Spülsaums (Sand- und Kiesbänke, flach auslaufende sandige Ufer oder an der Vegetation); Landlebensraum und Ruhehabitat: Röhricht- und Staudensäume entlang der Flussufer, z. T. etwa abseits; Flugzeit: VI-VIII (X) Ausbreitungspotenzial: mäßig, v. a. entlang der Flusstäler, aber auch entlang terrestrischer Strukturen</p>
<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), bedingt (4) <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt										
<i>Leucorrhinia albifrons</i> BURMEISTER, 1839 – Östliche Moosjungfer (1038)	LC	1	2	B: s; L: g	-	IV	-	s	<p>Belegt: [04 04/2008 G/R-MTB -] in Sachsen v. a. in nördlichen Landesteilen und Raum Dresden-Freiberg; keine Vorkommen in den 4 berührten MTB und angrenzend [22 1990-2004 R-MTBQ -] keine Nachweise in den Naturräumen Westerzgebirge und Mittelzgebirge; nur Nachweis im Osterzgebirge im MTBQ 5047-NO Potenziell: Relevante Habitate fehlen im Vorhabenswirkraum. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen ist angesichts der artspezifischen Wanderleistung ausgeschlossen.</p>	<p>Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore Fortpflanzungs- und Entwicklungshabitat: oligo- bis mesotrophe, fischarme, meist klare (nur schwach humos gefärbt) Verlandungsgewässer, dystrophe Waldseen und Moorweiher mit gut ausgeprägter submerser Vegetation, Verlandungs- und Flachwasserzonen; selten in schwach eutrophen Seichtseen; in Sachsen nur lokale Vorkommen unterhalb 450 m ü. NN Paarungshabitat: am Gewässer Eiablagehabitat: über offenem Wasser Larvenentwicklungshabitat: mindestens 2 Jahre in submerser Vegetation (Moos, Wurzelfilz, Kleinseggenriede) Schlupf-/Reifehabitat: V-VIII in der Ufervegetation Landlebensraum und Ruhehabitat: gut besonnte Sitzwarten am Gewässer, Gehölzstrukturen in Gewässernähe; Flugzeit Ende V bis Mitte VIII für 3-4 Wochen Ausbreitungspotenzial: bis ca. 18 km</p>
<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3) <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BARTSchV			BNatSchG
<i>Leucorrhinia caudalis</i> CHARPENTIER, 1840 – Zierliche Moosjungfer (1035)	LC	1	1	B: s; L: ?	-	IV	-	s	<p>Belegt: [04 04 2008 G/R-MTB -] nur in den 2 MTB 4452 und 4453 in NO-Sachsen verbreitet [22 1990-2004 R-MTBQ -] Aktuelle sächsische Vorkommen nur im Muskauer Faltenbogen Potenziell: Im Vorhabenswirkraum existieren keine geeigneten Fortpflanzungshabitate. Von bekannten Vorkommen aus ist keine Zuwanderung in den Wirkraum des Vorhabens möglich.</p>	<p>Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Bergbaubiotope Fortpflanzungs- und Entwicklungshabitat: flache, meso- bis eutrophe Gewässerabschnitte der planaren (selten collinen) Stufe mit untergetauchten Wasserpflanzen, nicht zu geringer Wassertransparenz, naturnaher Uferzonierung und Vegetationsstrukturierung (Schwimtblattrasen, Röhrichte, Schwingriede), organischen Sedimenten und einer allenfalls geringen Dichte benthischer Friedfische (also hoher Raubfischbestand); meist Lage im Wald; günstig sind folglich Kleinseen, alte Kiesgruben und Tagebaurestgewässer, größere Torfstiche und Teiche; Größe 30 m² bis 220 ha; Paarungshabitat: strukturierte Flachwasserzonen Eiablagehabitat: Tauchfluren und Schwemb Matten, selten oberflächennahe Grundrasen Larvenentwicklungshabitat: vermutlich 2 Jahre; oberste stark erwärmte Wasserschicht zwischen submerser Vegetation, ältere Larven auch zwischen Totholz und Riedstrukturen am Gewässergrund; Schlupf IV-V Landlebensraum und Ruhehabitat: häufig Wald; Sitzwarten der Männchen oft auf Schwimtblattpflanzen der Freiwasserzone; Flugzeit (IV) V-VIII Ausbreitungspotenzial: gut flugfähig; mindestens 7 km</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Bau Feld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)</p>										
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> CHARPENTIER, 1825 – Große Moosjungfer (1042)	-	2	2	B: u; L: u	-	II, IV	-	s	<p>Belegt: [03 bis 2008 G +] keine Nachweise und Habitatflächenabgrenzungen [04 04 2008 G/R -] ■■■ ■■■ in weiten Teilen Sachsens mit großen Lücken in höheren Lagen Westerzgebirge und Großraum Freiberg; UR am Rand des Verbreitungsgebiets [22 1990-2004 R-MTBQ -] ■■■ ■■■ Potenziell: Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Reproduktionsgewässer. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen in das Bau Feld ist möglich (Ausbreitungswanderungen), mit Blick auf den üblichen Aktionsradius und die hier fehlenden Habitate aber allenfalls seltener Ausnahmefall.</p>	<p>Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Bergbaubiotope Fortpflanzungs- und Entwicklungshabitat: natürliche, durch Wasservegetation (Röhrichte, Schwimmblatt- und Tauchvegetation) reich strukturierte meso- bis eutrophe, schwach saure bis alkalische, besonnte, möglichst frischfreie, permanente Stillgewässer in Waldlagen; Eiablagehabitat: genannte Gewässer, Riedstrukturen; Larvenentwicklungshabitat: 2-3 Jahre in der Röhrichtzone in bis zu 50 cm Tiefe; Reifehabitat: Ende IV bis Anfang VI in Seggen- und Binsenbestände in bis zu 20 cm über dem Wasser; Landlebensraum und Ruhehabitat: Hauptflugzeit V bis VII (VIII); meist im 300-m-Umfeld des Fortpflanzungsgewässers; Männchenreviere 10 m²; Ausbreitungswanderungen bis 27 km belegt</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Bau Feld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3), (4)</p>										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
<i>Ophiogomphus cecilia</i> FOURCROY, 1785 (= <i>Ophiogomphus serpentinus</i>) – Grüne Keiljungfer (1037)	LC	2	3	B: g; L: g	-	II, IV	-	s	<p>Belegt: [03]bis 2008[G]+] Nachweise: 2006 jeweils 2-3 Imagines im Teilgebiet 1 in den Gemeinden Rossau, Niederwiesa und Frankenberg, Beobachtung an der Talsperre Kriebstein; Ausgewiesene Habitate: 2; Zschopau zwischen Sachsenburg und dem WKA Schönborn-Dreierwerden (29,04 ha; ID 30001), Zschopau zwischen Braunsdorf und Gunnersdorf (9,79 ha; ID 30002), Baufeld- abstand jeweils >30 km nördlich, Bewertung jeweils B (gut) für Zustand Population, Zustand Habitat, Beeinträchtigung und Gesamtwert; Einzelflächenübergreifende Bewertung: Gesamtvorrat an Habitaten A (sehr gut), Kohärenz B (gut); Habitate im SCI mit hoher Kohärenzfunktion [04]04/2008[G/R]-] außer im Südwesten in gesamt Sachsen verbreitet; keine Vorkommen in den berührten MTB, nur angrenzend [22]1990-2004[R-MTBQ]-] keine Nachweise in den Naturräumen West- und Osterzgebirge; im Mittelzgebirge im MTBQ 5244-NO Potenziell: Zschopau und Sehma inklusive ihrer Ufer bieten abschnittsweise geeignete Fortpflanzungs-, Reife- und Nahrungshabitate. Aufgrund der üblichen Ausbreitungsleistung sind Zuwanderungen von bekannten Vorkommen in den Baubereich hinein allenfalls langfristig zu erwarten.</p>	<p>Habitatkomplexe: Gehölze; Stillgewässer inkl. Ufer (Anmerkung Bearbeiter: diese Zuordnung des LfULG ist zumindest kritisch zu hinterfragen) Fortpflanzungs- und Entwicklungshabitat: naturnahe Bäche und Flüsse mit feinsandig-kiesigem Substrat einschließlich Sandbänken auf der Gewässersohle und im Uferbereich in Kombination mit submersem Wurzelwerk von Ufergehölzen, naturnahem Verlauf und Sedimentationsdynamik, mäßiger Fließgeschwindigkeit, geringer Wassertiefe und geringer Verschmutzung, die abschnittsweise durch Ufergehölze beschattet werden; Paarungshabitat: V bis Mitte IX am Gewässer, im Gebüsch oder auf dem Boden; Eiablagehabitat: Gewässer; Larvenentwicklungshabitat: 2-4 Jahre v. a. im größeren Sediment schnell überströmter Bereiche (mindestens 0,4-0,8 m/s); Schlupfhabitat: VI-VII am Gewässerufer; Reifungsphase an sonnigen Lichtungen, Waldändern, Wiesenbrachen; Landlebensraum und Ruhehabitat: Flugzeit (V) VI-VIII (X); ufernahe Gehölze (als Schattenspendler bei hohen Temperaturen und Schlafplatz) zusammen mit Waldändern, Wiesenbrachen, Hochstaudenfluren etc. auch Jagdgebiet; Männchen meist am Gewässer (bis 400 m, z. T. bis 3 km), benötigen Sitzwarten an Gewässern (Halme, Zweige, Steine, Sandbänke); Weibchen und junge Männchen auch fernab an sandigen Waldwegen oder Waldändern; Ausbreitungspotenzial: vorwiegend entlang bereits besiedelter Gewässersysteme; Flug zu Nahrungshabiten 5-10 (ggf. bis 25) km</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (aktuell keine belegten Vorkommen im Baufeld, kurzfristig keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); die Inanspruchnahme potenzieller Habitate liegt absehbar unterhalb der Relevanzschwelle; für das potenzielle Larvenwasser Zschopau greifen Schutzmaßnahmen (V 2 – Regenklärbecken, S 2 – Ausschlussfläche, S 4 – vorbeugende Wasserschutzmaßnahmen); die Inanspruchnahme von Landlebensräumen ist kleinflächig und betrifft vorbelastete und keine alternativlosen Habitate (die Rodung der Ufergehölze als mögliche Jagd-, Schlaf- und Ruhehabitate erfolgt außerhalb der Flugzeit; Maßnahme V 4); betriebsbedingte Emissionen weiten sich nicht wesentlich aus; infolge des mutmaßlich gewässerorientierten Fluges ist kein Anstieg des Kollisionsrisikos erkennbar (Hauptverkehrsstrom führt über Brücke mit großer Höhe über dem Gewässer, während der bisherige Verkehrsfluss über der bestehenden Zschopaubrücke zurück geht) ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (4)</p>										
<i>Somatochlora alpestris</i> SELYS, 1840 – Alpen-Smaragdlibelle	-	1	1	B: -; L: s	-	-	+	s	<p>Belegt: [22]1990-2004[R-MTBQ]-] □□ □□ Vorkommen in den Naturräumen West-, Mittel- und Osterzgebirge; MTBQ 5542-SW, 5345-SW, 5445-NW u. a. [28]04/2010[G]-] Vorkommen im NP „Erzgebirge/Vogtland“ allgemein Potenziell: Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Habitate. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen in den Baubereich ist wenig wahrscheinlich.</p>	<p>Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Moore In Sachsen nur im West-, Mittel- und Osterzgebirge über 600 Höhenmeter Fortpflanzungs- und Entwicklungshabitat: enge Bindung an Moorbiotope, im oberen Erzgebirge auch Nachweise z. B. in einem Tümpel und Waldweiher Paarungshabitat: Paarung beginnt im Flug und endet in der Vegetation Eiablagehabitat: ab Ende VI in Wasserlachen, auf Schuttfächen oder in Torfmoosrasen Larvenentwicklungshabitat: 2-4 (5) Jahre zwischen Torfmoosen oder eingegraben im Schlamm in (meist stark mit Torfmoos durchwachsenen) Regen- und Übergangsmooschlenken, Torfstichen, mit Torfmoos verwachsenen Gräben; Schlupf (Ende V) VI/VII Landlebensraum und Ruhehabitat: Regenmooren mit Moorkiefern und angrenzenden Fichtenforsten, devastierte Moore, Torfstichgebiete; Flugzeit VI bis Ende VIII (Anfang IX) Ausbreitungspotenzial: gering, in Meta-</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
									populationsstrukturen organisiert	
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinte- rungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)									
<i>Sympecma paedisca</i> BRAUER, 1877 (= <i>Sympecma braue- ri</i>) – Sibirische Winterli- belle (1039)	-	2	-	B: u; L: s	-	IV	-	s	Belegt: [22 1990-2004 R-MTBQ -] in Sachsen bisher nur 1 ungenügend belegter Nachweis östlich Hoyerswerda Potenziell: Im Vorhabenswirkraum sind keine geeigne- ten Habitate vorhanden. Von bekannten Vorkommen ausgehend kann die Art nicht in den Baubereich zuwandern.	Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Moore Fortpflanzungs- und Entwicklungshabi- tat: Teiche, Weiher, Seen, Nieder- und Übergangsmoorgewässer, Hochmoore mit kleinen Handtorfstichen, abwasserbelastete Flachseen, kanalartige Niederungsgräben; Gewässergröße 0,5-620 ha; Besiedlungs- voraussetzung sind Schlenkengewässer (bis 30 cm Tiefe) in leicht verschifften bultigen Seggenriedern, Schneidried und z. T. auch Rohrglanzgrasröhricht innerhalb der Verlandungszone (Windschutz) Eiablagehabitat: Eier werden (IV) V-VI (VIII) in totes oder lebendes Pflanzenmate- rial eingestochen (Kalmus, Quecke, Steife Segge, Sumpfbinsen, Schachtelhalme, Schilf, Gewöhnliche Teichbinse, weiche und halbverfäule Rinde von Weiden- und Erlenästen); Schlupf ab Mitte VII nach ca. 14 Tagen Larvenentwicklungshabitat: 2-4 Monate in der Vegetation stehende Gewässer Landlebensraum und Ruhehabitat: Streuwiesenkomplexe, lichte pfeifengrasrei- che Moorkiefernbestände in Hochmooren; im Spätsommer und Herbst auch lückige, vergilbte Grasböschungen, hochwüchsige Mager- und Halbtrockenrasen; Überwinte- rung als Imago in der Ufervegetation oder in Gebüschstrukturen und krautreichen Ei- chen- und Kiefernwäldern, auch fernab der Gewässer; Flugzeit VII-IX, auch an warmen Wintertagen aktiv Ausbreitungspotenzial: bis zu mehrere Kilometer
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinte- rungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)									

Erläuterung der Kürzel zur Gefährdung:

RLW: Gefährdung im weltweiten Maßstab (IUCN 03/2010): NT = Vorwarnliste; LC = ungefährdet; - = keine Angaben / nicht in der Roten Liste geführt

RLD: Gefährdung innerhalb Deutschlands (BINOT ET AL 1998)

RLS: Gefährdung nach Rote Liste Sachsen (GÜNTHER ET AL 2006)

Bedeutung der Kürzel für RLS und RLD: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = Art extrem selten oder mit geografischen Restriktionen (keine Gefährdungskategorie!); - = nicht in der Roten Liste geführt

Erläuterung der Kürzel zum Erhaltungszustand:

EZ: Angaben zum Erhaltungszustand in Deutschland (B; BMU 2007) und/oder in Sachsen (L; LfULG 03/2010A)

g = günstig; u = unzureichend; s = schlecht; ? = unbekannt; - = keine Angaben

Erläuterung der Kürzel zum Schutzstatus:

EGArtSchV: Schutzstatus nach EGARTSCHV 2010: Artengruppe unterliegt nicht der Verordnung

FFH: Status nach FFH-Richtlinie 2006: II = Arten nach Anhang II, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind; IV = Arten nach Anhang IV, d. h. streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse; - = nicht der Richtlinie unterliegend

BArtSchV: Schutzstatus nach BArtSchV 2010: ++ = streng geschützt nach BArtSchV § 1 Satz 2 bzw. Anlage 1 Spalte 3; - = nicht der Verordnung unterliegend

BNatSchG: Schutzstatus nach BNatSchG: s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lebensraumansprüche:

Ausführliche Zusammenstellung der Quellen siehe Anlage, Kap. 8.2.

Gesamtabschätzung

Die im speziellen Artenschutz zu prüfenden Libellen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

4.2.9 Schmetterlinge

4.2.9.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Die Gefährdungen von Schmetterlingen aus Bau und Betrieb von Straßen ergeben sich insbesondere infolge

- Lebensraumverlust (Versiegelung, Überbauung etc.),
- Lebensraumumgestaltung (Aufforstung, Entwässerung, Verbuschung, Sukzession etc.),
- Emissionen,
- Unterschreitung von Minimumarealen, Barriere- und Isolationseffekte (z. B. ist sind für Waldarten Mikroklimaschwellen von mindestens 10 m zusätzlich zur Straße anzunehmen; mobile Arten können diese Barrieren aber gut überwinden),
- je nach artspezifischer Aktivität (abhängig von Jahreszeit, Tageszeit und Witterungsverhältnissen) entstehen Lockeffekte durch erhöhte Temperatur, günstige Thermik, Wasseransammlungen, Luftspiegelungen und Lichtquellen (betrifft v. a. nachtaktive Schwärmer und Licht mit hohem UV- Anteil) und infolgedessen Verluste an heißen Lichtquellen, durch Erschöpfung und Nahrungsmangel oder durch Räuber (z. B. Fledermäuse),
- abhängig von Fahrgeschwindigkeit, Verkehrsstärke und Artspezifik (Verweildauer im Straßenbereich, Querungsgeschwindigkeit) entstehen direkte Kollisionsrisiken und Sogeffekte und
- ungünstige Straßenrandunterhaltung (besonders negativ sind z. B. bodennaher Schnitt auf unter 10 cm, Mahd mit Absaugung, direkte Aufnahme des Mähguts, Nährstoffanreicherung infolge Belassung des Mähguts, Vernichtung der Nahrungs- und Entwicklungsressourcen durch frühe Mahd zur Blütezeit der meisten Kräuter).

Für einige Arten können Verkehrsnebenflächen auch als Ersatzlebensraum und Ausbreitungslinie dienen.

(vgl. ausführlich in GLITZNER ET AL 1999)

Außerhalb des äußersten Bandes für Beeinträchtigungen der Biotoptypen (max. 250 m) ist eine Beeinträchtigung von Wirbellosen nicht zu konkretisieren (MIR 06/2006).

4.2.9.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Durch direkte bau- und anlagebedingte Biotopverluste können Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitate betreffen und somit § 4 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG verletzen.

Bauzeitliche optische Störungen und Fallenwirkungen (z. B. Anflugverluste) sind für die Artengruppe zwar grundsätzlich relevant, werden im vorliegenden Fall (gegebene Scheueffekte durch Betrieb der B 95 sowie üblicherweise kein Nachtbau) als stark nachrangig eingeschätzt. Störungen (vgl. § 4 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind durch veränderte Kollisionsrisiken (höhere Fahrgeschwindigkeit, höheres Verkehrsaufkommen) und Lockeffekte (veränderte Gradienten, veränderte Lichtkegelausrichtung) denkbar. Die Gestaltung der Straßennebenflächen und auch die Straßenunterhaltung erfolgen ähnlich zum Bestand.

Für die Artengruppe der Schmetterlinge erzielen die ergriffenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen keine nennenswerten Effekte. Mobile Falter können ausweichen, Entwicklungsformen sind aber kaum aufzuspüren und folglich nicht effektiv zu schützen.

Schmetterlinge werden im Zuge des Vorhabens dann als prüfrelevant eingeschätzt, wenn die Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhehabitate erfüllt werden und eine Zuwanderung der Art in den Baubereich nicht auszuschließen ist.

4.2.9.3 Relevanzprüfung der Schmetterlinge (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)

Tab. 18: Bestand und Relevanzprüfung der Schmetterlinge (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ; B; L	EGArtSchV	FFH	BARTSchV	BNatSchG		
<i>Amphipyra livida</i> DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775 (= <i>A. scotophila</i> (HÜBNER [1788])) – Schwarze Hochglanzeule	-	1	1	L: s	-	-	+	s	Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vorkommenshinweise. Potenziell: Die bevorzugten wärmegetönten Habitate fehlen im Vorhabenswirkraum.	Habitatkomplexe: Wälder Habitat: wärmebegünstigte Misch- und Laubwälder, Trockenrasen Fortpflanzung/Verhalten: Flugzeit VII-X, 1 Generation, Raupenzeit IV-VI Nahrung: Raupenfutterpflanzen sind <i>Taraxacum</i> , <i>Thalictrum</i> , <i>Hieracium</i> ; weitere Angaben für <i>Quercus</i> , <i>Cannabis</i> , <i>Reynoutria</i> , <i>Rosa</i> , <i>Dumasia</i> , <i>Vitis</i> , <i>Oenanthe</i> , <i>Tulipa</i> u. a.
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, zu vernachlässigende Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3)										
<i>Anarta cordigera</i> THUNBERG, 1792 – Moor-Bunteule	-	1	1	L: s	-	-	+	s	Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vorkommenshinweise. Potenziell: Im Vorhabenswirkraum sind keine potenziellen Habitate vorhanden.	Habitatkomplexe: Moore Habitat: ausschließlich montane bis submontane, zwergstrauchreiche Hochmoore, Heiden und Moorwälder Fortpflanzung: Flugzeit V-VI; Raupenphase VII-VIII; Überwinterung im Puppenstadium Nahrung: Raupenfutterpflanzen sind Moorbeere (<i>Vaccinium uliginosum</i>), Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis idaea</i>), Moor-Heidelbeere (<i>Oxycoccus palustris</i>) und die Echte Bärentraube (<i>Arcostaphylos uva-ursi</i>); Raupennahrung bilden Honigtau der Moor-Bergkiefer (<i>Pinus rotundata</i>) und Blüten der Moor- und Preiselbeere (<i>Vaccinium uliginosum</i> , <i>V. vitis idaea</i>). Verhalten: tagaktiv; Flug bei Sonnenschein in niedriger Höhe über der Vegetation; bei kühlem Wetter z. B. an Kiefernstämmen; nächtlicher Lichtanflug Ausbreitungspotenzial: nicht bekannt
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3)										
<i>Artiora evonymaria</i> DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775 – Pfaffenhütchen-Wellrandspanner	-	1	1	L: s	-	-	+	s	Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vorkommenshinweise. Potenziell: Die Angaben zum Optimalhabitat machen Vorkommen im Vorhabenswirkraum sehr unwahrscheinlich. Pfaffenhütchen wurden bei der Ortsbegehung im Baufeld nicht gesichtet. Pfaffenhütchenreiche Bestände sind auch angrenzend nicht vorhanden.	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze Habitat: Spektrum nicht endgültig geklärt, vermutlich ausschließlich xerotherme Standorte (Gebüsche, Waldränder, Hecken, Kiefernwälder), an warmen süd- oder westexponierten Hängen in sonniger bis schattiger Lage mit reichlichen Pfaffenhütchenbeständen; besiedelt werden ggf. auch feuchte Auen-, Ufer- und Feldgehölze Fortpflanzung: Flugzeit VII-VIII (X); Überwinterung als Ei; Raupenschlupf V Nahrung: Raupen leben an Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>) Verhalten: nächtlicher Lichtanflug Ausbreitungspotenzial: nicht bekannt
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3), (4)										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Brenthis daphne</i> BERGSTRÄSSER, 1780 – Brombeer- Perlmutterfalter	-	1	n	L: ?	-	-	+	s	Belegt: [24 R]ab 1990-] seit fast 200 Jahren in Sachsen nicht mehr bodenständig Potenziell: Biotope mit Raupennahrungspflanzen werden berührt, dies ist aber nicht relevant.	Habitatkomplexe: Wälder Habitat: warme und sonnenbeschiene Waldränder, lichte, leicht feuchte Wälder Fortpflanzung/Verhalten: Flugzeit Ende V bis Anfang VIII, 1 Generation; Eiablage VII an die Blattunterseite der Futterpflanzen; Schlupf nach einer Überwinterung Nahrung: Raupennahrung Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>) und Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>)
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (1)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
<i>Carsia sororiata</i> <i>imbutata</i> HÜBNER, 1813 (= <i>Anaitis</i> <i>paludata</i>) – Moosbeeren- Grauspanner	-	1	1	L: s	-	-	+	s	Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vor- kommenshinweise. Potenziell: Im Vorhabenswirkraum sind keine geeigne- ten Habitate vorhanden.	Habitatkomplexe: Moore Habitat: submontane Hochmoore (in Baden- Württemberg 500-800 m ü. NN) mit ausgedehnten Moosbeerenrasen Fortpflanzung/Verhalten: 1 Generation; Flugzeit VI-VIII; Falter vorwiegend tagaktiv, nächtlicher Lichtenflug Nahrung: Raupennahrungspflanze ist die Moosbeere; Falternahrung k. A.
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
<i>Dyscia fagaria</i> THUNBERG, 1784 (= <i>D. belgaria</i> ; <i>D.</i> <i>belgaria</i> ; <i>D. emucida-</i> <i>ria</i> ; <i>D. favillacearia</i> ; <i>D.</i> <i>mediopunctaria</i>) – Heidekraut- Fleckenspanner	-	1	1	L: s	-	-	+	s	Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vor- kommenshinweise. Potenziell: Geeignete Habitate mit den erforderlichen Raupennahrungspflanzen fehlen im Vorha- benswirkraum.	Habitatkomplexe: Wälder; Heiden, Ma- gerrasen Habitat: Sandheiden, lückige Heidegebiete Fortpflanzung: Flugzeit V-VII, 1 Generati- on; Raupenzeit VII-V; Raupenentwicklung auf sehr dicht wachsender junger Heide oder an Stellen mit alter Heide auf stark vermoostem Boden; Verpuppung am Boden Nahrung: Raupennahrungspflanzen sind Heidekraut (<i>Calluna vulgaris</i>) und Glocken- heide (<i>Erica tetralix</i>)
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
<i>Euphydryas maturna</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Hypodryas maturna</i>) – Eschen-Schecken- falter, Kleiner Maivogel (1052)	DD	1	1	B: s; L: u	-	II, IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R-MTB-] nur im MTB 4639 W Leipzig [24 R]ab 1990-] nächste Nachweise nach 1990 im Leipziger Auwald, > 55 km NW Potenziell: Einzelne junge Eschen sind im Vorhabens- wirkraum vorhanden (z. B. Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke - mittler- weile Gehölzfläche). Aufgrund der Höhenla- ge, der Klimaverhältnisse und der möglichen Ausbreitungsleistung (keine Zuwan- derungswahrscheinlichkeit) können Vorkom- men aber ausgeschlossen werden.	Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze Habitat: Waldränder und Lichtungen der planaren Zone mit Anschluss an gut beson- nete, linienhafte Gehölzstrukturen mit hoher Luftfeuchtigkeit (z. B. Hartholzauen, Sumpfwälder, historisch auch Nieder- und Mittelwälder), wichtig sind besonnte, nicht zu dichte Eschenvorkommen sowie Strauch- und Staudensäume Fortpflanzung: Falterflugzeit in 1 Generati- on (V) VI (VII); Eiablage VI/VII in (0,2) 1-3 (15) m Höhe an Blattunterseite maximal 20- 40 jähriger Eschen an gut besonnten, luftfeuchten Standorten (v. a. Wald- und Wegränder); Raupenschlupf nach ca. 20 Tagen; Überwinterung der Jungraupen am Boden in der Laubstreu (bei ungünstigen Bedingungen auch bis zu 3 mal); ca. 18tägiges Puppenstadium bei feuchtwarmer Witterung in ca. 1-1,5 m Höhe an Jung- bäumen Nahrung: Raupennahrung zunächst aus- schließlich Esche; nach der Überwinterung auch verschiedene Kräuter (Wegerich, Ehrenpreis), Schneeball, Heckenkirsche, Zitterpappel, Wald-Geißblatt, Salweide, Grauweide, Schliehe u. a.); Falter saugen v. a. an weißen Doldenblütlern (Giersch, Taumel-Kälberkropf, Wiesen-Kerbel, Knau-

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ; B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
										<p>tie, Veilchen, Löwenzahn, Liguster), aber auch Aas, Säugerkot, Honigtau von Läusen, Pfützen Verhalten: Flug an Waldrändern, Schneisen, Wegen, Außen- und Innensäumen; Sitzwarten der Männchen auf exponierten Zweigen Ausbreitungspotenzial: meist standorttreu, jedoch Umsiedlung auf Nachbarflächen, wenn die Ausgangshabitate nicht mehr geeignet sind (Verbuschungsflüchter)</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme relevanter Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3)</p>										
<i>Euxoa vitta</i> ESPER, 1789 – Sandraseneule, Steppenrasen-Erdeule	-	1	P	L: ?	-	-	+	s	<p>Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vorkommenshinweise. Potenziell: Im Wirk- und Landschaftsraum fehlen geeignete Habitate.</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder; Heiden, Magerrasen Habitat: xerotherme Biotope an wärmegetönten Hängen, vermutlich ausschließlich in Trockengebieten; in Brandenburg z. B. große, offene und vegetationsarme Sandtrockenrasen Fortpflanzung: Flugzeit VII-IX; Raupenphase IX-VI Nahrung: niedrigwüchsige Pflanzen wie z. B. Löwenzahn und Vogelknöterich Verhalten: nacht- bzw. dämmerungsaktiv, nächtlicher Lichtanflug Ausbreitungspotenzial: unbekannt</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3), (4)</p>										
<i>Hipparchia statilinus</i> HUFNAGEL, 1766 (= <i>H. actaea</i> ; <i>H. aliosicola</i> ; <i>H. allionia</i> ; <i>H. allionii</i> ; <i>H. anapus</i> ; <i>H. antipolitanus</i> ; <i>H. arachne</i> ; <i>H. bierica</i> ; <i>H. burdigalae</i> ; <i>H. cellica</i> ; <i>H. euryanax</i> ; <i>H. fauna</i> ; <i>H. lemovica</i> ; <i>H. pradensis</i> ; <i>H. pseudallionia</i>) – Eisenfarbener Samtfalter, Kleine Rostbinde	-	1	1	L: s	-	-	+	s	<p>Belegt: [24]R]ab 1990[-] nächste Nachweise Elbe-Elster-Niederung, >80 km NO Potenziell: Im Wirk- und Landschaftsraum fehlen geeignete Habitate. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen ins Baufeld ist mit Blick auf die artspezifische Wanderleistung unmöglich.</p>	<p>Habitatkomplexe: Wälder; Heiden, Magerrasen Habitat: Habitate mit lichtem Kiefernwald (innere und äußere Säume) und Rohbodenoffenland (offene Bereiche von Silbergras- und Grasnellen-Sandmagerrasen, offene Sand- und Schotterflächen); günstig sind z. B. Truppenübungsplätze Fortpflanzung: Falterflugzeit (VII) VIII-IX in 1 Generation; Eiablage an trockenen Pflanzen oder am Boden nahe der Raupennahrungspflanzen; Überwinterung als Jungraupe; Verpuppung in einer Erdhöhle Nahrung: Raupennahrungspflanzen sind Silbergras, Schafschwingel und ggf. einjähriges Rispengras; Nektarpflanzen sind Heidekraut (<i>Calluna</i>) und Thymian Verhalten: Flug 10-15 m weit, kaum 1 m über Grund Ausbreitungspotenzial: sehr standorttreu</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)</p>										
<i>Hyphoraia aulica</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>H. curialis</i> ; <i>H. meridialpina</i> ; <i>Arctia aulica</i>) – Hofdame	-	1	1	L: ?	-	-	+	s	<p>Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vorkommenshinweise. Potenziell: Geeignete Habitate sind im Wirkraum nicht vorhanden.</p>	<p>Habitatkomplexe: Heiden, Magerrasen Habitat: steinige, sonnigwarme und krautreiche Ödlandflächen, Steppenheiden, Trockenrasen, Waldlichtungen, Randzonen von Waldsteppen, junge Anpflanzungen (Schonungen) mit Erdstellen und Geröll; im Hügelland nur auf Kalk und im Gebirge nur auf Schiefer vorkommend Fortpflanzung: Flugzeit V-VII; Eiablage auf Blättern der Fraßpflanze; Raupenphase VII-IV; Larven leben und überwintern an niedrigen Kräutern und Kräutern oder in Moos und Flechten Nahrung: Raupennahrung bilden diverse</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
										Kräuter wie Hundszunge (<i>Cynoglossum officinale</i>), Gemeines Greiskraut (<i>Senecio vulgaris</i>), Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>), Kleines Habichtskraut (<i>Hieracium pilosella</i>), Frühlin-Fingerkraut (<i>Potentilla verna</i>), Schafigarbe (<i>Achillea mollis</i>), Zypressen-Wolfsmilch (<i>Euphorbia cyparissias</i>), Drahtschmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>) und Wald-Reitgras (<i>Calamagrostis arundinacea</i>); Falter ohne Nahrungsaufnahme Verhalten: nächtlicher Lichtanflug (Weibchen; Männchen tagaktiv, Weibchen ruhen tagsüber in Gras); an warmen Frühlingstagen gern auf sonnigen Moospolstern oder an den Futterpflanzen Ausbreitungspotenzial: unbekannt
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3), (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
<i>Idaea contiguaria</i> HÜBNER, 1799 (= <i>Acidalia</i> oder <i>Ptychopoda</i> oder <i>Sterrhia contiguaria</i> oder <i>eburnata</i>) – Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner	-	1	2	L: u	-	-	+	s	Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vorkommenshinweise. Potenziell: Im Wirkraum und angrenzend fehlen typische Habitate des Spanners.	Habitatkomplexe: Heiden, Magerrasen Habitat: felsige, warme Hanglagen, in Baden-Württemberg z. B.: Traubeneichen-Felsenkirschen-Trockenwald, westexponierte Granitblockschutthalde mit umgebenden Tannen-Eichen-Laubmischwald, Granitfelswand mit Magerrasen, lichter, flechtenreicher Tannen-Eichen-Kiefern-Buchenbestand Fortpflanzung: Flugzeit VI-VIII; 1 Generation, partiell 2. Generation; Eiablage an dünnen Fäden oder dünnen Gräsern innerhalb von Felsspalten; Raupen überwintern, Puppenruhe 2-3 Wochen Nahrung: Raupen an <i>Sedum album</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Empetrum nigrum</i> , <i>Cotyledon umbilicus</i> Verhalten: tagsüber an Felsen sitzend; nächtlicher Lichtanflug
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3), (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
<i>Lycaena dispar</i> HAWORTH, 1803 (= <i>L. dispar rutilus</i>) – Großer Feuerfalter (1060)	LR /nt	2	*	B: u; L: ?	-	II, IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] nur in Ostsachsen verbreitet [24 R ab 1990 -] keine Nachweise im West-, Mittel- und Ostergebirge; nächste Nachweise Großenhainer Pflege und Oberlausitzer Gefilde Potenziell: Habitate mit geeigneten Nahrungspflanzen sind im Baufeld vorhanden, jedoch ist eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen in den Baubereich ausgeschlossen.	Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Feuchtgrünland/-staudenfluren Habitat: ampferreiche Flussniederungen, Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore, Seggenriede, Graben-, Gewässer-, Weg- und Gebüschränder, gestörte Auwälder; vereinzelt auf Trockenrasen; Ebene und Hügelland, selten im Bergland Fortpflanzung: Falterflugzeit VI-VII, ggf. zweite Generation VIII-IX; Eiablage an der Blattoberseite besonderer Nahrungspflanzen innerhalb staudenreicher Feuchtwiesen, Größröhrichte und Großseggenriede an Gräben und größeren Standgewässern; Schlupf nach ca. 1 Woche; Raupe überwintert nach 3-4 Wochen in eingerollten Blättern der Fraßpflanze Nahrung: Raupennahrungspflanzen sind Fluss-Ampfer (<i>Rumex hydrolapathum</i>), Krauser Ampfer (<i>Rumex crispus</i>), Stumpfblättriger Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>), Wasser-Ampfer (<i>Rumex aquaticus</i>), ausnahmsweise Wiesen-Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>); Falternektarpflanzen sind bevorzugt violette oder gelbe Trichter- und Köpfchenblumen (<i>Cirsium arvense</i> , <i>Rubus fruticosus</i> agg., <i>Myosotis palustris</i> , <i>Solidago canadensis</i> , <i>Jasione montana</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Hieracium aurantiacum</i> , Lindenblü-

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ; B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
										ten) Verhalten: Falter z. T. fernab der Larvalhabitate Ausbreitungspotenzial: wenig standort-treu, z. T. vagabundierend und weite Dispersionswanderungen; Minimumareal in Südeuropa 30 ha, in Nordeuropa 70 ha
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter Habitats zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit Kriterium: (2)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
<i>Maculinea nausithous</i> BERGSTRÄSSER, 1779 (= <i>M. arcas</i> ; <i>M. erebus</i> ; <i>M. nausithoe</i> ; <i>Glaucopsyche nausithous</i> ; <i>G. mausithous</i> ; <i>Lycaena areas</i>) – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schwarzblauer Bläuling (1061)	LR	3	*	B: u; L: g	-	II, IV	-	s	Belegt: [04]04/2008[G/R-MTB]-] in weiten Teilen Sachsen verbreitet mit Ausnahme großer Gebiete im Erzgebirge und der Lausitz; keine Vorkommen in den 4 berührten MTB, nur angrenzend [24]R[ab 1990]-] keine Vorkommen Mittel Erzgebirge, nächste Nachweise Erzgebirgsbecken >24 km W Potenziell: Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Habitats. Der essenzielle Wiesenknopf wurde bisher in den beiden direkt berührten Messtischblattviertelquadranten nicht nachgewiesen. Die artspezifische Ausbreitungsleistung macht eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen aus in den Baubereich unmöglich.	Habitatkomplexe: Grünland, Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren Offenland in Flusstälern; essenziell ist das Vorkommen der Raupennahrungspflanze <i>Sanguisorba officinalis</i> (Großer Wiesenknopf) und der Wirtsameise <i>Myrmica rubra</i> ; fehlt trotz Wiesenknopfvorkommen auf zur Vegetationsperiode überschwemmten Standorten sowie in vegetationsarmen Xerothermbereichen; Habitats sind z. B. (wechsel-)feuchtes Grünland wie Pfeifengras-, Brenndolden-, feuchte Glatthafer-, Silgen- oder teilentwässerte Nasswiesen, 1-5-jährige Brachen, Mädesüß- Hochstaudenfluren, z. T. Viehweiden; besiedelt bevorzugt Futterpflanzen an trockeneren Säumen wie Straßenböschungen, Hochwasserdämme, Weg-, Bach- und Grabenränder; besiedelt auch sehr kleine Altgrasbestände und Saumstrukturen (in optimal strukturierten Habitats reichen 1000-2000 m ² für langjährig stabile und relativ individuenstarke Populationen); Fortpflanzung: Flugzeit insgesamt 7-14 Tage von (Ende VI) Mitte VII bis Ende VIII (IX); Eiablage zu 99% an Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs (vereinzelt Blutweiderich oder Wiesenknöterich); nach ca. 8 Tagen schlüpfen die Larven, bohren sich ein und fressen die Blüten aus; von einem abgesonderten Sekret angelockt (Ende VIII – Anfang IX) werden die Raupen als vermeintlicher Nahrungsspender in die Bodennester der Ameisenart <i>Myrmica rubra</i> geschleppt und gefüttert; Larven (Phase ca. 330 Tage) überwintern und verpuppen (Phase ca. 25 Tage) sich im Ameisennest; Fallerschluß im Hochsommer; Ausbreitungspotenzial: 79% der Individuen <200 m; Ausbreitungsflüge der Weibchen zu Flugzeitende bis 5 km
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
<i>Maculinea teleius</i> BERGSTRÄSSER, 1779 (= <i>Glaucopsyche teleius</i> ; <i>Lycaena euphemus</i> , <i>Maculinea arctophonus</i> ; <i>M. arctophylax</i> ; <i>M. diomedes</i> ; <i>M. euphemus</i> ; <i>M. micromelana</i> ; <i>M. telegonus</i>) – Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Moorbläuling (1059)	LR	2	1	B: 5; L: ?	-	II, IV	-	s	Habitatkomplexe: Grünland, Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren Habitat: ein- (frühe Mahd bis Anfang Juni) oder zweischürige (zweite Mahd ab Mitte September), unverbrachte Feucht- und Mähwiesen, Böschungen, Dämme, Röhrichte und Großseggenriede mit Wiesenknopfbeständen Fortpflanzung: Flugzeit VII-VIII; Eiablage einzeln in Blüten des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>); Raupenschlupf nach ca. 8 Tagen; etwa Mitte IX Verlassen der Nahrungspflanze und Adoption durch Wirtsameise <i>Myrmica scabrinodis</i> , selten <i>Myrmica rubra</i> ; parasitische Ernährung von Ameisenbrut und Überwinterung als Raupe im Ameisennest (nur eine Raupe je Nest); Verpuppung im Frühsommer, Schlupf und Verlassen des Nests im Hochsommer Nahrung: Raupe nahezu ausschließlich <i>Sanguisorba officinalis</i> ; Falternektarpflanzen sind Große Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>), Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), Gewöhnlicher Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>), Heil-Ziest (<i>Betonica officinalis</i>), Kleine Braunelle (<i>Prunella vulgaris</i>), Sumpf-Storchschnabel (<i>Geranium palustre</i>), Tauben-Storchschnabel (<i>Geranium columbinum</i>), Schlangen-Wiesenknöterich (<i>Bistorta officinalis</i>), Wald-Witwenblume (<i>Knautia dipsacifolia</i>), Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Sumpf-Kratzdistel (<i>Cirsium palustre</i>), Saat-Espartette (<i>Onobrychis vicilifolia</i>) u. a. Ausbreitungspotenzial: durchschnittlicher Aktionsradius 23,4 m, maximale Dispersion 2,4 km; überlebensnotwendiges Mindestareal 1 ha	
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)			<input type="checkbox"/> anlagebedingt 				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
<i>Parnassius apollo</i> LINNAEUS, 1758 – Apollofalter	VU	1	n	L: -	A	IV	-	s	Belegt: [01 08/2009 P +] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: Pöhlberg, 3-5 Imago (P. Harig 08/2009), BFA >3,7 km S [24 R ab 1990 -] Nachweise gehen vermutlich auf Aussetzungen zurück, die Art war und ist kein Element der sächsischen Fauna, die nächsten natürlichen Vorkommen liegen in Bayern Potenziell: Typische Habitate fehlen im Vorhabenswirkraum. Auf Sekundärstandorten (Bahndamm) sind innerhalb des Baufelds keine <i>Sedum</i> -Vorkommen belegt. Eine Zuwanderung von bekannten Nachweisorten aus ins Baufeld wäre mit Blick auf die übliche Wanderleistung nur ausnahmsweise zu erwarten.	Habitatkomplexe: k. A. Habitat: sonnige trockene Standorte mit steinigem Untergrund, v. a. felsige Hänge, Geröllhalden, Felsabbruchkanten, Bahn- und Straßenböschungen, Steinbrüche etc. mit entsprechenden Raupennahrungspflanzen in der kollinen bis hochmontanen Stufe (ca. 600-1800 Höhenmeter) Fortpflanzung: Falterflugzeit V-VIII, 1 Generation; Eiablage meist einzeln an oder nahe der Raupenfraßpflanzen; voll entwickelte Raupe überwintert im Ei; Raupenphase III-V; Verpuppung unter Moos, Steinen oder am Boden Nahrung: Raupennahrungspflanzen sind Weiße Fetthenne (<i>Sedum album</i>) und Purpur-Fetthenne (<i>Sedum telephium</i>), seltener <i>Sedum reflexum</i> ; Faltersaugpflanzen sind <i>Sedum album</i> , Disteln (z. B. <i>Carduus nutans</i>), Flockenblumen (z. B. <i>Centaurea jacea</i>) und Dost (<i>Origanum vulgare</i>), Knautie (<i>Knautia spec.</i>), Skabiose (<i>Scabiosa spec.</i>), Wiesen-Salbei (<i>Salvis pratensis</i>), Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>), Löwenzahl (<i>Taraxacum spec.</i>) Ausbreitungspotenzial: meist standorttreu (Verbleib im Larvenhabitat), Hinweise auf Flugstrecken von 5 (max. 15) km
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: keine natürlichen Vorkommen in Sachsen			<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Lebensraumsprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B, L	EGArtSchV	FFH	BARTSchV			BNatSchG
<i>Phyllodesma ilicifolia</i> LINNAEUS, 1758 – Weidenglucke, Blaubeerglucke	VU	1	1	L: s	-	-	+	s	Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vorkommenshinweise. Potenziell: Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Habitats, denn heidelbeerreiche Biotope sind hier nicht verfügbar.	Habitatkomplexe: Wälder; Moore Habitat: buschige, feuchte, sonnige Habitats, wie Heiden, Moore Schläge und Schonungen in Berg- und Auwäldern, mit reichlichen Beständen der Futterpflanzen, insbesondere Heidelbeeren; Vorkommen nur auf Sand und Silikatböden Fortpflanzung: Flugzeit IV-VI; Raupenphase VI-VIII, Raupenaufenthalt und Verpuppung an den Nahrungspflanzen; Puppe überwintert am Boden; Nahrung: Raupennahrungspflanzen sind Heidelbeeren (<i>Vaccinium myrtillus</i>) sowie niedrig in Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), Silber-Weide (<i>Salix alba</i>), Espe (<i>Populus tremula</i>), Eiche (<i>Quercus spec.</i>), Ginster (<i>Genista spec.</i>) und <i>Prunus</i> -Arten; Falter ohne Nahrungsaufnahme Verhalten: dämmerungs- und nachtaktiv; geringe Lichtanflugneigung Ausbreitungspotenzial: nicht bekannt
	<input type="checkbox"/> baubedingt			<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3), (4)									
<i>Proserpinus proserpina</i> PALLAS, 1772 – Nachtkerzenschwärmer	DD	V	2	B: ? L: ?	-	IV	-	s	Belegt: [04/04/2008[G/R]-] mit Ausnahme einiger Gebiete im Großraum Pirna und der Hochlagen Südwestsachsens in gesamt Sachsen verbreitet (UR im Verbreitungszentrum) Potenziell: Mögliche Habitats befinden sich im Zschopautal (z. B. Gartenbrache südwestlich der bestehenden Zschopaubrücke – mittlerweile Gehölzfläche, Zschopauufer), an den Waldrändern und an der Bahnlinie.	Habitatkomplexe: Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Ruderalfluren, Brachen; Bergbaubiotope Habitat: weidenröschenreiche Wiesenränder sowie Bach- und Flusssufer (auch stehende Gewässer), also nasse Staudenfluren, Flusssufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsige Röhrichte, Flusskies- und Feuchtschuttfuren; seltener in Weidenröschen-Schlagfluren; regelmäßig in Sekundärbiotopen wie z. B. Bahn- und Hochwaserdämme, verwilderte Gärten, Industriebrachen, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, Ruderalstellen; wärmebedürftig, daher lediglich sonnenexponierte Standorte mit reichem Nektarpflanzenangebot für die Falter attraktiv Fortpflanzung: Falterphase (VI) V-VI (VII); Raupenphase witterungsabhängig (VI) VII-VIII (IX); Eiablage an Raupennahrungspflanzen; Larvenzeit 2-3 Wochen; Puppe überwintert in einer selbstgefertigten unterirdischen Höhle; 1 Generation pro Jahr; Nahrung: Raupennahrungspflanzen bilden verschiedene Arten von Weidenröschen (v. a. Zottiges, Wald-, Bach-, Rosmarin-, Vierkantiges und Sumpf-Weidenröschen) und Nachtkerze (Gewöhnliche Nachtkerze <i>Oenothera biennis</i> -Gruppe); Rolle des Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>) nicht abschließend geklärt; Faltersaugpflanzen sind Natterkopf (<i>Echium vulgare</i>), Blatterbse (<i>Lathyrus spec.</i>), Wicke (<i>Vicia spec.</i>), Pfingst-Nelke (<i>Dianthus gratianopolitanus</i>), Taubenkropf (<i>Silene vulgaris</i>), Nickendes Leimkraut (<i>Silene nutans</i>), Jälängerjelleber (<i>Lonicera caprifolium</i>), Wald-Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>), Wiesen-Salbei (<i>Salvia pratensis</i>), Flockenblume (<i>Centaurea spec.</i>) und Flieder (<i>Syringa vulgaris</i>) Verhalten: Raupen meist nachtaktiv, z. T. auch tagaktiv; Ausbreitungspotenzial: sehr mobil, vagabundierend; jederzeit in der Lage, neue Populationen zu gründen und neu entstandene Habitats zu nutzen
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	keine dokumentierten Habitats im Wirkraum; bau- und anlagebedingte Beanspruchung potenzieller Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitats; leichte Verschiebung/ Ausweitung betriebsbedingter Effekte im Bereich potenzieller Habitats ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (vgl. Kap. 5.4.3)									

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumsprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ; B; L	EGATSchV	FFH	BARTSchV			BNatSchG
<i>Scolitantides orion</i> PALLAS, 1771 (= <i>S. battus</i> ; <i>S. hecateus</i> ; <i>S. lariana</i> ; <i>S. metioche</i> ; <i>S. sedi</i> ; <i>Lycaena orion</i>) – Fetthennen-Bläuling	-	1	1	L: s	-	-	+	s	<p>Belegt: [24 R]ab 1990-] nächste Nachweise Mittel Erzgebirge, >17 km W</p> <p>Potenziell: Optimale Habitate sind im Vorhabenswirkraum nicht vorhanden. Die Felspartien am Zschopauhang sind von Gehölzen bestanden. Bekannte Vorkommen von <i>Sedum telephium</i> liegen fernab des Baufelds. Eine Zuwanderung der standorttreuen Art von bekannten Vorkommen ins Baufeld ist nicht wahrscheinlich.</p>	<p>Habitatkomplexe: Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope Habitat: besiedelt freistehende Felspartien oder Bruchsteinmauern, die sich in Fluss- oder Bachnähe befinden und mit größeren, locker stehenden Beständen der Raupennahrungspflanze <i>Sedum telephium</i> agg. bewachsen sind; Reproduktionshabitat (Eiablage und Entwicklung): Mauerpfleffer-Felsgrus-Gesellschaften (<i>Alyssa alyssoides-Sedion albi</i>; <i>Seslerio-Festucion pallentis</i>), jedoch nicht nur in südexponierter Lage; Falterhabitat: Steine, Felsen und Blätter im Larvalhabitat Fortpflanzung: Falterphase Mitte IV bis Ende VIII in 1-3 Generationen; temperaturabhängige sommerliche Falter- und auch Puppenruhe; Raupenentwicklungszeit abhängig von den mikroklimatischen Bedingungen ca. 35 Tage; Raupen werden auf ihrer Nahrungspflanze von Ameisen (für Elbe-Populationen folgende Arten: <i>Camponotus ligniperda</i> LATREILLE, 1802, <i>Formica (Serviformica) fusca</i> LINNAEUS, 1758, <i>F. (S.) glauca</i> RUZSKY, 1895 und <i>Lasius emarginatus</i> OLIVIER, 1791) begleitet und so vor Fressfeinden geschützt; Ameisen zur Puppenruhe dann abwesend; Puppenlebensdauer 12-16 (bei mehreren Generationen) oder 230-310 Tage (bei Überwinterung in Fels- oder Mauerspalt); Fallerschluß im Frühjahr von Witterungsverlauf und Exposition abhängig; Lebensdauer Imago 7-14 Tage; Eiablage bereits ab Anfang V bis spätestens Mitte IX auf Pflanzenteilen, bevorzugt Blattoberseite oder am Stängel, Eientwicklungsdauer 14-20 Tage Nahrung: in Sachsen gemeldete Falter-saugpflanzen sind <i>Rubus fruticosus</i> agg., <i>Arabis glabra</i>, <i>Capsella bursa-pastoris</i>, <i>Sedum spurium</i>, <i>Sedum telephium</i>, <i>Scabiosa columbaria</i>, <i>Origanum vulgare</i>, <i>Stellaria holostea</i>; Raupennahrungspflanze: Arten-gruppe Purpur-Fetthenne (<i>Sedum telephium</i> agg.) Verhalten: Männchen territorial, für eine Überlebensfähigkeit von 30 Jahren ist eine Fläche von 4 ha erforderlich; Populationsdichte 16/ha Ausbreitungspotenzial: standortreu</p>
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3)			<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
<i>Scopula decorata</i> DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775 (= <i>Acidalia violata</i>) – Thymian-Steppenrasenspanner	-	1	1	L: s	-	-	+	s	<p>Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vorkommenshinweise.</p> <p>Potenziell: Im Vorhabenswirkraum sind keine geeigneten Habitate verfügbar. Mit Blick auf die Höhenverbreitungsgrenze kann eine Zuwanderung in den Vorhabenswirkraum ausgeschlossen werden.</p>	<p>Habitatkomplexe: Heiden, Magerrasen; Bergbaubiotope Habitat: trockenwarme, nährstoffarme Biotope mit der Hauptnahrung Thymian; z. B. Sand- und Kiesgruben, Heideland mit schütterem Kiefernbewuchs, Sanddünen, Trockenrasen, Brachen, Felssteppen; nördlich der Alpen bis in 300 m Höhe Fortpflanzung: 1-2 Generationen Nahrung: Falter saugen an Thymianblüten; Raupen ernähren sich von Sand-Thymian (<i>Thymus serpyllum</i>) und möglicherweise anderen Thymianarten; in Frankreich auch Zitronenmelisse (<i>Melissa officinalis</i>) und Gemeiner Wirbeldost (<i>Clinopodium vulgare</i>); Zucht gelang auch mit Oregano (<i>Origanum vulgare</i>) Verhalten: Flugzeit V-IX; dämmerungs- und nachtaktiv, tagsüber Ruhen in der Vegetation; nächtlicher Lichtanflug</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			EZ: B; L	Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS		EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwintungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)	
<i>Scotopteryx coarctaria</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (= <i>Ortholitha coarctaria</i> , O. <i>coarctata</i>) – Ginsterheiden-Wellenstriemenspanner	-	1	1	L: ?	-	-	+	s	Belegt: In den ausgewerteten Quellen keine Vorkommenshinweise. Potenziell: Die Habitatansprüche werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt.	Habitatkomplexe: Heiden, Magerrasen; Bergbaubiotope Habitat: Sandheiden, trockenwarme Kiefernheidegebiete, Ginsterheiden, bevorzugt auf Kalk Fortpflanzung/Verhalten: Flugzeit V-VI, Raupenzeit VI-VIII, z. T. 2 Generationen Nahrung: Raupennahrungspflanzen: <i>Sarothamnus</i> (Besenginster), <i>Genista</i> (Ginster)
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwintungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (3)	
<i>Zygaena angelicae</i> OCHSENHEIMER, 1808 – Elegans-Widderchen, Regensburger Widderchen	-	2	1	L: s	-	-	+	s	Belegt: [LFULG 03/2010A] 1994 bei Dresden wieder entdeckt Potenziell: Optimale Habitate sind im Vorhabenswirkraum nicht vorhanden. Die trockenwarmen Biotope fehlen hier. Schon aufgrund der hohen Entfernung besteht keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit von bekannten Vorkommen ins Baufeld.	Habitatkomplexe: Heiden, Magerrasen Habitat: warme, trockene Standorte in der Nähe lockerer und buschiger Waldbestände, an trockenen und sonnigen Hängen und Böschungen, in aufgelassenen Steinbrüchen, auf Trocken- und Steppenrasen, die von Wärme liebenden Eichen- oder Buchenwäldern umstanden und mit reichlich Futterpflanzen umgeben sind Fortpflanzung: Falterflugzeit VII-VIII, 1 Generation; Raupenphase VIII-V; Eiablage in Trauben an Blattunterseiten der Raupennahrungspflanzen; Verpuppung meist an trockenen Grasstängeln Nahrung: Raupenfutterpflanzen sind Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>) und Kronwicke (<i>Coronilla varia</i>); Falter besucht nur weiße und blauviolette Blüten; Falternektarpflanzen sind Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Gemeiner Dost (<i>Origanum vulgare</i>), Medizin-Baldrian (<i>Valeriana officinalis</i>), Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>), Brombeerblüten (<i>Rubus spec.</i>) und Skabiosen (<i>Scabiosa spec.</i>) Verhalten: höchste Aktivität in den Mittagsstunden; nachts und bei schlechtem Wetter Ruhe auf Blütenpflanzen oder Sträuchern Ausbreitungspotenzial: nicht bekannt
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder optimaler Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwintungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3)	

Erläuterung der Kürzel zur Gefährdung:

RLW: Gefährdung im weltweiten Maßstab (IUCN 03/2010): VU = gefährdet; NT = Vorwarnliste; LR/nt = schwaches Risiko/Vorwarnliste; DD = Daten defizitär

RLD: Gefährdung innerhalb Deutschlands (BINOT ET AL 1998)

RLS: Gefährdung nach Rote Liste Sachsen (FISCHER (1995), FISCHER & SOBECZYK (2001), GELBRECHT & SCHOTTSTÄDT (1996), REINHARDT (2007))
 Bedeutung der Kürzel für RLS und RLD: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; P = potenziell gefährdet; V = Vorwarnliste (keine Gefährdungskategorie!); n = nicht bewertet; * = ungefährdet

Erläuterung der Kürzel zum Erhaltungszustand:

EZ: Angaben zum Erhaltungszustand in Deutschland (B; nur für FFH-Anhangsarten; BMU 2007) und/oder in Sachsen (L; LFULG 03/2010A)

g = günstig; u = unzureichend; s = schlecht; ? = unbekannt; - = keine Angaben

Erläuterung der Kürzel zum Schutzstatus:

EGArtSchV: Schutzstatus nach EGArtSchV 2010: A = Art nach Anhang A der Verordnung; - = nicht der Verordnung unterliegend

FFH: Status nach FFH-Richtlinie 2006: II = Arten nach Anhang II, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind; IV = Arten

nach Anhang IV, d. h. streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse; - = nicht der Richtlinie unterliegend

BArtSchV: Schutzstatus nach BArtSchV 2010: ++ = streng geschützt nach BArtSchV § 1 Satz 2 bzw. Anlage 1 Spalte 3; - = nicht der Verordnung unterliegend

BNatSchG: Schutzstatus nach BNatSchG: s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lebensraumansprüche:

Ausführliche Zusammenstellung der Quellen siehe Anlage, Kap. 8.2.

Gesamtabschätzung

Mit dem Nachtkerzenschwärmer ist ein Vertreter der europarechtlich streng geschützten Schmetterlinge einer Konfliktanalyse zu unterziehen.

4.2.10 Spinnen

Aus der Gruppe der Spinnen ist in Sachsen bisher nur die Sand-Wolffspinne artenschutzrelevant.

4.2.10.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Empfindlichkeiten bestehen insbesondere gegenüber dem Verlust oder der Beeinträchtigung der Lebensräume. Für die Sand-Wolffspinne sind insbesondere Eingriffe in die Fließgewässerdynamik, Habitatverkleinerungen, Zerschneidungseffekte und Stoffeinträge zu nennen.

4.2.10.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Infolge fehlender geeigneter Habitats im weiträumigen Umfeld des Vorhabens sind keine artgruppenspezifischen Wirkfaktoren zu benennen.

Hinweise auf eine besondere Störungsempfindlichkeit sind für die Artengruppe nicht zu konkretisieren, so dass in Bezug auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ohnehin von einer fehlenden Erheblichkeit auszugehen ist.

4.2.10.3 Relevanzprüfung der Spinnen (streng geschützt nach BNatSchG)

Tab. 19: Bestand und Relevanzprüfung der Spinnen (streng geschützt nach BNatSchG)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			EZ: B; L s	Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS		EGArtSchV	FFH	BATSchV	BNatSchG		
<i>Arctosa cinerea</i> FABRICIUS, 1777 – Sand-Wolffspinne	-	1	1	B; -; L: s	-	-	+	s	Belegt: [LfULG 03/2010A G -] Fundorte in Tagebaufolgelandschaften (keine Daten in Datei des LfULG) [ARAGES 03/2010 R -] Nach 1990 in 5 MTB im Direktionsbezirk Leipzig nachgewiesen Potenziell: Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Habitats. Zuwanderungen von bekannten Vorkommen aus können ausgeschlossen werden.	Habitatkomplexe: Bergbaubiotope Lebensraum: naturnahe, dynamische Kies- und Sandufer von Flüssen und Seen, sekundär in Kies- und Sandabbaugebieten; an unregulierten Gewässern v. a. an regelmäßig von Vegetation freigeräumten ufernahen Kies- und Schotterbänken Ruhestätten: Wohnröhren im sandigen Untergrund unter Steinen, Brettern, Treibgut etc. mit 0,5-1,5 m Abstand zur Wasserlinie; Überwinterungsstätten: hochwassersichere Röhren in 10-15 m Uferabstand Nahrung: am Land lebende Laufkäfer, Fliegenlarven, Heuschrecken und Spinnen Fortpflanzung: Brutpflege VI-VIII, Jungspinnen VIII-X anzutreffen, danach Überwinterung und Beendigung der Reifungsphase im folgenden Spätsommer, Fortpflanzung nach einer weiteren Überwinterung Aktivität: III-XI; nachtaktiv
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)										

Erläuterung der Kürzel zur Gefährdung:

RLW: Gefährdung im weltweiten Maßstab (IUCN 03/2010); - = keine Angaben / nicht in der Roten Liste geführt

RLD: Gefährdung innerhalb Deutschlands (BINOT ET AL 1998)

RLS: Gefährdung nach Rote Liste Sachsen (HIEBSCH & TOLKE 1996)

Bedeutung der Kürzel für RLS und RLD: 1 = vom Aussterben bedroht

Erläuterung der Kürzel zum Erhaltungszustand:

EZ: Angaben zum Erhaltungszustand in Deutschland (B; nur für FFH-Anhangsarten; BMU 2007) und/oder in Sachsen (L; LFULG 03/2010A)

s = schlecht; - = keine Angaben

Erläuterung der Kürzel zum Schutzstatus:

EGArtSchV: Schutzstatus nach EGArtSchV 2010: - = nicht der Verordnung unterliegend

FFH: Status nach FFH-Richtlinie 2006: - = nicht der Verordnung unterliegend

BArtSchV: Schutzstatus nach BArtSchV 2010: ++- = streng geschützt nach BArtSchV § 1 Satz 2 bzw. Anlage 1 Spalte 3

BNatSchG: Schutzstatus nach BNatSchG: s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lebensraumansprüche:

Ausführliche Zusammenstellung der Quellen siehe Anlage, Kap. 8.2.

Gesamtabschätzung

Die Sand-Wolffspinne ist nicht vorhabensrelevant.

4.2.11 Weichtiere

Aus der Gruppe der Weichtiere ist in Sachsen bisher nur die Flussperlmuschel artenschutzrelevant.

4.2.11.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Analog Artengruppe Krebse. Siehe Kap. 4.2.3.1 S. 38. Hinzu kommt für die Flussperlmuschel eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Nährstoffeinträgen.

4.2.11.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Analog Artengruppe Krebse. Siehe Kap. 4.2.3.2 S. 38.

4.2.11.3 Relevanzprüfung der Weichtiere (streng geschützt nach BNatSchG)

Tab. 20: Bestand und Relevanzprüfung der Weichtiere (streng geschützt BNatSchG)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			EZ: B; L s	Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS		EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Margaritifera margaritifera</i> LINNAEUS, 1758 – Flussperlmuschel (1029)	EN	1	1	B: s; L: s	-	II, V	+	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] nur in SW-Sachsen verbreitet, keine Vorkommen im Erzgebirge [LFULG 03/2010A G -] Vorkommen in 3 MTB innerhalb Sachsens [LFULG 11/2008 2008 G +] Nur lokal im Einzugsbereich der Weißen Elster (Triebel- und Raunerbach) Potenziell: Die hohen Anforderungen an Gewässerstruktur und Gewässergüte werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt. Zuwanderungen von bekannten Vorkommen aus können ausgeschlossen werden.	Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen insgesamt sehr hohe und komplexe Lebensraumansprüche Lebensraum: schnellfließende (0,2-0,4, max. 0,7 m/s), sommerkühle (max. ca. 25 °C), sauerstoffreiche, kalk-, nährstoff- und eisenarme Fließgewässer mit sehr guter Wasserqualität (Güteklasse I); bevorzugt naturnahe Bachober- und –mittelläufe mit sandig-kiesigem Gewässergrund Fortpflanzung: Larven zunächst parasitär an Fischen (v. a. Bachforelle), später wie auch die Jungmuscheln am Gewässergrund; geschlechtsreif mit 15-20 Jahren Nahrung: filtert unverdautes Feindetritus aus dem Wasser; Jungmuscheln benötigen beziehen diesen Feindetritus aus dem Sickerwasser aus Wiesen Aktionsraum: ausgesprochen ortstreu mit nur sehr geringen Wanderbewegungen (etwa 1-2,5 m pro Jahr)
<input type="checkbox"/> baubedingt keine Tötung oder Entnahme (keine belegten Vorkommen im Baufeld, keine Zuwanderungswahrscheinlichkeit); keine Inanspruchnahme dokumentierter oder potenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2) <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt										

Erläuterung der Kürzel zur Gefährdung:

RLW: Gefährdung im weltweiten Maßstab (IUCN 03/2010): EN = stark gefährdet

RLD: Gefährdung innerhalb Deutschlands (BINOT ET AL 1998)

RLS: Gefährdung nach Rote Liste Sachsen (SEICHE ET AL 2006)

Bedeutung der Kürzel für RLS und RLD: 1 = vom Aussterben bedroht

Erläuterung der Kürzel zum Erhaltungszustand:

EZ: Angaben zum Erhaltungszustand in Deutschland (B; BMU 2007) und/oder in Sachsen (L; LFULG 03/2010A)

s = schlecht

Erläuterung der Kürzel zum Schutzstatus:

EGArtSchV: Schutzstatus nach EGARTSCHV 2010: - = nicht der Verordnung unterliegend

FFH: Status nach FFH-Richtlinie 2006: II = Arten nach Anhang II, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind; IV = Arten nach Anhang IV, d. h. streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

BArtSchV: Schutzstatus nach BArtSchV 2010: ++ = streng geschützt nach BArtSchV § 1 Satz 2 bzw. Anlage 1 Spalte 3

BNatSchG: Schutzstatus nach BNatSchG: s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lebensraumansprüche:

Ausführliche Zusammenstellung der Quellen siehe Anlage, Kap. 8.2.

Gesamtabschätzung

Die Flussperlmuschel ist nicht vorhabensrelevant.

4.2.12 Pflanzen

Ausgestorbene oder verschollene Arten (vgl. LFULG 03/2010A) werden nicht behandelt.

4.2.12.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Empfindlichkeiten der Pflanzen bestehen insbesondere gegenüber Lebensraumverlusten (Überbauung, Versiegelung etc.) und Veränderungen der Standortverhältnisse (Bodenbearbeitung, Anstau, Wasserabsenkung, Änderung oder Intensivierung der Nutzung, Nähr- und Schadstoffeinträge, Veränderung der Belichtungsverhältnisse, Sukzession u. a.).

4.2.12.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Da das Ausbauvorhaben vorbelastete Bereiche umfasst, sind relevante Auswirkungen auf Pflanzen nur innerhalb des Baufelds erkennbar. Hier wäre eine bau- und anlagebedingte Vernichtung der Vorkommen und damit eine Verletzung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG unumgänglich.

Dank festgesetzter Schutzmaßnahmen (S 2 – Festsetzung von naturschutzfachlichen Ausschlussflächen, S 3 – Vorbeugende Bodenschutzmaßnahmen, S 4 – Vorbeugender Schutz des Grundwassers, der Oberflächengewässer und Sicherstellung des Hochwasserabflusses, S 5 – Aufstellen eines Schutzzaunes zum Schutz naturschutzfachlich wertvoller Flächen vor baubedingten Beeinträchtigungen) sind erhebliche Wirkungen über das Baufeld hinaus nicht herzuleiten. Die Standortveränderungen betreffen weitgehend Wirtschaftsgrünland und kleinflächig Gehölzbestände und entwerfen keine Kernflächen von Standorten. Seltene Sonderstandorte sind nicht betroffen.

4.2.12.3 Relevanzprüfung der Pflanzen (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)

Tab. 21: Bestand und Relevanzprüfung der Pflanzen (streng geschützt nach Anhang IV der FFH-RL und/oder BNatSchG)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche
	RLW	RLD	RLS	EZ: B, L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Asplenium adullerianum</i> MILDE – Braungrüner Strichfarn, Braungrüner Serpentin-Streifenfarn (4066)	-	2	1	B: S: L: u	-	II, IV	-	s	Belegt: [04]04/2008[G/R]-] in Sachsen nur in 2 MTB (5142, 5345); keine Vorkommen in den 4 berührten MTB, nur angrenzend [26]1994-1999[R-MTBVQ]-] keine Nachweise in den 4 berührten MTB [28]04/2010[G]-] Vorkommen im NP „Erzgebirge/Vogtland“ allgemein Potenziell: Im Wirkraum fehlen geeignete Standorte.	Habitatkomplexe: Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope Lebensraum, Standort: montan bis subalpin; (halb-)schattige, meist luftfeuchte Standorte an Felsspalten und Felsfluren, speziell auf Serpentin oder Magnesit Fortpflanzung/Ausbreitung: Sporen (Reife VII-VIII), Windausbreitung
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Entnahme von Pflanzen oder Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Standorten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)										
<i>Botrychium matricariifolium</i> (A. BRAUN ex DÖLL) W. D. J. KOCH, 1845 – Ästige Mondraute, Ästiger Rautenfarn	-	2	1	L: s	-	-	+	s	Belegt: [26]1994-1999[R-MTB]-] keine Nachweise in den 4 berührten MTB; nach 1990 nur in Nordostsachsen nachgewiesen Potenziell: Besonders geeignete Standorte (beachte pH-Wert, Stickstoffarmut) sind innerhalb des Baufelds nicht vorhanden.	Habitatkomplexe: Wälder; Heiden, Magerrasen Lebensraum, Standort: planar bis hochmontan; saure bis stark saure, i. d. R. sehr stickstoffarme Böden mit geringem Kohlenstoff- und Humusgehalt; beschattete bis voll besonnene Standorte; in Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen; als konkurrenzschwache Art meist an lückigen Sekundärstandorten an Wegrändern, auf Leitungstrassen, an Böschungen, in Steinbrüchen, Sandgruben und Braunkohlenrevieren Fortpflanzung/Ausbreitung: Sporen, Windausbreitung
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Entnahme von Pflanzen oder Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von bekannten oder besonders geeigneten Standorten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)										
<i>Coleanthus subtilis</i> (TRATT.) SEIDL – Scheidenblütgras (1887)	-	3	V	B: g: L: g	-	II, IV	-	s	Belegt: [04]04/2008[G/R-MTB]-] begrenzt Verbreitungsgebiet im Osterzgebirge und der Oberlausitz; keine Vorkommen in den 4 berührten MTB, nur angrenzend [26]1994-1999[R-MTBVQ]-] keine Nachweise in den 4 berührten MTB Potenziell: Im Wirkraum fehlen geeignete Standorte.	Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer Lebensraum, Standort: in Sachsen Überschwemmungsbereiche in Flusstälern (Elbe), periodisch trockenfallende Teiche und Talsperren; hier auf trockengefallenen schlammigen oder sandigen Flächen, v. a. Schlammflächen; Böden meist schwach sauer oder kalkarm, oberste Bodenschichten müssen ausreichend feucht sein, verträgt keine Überflutung in der Jugendphase Fortpflanzung/Ausbreitung: einjährig, Samen mit langer Überdauerungsfähigkeit, Blütezeit VIII-X, Diasporenverbreitung über Wasservögel
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Entnahme von Pflanzen oder Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Standorten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)										
<i>Gentiana lutescens</i> (VELEN.) HOLUB, 1967 (= <i>Gentiana lutescens</i>) – Karpaten-Enzian, Gelblichter Enzian	-	1	1	L: s	-	-	+	s	Belegt: [26]1994-1999[R-MTBVQ]-] keine Nachweise im Gebiet, nur noch 1 Fundort im MTBVQ 5248-21 Potenziell: Im Wirkraum fehlen geeignete Standorte. Die nächstliegenden Bergwiesen haben eher den Charakter von Staudenfluren bzw. Brachen.	Habitatkomplexe: Heiden, Magerrasen Lebensraum, Standort: planar bis collin; Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen; kurzhalbmige Bergwiesen, ehemalige Extensivweiden Fortpflanzung/Ausbreitung: Windausbreitung
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Entnahme von Pflanzen oder Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Standorten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3)										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf den Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Lebensraumansprüche	
	RLW	RLD	RLS	EZ: B; L	EGArtSchV	FFH	BArtSchV			BNatSchG
<i>Lindernia procumbens</i> (KROCKER) BORBÁS – Liegendes Büchsenkraut (1725)	-	2	R	B: s; s; L: g	-	IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] in Sachsen nur in 2 MTB O Torgau und O Pirna [26 1994-1999 R-MTBVQ -] in Sachsen nur im Elbtal Potenziell: Im Wirkraum fehlen geeignete Standorte.	Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen Lebensraum, Standort: planar bis collin; Pionierart trockenfallender Ufer von Teichen, Tümpeln, Altwässern und v. a. Flüssen; benötigt nährstoffreiche, kalkarme bis mäßig kalkreiche, neutrale, humose, schlammige Sand- und Tonböden; empfindlich gegen Austrocknen der obersten Bodenschichten; verträgt flache Überschwemmung in der Vegetationsperiode Fortpflanzung/Ausbreitung: einjährig; unbeständig; Vermehrung nur generativ; Blüte VII-X; Samen bleiben im Boden lange keimfähig; Ausbreitung durch Wasser und z. T. Wasservögel
<input type="checkbox"/> baubedingt keine Entnahme von Pflanzen oder Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Standorten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3) <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt										
<i>Luronium natans</i> (L.) RAF. (= <i>Alisma natans</i> ; <i>Elisma natans</i>) – Schwimmendes Froschkraut (1831)	-	2	1	B: s; L: g	-	II, IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] in Sachsen nur im N sowie der Sächsischen Schweiz; keine Vorkommen im Erzgebirge [26 1994-1999 R-MTBVQ -] isoliertes Teilareal in der Lausitz, sonst keine Nachweise in Sachsen Potenziell: Im Wirkraum fehlen geeignete Standorte.	Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer Lebensraum, Standort: planar bis collin; gebunden an wenig bewachsene Uferbereiche flacher (möglichst 20-60 cm Wassertiefe), oligo- bis mesotropher, stehender oder langsam fließender Gewässer (Teiche, Weiher, Altwässer, Gräben, Bäche) mit meist mäßig sauren, humosen Sand-, Kies-, Lehm- oder Schlamm Böden Fortpflanzung/Ausbreitung: vegetativ oder durch Samen (langjährig überdauerungsfähig), Blüte abhängig von Witterung und Wasserstand V-IX; Wasserausbreitung, Klettausbreitung; konkurrenzschwach
<input type="checkbox"/> baubedingt keine Entnahme von Pflanzen oder Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Standorten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3) <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt										
<i>Trichomanes speciosum</i> WILLD. – Prächtiger Dünnpfarn (1421)	-	*	3	B: g; L: u	-	II, IV	-	s	Belegt: [04 04 2008 G/R -] nur SO Dresden (Sächsische Schweiz) und Raum Zittau (Zittauer Gebirge) verbreitet [26 1994-1999 R-MTBVQ -] nur in der Sächsischen Schweiz und im Zittauer Gebirge Potenziell: Im Wirkraum fehlen geeignete Standorte.	Habitatkomplexe: Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope Lebensraum, Standort: meist horizontale oder schräge silikatische Felswände zwischen 100 und 400 m ü. NN in konstant luftfeuchter Umgebung, z. B. in vegetationslosen bis zu einem Meter tiefen, lichtarmen Höhlungen von Sandsteinfelsen in luftfeuchten, wärmebegünstigten Lagen Fortpflanzung/Ausbreitung: in Deutschland nur vegetativ; Ausbreitung weitgehend ausgeschlossen; extrem konkurrenzschwach
<input type="checkbox"/> baubedingt keine Entnahme von Pflanzen oder Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Standorten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3) <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt										
<i>Utricularia bremii</i> HEER ex KÖLLIKER, 1830 – Bremis Wasserschlauch	-	1	-	B: -; L: -	-	-	+	s	Belegt: [26 1994-1999 R-MTBVQ -] keine Nennung Potenziell: Im Wirkraum fehlen geeignete Standorte.	Habitatkomplexe: k. A. Lebensraum, Standort: collin bis montan; in Tümpeln, Flach-, Zwischen- und Hochmooren, Torfstichweihern, Torfgräben etc.; im klaren, neutralen bis mäßig sauren (mesotrophen), mäßig nährstoffarmen Wasser oft über 5-20 cm tief überschwemmten Torfschlamm- oder sandigen Lehmböden Fortpflanzung/Ausbreitung: rein vegetative Vermehrung
<input type="checkbox"/> baubedingt keine Entnahme von Pflanzen oder Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Standorten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3) <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt										

Erläuterung der Kürzel zur Gefährdung:

RLW: Gefährdung im weltweiten Maßstab (IUCN 03/2010): - = keine Angaben / nicht in der Roten Liste geführt

RLD: Gefährdung innerhalb Deutschlands (LUDWIG & SCHNITTLER 1996)

RLS: Gefährdung nach Rote Liste Sachsen (SCHULZ 1999)

Bedeutung der Kürzel für RLS und RLD: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = Art extrem selten oder mit geografischen Restriktionen (keine Gefährdungskategorie!); * = ungefährdet; - = nicht in der Roten Liste geführt; R, V und Z sind!

Erläuterung der Kürzel zum Erhaltungszustand:

EZ: Angaben zum Erhaltungszustand in Deutschland (B; BMU 2007) und/oder in Sachsen (L; LFULG 03/2010A)

g = günstig; u = unzureichend; s = schlecht; - = keine Angaben

Erläuterung der Kürzel zum Schutzstatus:

EGArtSchV: Schutzstatus nach EGArtSchV 2010: - = nicht der Verordnung unterliegend

FFH: Status nach FFH-Richtlinie 2006: II = Arten nach Anhang II, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind; IV = Arten nach Anhang IV, d. h. streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse; - = nicht der Richtlinie unterliegend

BArtSchV: Schutzstatus nach BArtSchV 2010: ++ = streng geschützt nach BArtSchV § 1 Satz 2 bzw. Anlage 1 Spalte 3; - = nicht der Verordnung unterliegend

BNatSchG: Schutzstatus nach BNatSchG: s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Lebensraumansprüche: Zusammenstellung S. Richter (02/2010)

Gesamtabschätzung

Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung der in Sachsen artenschutzrechtlich prüfrelevanten Pflanzen ist mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

4.2.13 Europäische Vogelarten

4.2.13.1 Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben

Gegenüber direkten bau- und anlagebedingten Verlusten von Brut- und Wohnstätten reagieren insbesondere nistplatztreue Arten oder Arten mit besonderen Ansprüchen an die Nistplätze wie z. B. Höhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau, Rindenspaltenbewohner, auf Alt- und Totholz angewiesene Spechte oder Bodenbrüter unzerschnittener vegetationsarmer Standorte empfindlich, wenn im Umfeld keine ausreichenden Alternativen zur Verfügung stehen. Hier sind Revierverluste oder –verlagerungen nicht auszuschließen. Negativ wirkt potenziell auch die Verkleinerung von Abstands- und Pufferflächen. Gegenüber Veränderungen und Beeinträchtigungen an Mauerplätzen sind v. a. zu dieser Zeit nicht oder eingeschränkt flugfähige Arten empfindlich. Negativ wirken sich grundsätzlich auch der Verlust oder die zeitlich und räumlich eingeschränkte Nutzbarkeit von Nahrungs- und Rastplätzen aus.

Für die mobile Artengruppe der Vögel sind betriebsbedingte Effekte besonders relevant. Straßen durchschneiden Lebensräume und Landschaftsteile und können somit Populationen isolieren oder zersplittern. Das Kollisionsrisiko für Vogelarten ist u. a. von folgenden Faktoren abhängig:

- Übersichtlichkeit der Straße, Verkehrsdichte, Fahrgeschwindigkeit (signifikanter Anstieg der Verluste bei Fahrgeschwindigkeiten über 40 km/h)
- artspezifischen Verhaltensweisen und Besonderheiten
 - vergleichsweise störungsunempfindliche Arten, die an trassennahen Säumen (z. B. Amsel, Blaumeise, Goldammer, Grünfink, Kohlmeise, Rotkehlchen) und Gewässern wie naturnahen Regenrückhaltebecken (z. B. Stockente, Teichralle) brüten
 - wenig wendige Flieger (z. B. Stockente, Fasan, Ringeltaube, Straßentaube)
 - Arten, die den Straßenraum gezielt und z. T. aus großer Entfernung aufsuchen, z. B. zur Aufnahme von Sand- und Salzkörnern (z. B. Sperlinge, Tauben), Mäusejagd und Aassuche (alle Eulen, Rot- und Schwarzmilan, See- und Schreiadler, Habicht, Turmfalke, Mäusebussard; daneben Elster, Rabenkrähe), nächtliche Insektenjagd über warmen Asphalt (Ziegenmelker), Sandbäder, Trinken aus Wasserlachen auf der Straße (u. a. Buchfinken, Grünlinge, Stieglitze)
 - Arten, die vorrangig in bodennahen Vegetationsschichten leben, sind besonders betroffen, da ihre Flugbahn meist bodennah verläuft.

- Freibrüter sind stärker betroffen als Höhlenbrüter.
- Männchen sind offenbar stärker gefährdet als Weibchen.
- Lage der Gradienten und Gestaltung der Straßenebenenflächen
 - Anders als bei Einschnittlagen ist das Kollisionsrisiko bei Straßen in Dammlagen erhöht, da hier die Fluglinie von Vögeln tiefer verläuft.
 - Ungünstig ist auch die Straßenerichtung im Anflugbereich von Brutkolonien oder zwischen Brutplatz und angrenzendem Nahrungshabitat.
 - Hecken im Straßenrandbereich sind für einige Vogelarten attraktive, konkurrenzarme Brut- und Nahrungsräume. Besonders unfallgefährdet sind Vogelarten, die durch samen tragende Unkräuter angelockt werden oder in straßennahen Hecken brüten.
 - Quer zur Straße verlaufende und ggf. angeschnittene Leitlinienstrukturen wie Fließgewässer, Hohlwege und Staudenraine erhöhen die Kollisionsgefahr. Je nachdem, welche Lebensräume angeschnitten werden, sind die jeweils hierfür typischen Arten verstärkt betroffen (z. B. Waldarten, Heckenarten, Gewässerbewohner), v. a. wenn die jeweiligen Lebensraumtypen direkt bis an die Straße reichen, ohne dass puffernde Wiesen- oder Ackerflächen vorhanden sind.
 - Straßenbegleitende Heckenschutzpflanzungen erhöhen offensichtlich dann das Kollisionsrisiko, wenn sie höhenmäßig nicht ausreichend über die Straße hinausragen. So wirken sich niedrige lückige Pflanzungen eher negativ aus, während dichte hohe Pflanzungen das Überfliegen unterstützen. Besonders gefährdet sind z. B. Eisvogel, Schleiereule, Ziegmelker, Steinkauz und Rotmilan (vgl. RECK & KAULE 1992).
- Eine verstärkte Kollisionsgefahr ist insbesondere in den folgenden Zeiten zu erwarten:
 - Frühjahrszug und Revierkämpfe,
 - Brutsaison (verstärkte Nahrungssuche der Altvögel, Unerfahrenheit der Jungvögel),
 - Herbstzug in die Wintergebiete.
- Im Spätsommer (geringere Aktivität zur Mauserzeit) ist das Kollisionsrisiko vermindert.
- Die Wettersituation ist für Kollisionen eher nachrangig, jedoch jagen insektenfressende Vogelarten (Schwalben, Mauersegler) bei ungünstiger Witterung verstärkt über Asphaltstraßen. Bei größeren Windstärken sinkt die Flughöhe häufig.

Entscheidende populationsbedingte Auswirkungen von Verkehrsverlusten sind bisher nur für Eulen nachgewiesen.

Bei zahlreichen Arten ist Lärm ein entscheidender Faktor für die Reduzierung der Habitatqualität (vgl. REIJNEN 1995, GARNIEL ET AL 11/2007, GARNIEL & MIERWALD 2010). So sinken mit zunehmender Straßennähe und damit stärkerer Verlärmung häufig Populationsdichte und Bruterfolg. Einige Singvögel reagieren auf Straßenlärm durch einen lautereren Gesang, andere weichen in straßenfernere Bereiche aus. Beeinträchtigungen sind für Waldvögel ab 30-60 dB und für Wiesenvögel ab 40-60 dB nachgewiesen (INEICHEN 2003). Straßenverkehrsbedingt ist innerhalb der 250 m-Zone um stark befahrene Straßen eine Abnahme der Brutdichte waldbewohnender Singvögel zwischen 20 und 98 % möglich (LFU 2004).

Bleibende körperliche Schäden aufgrund von kurzzeitigem Lärm (gilt überwiegend für die Bauphase) können für Vögel ausgeschlossen werden, da sie im Gegensatz zu Säugetieren beschädigte Haarzellen im Innenohr regenerieren und damit gestörte Bereiche des Gehörs wieder herstellen können (RPL 2006).

Blei kann das Verhalten und die Entwicklung von Vögeln negativ beeinflussen und im Extremfall zum Tod führen (z. B. 2 mg/Tag als Todesdosis für den Star). Offenbar ist die Belas-

tion von Vögeln im Straßenbereich aber nicht signifikant erhöht gegenüber unbelasteten Gebieten. Vögel reagieren im Allgemeinen sehr sensibel auf erhöhte Ozonwerte, wobei v. a. Zugvögel mit hohem Energieverbrauch betroffen sind. Zu Entwicklungsstörungen und Missbildungen kann auch Kohlenmonoxid führen.

(vgl. ausführlich u. a. in GLITZNER ET AL 1999)

Weitere dauerhafte betriebsbedingte und vorübergehende bauzeitliche Effekte sind neben Lärm v. a. Störungen durch Bewegungs- und Lichtreize sowie Erschütterungen. Auch hier können nicht nur Wirkungen an den Brutplätzen, sondern auch Effekte für Nahrungs-, Mauer-, Durchzugs- und Überwinterungshabitate erheblich sein.

Als besonders schallempfindlich gelten Vogelarten, die in entscheidenden Lebensphasen auf den Empfang von akustischen Signalen angewiesen sind, z. B. Eulenvögel zum Beutefang, Wachtelkönig zur Partnerfindung und –kommunikation über große Reichweite oder Wachtelkönig und Rohrdommel zur akustischen Gefahrwahrnehmung (GARNIEL ET AL 2007).

Mit dem Handlungsleitfaden „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010), der auf dem Forschungsvorhaben „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ (GARNIEL ET AL 11/2007) aufbaut, liegt für 202 einheimische Brutvogelarten sowie ausgewählte Rastvögel und Wintergäste der deutschen Flachland- und Mittelgebirgsregionen eine Planungshilfe zur Beurteilung verkehrsbedingter Effekte vor. Es werden insbesondere betriebsbedingte Störungen großer Reichweite wie Lärm und optische Störungen (Licht und Kulissenwirkung) behandelt. Störungen geringerer Reichweite (Gerüche, Erschütterungen) sind darin eingeschlossen. Nicht eingeschlossen sind bauzeitliche Störungen, Nähr- und Schadstoffeinträge, Barrierewirkungen, Unterschreitungen von Mindestreiviergrößen sowie die direkte Flächeninanspruchnahme (GARNIEL & MIERWALD 2010: IX). Zu berücksichtigen ist generell, dass zusätzlich zum Straßenbau- und –betrieb auch andere Lärmquellen, Störfaktoren etc. hinzutreten können, so z. B. andere Straßen- und Schienenwege, Siedlungs- und Gewerbetätigkeit, Freizeit- und Erholungsnutzung etc.

Die angegebenen Orientierungswerte liegen auf der sicheren Seite, um eine Unterschätzung des Störpotenzials auszuschließen. So wird beispielsweise von einem ebenen Gelände ausgegangen und abschirmende Wirkungen des Reliefs vernachlässigt. Wenn unter diesen Voraussetzungen keine relevanten Effekte prognostiziert werden, ist keine weitere Betrachtung der verkehrsbedingten Störungen erforderlich (GARNIEL & MIERWALD 2010).

In Abhängigkeit der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber Lärm und Straßenbetrieb werden Vögel in sechs Gruppen eingeteilt, für die unterschiedliche Prognoseinstrumente (Kritischer Schallpegel, Effektdistanz, Fluchtdistanz) zur Ermittlung der verkehrsbedingten Habitatentwertung empfohlen werden. Vgl. Tabelle 22.

Der kritische **Schallpegel** ist derjenige Mittelungspegel nach RLS-90, dessen Überschreitung eine Einschränkung der akustischen Kommunikation (Partnerfindung, Revierverteidigung, Gefahrwahrnehmung, Kontaktkommunikation, Nahrungssuche) als wesentliche Lebensraumfunktion einer Brutvogelart nach sich ziehen kann. Der Immissionsort ist artspezifisch unterschiedlich und kennzeichnet die Vegetationsschicht, in der sich die Vögel in den lärmempfindlichsten Lebensphasen aufhalten (hier finden die Höhen gemäß GARNIEL & MIERWALD [2010] Anwendung, die aber z. T. von GARNIEL ET AL 11/2007 abweichen). Je nach Aktivität der Vogelart ist der Pegel tags oder nachts anzusetzen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Der Kritische Schallpegel findet Anwendung für Arten, die bei großen Schallpegeln hohe Straßenabstände einhalten. Für einige Arten führt die Überschreitung des 55 dB(A)-Tageswerts (RLS 90) zu einer erhöhten Prädationsgefahr, sofern keine niedrigeren kritischen Pe-

gel am Balz- bzw. Brutplatz definiert wurden. Für Straßen mit DTV <10.000 Kfz/24h konnten selbst bei Arten mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Straßenverkehrslärm keine Zusammenhänge zwischen Vorkommen und Schallpegeln ermittelt werden. Jedoch heißt es weiter „*dass auch von schwächer befahrenen Landes- und Kreisstraßen, wenn auch mit geringer Intensität, ein ähnlicher Effekt ausgeht.*“ (GARNIEL ET AL 11/2007)

Die **Effektdistanz** ist die maximale Reichweite des erkennbaren gesamten negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung (Brutrevierdichte) einer Vogelart. Sie ist nicht identisch mit der Fluchtdistanz bei anderen Störungsarten (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Effektdistanzen finden Anwendung für Arten, bei denen die Effekte / Reichweiten des Verkehrslärms nicht höher sind als die der übrigen Straßenwirkungen. D. h. der Mittelungspegel ist für einige Arten nicht zur Bewertung der Maskierungseffekte von Verkehrslärm geeignet (GARNIEL ET AL 11/2007):

- Einige Arten mit einer von der Verkehrsmenge abhängigen Verteilung (z. B. Feldlerche, Bekassine) tolerieren z. T. höhere Schallpegel bei geringerer Verkehrsmenge und verbleibenden Schallpausen.
- Andere Arten meiden trassennahe Bereiche bei hoher Verkehrsbelastung, jedoch lässt sich keine primäre Abhängigkeit der Verteilung von der Verkehrsstärke ableiten (z. B. Mittelspecht, Pirol), da auch andere Faktoren eine untrennbare Rolle spielen.
- Bei anderen Arten spielt die Verkehrsmenge für die Verteilung und/oder verstärkte Meidung der trassennahen Bereiche bei hoher Verkehrsbelastung keine entscheidende Rolle (z. B. Kiebitz, Kranich).
- Bei wieder anderen Arten, v. a. Arten der Gebüsche und Säume (z. B. Kohlmeise, Amsel) ist eine Meidung von Straßen über 100 m hinaus nicht erkennbar. Für straßennah siedelnde Arten ist jedoch die Kollisionsgefahr insbesondere bei strukturell attraktiven Straßenrändern erhöht.

Die ermittelten Effektdistanzen schwanken zwischen 100 und 500 Metern. Es handelt sich um jeweils in 100 m-Schritten aufgerundete Orientierungswerte. Hierbei spielen insbesondere optische Störungen eine Rolle für die folgende, konservative Effektdistanzen vorgeschlagen werden (GARNIEL & MIERWALD 2010):

- 100 m: Arten, die sich überwiegend in der Deckung dichter Vegetation aufhalten (z. B. Wintergoldhähnchen, Blaumeise)
- 200 m: Arten, die exponierte Singwarten und z. T. Singflüge ausführen (z. B. Ortolan, Singdrossel) und mangels ausreichender Daten vorsorglich höher eingestufte Arten
- 300 m: Arten, die aufwändige Singflüge ausführen (z. B. Heidelerche) und extrem seltene, vorsorglich höher eingestufte Arten (Raubwürger, Karmingimpel, Grauammer, Steinschmätzer, Zippammer)

Bei der Anwendung der Effektdistanzen wird die Verkehrsmenge innerhalb folgender Klassenstufen berücksichtigt (GARNIEL & MIERWALD 2010):

- ≤ 10.000 Kfz/24 h (S 261, K 7111, B 95alt / neue Gemeindestraße)
- ≥ 10.000 – 20.000 Kfz/24 h (B 95neu)
- ≥ 20.000 – 30.000 Kfz/24 h (für das Vorhaben nicht relevant)
- ≥ 30.000 – 50.000 Kfz/24 h (für das Vorhaben nicht relevant)
- ≥ 50.000 Kfz/24 h (für das Vorhaben nicht relevant)

Einige Arten zeigen größere Abstände zu schwach befahrenen Straßen, die auch von Radfahrern und Fußgänger, v. a. mit Hunden, frequentiert werden (z. B. Kranich, Kiebitz). „*Die ersten 100 m vom Straßenrand stellen für alle Vogelarten einen Bereich mit drastisch*

reduzierter Lebensraumeignung dar. Auch für Arten, die dort mit relativ hohen Dichten vorkommen, ist von einem signifikant reduzierten Reproduktionserfolg auszugehen. Für seltene und gefährdete Vogelarten ist vorsorglich von einem 100 %igen Verlust der Lebensraumeignung in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand auszugehen.“ (GARNIEL ET AL 11/2007)

Die **Fluchtdistanz** ist der Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne die Flucht zu ergreifen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Für Brutkolonien und Rastvogeltrupps liegen Erfahrungswerte zu artspezifischen Störradien vor. Sie markieren die Distanz, bis zu der sich Feinde oder Menschen der Kolonie nähern können ohne dass zumindest Teile der Vögel auffliegen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

„*Fluchtdistanzen und Störradien werden für Arten herangezogen, die kein verkehrsspezifisches Abstandsverhalten aufweisen bzw. für die aufgrund der Artbiologie eine Lärmempfindlichkeit am Brutplatz ausgeschlossen werden kann. Sie werden auch verwendet, um die Reichweite der Störung von schwach befahrenen Straßen auf lärmempfindliche Arten zu quantifizieren.*“ (GARNIEL & MIERWALD 2010: 8)

Für Rastvögel des Offenlands und der Gewässer ist die Reichweite akustischer Störwirkungen im Wirkungsbereich optischer Scheueffekte (100-500 m) eingeschlossen. Rastende Trupps meiden die Nähe von Landschaftsstrukturen, die das Blickfeld einschränken. Eine Einschränkung der Gefahrenwahrnehmung durch Hintergrundlärm ist für diese Arten unwahrscheinlich (z. B. Wächtergänse und Gruppendynamik bei Gefahr innerhalb der auf Nahdistanz kommunizierenden Gänseschwärme) (GARNIEL ET AL 11/2007).

Zusätzlich zur artspezifischen Empfindlichkeit besteht eine nicht pauschal definierbare gebietsspezifische Empfindlichkeit (z. B. Vorkommen von Fressfeinden, Bejagung, Flächennutzung). Daher bilden die vorgeschlagenen kritischen Schallpegel bzw. kritischen Effektdistanzen keine allgemeingültige Erheblichkeitsschwelle.

„*In Entfernungen unter ca. 500 m im Offenland und unter ca. 300 m im Wald nimmt die Wahrscheinlichkeit zu, dass weitere direkte und indirekte straßenbedingte Effekte an der reduzierten Vogelbesiedlung beteiligt sind. Aufgrund der räumlichen Überlagerung der Wirkzonen verschiedener Faktoren ist zudem mit Summationseffekten zu rechnen.*“ Für andere Effekte wie optische Störreize (v. a. im Offenland), Schneisenwirkung (v. a. in Wäldern), Verkleinerung der Lebensräume unterhalb der Mindestgröße, Kollisionen, Verschiebung der Konkurrenzverhältnisse, Veränderungen des Nahrungsangebots u. a. liegen jedoch überwiegend keine belastbaren Bewertungsinstrumente vor, um die Wirkung von Eingriffen sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen abzuschätzen (GARNIEL ET AL 11/2007).

Tab. 22: Vogelartengruppen und Prognoseinstrumente nach GARNIEL & MIERWALD (2010)

Gruppe	Kurzcharakteristik, Prognoseinstrument
1	<p>Brutvögel mit hoher Lärmempfindlichkeit (Lärm ist der Wirkfaktor mit der größten Reichweite und der entscheidende Faktor zur Habitatentwertung) (11 Arten) Konventionsvorschlag / Prognoseinstrument: je nach Reichweite kritischer Schallpegel und/oder Fluchtdistanz</p> <p>⇒ Straßen > 10.000 Kfz/24h: Anwendung Mittelungspegel nach RLS-90 B 95neu Brutplatzeignung wird innerhalb der artspezifischen Grenzisophone um einen bestimmten Prozentsatz vermindert (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 3: 12)</p> <p>⇒ Straßen > 20.000 Kfz/24h: Anwendung Mittelungspegel nach RLS-90 nicht relevant Aufzuchthabitatseignung (außerhalb des direkten Brutplatzes liegende essenzielle Habitatbestandteile) wird aufgrund erhöhter Prädationsgefahr innerhalb der 55 dB(A)_{tags} Isophone um 25 % vermindert (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010: 13)</p> <p>⇒ Straßen ≤ 10.000 Kfz/24h: Anwendung der artspezifischen Fluchtdistanz S 261, K 7111, B95alt mit Ausnahmen von Auerhuhn, Birkhuhn und Ziegenmelker Abnahme der Habitateignung vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz 100 %, von der Fluchtdistanz bis 100 m von 20 % (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 4: 14) keine kontinuierliche Schallkulisse, es verbleiben genügend Schallpausen für akustische Kommunikation, die Wirkung von Rad- und Fußwegen ist bereits enthalten</p>
2	<p>Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Lärm beeinflusst die räumliche Verteilung etwa zur Hälfte, ist aber nicht immer der weitest reichende Wirkfaktor) (20 Arten) Konventionsvorschlag / Prognoseinstrument: Kritischer Schallpegel, Effektdistanz</p> <p>⇒ Straßen > 10.000 Kfz/24h: B 95neu innerhalb der ersten 100 m ab Fahrbahnrand verkehrsmengenabhängige Abnahme der Habitateignung für alle Arten der Gruppe (10.001 – 20.000 Kfz/24h: 40 %; 20.001 – 30.000 Kfz/24h: 60 %; 30.001 – 50.000 Kfz/24h: 80 %; >50.000 Kfz/24h: 100 %; vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 7: 17); parallel dazu Anwendung der 58 dB(A)_{tags} Isophone in einer artspezifischen Höhe des Immissionsortes (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 6: 16f) in Kombination mit der artspezifischen Effektdistanz (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 5: 15), die für die über 100 m Fahrbahnabstand hinaus gehenden Zonen eine 40 %ige bzw. 20 %ige Lebensraumentwertung verursachen; relevant ist der weiter reichende Faktor, d. h. Isophone oder Effektdistanz; Beispiel: Ausgangswert: Straße mit 15.000 Kfz/24h, Reichweite der 58 dB(A)_{tags} Isophone 150 m, artspezifische Effektdistanz 200 m Abgeleitete Zonen der Habitatentwertung: 0-100 m: 40 %; 100-150 m: 40 %; 150-200 m: 20 % ⇒ Straßen ≤ 10.000 Kfz/24h: S 261, K 7111, B95alt bis 100 m Abstand vom Fahrbahnrand pauschale Abnahme der Habitateignung um 20 %, Berücksichtigung der ggf. weitergehenden Effektdistanzen nicht erforderlich (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 8: 18)</p>
3	<p>Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm (ausschließlich Bodenbrüter) (10 Arten) Konventionsvorschlag / Prognoseinstrument: Kritischer Schallpegel, Effektdistanz</p> <p>⇒ Straßen > 20.000 Kfz/24h, ohne Rad- und Fußgängerverkehr: nicht relevant innerhalb der ersten 100 m ab Fahrbahnrand verkehrsmengenabhängige Abnahme der Habitateignung (20.001 – 30.000 Kfz/24h: 75 %; > 30.000 Kfz/24h: 100 %; vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 10: 20); von 100 m bis zur artspezifischen Effektdistanz (vgl. hierzu GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 9: 19) verkehrsmengenabhängige Abnahme der Habitateignung (20.001 – 30.000 Kfz/24h: 30 %; 30.001 – 50.000 Kfz/24h: 40 %; > 50.000 Kfz/24h: 50 %; vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 10: 20); von der artspezifischen Effektdistanz bis zur 55 dB(A)_{tags} Isophone (Mittelungspegel in 1 m Höhe; relevante Schwelle zur Maskierung von Warnrufen) Abnahme der Habitateignung um 25 %; ⇒ Straßen ≤ 20.000 Kfz/24h: B 95neu, S 261, K 7111 innerhalb der ersten 100 m ab Fahrbahnrand verkehrsmengenabhängige Abnahme der Habitateignung (<10.000 Kfz/24h: 25 %; 10.001 – 20.000 Kfz/24h: 50 %; vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 11: 20); von 100 m bis zur artspezifischen Effektdistanz (vgl. hierzu GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 9: 19) Abnahme der Habitateignung um 25 % ⇒ Sonderfall schwach befahrene Straßen mit Rad- und Fußwegen und Parkmöglichkeiten: B 95 alt nur relevant, wenn stetig auftretend, betrifft Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, innerhalb der ersten 100 m ab Fahrbahnrand Abnahme der Habitateignung um 100 %; von 100 m bis zur artspezifischen Effektdistanz (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 12: 21) Abnahme der Habitateignung um 25 %</p>

Gruppe	Kurzcharakteristik, Prognoseinstrument
4	<p>Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Straßenlärm und Siedlungsdichte stehen nur in schwacher Abhängigkeit; v. a. häufige Singvogelarten) (83 Arten) Konventionsvorschlag / Prognoseinstrument: Effektdistanz ⇒ alle Straßentypen und Arten: innerhalb der ersten 100 m ab Fahrbahnrand verkehrsmengenabhängige Abnahme der Habitateignung (≤ 10.000 Kfz/24h: 20 %; 10.001 – 20.000 Kfz/24h: 40 %; 20.001 – 30.000 Kfz/24h: 60 %; 30.001 – 50.000 Kfz/24h: 80 %; > 50.000 Kfz/24h: 100 %; vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 13: 21); von 100 m bis zur artspezifischen Effektdistanz (vgl. hierzu GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 16: 25) verkehrsmengenabhängige Abnahme der Habitateignung (≤ 10.000 Kfz/24h: 0 %; 10.001 – 20.000 Kfz/24h: 10 %; 20.001 – 30.000 Kfz/24h: 20 %; 30.001 – 50.000 Kfz/24h: 30 %; > 50.000 Kfz/24h: 40 %; vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 13: 21) Für seltene und damit potenziell besonders empfindliche Arten wurde die Effektdistanz vorsorglich um 100 m erhöht. ⇒ Sonderfall Feldlerche: innerhalb der ersten 100 m ab Fahrbahnrand: wie übrige Arten der Gruppe; von 100 m bis 300 m: verkehrsmengenabhängige Abnahme der Habitateignung (≤ 30.000 Kfz/24h: 10 %; > 30.000 Kfz/24h: 50 %; vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 14: 24); von 300 m bis 500 m: verkehrsmengenabhängige Abnahme der Habitateignung (≤ 20.000 Kfz/24h: 0 %; 20.001 – 50.000 Kfz/24h: 10 %; > 50.000 Kfz/24h: 20 %; vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 14: 24); ⇒ Sonderfall junge führende Kraniche: Straßen mit Fuß- bzw. Radwegen und Parkmöglichkeiten: Effektdistanz 500 m Abnahme der Habitateignung 0-100 m: 100 %; 100-300 m: 50 %; 300-500 m: 25 % Straßen ohne Fuß- bzw. Radwege und Parkmöglichkeiten: Effektdistanz 100 m Abnahme der Habitateignung 0-100 m: 25 %; >100 m: 0 %</p>
5	<p>Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (Lärm am Brutplatz belanglos, z. B. Brutvögel lauter Kolonien oder natürlicherweise lauter Brutplätze) (79 Arten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Greifvögel (Effektdistanzen entsprechen etwa den artspezifischen, verkehrsmengenunabhängigen Fluchtdistanzen) • Zugvögel, die sich bereits im Winterquartier oder auf dem Zug verpaaren, am Brutplatz keiner erhöhten Prädationsgefahr unterliegen und die Nahrung vorwiegend optisch oder taktil orten, z. B. Enten, Säger, Taucher, Gänse, Bienenfresser • Standvögel oder Kurzstreckenzieher, die sich in Winterschwärmen, an Gemeinschaftsschlafplätzen und sonstigen Versammlungsplätzen verpaaren, z. B. Eichelhäher, Bartmeise, Feldsperling, Rabenvögel • Koloniebrüter, d. h. Arten, die sich in großen lauten Kolonien verpaaren, z. B. Möwen • Arten, die keine akustischen Signale bei der Paarung einsetzen, z. B. Schwarzstorch • Arten, die an natürlicherweise lauten Standorten brüten, z. B. Wasseramsel in Wasserfallnähe <p>Konventionsvorschlag / Prognoseinstrument: Effektdistanz, Fluchtdistanz, artspezifischer Störradius der Brutkolonie ⇒ Arten mit großen Fluchtdistanzen und Brutkolonien: innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz bzw. des artspezifischen Störradius (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 19: 28-30) ist mit einem 100 %igen Verlust der Habitateignung zu rechnen, darüber hinaus ist keine Beeinträchtigung zu erwarten (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 17: 27) ⇒ sonstige Arten der Gruppe 5: Einschränkungen der Habitateignung gehen auf andere Faktoren als Lärm zurück (z. B. erhöhtes Kollisionsrisiko, landschaftsverändernde Wirkung der Trasse) innerhalb der einheitlichen Effektdistanz von 100 m kommt es zu einer verkehrsmengenabhängigen Abnahme der Habitateignung als Brutplatz (≤ 10.000 Kfz/24h: 20 %; 10.001 – 20.000 Kfz/24h: 40 %; 20.001 – 30.000 Kfz/24h: 60 %; 30.001 – 50.000 Kfz/24h: 80 %; > 50.000 Kfz/24h: 100 %; vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 18: 27)</p>
6	<p>Rastvögel und Überwinterungsgäste (Die Empfindlichkeit am Brutplatz weicht von der in Rast- und Überwinterungsgebieten ab. Gefahren am Rastplatz werden vorrangig optisch wahrgenommen, daher häufig Meidung sichtverschattender Landschaftsstrukturen) (14 Arten sowie Enten, Taucher, Säger) Konventionsvorschlag / Prognoseinstrument: Artspezifischer Störradius (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 20: 32) ⇒ Straßen mit Fuß- bzw. Radwegen bzw. im Umfeld von Parkmöglichkeiten: innerhalb des artspezifischen Störradius 100 % Abnahme der Habitateignung (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 21: 32) ⇒ Straßen ohne Fuß- bzw. Radwegen und Parkmöglichkeiten: innerhalb des artspezifischen Störradius 75 % Abnahme der Habitateignung (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Tab. 21: 32)</p>

Der Leitfaden empfiehlt neben der Standardprognose (vgl. Orientierungswerte oben) auch eine vertiefte Raumanalyse (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 Kap. 1.3.1: 34), um Beeinträchtigungsüberschätzungen der Standardprognose zu präzisieren.

Eine Ermittlung der Vogelbeeinträchtigung gemäß den Empfehlungen von GARNIEL & MIERWALD (2010) ist nicht möglich, da die erforderlichen Eingangsdaten fehlen.

- Die Brutvogelraten sind nicht flächendeckend für den Wirkraum in gleicher Qualität vorhanden. Es ist von Erfassungslücken auszugehen. Insbesondere für häufige Arten liegen oft keine konkreten Brutplatzangaben oder Revierkartierungen vor. Für den Bereich des Baufelds und des Vorhabenswirkraums fehlen in jedem Fall quantitative Angaben zur Zahl der Brutpaare.
- Die Isophonen der neuen Trasse liegen vor, jedoch fehlen Vergleichswerte zum Bestand. Deshalb ist nicht exakt zu ermitteln, wie sich die Verschiebung und leichte Ausweitung der Wirkzonen auswirkt. Neu belasteten Bereichen stehen zukünftig entlastete Areale gegenüber.

Aus diesen Gründen ist eine Überlagerung der alten und der neuen Wirkzonen mit den Brutplätzen nicht möglich. Deshalb können auch keine Angaben zur Zahl der konkret betroffenen Brutpaare getroffen werden. Die Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) liefern aber wichtige Orientierungswerte im Zuge der verbal-argumentativen Relevanzprüfung und Betroffenheitsabschätzung.

Tabelle 23 enthält Angaben über die zukünftige Reichweite straßenbetriebsbedingter Lärmwirkungen der B 95 anhand des vorliegenden Schallgutachtens (SACHSIAU 05/2011). Vergleichswerte zum Bestand liegen nicht vor.

Tab. 23: Ungefähre Reichweite straßenbetriebsbedingter Lärmwirkungen

Immissionsgebiet [dB(A)]	Höhe Immissionspunkt [m]	Maximale Reichweite [m] (Abstand zum Asphalttrand der B 95neu)
≥ 58 tags	1	168
	10	192
≥ 55 tags	1	317
≥ 52 tags	1	337
	10	354
≥ 47 nachts	10	322

4.2.13.2 Relevante artgruppenspezifische Wirkfaktoren

Zu den nicht weiter minimierbaren, baubedingten Wirkfaktoren zählt die Nicht-Nutzbarkeit von Habitaten (straßennahes Grünland, Säume, Wald, lineare Gehölzstrukturen) durch direkte Flächeninanspruchnahme und/oder bauzeitliche Scheueffekte (z. B. Anwesenheit von Menschen, Kräne, Hilfskonstruktionen im freien Luftraum, Verlust abschirmender Strukturen).

Wesentliche bauzeitliche Lärmwirkungen, die über die bestehenden betriebsbedingten Effekte der B 95 hinausgehen sind kaum zu erwarten. Den Schutz von Biotopen angrenzend an das Baufeld gewährleisten Gehölzschutzmaßnahmen (Maßnahme S 1), festgesetzte Ausschlussflächen (Maßnahme S 2) und Schutzzäunungen (Maßnahme S5).

Vorbeugende Boden- und Wasserschutzmaßnahmen senken das Risiko von Nähr- und Schadstoffeinträgen auf ein unerhebliches Maß (Maßnahmen S 3, S 4).

Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (Maßnahme V 4) in Verbindung mit der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V 5) ist eine Zerstörung besetzter Brutplätze ausgeschlossen. Deshalb wird das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in der Bauzeit nicht verletzt.

Erhebliche bauzeitliche Barrierewirkungen und Kollisionsrisiken sind nicht herzuleiten. Aufgrund des guten Sehvermögens der Vögel und der langsamen Bewegung von Baugeräten (Kfz, Kräne) ist ein Ausweichen gut möglich.

Zu den anlagebedingten Wirkfaktoren zählt der direkte Verlust bzw. die Überbauung von Waldrändern, linearen Gehölzen, Baumreihen, Wirtschaftsgrünland und Saumbiotopen. Im betroffenen Bereich liegen dokumentierte Brutstätten. Somit können die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verletzt werden. Durch die veränderte und abschnittsweise verbreiterte Straße ändern sich Kollisionsrisiken und Trenneffekte der B 95.

Die Errichtung eines überschütteten Brückenbauwerks (Maßnahme V 1) minimiert Eingriffe in den Zschopauhangwald.

Eine Verinselung zusammenhängender Habitatflächen ist im vorliegenden Fall nicht erkennbar, da die B 95 den Landschaftsraum auch aktuell zerschneidet.

Die Gefahr einer zusätzlichen Barrierewirkung ausgehend von breiten Straßentrassen besteht v. a. für kleine Singvögel. Im vorliegenden Fall nimmt die Trassenbreite v. a. westlich des Gewerbegebiets Schönfeld zu. Verinselungseffekte und genetische Isolationen sind für Vögel hieraus aber nicht abzuleiten (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010: 55).

Durch die veränderte Gradientenveränderung verändern sich die Lärm- und Scheuchwirkungen. Abschnitte westlich der bestehenden B 95 werden belastet, während Areale im Umfeld der alten Trasse entlastet werden.

Aufgrund der Vorbelastungen sind keine erheblichen zusätzlichen Immissionsbelastungen erkennbar. Analog zur Gradientenveränderung verschieben sich die Belastungsbänder nach Westen. Ein Regenklärbecken (Sedimentfang, Leichtflüssigkeitsabscheidung) sorgt dafür, dass keine relevanten Schadstoffe in die Zschopau gelangen (Maßnahme V 2).

Veränderte optische Störungen sind im Zschopautal zu erwarten, da hier die Trasse im freien Luftraum und nicht mehr bodennah, durch Gehölze verschattet verläuft. Aufgrund der bisher bereits sehr hohen Verkehrsbelegung ist an den übrigen Abschnitten keine Wirkungsverstärkung gegeben.

Nach aktuellem Wissensstand bieten sich keine bewährten Maßnahmen zur Minderung optischer Störungen durch den Verkehr an (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010: 68).

Die Lärmwirkungen werden sich vollständig anders verteilen. Eine Vergleichsuntersuchung zum Bestand liegt nicht vor, jedoch ist durch die Verkehrszunahme auch von einer Ausweitung der Lärmwirkungen auszugehen.

Ein entscheidendes Relevanzkriterium für neue Großbrücken ist das entstehende Kollisionsrisiko. Bau- und betriebsbedingte Effekte wirken hier zusammen. Für Vögel liegen hierzu keine ausreichenden Untersuchungen vor. Das Brückenbauwerk selbst und auch die bauzeitlichen Hilfskonstruktionen sind für Vögel mit ihrem guten Sehvermögen tagsüber gut erkennbar und können über- oder unterflogen werden. Ein Risiko kann nachts (v. a. zur Zugzeit und bei witterungsbedingt niedrigem Flug) entstehen. Relevant sind v. a. auch betriebsbedingte Effekte in Abhängigkeit von Fahrgeschwindigkeit und Verkehrsaufkommen. Aufgrund der stark unterschiedlichen Gradientenlage (Einschnittlage, Dammlage, Verlauf im freien Luftraum mit variablem Bodenabstand) ist auch das Kollisionsrisiko für Vögel mit dem Fahrverkehr stark unterschiedlich.

- Anschlüsse westlich Gewerbegebiet Schönfeld: Durch die Einschnittlage ist hier trotz der größeren Nähe gegenüber dem angrenzenden Hangwald kein wesentlich erhöhtes Kollisionsrisiko gegeben.

- Zschopautalboden: Direkt im Talboden (zukünftig S 261) verändert sich die Straßenlage nicht. Die Verkehrsdichte ist zwar nach wie vor hoch, reduziert sich aber gegenüber den Bestand wesentlich. Hier ist ein abnehmendes Kollisionsrisiko gegeben.
- Neue Zschopautalbrücke: Das Brückenbauwerk ist eine zusätzliche Belastung und schneidet Fluss-, Gehölz-, Wiesen- und Siedlungsbiotope in unterschiedlichen Höhen an. Hier ist von veränderten Kollisionsrisiken auszugehen.
- B 95 südlich des Zschopautals in Richtung Annaberg: Die Trasse verschiebt sich hier zwar leicht, die Dammlage bleibt aber im Wesentlichen unverändert. Die Fahrgeschwindigkeit erhöht sich in einem kleinen Abschnitt. Ferner nimmt die Verkehrsbelastung zu. Hier kann das Kollisionsrisiko steigen. Dies ist v. a. für Arten anzunehmen, die in den Wäldern des Sehmatals brüten (westlich B 95) und auf den östlich der B 95 liegenden Landwirtschaftsflächen Nahrung suchen.
- K 7111neu: Hier handelt es sich um einen rückgestuften Abschnitt der B 95alt. Der drastische Verkehrsrückgang führt hier bei unveränderter Verkehrsgeschwindigkeit zu einer deutlichen Reduzierung des Kollisionsrisikos.

Möglichkeiten zur Reduktion des Kollisionsrisikos wirken nicht in jedem Fall und für jede Art (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010: 69). Für gewässergebundene Arten (z. B. Eisvogel) wirkt sich die große lichte Höhe und Breite der Brücke positiv aus. Abschnittsweise verläuft die Trasse in Einschnittlage, was eine günstigere Überflughöhe erzeugt. Eine geschlossene Randbepflanzung ist im vorliegenden Fall nicht realisierbar. Diese wäre z. B. für die Schleiereule positiv, für häufige Singvogelarten hingegen eher negativ zu beurteilen. Sitzwarten für Eulen- und Greifvögel sind mit der geplanten Straßenrandbepflanzung analog zum Bestand ebenfalls nicht vermeidbar. Eine Erhöhung des Kleinsäugerangebots ist nicht zu befürchten. Eine gegenüber dem Istzustand verstärkte Lockwirkung in den Straßennahbereich ist nicht zu erwarten, denn die Gestaltung der Straßennebenflächen orientiert sich am Bestand. Die Bankette (an der B 95 nur geschottert) und Straßenböschungen werden regelmäßig gemäht. Baum- und Strauchpflanzungen erhalten mindestens 6 m Abstand zur neuen B 95.

Für Arten, für die innerhalb der 4 betrachteten Messtischblattquadranten keine Nachweise vorliegen, besteht kein besonderes Kollisionsrisiko, da mit einem regelmäßigen trassennahen Aufenthalt nicht zu rechnen ist. Der Vogelzug verläuft üblicherweise in größeren Höhen als die Straßentrasse und die neue Brücke, so dass sich auf saisonalen Wanderungen keine erhöhten Risiken ergeben.

Die Vögel bilden die größte artenschutzrechtlich zu betrachtende Gruppe. Durch das Bau- und den Vorhabenswirkraum werden 4 Messtischblattquadranten (MTBQ) berührt. Nur für wenige im engen Vorhabensumfeld nachgewiesene mögliche, wahrscheinliche oder sichere Brutvögel liegen konkrete Angaben zu Brutplätzen vor. Folglich wird im Zuge der Prüfung häufig auf eine Beeinträchtigungsmöglichkeit von Populationen anhand der Betroffenheit potenzieller Brutstätten abgestellt.

Aufgrund der hohen Anzahl von Vogelarten im Untersuchungsraum wird eine Betrachtung auf Basis ökologischer Gilden gewählt. Diese orientieren sich an den vom LFULG (03/2010v) verwendeten Habitatkomplexen zur artenschutzrechtlichen Betrachtung regelmäßig auftretender Vögel in Sachsen. Neben dem für die Lage der Hauptreproduktionsstätte der jeweiligen Art entscheidenden Biotoptypenkomplex ist auch die Verfügbarkeit von geeigneten Niststandorten (Freibrüter, Höhlen- und Nischenbrüter etc.) ausschlaggebend für eine Eignung als Fortpflanzungsstätte. Zu berücksichtigen ist, dass die Zuordnung zu einzelnen Biotopen auch von deren örtlicher Ausprägung abhängt. Die Übergänge sind fließend. Durchzügler und Wintergäste werden in einer gesonderten Gruppe betrachtet.

In der Relevanzprüfung werden die Arten jeweils in die im Wirkraum relevante Gilde eingruppiert. Falls zutreffend, werden die Arten mehreren Gilden zugeordnet. Der Teichrohrsänger z. B. wäre von seinen grundsätzlichen Brutplatzansprüchen insbesondere der Gilde 04 – Arten der Stillgewässer inklusive Ufer zuzuordnen. Tatsächlich werden die erforderlichen Brutplatzansprüche aber nicht erfüllt, so dass lediglich mit seltenen Gästen und Durchzüglern, nicht aber mit Brutvorkommen zu rechnen ist. Die Eingruppierung erfolgt deshalb in die Gilde ZW.

Vorhabensrelevanz der einzelnen Gilden (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Gilde 01 Arten der Wälder

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 7...³
- Lebensraumansprüche: Die Arten der Gilde (Frei- und Höhlen-/Nischenbrüter) bevorzugen als Brutplatz entweder das Innere geschlossener Wälder oder siedeln auch oder ausschließlich im Randbereich. Bei ersteren sind häufig Waldgröße, Baumartenzusammensetzung und Strukturierung ausschlaggebende Faktoren für eine mögliche Besiedlung. Bei letzteren handelt es sich häufig um Arten, die auch der Gilde 02 (Arten der Gehölze) zugeordnet werden können. Für Arten mit großem Aktionsradius (z. B. Greifvögel, Eulen) ist häufig auch das angrenzende Offenland als Nahrungshabitat eingeschlossen. Die Gildeneinstufung erfolgt allerdings anhand des Brutplatzes.
- Vorkommen im Untersuchungsraum (jeweils Umfeld von zumindest 1 km um die Maßnahme): Mögliche vorhabensnahe Brutplätze ergeben sich in den Hangwäldern im Zschopautal und den Wäldern im Sehmatal, die sich jeweils in Richtung Tannenberg und Frohnau großflächig fortsetzen. Es handelt sich um fichtendominierte Forste und auch Laubholzabschnitte (v. a. Birke, Ahorn) unterschiedlicher Altersstufen (Stangenholz bis Altholz, meist aber mittleres Baumholz) auf meist geneigten bis steilen und trockenen bis feuchten Standorten. Sie sind abschnittsweise totholz- und strukturreich. Kraut- und Strauchschicht sind nur abschnittsweise vorhanden. Die Bodenbedeckung ist insgesamt vielgestaltig und beinhaltet Abschnitte mit Sträuchern und Baumverjüngung, Gräsern, Moosen, Nadelstreu und Felsdurchragungen. Vorbelastungen bestehen v. a. durch Straßen- und Schienenwege (Lärm, Scheueffekte, Stoffeinträge u. a.), kleinflächig auch durch Ablagerungen.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: Randbereiche von Wäldern werden bau- und anlagebedingt direkt beansprucht. Sie sind als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Tageseinstände etc. von der Struktur her geeignet, aufgrund von Vorbelastungen werden sie von störepfindlichen Arten aber vermutlich nicht bzw. nicht regelmäßig oder ausschließlich genutzt. Zudem verschieben sich die betriebsbedingten Wirkbänder nach Westen. Auch mit bauzeitlichem Lärm und Scheueffekten ist zu rechnen. Deshalb ist für Gilde 01 eine Verletzung aller 3 Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG möglich.
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: Die Inanspruchnahme von Teilen potenzieller Habitate dieser Gilde ist unvermeidbar. Ans Baufeld angrenzende Waldflächen sind als naturschutzfachliche Ausschlussfläche ausgewiesen (Maßnahme S 2). Sie profitieren zudem von vorbeugenden Boden- (S 3) und Wasserschutzmaßnahmen (S 4) sowie Schutzzäunungen (S 5). Durch die Anlage eines überschütteten Brückenbauwerks können Eingriffe in den Hangwald minimiert werden (V 1). Für mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind insbesondere die Maßnahmen zur Bauzeiteneinordnung (V 4 – Baufeldfreimachung

³ CIR: ungefähre Entsprechung laut CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (LFUG 1994)

außerhalb der Brutzeit) und die ökologischen Baubegleitung (V 5 – Kontrolle des Baufeldes auf eine aktuelle Nutzung durch Vögel und zur bedarfsweisen Schaffung von Ersatzquartieren bzw. Anordnung zusätzlicher Schutzmaßnahmen) von Interesse.

- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Für einige Arten dieser Gilde ist eine vorhabensbedingte Betroffenheit wahrscheinlich, wenn aufgrund ihrer geringen Empfindlichkeit eine straßennahe Ansiedlung angenommen werden kann.

Gilde 02 Arten der Gehölze

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 6..., 8213..., 822..., 941...
- Lebensraumansprüche: Die Arten der Gilde (Frei- und Höhlen-/Nischenbrüter) sind in Bezug auf den Nistplatz vorrangig an Gehölzstrukturen wie kleine Feldgehölze, Hecken, Baumreihen, Einzelbäume etc. gebunden. Bei geeigneten Strukturen bestehen zahlreiche Überlagerungen mit anderen Gilden, so z. B. den Gewässerufeln, Waldrändern und naturnahen Siedlungsstrukturen. Der Lebensraum der Gilde versteht sich einschließlich der häufig direkt vorgelagerten Säume. Diese Grenzstrukturen bilden meist eine untrennbare Einheit. Zahlreiche Brutvogelarten mit niedrigem Neststand (z. B. Grasmücken) finden gerade hier ideale Lebensbedingungen. Für Brutvögel der oberen Kronenbereiche (z. B. Krähen) ist dagegen die Ausprägung der Säume nicht besiedlungsbestimmend.
- Vorkommen im Untersuchungsraum: Die für das Mittelerzgebirge typischen Heckenlandschaften finden sich erst außerhalb der 500 m Zone um das Bauvorhaben. Lineare Gehölzstrukturen reichen aber mit einer bewaldeten Hangkante und den Gehölzen an der Bahnlinie und an der Zschopau bis ins Baufeld. Auch laubholzreiche Waldränder (mit anschließendem Krautsaum), Baumreihen (z. B. Birkenreihe am Brechhaus) und Einzelbäume sind im Baufeld vorhanden. Im angrenzenden Siedlungsgürtel sind zudem zahlreiche Koniferengruppen vorhanden. Im Gewerbegebiet befinden sich mehrere jüngere Fichtenhecken. Für die Waldränder und Baumreihen an der B 95 besteht eine spürbare Vorbelastung (Lärm, Scheueffekte, Kollisionsrisiken etc.) und damit verminderte Ansiedlungswahrscheinlichkeit. Für die mobile Artengruppe der Vögel kann von einem funktionierenden Biotopverbund zwischen Habitaten östlich und westlich der B 95 ausgegangen werden.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: Arten dieser Gilde können neben dem direkten bau- und anlagebedingten Verlust auch durch bauzeitliche Störungen an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (insbesondere Waldränder, Gehölzsäume, Baumreihen) betroffen sein. Für das Baufeld ist von einem vollständigen Verlust potenzieller und durch Nestfunde auch dokumentierter Brutplätze auszugehen. Alternative Brutplätze stehen weiterhin im Zschopautal und im Siedlungsbereich zur Verfügung.
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: Für die Arten der Gilde relevant sind insbesondere die Maßnahmen zum Gehölzschutz (Maßnahmen S 1), durch die mögliche Brutplätze von Baumbrütern erhalten werden können. Die Arten der Hecken und Waldränder profitieren von den Maßnahmen analog zu Gilde 01.
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Analog zu den Arten der Gilde 01 ist eine vorhabensbedingte Betroffenheit möglich.

Gilde 03 Arten der Fließgewässer und Quellen

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 21...
- Lebensraumansprüche: Zu den Arten der Fließgewässer und Quellen zählen v. a. Frei- brüter karger Uferbereiche (Kies- und Schlammflächen), Frei- brüter der Röhrichte und

Verlandungszonen sowie Höhlenbrüter der Steilwände. Teilweise werden auch Sonderbauwerke an Gewässern (Brücken, Ufermauern) genutzt.

- Vorkommen im Untersuchungsraum: Quellen fehlen im Vorhabenswirkraum. Kies- und Schlammufer, Röhrichte, Verlandungszonen, Altarme sowie Steilwände und Uferabbrüche sind an Zschopau und Sehma nicht vorhanden. Flachuferbereiche, die den Zugang zum Wasser erleichtern (v. a. für Jungvögel einiger Arten wichtig) sind abschnittsweise vorhanden. Überwiegend ist an Zschopau und Sehma ein Ufergehölzgürtel mit Erlen, Weiden u. a. ausgebildet. An den Brückenbauwerken der B 95 und der Tannenberger Straße sind keine Nisthilfen vorhanden. Sie scheiden deshalb als mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gilde aus. Direkt westlich der Zschopaubrücke der B 95 ist an einer alten Leitungstrasse eine Nisthilfe vorhanden. Mögliche Brutplätze ergeben sich ggf. auch in trockenmauerartigen Ufermauern, die bis ins Baufeld reichen.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: Mögliche, infolge der Nähe zur B 95 und Gewerbeeinheiten aber vorbelastete, Brutplätze und Ruhehabitats (z. B. Schlafplätze, Mauserquartiere) werden anlage- und baubedingt überbaut (neue Großbrücke), beseitigt und in der langfristigen Entwicklung eingeschränkt (Ufergehölzgürtel). Für einige auch gewässerfern brütende Arten (z. B. Stockente) können auch sonstige Gehölzverluste relevant sein. Alternative und besser geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten (naturnähere Gewässerstruktur geringe Störfrequenz, seltenere Unterhaltungsmaßnahmen) ergeben sich insbesondere an der Zschopau in Richtung Tannenberg und östlich der Kläranlage Schönfeld. Für die Arten mit i. d. R. enger Gewässerbindung (z. B. Eisvogel, Wasseramsel) sinkt das Kollisionsrisiko, da der Verkehr auf der alten Trasse sinkt und ein regelmäßiger Aufenthalt in Höhe der neuen Großbrücke sehr unwahrscheinlich ist.
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: Für diese Gilde besonders wichtig sind Maßnahmen zum Erhalt der Gewässerbiotope. So ist die Zschopau im möglichen Umfang als Ausschlussfläche ausgewiesen (Maßnahme S 2). Hinzu kommen vorbeugende Boden- (S 3) und Wasserschutzmaßnahmen (S 4) sowie Schutzzäunungen (S 5). Ein Regenklärbecken (Maßnahme V 2) gewährleistet eine ausreichende Wassergüte trotz unvermeidbarer Einleitungen (Havariefallvorsorge). Positiv ist in jedem Falle die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (Maßnahme V 4) und die ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 5). Somit kann ein Verlust besetzter Brutplätze ausgeschlossen werden. Im Bedarfsfall, d. h. die Arten siedeln sich bis zum Baubeginn im Baufeld an, werden Ersatzquartiere geschaffen (z. B. Wasseramselkästen). Die Maßnahmen zum Gehölzschutz (Maßnahme S 1) sind nur für (gelegentlich) baumbrütende Vertreter der Gilde relevant.
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Die Brutvögel der Gilde 03 können je nach Anspruch an den Brutplatz vom Vorhaben betroffen sein.

Gilde 04 Arten der Stillgewässer inklusive Ufer

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 23..., 24...⁴, 25...
- Lebensraumansprüche: Die Brutplatzansprüche hinsichtlich Größe, Uferausbildung (karge Ufer, Verlandungszonen, Steilwände), Wasserqualität (Trophiestufe), Sonderstrukturen (Inseln) u. a. sind artspezifisch unterschiedlich und häufig auch eng mit dem Nahrungsangebot der Gewässer (Fische, Wasserpflanzen u. a.) verknüpft.

⁴ Die Zuordnung dieser Biotope laut der BTNLK in den Habitatkomplex ist nicht ganz widerspruchsfrei, methodisch bedingt aber unvermeidbar.

- Vorkommen im Untersuchungsraum: Innerhalb einer Zone von 500 m um das Baufeld sind keine geeigneten Stillgewässer vorhanden. Die Teiche der Fischzuchtanlage bilden durch die wirtschaftliche Nutzung und Vergrümmungsmaßnahmen keine möglichen Brutplätze. Ein kleiner Teich am Amselgrund zählt nicht mehr zum Vorhabenswirkraum (Verschattung durch Gärten und Bebauung). Dies gilt auch für den knapp über 500 m östlich gelegenen Herrenteich mit bedeutenden Brut- und Rastbeobachtungen gefährdeter Arten. Durch die Lage im Relief (Sicht- und Lärmschatten) ist eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: nicht erkennbar
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: nicht erforderlich
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Eine Betroffenheit typischer Vertreter der Gilde kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Gilde 05 Arten der Sümpfe, Niedermoore und Ufer

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 32...
- Lebensraumansprüche: Die erforderlichen Biotopstrukturen wie Seggenriede, Röhrichte und Weidengebüsche kommen häufig im Komplex mit Fließ- und Standgewässern vor. Fließende Übergänge bestehen zu Arten der Gewässer und Feuchtgrünländer.
- Vorkommen im Untersuchungsraum: typische Sümpfe und Niedermoore fehlen in der 500 m Zone um das Vorhaben. Ggf. alternativ nutzbare Habitats in Form feuchter Staudenfluren und Uferbiotope sind im Zschopautal und überwiegend kleinflächig vorhanden.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: Eine Betroffenheit für typische Vertreter der Gilde ist kaum absehbar, da typische Habitats fehlen und ein vorhabensnaher Aufenthalt damit voraussichtlich nur einen seltenen Ausnahmefall darstellt. Suboptimale Lebensräume (Staudenfluren) werden nur sehr kleinflächig und im vorbelasteten Bereich direkt oder durch veränderte Wirkzonen berührt.
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: analog Gilde 09
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Eine Betroffenheit der Gilde ist im Regelfall nicht zu erwarten. Diese wäre noch am ehesten für lebensraum- und störungstolerante Vertreter denkbar, für die eine Brut im Vorhabenswirkraum möglich scheint.

Gilde 06 Arten der Moore

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 31...
- Lebensraumansprüche: Hoch- und Zwischenmoore bieten als kleinräumig verzahnte Komplexe nass bis trockener sowie offener bis gehölzgeprägter Lebensräume vorwiegend freibrütenden Vogelarten geeignete Habitats. Es bestehen Übergänge zu Arten der Gewässer, feuchten Offenland- und Bergbaulandschaften.
- Vorkommen im Untersuchungsraum: in der 500 m Zone um das Vorhaben keine
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: nicht erkennbar
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: nicht erforderlich
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Eine Betroffenheit der Gilde ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht gegeben.

Gilde 07 Arten der Heiden und Magerrasen

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 55..., 56...
- Lebensraumansprüche: Heiden und Magerrasen, bieten vorwiegend freibrütenden Arten Brutplätze, wobei artspezifisch größere offene oder gehölzdurchsetzte Areale enthalten sein müssen. Deshalb bestehen Übergänge zu Arten der übrigen Offenlandkomplexe, der Moore, Gehölze und Bergbaubiotope.
- Vorkommen im Untersuchungsraum: Mager- und Borstgrasrasen fehlen in der 500 m Zone um das Vorhaben. Die kleinen Magerstandorte auf einer Staudenflur südwestlich der bestehenden Zschopaubrücke und auf Bahndämmen bilden aufgrund der Kleinflächigkeit und gegebener Vorbelastungen keine relevanten Habitate der Gilde.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: Typische Habitate, die als Brutplatz mit einiger Wahrscheinlichkeit in Frage kommen, sind in keiner Weise betroffen. Nachrangige, rudimentäre Bestände und alternative Neststandorte (Gras-/ Ruderalfluren, Bäume) gehen bau- und anlagebedingt verloren oder können durch bauzeitliche Störungen nur eingeschränkt nutzbar sein.
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: Baumbrüter der Gilde profitieren im Falle der extrem unwahrscheinlichen Zuwanderung auch von der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (Maßnahme V 4) und der ökologischen Baubegleitung (V 5). Gehölzschutzmaßnahmen (S 1), Schutzzäune (S 5) und Ausschlussflächen (S 2) sind für die Gilde nachrangig, da mit den dort einbezogenen Lebensräumen lediglich suboptimale Nistplätze geschützt werden.
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Eine Betroffenheit ist vorhersehbar nur seltener Einzelfall von Vertretern der Gilde mit geringer Bindung an typische Ausprägungen des Habitatkomplexes.

Gilde 08 Arten des Grünlandes/der Grünanlagen

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 412..., 413...
- Lebensraumansprüche: Die Gilde umfasst i. d. R. typische Bodenbrüter offener Landschaften, wobei die Nistplatznutzung von der Vegetationsstruktur (Dichte, Aufwuchshöhe) und der Bruterfolg u. a. von der Nutzungszeit und –intensität abhängt. Überschneidungen existieren zu den übrigen Arten der Offenland- und Bergbaubiotope.
- Vorkommen im Untersuchungsraum: Für das Vorhaben werden große Flächen Wirtschaftsgrünland beansprucht. Dieses ist meist intensiv genutzt und artenarm und zudem gegenüber der B 95 nicht abgeschirmt, liegt also in deren Belastungsband (Lärm, Scheueffekte, Immissionsbelastungen, Eutrophierung etc.). Mesophiles, abgeschirmtes Grünland wird kleinflächig beansprucht. Es ist durch die B 95 und die Bahnlinie vorbelastet und weist nur geringe Abstände von ca. 30 m zu angrenzenden Gehölzkanten auf. Brutvorkommen von Vertretern der Gilde im Baufeld sind aufgrund der Vorbelastungen wenig wahrscheinlich. Die Nutzungsintensität erlaubt voraussichtlich keine erfolgreiche Brut. Das übrige Grünland innerhalb der 500 m Zone um das Vorhaben, so z. B. östlich der Straßenmeisterei, westlich des Brechhauses und nördlich des Weißguts ist großflächiger und teilweise auch weniger intensiv genutzt. An der Tannenberger Straße befindet sich eine ca. 0,4 ha große magere Frischwiese in Hanglage sowie kleinflächige Bergwiesenreste. Weiteres großflächiges, meist frisches, teilweise auch feuchtes Grünland (z. T. mit Beweidung) ist in Richtung Tannenberg im Zschopautal, im Bereich Neudeck, östlich von Schönfeld sowie zwischen Wiesa und Annaberg-Buchholz anzutreffen. Hier sind erfolgreiche Bruten wesentlich wahrscheinlicher. Die Flächen zählen Dank der Lage (Sich-

tverschattung durch Wälder bzw. der Lage im Relief) nicht mehr zum Vorhabenswirkraum. Eine Brutansiedlung im Vorhabenswirkraum ist von der Störuneempfindlichkeit, der Toleranz zu Raumkanten (Baumreihen, Waldränder) und einem eher geringen Revieranspruch abhängig.

- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: Für die Arten dieser Gilde sind eine bau- und anlagebedingte, direkte Inanspruchnahme potenzieller, jedoch nachrangiger Brutplätze sowie bauzeitliche und betriebsbedingte Störeffekte (Lärm, Emissionen, Scheueffekte) nicht vermeidbar. Die zukünftigen betriebsbedingten Effekte (Lärm, Lichtreize u. a.) werden die potenziell am besten geeigneten, vorhabensfernen Habitate nicht stärker beeinträchtigen als bisher. Ein wesentlicher Anstieg des Kollisionsrisikos (Zunahme Verkehr und Fahrgeschwindigkeit) ist mit Blick auf die vorhandenen Vorbelastungen nicht erkennbar. Die Zuwanderungswahrscheinlichkeit in den Baubereich wird sich nicht erhöhen (nur nachrangige Habitate verfügbar, ähnliche Gestaltung und Unterhaltung der Straßennebenflächen).
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: Für die Arten dieser Gilde ist nur die ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 5) in geringem Umfang wirksam, indem das Baufeld auf eine aktuelle Nutzung durch Vögel überwacht wird und bei Bedarf zusätzliche Schutzmaßnahmen erarbeitet werden.
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Eine Betroffenheit ist möglich, für Arten mit speziellen Ansprüchen aber wenig wahrscheinlich.

Gilde 09 Arten des Feuchtgrünlandes / -staudenfluren

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 414..., 422...
- Lebensraumsprüche: ähnlich Gilde 08, wobei bei einigen Arten verstärkt auch Rand- und Saumstrukturen von Interesse sein können.
- Vorkommen im Untersuchungsraum: Im Baufeld befinden sich feuchte Staudenfluren nur als Randsäume im Zschopautal. Größere Feuchtgrünlandflächen fehlen. In der 500 m Zone um das Vorhaben sind feuchte, aber drainierte Grünlandstandorte östlich der Straßenmeisterei anzutreffen. Hier liegt auch eine etwa 0,4 ha große feuchte Hochstaudenflur. Auch an der Sehma sowie auf der Brache südwestlich der Zschopaubrücke sind vereinzelt kleine feuchte Staudenfluren vorhanden. Weitere Hochstaudenfluren sind entlang der Zschopau zu finden. Durch ihre Lage zählen sie aber nicht mehr zum Wirkraum des Vorhabens. In der 1 km Zone um das Vorhaben, außerhalb des Vorhabenswirkraums befinden sich Abschnitte frisch bis feuchtes, teils wechselfeuchtes Grünland in der Zschopauaue, in der Sehmaue und im Sauwaldareal.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: analog Gilde 08, aber abgeschwächt
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: Feuchte Staudenfluren an der Zschopau und im Zschopautal sind im möglichen Umfang als naturschutzfachliche Ausschlussfläche ausgewiesen (Maßnahme S 2). Bauzeitliche Scheueffekte, die sich gegenüber bestehenden Effekten kaum verstärken, sind nicht vermeidbar, wohl aber eine Beeinträchtigung der jeweiligen Standorte durch vorbeugende Boden- und Wasserschutzmaßnahmen (S 3, S 4), die Errichtung eines Regenklärbeckens (V 2) und den Einsatz von Schutzzäunen (S 5). Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V 5) können wenn erforderlich weitere Schutzmaßnahmen umgesetzt werden.
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Eine Betroffenheit ist wahrscheinlich nur für einige weniger anspruchsvolle Arten zu erwarten.

Gilde 10 Arten der Äcker und Sonderkulturen

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 81..., 8211..., 823...
- Lebensraumansprüche: Die Gilde umfasst neben Bodenbrütern der Äcker auch Frei- und Höhlenbrüter garten-, obst- und weinbaulich genutzter Flächen.
- Vorkommen im Untersuchungsraum: Über 30 ha große Ackerschläge liegen zwischen Wiesa und Annaberg direkt östlich der B 95 und werden im Randbereich für die Bauzeit beansprucht. Östlich anschließend sind weitere, aber stärker durch Hecken gegliederte Felder zu finden. Etwa 10 ha große Ackerschläge befinden sich westlich Neudecks. Große Ackerschläge sind auch westlich Schönfeld anzutreffen. Beide Flächen zählen durch die Lage im Relief und zwischenliegende Gehölzbestände nicht mehr zum Vorhabenswirkraum. Eine ca. 0,2 ha große Grabelandfläche liegt westlich des Bauanfangs. Für sie ist ebenfalls keine vorhabensbedingte Veränderung gegeben. Garten- und Weinbauflächen sind im Vorhabenswirkraum nicht vorhanden.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: Ackerflächen werden sehr kleinflächig direkt beansprucht. Sie liegen unmittelbar angrenzend an der B 95 und sind durch die Störeffekte der Trasse, intensive Bewirtschaftung und die Nähe zu Randstrukturen (Birkenreihe) allenfalls für sehr störungsunempfindliche Arten von Belang. Arten mit weniger enger Ackerbindung siehe Gilde 08 und Gilde 09. Arten mit Bindung an gärtnerisch geprägte Gehölzbiotope siehe Gilde 01 und Gilde 02.
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: Analog Gilde 08.
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Eine Betroffenheit ist nur für störungstolerante Vertreter der Gilde denkbar.

Gilde 11 Arten der Ruderalflächen und Brachen

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 421...
- Lebensraumansprüche: Die Gilde umfasst vorwiegend Freibrüter, die auch in anderen Offenlandstandorten einschließlich der Heiden und Moore geeignete Lebensräume finden. Die tatsächliche Brutplatzeignung ist artspezifisch u. a. abhängig von Feuchte und Vegetationsstruktur (Dichte, Sitzwarten, Raumkanten etc.).
- Vorkommen im Untersuchungsraum: Im Baufeld selbst sind nur sehr kleine Ruderalfluren anzutreffen, z. B. am Bahndamm (mager und frisch) sowie an der ehemaligen Fischverarbeitung (frisch bis feucht, neophytenreich). In der 500 m Zone um das Vorhaben finden sich Ruderalfluren saumartig am ehemaligen OPEW-Standort, an der Papierfabrik Schönfeld, südwestlich der bestehenden Zschopaubrücke (bis etwa 0,1 ha gehölzfrei; frisch bis feucht) u. a. Lineare Ruderalfluren unterschiedlicher Feuchte- und Nährkraftstufen sind entlang der Grenzkanten zwischen Wald- und Offenlandbiotopen im gesamten Untersuchungsraum vorhanden. Das ehemalige Bahnhofsareal Schönfeld/Wiesa beherbergt etwa 1 ha große Gras-/Ruderalfluren. Die Areale am Bahnhof und der Papierfabrik zählen aber nicht zum Vorhabenswirkraum, da sich die straßenbetriebsbedingten Effekte hier nicht verstärken.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: Potenzielle Brutplätze werden bau- und anlagebedingt beansprucht, die aber nur für Arten mit geringen Raumansprüchen potenziell relevant sind. An größeren Ruderalfluren (z. B. Bahnhofsareal) setzt eine vorhabensbedingte Entlastung ein. Einige kleinere Flächen westlich der aktuellen Trasse der B 95 sind durch die Verschiebung der straßenbegleitenden Belastungszonen betroffen.

- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: Potenzielle Brutplätze der Gilde sind bereits im möglichen Umfang als naturschutzfachliche Ausschlussfläche ausgewiesen (Maßnahme S 2). Die Gilde profitiert zudem von Schutzzäunen (S 5) und der ökologischen Baubegleitung (V 5). In deren Rahmen können im Bedarfsfall weitere Schutzmaßnahmen veranlasst werden, z. B. bei bauzeitlicher Zuwanderung von Arten.
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Einige Vertreter der Gilde (v. a. Arten mit hoher Störtoleranz und geringem Raumanspruch) können vom Vorhaben betroffen sein.

Gilde 12 Arten der Gebäude und Siedlungen

- Vergleichbare Biotoptypen: 91..., 92..., 93..., 942..., 943..., 944...⁴, 945...⁴, 946...⁴, 947...⁴, 948...⁴, 949...⁴, 95..., 961..., 962..., 965...
- Lebensraumansprüche: Die vielgestaltige Gilde umfasst Höhlen- und Nischenbrüter auch oder ausschließlich bebauter Strukturen (häufig enge Bindung an Gebäude oder urbane Landschaften) sowie Frei- und Höhlenbrüter stark durchgrünter Villenviertel, Gärten, ländlicher Regionen u. a., d. h. häufig ökologisch breit eingemischte Arten, die auch in Gehölzen, im Offenland, an Felsen etc. brüten. Sie haben sich meist gut an die Zivilisation angepasst und so auch in Ortschaften Brutplätze und Nahrungshabitate erschlossen, die infolge höherem Struktureichtum oder geringerer Konkurrenz sogar häufig bevorzugt genutzt werden.
- Vorkommen im Untersuchungsraum: Schönfeld und Wiesa sind zusammenhängend bebaute Ortschaften mit einem hohen Grünanteil. Die Bebauung ist heterogen. Neben ländlichen, traditionellen Bauweisen und Gärten mit Tierhaltung, Großgrün, Obst- und Grünlandabschnitten sind auch neuere Baukörper mit Ziergärten und hohen Versiegelungsanteilen anzutreffen. Das Gewerbegebiet Schönfeld umfasst neben Gebäuden und versiegelten Lagerflächen auch kleinere Grasränder, Fichtenhecken und Zierstrauchpflanzungen. An den übrigen Gewerbeeinheiten (Papierfabrik und Straßenmeisterei Schönfeld, ehemaliger OPEW-Standort) sind randlich ruderale Säume zu finden. An einer kleinen Kleingartenanlage in Wiesa wird die von der B 95 ausgehende Belastung durch die Trassenverlagerung sinken. In der 1 km Zone um das Vorhaben setzt sich die Siedlungsstruktur in Schönfeld und Wiesa in gleicher Art fort. Im Südosten liegt Annaberg ein Wohnblockgebiet, das aufgrund der hohen Distanz aber nicht mehr zum Vorhabenswirkraum zählt. Einige Quartiere in Kästen (in Gärten und Grünflächen z. T. direkt am Baufeld) oder auf Simsen und Balken oder auch in Holz- und Baumaterial- Stapeln sind gegeben. Quartiere sind auch in den Gehölzrändern (Zschopauufer, Zschopauhänge, Baumreihen) denkbar. Deshalb ist trotz einer fehlenden Kartierung für Höhlen- und Nischenbrüter an Gebäuden die Verfügbarkeit einzelner Brutplätze anzunehmen. Dies gilt auch für Brutvögel naturnaher Strukturen mit Bäumen, Wiesen und Säumen.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: Auf Gebäude- und Nischenbrüter kann sich der Abbruch der ehemaligen Fischverarbeitung und eines Schuppens auswirken. Für Arten der Gehölz- und Saumstrukturen ergeben sich mögliche Brutplätze auch im Baufeld mit Gehölzen und Gras-/ Staudenfluren. Sie sind z. T. auch Gilde 02 oder den Gilden 08 und 11 zuzuordnen und werden in diesem Fall in mehreren Gilden betrachtet. Demzufolge können Arten der Gilde 12 nachrangig durch bau- und anlagebedingte, direkte Biotopverluste sowie indirekt durch bauzeitliche Störungen (z. B. Lärm, Scheueffekte) und die Wirkzonenverlagerung an potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom Vorhaben betroffen sein.
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: Von vorrangiger Relevanz in Bezug auf die Gilde 12 sind Maßnahmen zum Schutz von Gehölzen (S 1, S 5), der Ausschluss wertgebender

Biotope vom Baubetrieb (S 2), die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (V 4) und die zu installierende ökologische Baubegleitung (V 5). In deren Rahmen werden die verloren gehenden Baumhöhlen (Anzahl, Größe etc.) ermittelt und ggf. alternative Nistangebote unterbreitet.

- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Aufgrund ihrer oftmals geringen Empfindlichkeit sind Vorkommen von Arten der Gilde 12 im Ausbauumfeld zu erwarten. Aus dem gleichen Grund handelt es sich häufig um weit verbreitete Arten, so dass nicht automatisch eine verstärkte Planungsrelevanz absehbar ist.

Gilde 13 Arten der Höhlen und Bergwerksanlagen

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR -
- Lebensraumansprüche: Derartige Habitate bieten Vögeln i. d. R. keine geeigneten Brutplätze.
- Vorkommen im Untersuchungsraum: Stollenanlagen (Wasserzuführung Fischzucht) sind verschlossen. Leitungstunnel sind vorhanden, für Vögel aber nicht relevant.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: keine
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: nicht erforderlich
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Eine Betroffenheit der Gilde kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Gilde 14 Arten der Fels-/ Gesteins- und Offenlandbiotope

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 51..., 52..., 53..., 54..., 9641..., 9642...
- Lebensraumansprüche: Neben den typischen Felsen, Steinbrüchen und Geröllhalden als vergleichsweise prädatorensichere Sonderstandorte sind im Einzelfall auch Steinrücken, Trockenmauern u. a. als Nistplatz für Frei- und Nischen-/Höhlenbrüter von Interesse. Im Einzelfall bestehen Übergänge zu Arten der Wälder oder Heiden und Magerrasen.
- Vorkommen im Untersuchungsraum: Felsen, Blockschutthalden und offene Steinrücken fehlen in der 500 m Zone um das Vorhaben. Arten der Lesesteinhaufen finden an der Bahnlinie Flöha-Bärenstein und der stillgelegten Bahnlinie zur Papierfabrik allenfalls stark nachrangige Habitate. Das Bahnhofsareal wird von den Belastungen durch die B 95 entlastet.
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: Für typische Nistplätze der Gilde 14 erfolgt keinerlei bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beanspruchung. Für Arten, die anstelle von Offenland alternativ Ruderalfluren oder statt Felsen auch Gebäude oder Bäume nutzen, ist eine Betroffenheit kleinflächiger, vorbelasteter Lebensräume analog zu Gilde 11 bzw. Gilde 02 und Gilde 12 gegeben.
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: Die Maßnahmen zu Bauzeitenregelungen (V 4), zum erhaltenden Gehölzschutz (S 1, S 5) zum Schutz weiterer wertgebender Biotope (S 2) und die ökologische Baubegleitung (V 5) haben für die Gilde nur eine nachrangige Bedeutung, da sie nur für alternative, ausnahmsweise genutzte Brutplätze sowie mögliche Nahrungshabitate effektiv wirksam sind.
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Eine regelmäßige oder gezielte Betroffenheit der Gilde 14 ist mit dem Vorhaben wahrscheinlich nicht verbunden.

Gilde 15 Arten der Bergbaubiotope

- Vergleichbare Biotoptypen: CIR 963...⁴, 9643..., 9644...
- Lebensraumsprüche: Bergbaufolgelandschaften, Tagebaue, Kippen etc. (Steinbrüche siehe unter Gilde 14) sind durch ein räumliches Nebeneinander diverser, häufig großräumiger Biotope wie Gewässern, vegetationslückigem Offenland, Vorwaldstadien etc. gekennzeichnet und bieten so je nach Entwicklungsstadium mit Ausnahme typischer Arten der Wälder und der Siedlungen alternative Brutplätze für nahezu alle übrigen Gilden.
- Vorkommen im Vorhabenswirkraum: nein
- Relevante Wirkfaktoren, Art der möglichen Betroffenheit: keine
- Relevante Vermeidungsmaßnahmen: nicht erforderlich
- Überschlägige Betroffenheitsabschätzung: Eine Betroffenheit der Gilde kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Auswahlkriterien für die planungsrelevanten Arten der Gilden 01 bis 15

Das LFULG (03/2010v) eine Liste „Regelmäßig in Sachsen auftretender Vogelarten“ vorgelegt, deren Erläuterungen Hinweise zu den schwerpunktmäßig zu betrachtenden Vogelarten gibt. Eine besondere artenschutzrechtliche Bedeutung besitzen demzufolge folgende Arten:

- Brutvogelarten der Roten Liste Sachsens (außer „ausgestorbene Vogelarten“),
- Arten des „Fachkonzepts zur Auswahl von Europäischen Vogelschutzgebieten“ (z. B. ungefährdete Anhang I-Arten, Koloniebrüter),
- streng geschützte, ungefährdete Brutvögel,
- regelmäßig bedeutende Ansammlungen bildende Arten in Gewässern und Feuchtgebieten (Wasservogelarten),
- regelmäßig auftretende Gastvögel,
- ungefährdete Brutvogelarten, die in den SPA-Standarddatenbögen aufgeführt sind und
- häufige Brutvogelarten der Vorwarnlisten mit deutlichen Bestandsrückgängen

Besonders sind Brutvorkommen, stärker gefährdete Arten und Arten mit besonderer Erhaltungsverantwortung zu betrachten.

Häufige, ungefährdete Brutvogelarten können demgegenüber mit einer geringeren Bearbeitungstiefe geprüft werden. Sie sind dann planungsrelevant, wenn alternative Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Vorhabenumgebung (räumlicher Zusammenhang) fehlen oder eine besonders große Artenvielfalt herrscht.

Im Rahmen des Ausbaus der B 95 werden die häufigen Brutvogelarten i. d. R. nicht als planungsrelevant eingestuft (vgl. auch Kriterium 4 in Tab. 3: Kriterien der Relevanzprüfung). Diese Auffassung wurde von der Unteren Naturschutzbehörde mitgetragen (SCHREITER, UNB 06/2010). Aufgrund der Vorbelastungen ist keine überdurchschnittliche Artenvielfalt gegeben. Alternative Brut- und Ruhestätten sind in erreichbarer Entfernung vorhanden. Die Untersuchungen zu den verfügbaren Lebensräumen (vgl. Tab. 10: Habitate im Untersuchungsraum) zeigen, dass nur ein geringer Anteil der Lebensräume betroffen ist und von der Verfügbarkeit noch unbesetzter Nischen ausgegangen werden kann.

Im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags werden folgende Arten als vorhabensrelevant eingeschätzt:

- die Arten besitzen eine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung *und*

- die Arten sind empfindlich gegenüber dem Vorhaben, d. h. sie weisen eine zumindest hohe Ortstreue auf oder sind auf Brutplätze mit eingeschränkter Verfügbarkeit angewiesen (z. B. Höhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau), so dass von einer hohen Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust oder der eingeschränkten Nutzbarkeit der (möglichen) alternativen Brutplätze auszugehen ist *und*
- die Arten kommen im Vorhabenswirkraum wahrscheinlich vor, d. h. ihre artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Störungen und ihre Ansprüche an die erforderlichen Habitate (z. B. Struktur, Flächengröße, Höhenlage) schließen eine Ansiedlung im Vorhabenswirkraum und/oder dem Baufeld nicht grundsätzlich aus (potenzielle Habitate vorhanden) oder hier liegen Brut- oder regelmäßige Gastnachweise vor.

Besonders gefährdete Arten der jeweiligen Gilden werden im Rahmen der Konfliktanalyse betrachtet, die bis zu einem gewissen Grad als Schirmarten fungieren. Wenn schon für die in der Konfliktanalyse (Kap. 5.4.4) betrachteten Arten keine erheblichen Vorhabenswirkungen zu ermitteln sind, kann dies für die ungefährdeten, oft häufigen und weiter verbreiteten (unempfindlichen) Vertreter mit hoher Wahrscheinlichkeit auch gelten, wenn auch für diese Beeinträchtigungen von Einzelindividuen nicht auszuschließen sind. Der Ausschluss der euröken Arten von der Konfliktanalyse erfordert dennoch die konsequente Umsetzung der für die Gilden wirksamen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen.

Potenzielle Habitate werden bei hoher Vorkommenswahrscheinlichkeit wie reale Habitate behandelt, bei geringer Vorkommenswahrscheinlichkeit jedoch nicht weiter verfolgt. Die Vorkommenswahrscheinlichkeit zu Brutzwecken ist hoch, wenn konkrete Brutzeitbeobachtungen vorliegen oder solche Beobachtungen fehlen, aber geeignete Habitate (Struktur + Größe + ggf. notwendige Störungsarmut) verfügbar sind. Eine geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit ist anzunehmen, wenn keine Beobachtungen (ausgewertet mindestens für die 4 berührten Messtischblattquadranten) und kaum geeignete Habitate vorliegen (Struktur oder Größe oder Störungsarmut nicht erfüllt).

Ein Prognosegutachten zum bauzeitlichen Lärm liegt nicht vor. Die Bauarbeiten erfolgen unter laufendem Betrieb der B 95 und i. d. R. tagsüber (kein Nachtbau geplant). Es gibt keine Anzeichen, dass die bauzeitlichen Lärmwirkungen wesentlich über die bestehenden betriebsbedingten Belastungen hinausgehen. Es entsteht keine Dauerschallkulisse.

Für alle Gilden wird der derzeitigen Rechtslage folgend auf die explizite Betrachtung von Nahrungs- bzw. Jagdhabitaten verzichtet, da fachliche Anhaltspunkte für einen Verlust essenzieller Nahrungsflächen nicht bestehen. Hierfür ist das Baufeld mit Blick auf den Landschaftsausschnitt zu kleinräumig und die Alternativen stehen bereit. Alle beanspruchten Biotopflächen befinden sich in direkter Umgebung in mindestens wertgleicher Ausprägung.

Keine der zu prüfenden Arten siedelt im Landschaftsraum Mittelerzgebirge im Randbereich ihres Gesamtareals, so dass durch das Vorhaben generell keine Gefahr einer Reduzierung des Verbreitungsgebiets besteht.

Relevanz der Durchzügler und Gäste

Gilde ZW Durchzügler und Gäste

Ziehende Vogelarten bevorzugen in der Regel verschiedene Habitatgruppen zur Rast und Nahrungssuche, so z. B. gehölzgeprägte Wald- und Strauchflächen oder grünland- und ackerbetontes Offenland oder auch Gewässer einschließlich ihrer Uferflächen.

Für die mobile Artengruppe der Vögel ist ein Auftauchen im Baubereich natürlich generell nie auszuschließen, insbesondere während saisonaler Wanderungen und Nahrungsknap-

pheit in angestammten Revieren. Hierzu zählen z. B. Brutvögel nordischer Breiten (im Vorhabenswirkraum lediglich Gäste oder Durchzügler).

Die vorhabensnahen Biotope sind als Nahrungshabitat (Gehölze, Staudenfluren, landwirtschaftliches Offenland) und Schlafplatz aufgrund bestehender Störungen nicht optimal. Alternativen stehen z. B. im Zschopautal in Richtung Tannenberg (z. B. Wälder als Schlafplatz) und Wiesa (z. B. Wiesen als Nahrungshabitat), im Sehmatal (z. B. Wälder als Schlafplatz) und an den Oberhängen bei Neudeck, um Schönfeld und südlich Wiesa (z. B. Offenland als Nahrungshabitat) bereit. Maßnahmen zum Gehölzschutz (Maßnahmen S 1, S 5) haben für die Gilde ZW deshalb kaum Gewicht.

Das Zschopautal bildet einen Zugkorridor. Insbesondere bei schlechten Witterungsbedingungen (niedriger Flug) und nachts können Kollisionen mit dem Brückenbauwerk oder dem Fahrverkehr nicht restlos auszuschließen. Da das Bauwerk aber kaum über die Baumkronen hinausragt ist von einer gewöhnlich ausreichenden Überflughöhe auszugehen, so dass sich die Risiken nicht signifikant erhöhten.

Rastvögel stehender Gewässer finden im Vorhabenswirkraum keine geeigneten Habitate. Der Herrenteich Wiesa zählt nicht mehr zum Vorhabenswirkraum (Entfernung, Reliefverschattung, anderes Wassereinzugsgebiet). Wasservögel fließender Gewässer finden an der Zschopau außer in strengen Wintern vermutlich ganzjährig Nahrung. Die vorhabensbedingte Überbauung von Zschopauabschnitten ist mit Blick auf die Gesamtgröße des Habitats bedeutungslos. Auch bau- und betriebsbedingte Störeffekte sind nicht relevant, da nur kleine Teile des Habitats verstärkt betroffen sind und Ausweichmöglichkeiten gegeben sind.

Angesichts der Höhenlage und Winterwitterung dürfte der Vorhabenswirkraum für Greifvögel des Offenlandes bei vereisten oder stark verschneiten Landwirtschaftsflächen kaum relevant sein. Ein Auftauchen dieser Arten ist deshalb vorwiegend zur Zugzeit (Spätsommer bis Herbst; Frühjahr) zu erwarten.

Es liegen keine Hinweise auf eine Nutzung des Vorhabenswirkraums durch rastende Vogelgesellschaften (z. B. Gänse, Kiebitz) des landwirtschaftlichen Offenlandes vor. Aufgrund der bestehenden Scheueffekte durch die B 95 und die Nähe zu Randstrukturen, die i. d. R. gemieden werden, ist dies aktuell und zukünftig auch nicht zu erwarten.

In den Wäldern des Zschopau- und Sehmatal sind Vorkommen von Gastvögeln der Wälder denkbar, z. B. auch nach Evasionswanderungen nordischer Brutvögel. Für diese Arten stehen baufeldfern großräumige und störungsärmere Habitate zur Verfügung (z. B. Sauwald). Dies gilt auch für die von einigen Arten als Nahrungshabitat und Schlafplatz verstärkt aufgesuchten Koniferenbestände.

Für Gastvögel der Siedlungen, so z. B. Singvögel der Wälder und des Offenlandes die in Zeiten knapper Nahrungsvorräte auf Fütterungen angewiesen sind, finden neben den Ausläufern der Siedlungen Schönfeld und Wiesa im gesamten Landschaftsraum mit mehreren, vorwiegend ländlich geprägten Siedlungen geeignete Alternativen.

Da die Durchzügler vornehmlich außerhalb der Brutzeit auftreten, ist in erster Linie eine Beeinträchtigung zur Überwinterungs- und Wanderzeit sowie an Ruhestätten zu prüfen. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten kann ausgeschlossen werden. Für alle Arten der Gilde relevant ist die ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 5; hohe Wirksamkeit), um auf bauzeitliche Zuwanderungen reagieren zu können. Durch die Festsetzung angrenzender wertgebender Flächen (betrifft Wald- und Offenlandarten) als Ausschlussfläche (Maßnahme S 2; mittlere Effekte) und die Abgrenzung mittels Bauzäunen (Maßnahme S 5; geringe Effekte) werden die wertgebendsten Durchzugshabitate geschützt. Maßnahmen zum Schutz von Gehölzen (S 1, S 5) haben angesichts gegebener Vorbelastungen und besserer Alternativen nur geringes Gewicht für die Gilde ZW.

Für Gilde ZW ist über eine Störung seltener Einzelindividuen hinaus eine Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Hierfür sprechen nachfolgende Gründe:

- Bisher keine Bruten in Sachsen oder im Großraum (4 betroffene MTBQ) oder grundlegende Brutplatzanforderungen im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt
- ⇒ Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist damit eine Verletzung von Art. 5 Buchst. b)-d) VS-RL sowie § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen
- Kein Verlust essenzieller Balz-, Nahrungs-, Rast-, Überwinterungs- oder Wanderhabitate, d. h. die Arten können auf benachbarte, häufig weniger vorbelastete, oftmals großräumigere und problemlos erreichbare Flächen ausweichen
 - mit Blick auf den Gesamtbestand nur kleinräumige vorhabensbedingte Inanspruchnahme der für die Arten potenziell relevanten, aber vorbelasteten Nahrungsräume
 - keine Zerstörung unbelasteter, alternativloser Ansitzwarten oder Überflughilfen
 - der Landschaftsraum ist klimabedingt kein bedeutendes Überwinterungsgebiet
 - keine Betroffenheit bedeutender Wasservogellebensräume (z. B. Äsungsflächen, Mauserhabitate)
 - Wanderbewegungen, die Nutzbarkeit als Rast- und Gemeinschaftsschlafplatz (Hinweise im Wirkraum liegen nicht vor) sind auch gegenwärtig durch bestehende Scheueffekte im Straßennahbereich erschwert
 - keine über das vorhandene Maß (v. a. B 95, Gewerbenutzung) hinausgehenden bauzeitlichen Störungen (Gewöhnungseffekt) im Baubereich
 - Aufgrund der Entfernung größerer Offenlandhabitate zwischen Wiesa und Annaberg-Buchholz sowie westlich Schönfeld zur B 95 wird der bau- und verkehrsbedingte Lärm gleichmäßiger wahrgenommen und impulsartige Lärmspitzen gemildert, so dass hier Gewöhnungseffekte auch für ziehende oder rastende Vögel möglich sind (vgl. hierzu GLITZNER ET AL 1999). Zieht man in Betracht, dass auch aktuell Teile der Habitate vom Verkehrslärm der B 95 erfasst sind, bewegt sich die Zusatzbelastung im tolerierbaren Rahmen.
- Keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos
- ⇒ Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist damit eine Verletzung von Art. 5 Buchst. a) VS-RL sowie § 44 Abs. 1 Nr. 1-2 BNatSchG absehbar unzutreffend bzw. ist von mangelnder Erheblichkeit auszugehen
- Keine Zerstörung unentbehrlicher Lebensstätten (durch z. B. Verinselung, grundsätzliche Entwertung von Habitaten oder Einschränkung der Ausbreitungsfähigkeit)
- Eine erhebliche Beeinträchtigung während der Mauserzeit wird im Rahmen dieser Unterlage nicht gesondert geprüft. Bei zahlreichen Arten nimmt die Mauserzeit große Anteile des Jahreslaufs ein. Sie erfolgt je nach Art und Alter vor, während und nach der Brutzeit mit artspezifischen und individuellen Unterschieden hinsichtlich Beginn, Dauer und Umfang. Zu dieser Zeit sind die Vögel in ihrer Bewegungsfähigkeit ggf. eingeschränkt. Häufig werden daher deckungsreiche, störungsarme Biotope aufgesucht. Eine bevorzugte Nutzung des störungsreichen Vorhabenswirkraums als Mauserquartier kann praktisch ausgeschlossen werden. Hinweise hierfür liegen nicht vor.

4.2.13.3 Relevanzprüfung

Tab. 24: Bestand und Relevanzprüfung der europäischen Vogelarten

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungs- raum) Potenziell (bezogen auf den artspez- ifischen Wirkraum)	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Accipiter gentilis</i> LINNÆUS, 1758 – Habicht (A085)	LC	*	*	S: - E: g L: g	A	-	-	s	<p>Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 7 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. nördlich Annaberg (H. Holupirek 01/1990); Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■□ ■□ [11 2004-05 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): 1 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); 1 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km), Status B1 [17 2000-03 R-MTB +] ■□ ■□ in allen 4 MTB 2000-2003 verbreitet; in 1 MTB >0,6 und in 3 MTB 0,2-0,6 BP / 100 ha; Trend MTB: Brutpaardichte 2x ab- und 2x zunehmend; Trend Gesamtsachsen: minimal abnehmende Brutpaardichte Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (nachrangig Gilde 02). Aufgrund der gegebenen artspezifischen Fluchtdistanz und Störungsempfindlichkeit sind baufeldnahe Brutvorkommen sehr unwahrscheinlich, da innerhalb der Flucht- distanz bereits aktuell von einer 100 %igen Lebensraumentwertung auszugehen ist. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind noch am ehesten in den Wäldern am Zschopau- hang und im Sehmatatal zu erwarten. Mögliche Jagdhabitate bietet das Offenland um Schönfeld und Wiesa.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder, Gehölze, Stillgewässer inklusive Ufer Lebensraum: Jagdgebiet: abwechslungs- reiche Landschaft; Brutplatz in Hochwäldern mit Altbaumbestand, bevorzugter Aufenthalt in deckungsreicher Waldrandzone, Brut auch in Stadtnähe oder locker bebauten Stadtteilen, meist nicht im Inneren großer, dicht geschlossener Waldbestände; Nistplatznutzung: (XII) II-VII (VIII) Nest: ba; in der Krone oder auf Starkästen hoher Waldbäume (Laub- und Nadelbäu- me), meist >10 m über Grund; bis zu 8 Wechselnester im Revier; z. T. Übernahme anderer Greifvogelnester; Bau ab Spätwin- ter Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue (bis hohe Neststreue) Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: mitteleuropäische Populatio- nen wandern nur ausnahmsweise über 100 km; Lebensraum eines Brutpaares ~18- 80 km²; Jagdgebiet von Einzelindividuen in Mitteleuropa 2-64 km² in bis zu 8 km Entfer- nung vom Nest; Winterterritorium bis 100 km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 200 m; laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz 100-200 m</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme stark nachrangiger Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße max. 1 Brutpaar betroffen sein ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Empfindlichkeit, geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit</p>										
<i>Accipiter nisus</i> LINNÆUS, 1758 – Sperber (A086)	LC	*	*	S: - E: g L: u	A	-	-	s	<p>Belegt: [01 1990-2007 G/R +/-] 17 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 BP SPA Mittelgebirgslandschaft östlich Annaberg (W. Dietrich 12/2007), BFA >1,8 km O; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993- 1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■□ ■□ [11 2002-05 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): 1 jagendes Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); 1 jagendes Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); 1 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status B1 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02. Aufgrund der gegebenen artspezifischen Fluchtdistanz sind baufeldnahe Brutvor- kommen wenig wahrscheinlich, da innerhalb</p>	<p>Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Ruderalflächen, Brachen Lebensraum: abwechslungsreiche Land- schaft mit ausreichendem Kleinvogelange- bot, reine Laubwälder in Mitteleuropa kaum besiedelt; Jagdgebiet: busch- und gehölz- reiche Landschaft, v. a. im Winter auch in geschlossenen Ortschaften; trotz Aufenthalt oft keine Brut in suboptimalen Gebieten Nistplatznutzung: III-VII (VIII) Nest: ba; in Baumbeständen mit Deckung aber ausreichender An- und Abflugmöglich- keit, bevorzugt in Fichtenstangenhölzern; flaches Nest aus dürren Ästen und Zweigen, auch andere Nester als Unterlage; Bodenhöhe ca. 4-18 m Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Jagdgebiet von Einzelindi- viduen in Mitteleuropa 6-7 km²; Siedlungs- dichte ca. 6 BP/100 km²; Brutpaar-Mini- mumareal: 700-1000 ha; Aktionsraumgröße 10-3500 ha, Verbreitungsdistanz 1-265 km Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 150 m; laut</p>

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGARTSchV	VS	BARTSchV	BNATSchG			
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
									Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	km ² ; mittlerer Hauptaktivitätsraum zur Nahrungssuche ausgehend von der Brutstätte: 150 m Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt					<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt	
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Calamodius schoenobaenus</i>) – Schilfrohrsänger (A295)	LC	V	3		S: -E E: g L: s	-	-	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Mittelerzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Günstig strukturierte Habitate entsprechender Größe sind im Wirkraum nicht vorhanden. Durchzugsaufenthalte wären noch am ehesten in der Zschopauaue (z. B. Staudenflur östlich der Straßenmeisterei, Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke – mittlere Gehölzfläche) zu erwarten. In den Höhen des Bauvorhabens sind in Sachsen keine Brutansiedlungen des Schilfrohrsängers bekannt (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m ²) nicht relevant. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N3, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer, Bergbaubiotope Lebensraum: in nasser, aber nicht im Wasser stehender Vegetation von Verlandungszonen mit dichter Krautschicht aus Seggen, hohen Gräsern oder Brennesseln (im Revierzentrum) sowie einigen Vertikalstrukturen (Revierrand), z. B. Weiden-, Erlen- und Birkenbrüche (möglichst <4 m Höhe), mit Büschen, Schilf oder Rohrkolben durchsetzte Großseggenriede, extrem feuchtes Grünland, an dicht bewachsenen Fließgewässerrufern, vernässten Mulden, schilfbestandenen Ackergräben; auf dem Zug breiteres Habitatspektrum Nistplatznutzung: (IV) V-VIII (IX) Nest: bo, rö, sc; selten höher als 50 cm über Wasser oder trockenem Grund in Seggenbüten, Binsenhorsten, Röhrich, Staudenfluren, niedrigen Sträuchern, Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Zug nachts Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier in Afrika; Reviergröße 350-2229 m ² i. M. 985 m ² ; Großflächendichte (>100 km ²) 0,001-0,9 Rev./km ² , in europäischen Optimalhabitaten 30-60 BP/10ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz <10-20 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterien: (2), (3), (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt					<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> HERMANN, 1804 – Teichrohrsänger (A297)	LC	*	*		S: -E E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ, nur angrenzend Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Baufeld fehlen die bevorzugten Brut- und Durchzugshabitate. Auch suboptimale Brutplätze (z. B. Brennesselfluren und Distelbestände) ausreichender Größe stehen im Vorhabenswirkraum nur bedingt zur Verfügung. Vorkommen auf dem Durchzug sind im Vorhabenswirkraum nicht auszuschließen, deutlich günstiger wären aber z. B. der Herrenteich Wiesa und der Weberteich Schönfeld. Der Vorhabenswirkraum liegt im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze der Art in Sachsen (vgl. STEFFENS ET AL 1998). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Gehölze; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Äcker und Sonderkulturen} Lebensraum: Brut mit enger Bindung an vertikale Strukturelemente des Röhrichs, v. a. des Schilfs; besiedelt bevorzugt Altschilfbestände, die nicht unbedingt im Wasser stehen müssen; neben reinen Schilfbeständen auch Mischbestände mit Rohrkolben und gelegentlich Rapsfelder, Brennesselbestände, Kratzdistelbestände u. a.; auf dem Durchzug bevorzugt im Schilf, aber auch weitab vom Wasser im Gebüsch und in Hochstauden, selbst in Gärten Nistplatznutzung: (IV) V-VIII (IX) Nest: fr; i. d. R. an Schilfhalmen (oder anderen vertikalen Pflanzenstängeln) aufgehängt Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue (Geburtsorte und Rastgebiete) Aktivität: tagaktiv, Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher; Überwinterungsgebiet in West- und Zentralafrika; kleinste mittlere Nestabstände 20-30 m; durchschnittliche Reviergrößen in Bayern

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
<i>Aegithalos caudatus</i> LINNAEUS, 1758 – Schwanzmeise (A324)	LC	*	*	S: E: g: L: u:	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1993-1996 R -] 3 Angaben für die 4 berührten MTBQ: Brutvogel in den MTBQ 5343-SO, 5344-SW, 5444-NW (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ☐☐ [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Brachfläche SW Zschopaubrücke B95; BFA ~50m; Status D12</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 12). Neben der als Brutplatz dokumentierten Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke (mittlerweile Gehölzfläche) bieten die laubholzreichen linearen Gehölzbestände und Waldränder im Zschopautal sowie an Zschopau und Sehma sowie vereinzelt ältere Gehölzbestände im Siedlungsbereich geeignete Habitate. Durch die geringe Fluchtdistanz ist eine Ansiedlung in straßennahen Beständen nicht ausgeschlossen. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.</p>	<p>Status Dtl: A, N5, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: Brut in lichten Laub- und Mischwäldern mit dichtem Unterholz und relativ hohen Gebüschanteilen, an vielfältig gestalteten Waldrändern, in Ufer- und Feldgehölzen, Parkanlagen, Friedhöfen und Gärten mit altem Baumbestand Nistplatznutzung: III-VI (VII) Nest: fr, ba; überwiegend in hohem Gebüsch und auf Bäumen, entweder auf Astgabeln etc. stehend oder in den äußersten Spitzen von Nadelbäumen hängend Orts-/ Nistplatztreue: keine bis durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Streuungswanderungen mit überwiegend geringen Entfernungen (z. T. >100 km); Evasionswanderungen; pro Trupp Winterreviere bis 60 ha; Winterterritorium in Schwärmen 20-25 ha; Großflächendichte 0,05-3,5 BP/km²; Nutzung von Gemeinschaftsschlafplätzen Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <5-15 m</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>										
<i>Aegolius funereus</i> LINNAEUS, 1758 – Raufußkauz (A223)	LC	*	*	S: E: g: L: u:	A	I	-	s	<p>Belegt: [01 1993-1996 R -] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: Brutvogel im MTBQ 5443-NO (1993-1996), BFA >> 0,2 km S [10 1993-96 R-MTBQ -] ☐☐ ☐☐</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde 01. Fortpflanzungs- (störungsarme, großflächige Nadelwälder fehlen im Wirkraum; im Baufeld keine entsprechenden Höhlen festgestellt), Ruhe- (im Wirkraum kaum unvorbelastete Habitate) und Jagdhabitate (unterwuchsarme Wälder am Zschopauhang vorhanden) am Zschopauhang südlich des Brechhauses sind nicht vollständig ausgeschlossen, obgleich die größeren und störungsärmeren Wälder im Sawald und im Sehmatal deutlich besser geeignet sind. Orientiert man sich an den Prognosevorschlägen (47 dB(A)-Isophone) von GARNIEL & MIERWALD (2010) ist festzustellen, dass die für den Raufußkauz potenziell geeigneten Wälder westlich der B 95 zukünftig am Zschopauhang auf 1,1 ha und im Sehmatal (Bauende) auf 2,8 ha als Lebensraum entwertet sind. Ein Großteil geht auf vorhandene Vorbelastungen zurück.</p>	<p>Status Dtl: A, N3, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder Lebensraum: größere strukturreiche Nadelwälder, die mit alten Laubholzbeständen durchsetzt sind, reine Fichtenwälder mit unterschiedlichen Altersklassen, stark bewachsene Mooregebiete; ein kleinräumiger Wechsel von Altholz, Dickungen und Blößen sowie ein gutes Höhlenangebot (Schwarzspecht, Nistkästen) sind notwendig für eine Besiedlung, ebenso deckungsreiche Tageseinstände (z. B. Fichtenstangenholz, dichte Nadelkronen) und unterholzfreie kleinsäugerreiche Jagdflächen Nistplatznutzung: (I) II-VIII (X) Nest: hö; in Sachsen v. a. in Rotbuchen mit Schwarzspechthöhlen, Nistkästen, kein Nistmaterial Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue; z. T. Umsiedlung der Weibchen für Zweitbruten Aktivität: nachtaktiv (2 Hauptaktivitätsphasen nach Sonnenuntergang und vor Sonnenaufgang) Aktionsraum: großflächige Revierdichte 1 BP/10 km², Reviere oft in Rufkontakt, Entfernung besetzter Bruthöhlen z. T. nur 35-40 m; Raumbedarf zur Brutzeit 30-100 ha, mittlerer Paarabstand 2,4 km, minimal 35 m Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 1 DTV >10.000 Kfz/24h: kritischer Schallpegel 47 dB(A)_{tags: H=10m} 100 % verminderte Habitateignung; DTV ≤10.000 Kfz/24h: Fluchtdistanz 20 m (bis hierher 100 % verminderte Habitateignung, von hier bis 100 m 20 %); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 30-80 m</p>

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)											
										raum zählen. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m ²) nicht relevant. Innerhalb einer Zone von 200 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Rastplatzbezeichnung auszugehen.	Gewässerentfernung Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Zugvogel; in Fennoskandien großflächig 0,1-0,4 BP/km ² , kleinflächig 3-5 BP/km ² ; Ruhegewässer und Nahrungsgründe bis 10 km entfernt Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 120 m; Störradius Rastvögel 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 70->100 m
										<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: für Brutvorkommen (2), (3); für Gastvorkommen (4)	
<i>Anas platyrhynchos</i> LINNAEUS, 1758 – Stockente (A053)	LC	*	*	S: - E: g L: g	-	IIA, IIIA	-	b	Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 31 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 4 ad. in Wiesa (T. Barthel 08/1990); bis 5 ad. Teich Schönfeld (Weberteich?; BFA >900 m N) (T. Barthel 1990); Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■■ [11 2002-05 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): 4 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D12 [17 2000-03 R-MTB +] ■■■ in allen 4 MTB 2000-2003 verbreitet, in 2 MTB <1 und in 2 MTB 1-5 Bruten / 100 ha; Trend MTB: Brutpaardichte 3x ab- und 1x zunehmend; Trend Gesamtsachsen: deutlich rückläufige Brutdichte [18 2005 G -] ggf. auf der Zschopau [29 27.04.2010 P G +] 2,1 Ind. am Privatteich N Schieferberg, Status C3, BFA ~100 m; 2,1 Überflieger Straßenmeisterei Schönfeld Potenziell: Zuordnung Gilde 02, Gilde 03, (Gilde 04), Gilde 08, Gilde 09, Gilde 12. Im Baufeld fehlen typische Nistplätze sowie geeignete Mauserhabitate. Aufgrund des breiten Spektrums bieten sich selten genutzte Brutplätze praktisch bis ins Baufeld. Im Umfeld der Zschopau und angrenzenden Gehölzen und Gräben sind Bruten noch am wahrscheinlichsten. Zschopau und Sehma ermöglichen zwar einen Gewässerzugang sind aber relativ schnell fließend. Bessere Alternativen bieten z. B. der Herrenteich Wiesa und der Weberteich Schönfeld. Ein kleiner Privatteich am Schieferberg zählt nicht zum Vorhabenswirkraum (abschirmende Bebauung, hier keine Wirkzonenausweitung). Das störungsreiche Ausbaumfeld ist als Durchzugs-/ Rasthabitat, aber auch als Brutplatz nur nachrangig geeignet. Innerhalb einer Zone von 100 m zur B 95 ist aktuell und zukünftig von einem vollständigen Verlust der Habitateignung auszugehen.	Status Dt: A, N5, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermooere, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/staudenfluren; Gebäude, Siedlungen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an stehenden und langsam fließenden Gewässern aller Art (auch Hausgärten, Parkgewässer) wenn die Ufer Zutritt zum Wasser gestatten; zur Schwimmenmauser in deckungsreichen Verhandlungszonen; auf dem Zug v. a. an oligotrophen bis eutrophen Binnengewässern Nistplatznutzung: (I) III-VII (X) Nest: bo (ba, ge); Nest in Röhricht, am Boden zwischen unterschiedlicher Vegetation gut verdeckt; in Wurzelstöcken, unter Büschen und Reisighaufen, auf Acker, auf Bäumen in Nestunterlagen anderer Arten, in großen Höhlen, in oder an Hütten, Häusern, Mauern, auch in mit Heu ausgelegten Nistkästen bzw. Nistkörben (z. B. auch auf Acker), z. T. auf Bäumen; meist in Wassernähe Orts-/ Nistplatztreue: meist hohe Ortstreue, selten hohe Nistplatztreue Aktivität: tag- und nachtaktiv (nachtaktiv v. a. in Wintermonaten und bei Störungen) Aktionsraum: am Abend oft Nahrungsflüge aufs Land; Jungvögel mit Zerstreuungswanderungen in alle Richtungen; Siedlungsdichte stark unterschiedlich (z. B. in polnischen Flusstälern 0,3-0,7 BP/100 ha); Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 100 m; Störradius auf dem Wasser rastender Enten 150 m	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht jedoch optimaler oder essenzieller Habitats; Störungen (baubedingt sowie durch geringfügige Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen) zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: zurückgehende Bestände, geringe Empfindlichkeit und Vorkommenswahrscheinlichkeit	
<i>Anas querquedula</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Mareca penelope</i>) – Knäkente (A056)	LC	2	1	S: 3 E: u: L: s	A	IIA	-	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Mittelerzgebirge [11 2001 P/G +] Herrenteich: 1 ad. Männchen 18.04.2001 (J. Schlegel) [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Herrenteich Wiesa; BFA >490m; Status Durchzügler Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum fehlen die bevorzugten Nistplätze analog zu geeigneten Standgewässern, Gräben und überschwemmte Wiesen. Zudem befindet sich das Vorhaben im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze brütender Knäkenten (über 200 m selten, maximal bis 500 m) in Sachsen. Die nächsten günstigen Habitats (z. B. Herrenteich Wiesa) liegen außerhalb des Wirkraums. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m ²) nicht relevant. Innerhalb einer Zone von 120 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Habitateignung zu Brut- und Rastzwecken auszugehen.	Status Dtl: A, N3, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an Standgewässern unterschiedlicher Größe mit wasserpflanzenreichen Flachzonen und zumindest teilweise höherer Ufervegetation, auch auf breiten Gräben in Feuchtgebieten, auf überschwemmten Wiesen; auf dem Durchzug in ähnlichen Habitats, Riedgebieten, Moorseen etc. Nistplatznutzung: (III) IV-VI (VIII) Nest: bo; bis 100 m Gewässerentfernung in Seggenrieden, auf feuchten Wiesen, in Kleefeldern, in Heidekrautbeständen oder auf Viehweiden Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: meist Langstreckenzieher, Winterquartiere in Afrika; in Mitteleuropa auch in Optimalhabitats nie > 5 BP/ha; Raumbedarf eines BP 1-10 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 120 m; Störadius auf dem Wasser rastender Enten 150 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 70-120 m
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)	
<i>Anas strepera</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Chaulelasmus streperus</i>) – Schnatterente (A051)	LC	*	3	S: 3 E: g: L: u	-	IIA	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Mittelerzgebirge [11 2001 P/G +] Herrenteich: 1,1 Ind. 10.04.2001 im Verdauungsbereich, Erstbeobachtung für Annaberg (J. u. S. Schlegel) Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Nistplätze und die bevorzugten Durchzugshabitats. Zudem befindet sich das Vorhaben im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze brütender Schnatterenten (über 200 m selten, maximal bis 500m) in Sachsen. Die nächsten günstigen Habitats (z. B. Herrenteich Wiesa) liegen außerhalb des Wirkraums. Innerhalb einer Zone von 200 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Brutplatzsignung auszugehen.	Status Dtl: A, N3, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an seichten, stehenden bis langsam fließenden eutrophen, bevorzugt flach auslaufenden Gewässern mit deckungsreicher Ufervegetation, auf Dämmen oder Inseln; z. B. Fischteiche, Tagebaugewässer; auf dem Zug und im Winterquartier ähnlich Nistplatznutzung: (III) IV-VIII Nest: bo; Nestmulde meist auf trockenem Untergrund versteckt in dichter Vegetation unweit vom Wasser (max. 100 m auf Inseln), z. T. bevorzugt in Nähe oder in Laridenkolonien, v. a. dann freie Nester Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Winterquartiere meist in West- und Südeuropa; Mauserzug der Männchen und Nichtbrüter ab VI; Raumbedarf zur Brutzeit 5-10 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 100-200 m

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BATSchV	BNAiSchG		
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)	
<i>Anser albifrons</i> SCOPOLI, 1769 – Blässgans (A041)	LC	-	-	S: - E: g L: ?	-	II B ₁ III B ₁	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die Anforderungen an Schlafplätze werden im Großraum nicht erfüllt. Das landwirtschaftliche Offenland im Vorhabenswirkraum ist als Rast-, Durchzugs- und winterliches Nahrungshabitat infolge der Nähe zu Raumkanten und bestehender Störungen an der B 95 praktisch nicht geeignet. Alternative Flächen bieten sich z. B. westlich von Schönfeld. Der Vorhabenswirkraum reicht nicht nennenswert über den üblichen, auch aktuell wirkenden Störadius der Rastvögel hinaus. Die Wirkzonenverschiebung nach Westen betrifft keine potenziell geeigneten Rasthabitate.	Status Dtl: A, A _E , ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Stillgewässer inklusive Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutvogel arktischer Gefilde; Nahrungshabitat im Rast- und Winterquartier sind offene, übersichtliche, störungsarme Flächen mit niedriger Vegetation wie Wiesen, Weiden Felder; Rast- und Schlafplatz auf größeren, offenen, möglichst windgeschützten Wasserflächen Nistplatznutzung: V-VIII Nest: bo; kleine Vertiefung mit Pflanzenmaterial Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nesttreue Aktivität: überwiegend tagaktiv Aktionsraum: Schlaf- und Weideplätze können 30 (-60) km entfernt liegen, im Mittel aber <5 km Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Störadius Rastvögel 300 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) >400 m
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Nahrungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (4)	
<i>Anser anser</i> LINNAEUS, 1758 – Graugans (A043)	LC	*	*	S: - E: g L: g	-	II A, III B	-	b	Belegt: [01 1991 G/R +] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: 35 ad. Annaberg Buchholz im LSG/NP (T. Barthel 11/1991), BFA >2,4 km SO [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge [17 2000-03 R-MTB +] ■ ■ ■ ■ ■ ■ in 1 MTB 2000-2003 verbreitet, in 3 MTB nur 2002/03; Trend MTB: k. A.; Trend Gesamtsachsen: deutlicher Rückgang der durchschnittlichen Brutdichte und des Verbreitungsgebiets Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die bevorzugten Brutplätze und Überwinterungshabitate fehlen. Brut- und regelmäßige Gastvorkommen sind im Naturraum nicht bekannt. Der Wirkraum ist hierfür bereits aktuell zu störungsreich und die Gewässer strukturell nicht bevorzugt. Mauser- und Schlafplätze fehlen vollständig, da Gewässer entsprechender Größe nicht vorhanden sind. Das landwirtschaftliche Offenland im Bau- und Feld ist als Nahrungshabitat nicht relevant, da der Meidungsabstand zu vertikalen Strukturen und die Fluchtdistanz nicht eingehalten werden. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bereits jetzt bis 100 m Abstand von einer 40 % verminderten Brutplatzbelegung auszugehen. Die Rastplatzbelegung ist bis in etwa 200 m Straßentfernung beeinträchtigt.	Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut meist an stehenden und langsam fließenden Binnengewässern mit Nestdeckung (z. B. Schilf, Seggen und Binsen, Auwälder, Kopfweiden), freier Wasserfläche und Grasflächen (Mähwiesen, Viehwiesen); Mauserquartiere für Familien mit Jungen mit guter Deckungsmöglichkeit; Schlafplätze auf dem Zug bzw. an Sammelplätzen bevorzugt Inseln, Schotterbänke; Tages- und Nachtruhe auf dem Wasser; Nahrungssuche z. T. auf >10 km entfernten Grünflächen, Feldern Nistplatznutzung: (I) II-VI (VII) Nest: bo; an schwer zugänglichen gewässernahen Stellen, oft erhöht auf Röhricht, Stockausschlägen, Kopfweiden Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv; bei Störungen nächtliche Nahrungssuche Aktionsraum: Lausitzer Brutpopulationen überwintern in West- und Südwesteuropa, Brutpopulationen der Ansiedlungsgebiete überwintern in Brutgebietsnähe (z. B. Großraum Leipzig und Dresden) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Störadius Rastvögel 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) >100-400 m; Meidungsabstand von Rastvögeln zu festen Strukturen >100 m

⁵ Bezogen auf die kontinentale Europäische Unterart *albifrons*, die Unterart *flavirostris* wird in Anhang I geführt

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen		
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG				
<i>Anthus pratensis</i> LINNAEUS, 1758 – Wiesenpieper (A257)	LC	V	2	S: h: m: t: u: L: c:	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1993-2000 G/R +/-] 12 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: zwischen Annaberg und Wiesa (W. Dick 1996), BFA >1 km O; 1 BP in Tannenber (H. Holupirek 2000), BFA >1 km W; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde 08, Gilde 09, Gilde 11. Im Baufeld sind keine bevorzugten Habitate vorhanden. Die Ruderalfluren und Säume im Baufeld sind hierfür zu klein und zu nah an hohen Strukturen. Das Wirtschaftsgrünland im Baufeld und die Staudenflur südwestlich der Zschopaubrücke sind strukturell als Brutplatz nicht geeignet. Die Staudenflur östlich der Straßenmeisterei bewegt sich unbeschadet struktureller Defizite am unteren Ende der üblichen Reviergrößen. Bruthabitate sind noch am ehesten auf Grünlandflächen anzunehmen, die nicht mehr zum Wirkraum zählen, z. B. in der Zschopauaue Richtung Tannenber und Wiesa. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N5, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotop Lebensraum: Brut auf offenen, zumindest baum- und straucharmen Flächen mit höheren Werten (z. B. Weidezäune, Einzelstauden), die meist feucht sind und daher rasch abkühlen oder sich nur langsam erwärmen; die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung für Nester bieten, darf aber für eine ungehinderte Fortbewegung nicht zu dicht und hoch sein; z. B. in Mooren, Heiden, Salzwiesen, Feuchtwiesen, Dauerweiden mit hohem Grundwasserspiegel, Wiesentäler, Kahlschläge, Ruderalflächen; kaum in einförmigen Ackerlandschaften; Nahrungssuche auf bewachsenen Flächen mit max. 9 cm hoher Pflanzendecke, z. B. staunasse Wiesen, Heide- und Moorflächen, Magerrasen, Dauergrünland, außerhalb der Brutzeit auch am Wasser Nistplatznutzung: III-VIII (IX) Nest: bo; Orts-/ Nistplatztreue: meist hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: meist Kurz- und Mittelstreckenzieher; Hauptwintergebiet Mittelmeerraum bis zum Nordrand der Sahara; Jungvögel siedeln überwiegend einige km vom Geburtsort entfernt; Reviergröße (min. <0,2) 0,5-2,0 (max. >7) ha; Nahrungssuche z. T. auch außerhalb des Reviers; Großflächendichte (>100 km²) 0,01-3,7 Reviere je km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-20 m</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme stark nachrangiger Habitate; Störungen (baubedingt sowie durch geringfügige Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen) zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Gefährdung/Erhaltungszustand, geringe Empfindlichkeit, sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt			
<i>Anthus spinoletta</i> LINNAEUS, 1758 – Bergpieper, Was-serpieper (A259)	LC	*	-	S: - E: g L: ?	-	-	-	b	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Mögliche Durchzugshabitate bietet das landwirtschaftlich genutzte Offenland, wobei die feuchteren Ausprägungen in der Zschopauaue bevorzugt werden dürften. Typische Durchzugshabitate wie Uferschlammflächen, Überschwemmungswiesen etc. fehlen jedoch vollständig.</p>	<p>Status Dtl: A, R3, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotop Lebensraum: Brutvogel der alpinen Rasen von der Baumgrenze bis zur Subnivalstufe; in deutschen Mittelgebirgen z. T. schon ab 700 m ü. NN; nutzt auf dem Durchzug z. B. nasse Wiesen, Äcker, mehr oder weniger bewachsene Schlammflächen, Ufer- und Schotterbänke von Seen und Fließgewässern; Gemeinschaftsschlafplätze in dichter Vegetation Nistplatznutzung: (III) IV-VI (VIII) Nest: bo, ni, ha; oft Hanglage oder kleine Böschung, oft in Nischen, Halbhöhlen, Felsspalten, unter Büschen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Kurzstreckenzieher; Reviergrößen 0,2-2,2 ha, Aktionsraum zur Brutzeit maximal 5-6 ha; Siedlungsdichte um 2,5 Reviere je 10 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.</p>		

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)	
<i>Anthus trivialis</i> LINNAEUS, 1758 – Baumpieper (A256)	LC	V	3	S: - E: u: L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-2005 G/R +/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: FND "Tal der Roten Pfütze" (im Rahmen Pflegeeffizienzkontrolle LKR ANA 06/2005), BFA >6,8 km SW; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■ Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde 02, (Gilde 08 Gilde 09), Gilde 11. Als Brutvogel der Randzonen schwer zuzuordnen. Die Wälder im Gebiet weisen für Brutreviere einen zu hohen Deckungsgrad auf, so dass sie allenfalls im Übergangsbereich zum Offenland oder an Schlagfluren (Bereich Brechhaus) relevant sind. Nachrangige Brutplätze (daher im Vorhabenswirkraum nur geringe Ansiedlungswahrscheinlichkeit) sind auch in den Zschopaufergehölzen mit angrenzendem Grünland und Staudenfluren sowie entlang der Bahnlinie (einschließlich der jetzigen Ruderalfluren auf dem Bahnhofsgelände) vorhanden. Die ruderalen Säume im Baufeld sind als Brutplatz zu klein und störungsreich. Günstige Habitate sind z. B. im Sauwald mit angrenzendem Offenland zu vermuten. Das gesamte landwirtschaftliche Offenland im Untersuchungsraum ist als Nahrungshabitat geeignet. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: (Wälder; Gehölze; Heiden, Magerrasen) Lebensraum: Brut in offenem bis halboffenem Gelände mit hohen Singwarten (Bäume, Sträucher) und gut ausgebildeter, reich strukturierter Krautschicht für Neststand und Nahrungssuche; typische Brutgebiete sind aufgelockerte, sonnige Waldsäulen, Lichtungen, Kahlschläge, frühe Aufforstungsstadien, Heide- und Moorflächen mit einzelnen Bäumen und Büschen, lichte Laub- und Nadelwälder, Auwälder, Feldgehölze, Streuobstbestände mit Brachestadien, Parklandschaften; im Kulturland bevorzugt Böschungen an Kanälen, Verkehrsstrassen, Weinbergen etc.; zur Nahrungssuche v. a. außerhalb der Brutzeit auf Äckern, Brachfeldern, Wiesen und Weiden Nistplatznutzung: IV-VIII Nest: bo; z. B. unter Grasbulen, Zwergsträuchern, Farn, kleinen Büschen u. a. Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; zieht meist tags, im Herbst auch nachts; Aktionsraum: Langstreckenzieher; Winterquartiere in Afrika; sommerliche Schlafgemeinschaften auf dem Boden nach der Brutzeit in kleinen lockeren Gruppen oder in meist größeren Jungvogeltruppen; kleinste Reviere in Optimalhabitaten 0,15-0,25 ha; Nahrungssuche auch außerhalb der Bruthabitate oder in Nahrungsrevieren; Großflächendichte (>100 km ²) 0,2-8,6 (15,8) Reviere je km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	
<i>Apus apus</i> LINNAEUS, 1758 – Mauersegler (A226)	LC	*	*	S: - E: g: L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1992-2005 G/R +/-] 7 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 128 BP in Annaberg (Datenbank RP Chemnitz 07/1992), BFA >380 m S; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■ [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D13 Potenziell: Zuordnung (Gilde 02), Gilde 12. Im Baufeld sind keine typischen Brutplätze vorhanden, denn die abzubrechenden Gebäude dürften hierfür zu niedrig sein. Baumbruten sind seltener Ausnahmefall. Potenzielle Brutplätze ergeben sich möglicherweise im Bereich der Industrieanlagen im Zschopau- und Sehmatal (Papierfabrik, ehemaliger OPEW- Standort) sowie in Schönfeld und Wiesa (Gebäude, Nistkästen). Nahrungsfüge sind im gesamten Untersuchungsraum möglich und für die an urbane Tätigkeiten gewöhnte Art auch an der B 95 denkbar.	Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: (Gebäude, Siedlungen) Lebensraum: v. a. in größeren Ortschaften und Ballungsgebieten bis ca. 1000 Höhenmeter, in offener Kulturlandschaft und großen Waldgebieten sehr selten, in Dörfern seltener als in Städten; Bruten v. a. an höheren Steinbauten (daher häufig in Ortskernen, an Industrieanlagen, Kirchen, Burgen), selten Felsbruten Nistplatznutzung: (IV) V-VII (IX) Nest: hō; in dunklen, meist horizontalen Hohlräumen mit direkter Anflugmöglichkeit, in Gebäuden meist unter Dachrinnen, Dachziegeln, Mauerlöchern, undichten Jalousiekästen u. a., auch in Felsnischen, Steinbrüchen, großen Nistkästen; Baumbrüterpopulationen selten Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tag- und dämmerungsaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher, überwintert in Äquatorial- und Südafrika, sehr hohe Flugleistungen; Fremdansiedlungen offenbar v. a. durch Brutplatzmangel ausgelöst; stark unterschiedliche Siedlungsdichteangaben (Großflächendichteangaben ca. 4-158 BP je 100 km ² ; in Chemnitzer Wohnblockzone als Extremwert 25-30 BP je

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumanprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/IEZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
											10 ha; Baumbrüterpopulationen im Harz 0,2-1,2 BP/ha) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme stark nachrangiger und nur ausnahmsweise genutzter Brutplätze, die deshalb nicht essenziell sind; baubedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich, aber wenig wahrscheinlich (Kulturfolger) ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung										
<i>Ardea cinerea</i> LINNAEUS, 1758 – Graureiher (A028)	LC	*	*	S: - E: g L: g	-	-	-	b	Belegt: [01 1990-2005 G/R +/-] 13 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. im Zschopautal Schönfeld, GIS-Darstellung +/- fehlerhaft (T. Barthel 02/1991); 2 ad. Weißteich Schönfeld (W. Dick 07/1990), BFA >1 km N; 11 BP SPA Mittelgebirgslandschaft östlich Annaberg (W. Dietrich 12/2007), BFA >1,8 km O; Brutvogel in den MTBQ 5344-SW (BFA berührter MTBQ) und 5443-NO (BFA >>0,2 km S); Hinweis: Angabe von Brutkolonien erfolgt aus Schutzgründen nur als Rasterangabe [10 1993-96 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [11 2002-05 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): 2 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); 1 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 P G -] 11 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster W Zschopaubrücke B95; BFA ~20 m, außerdem mehrfach südlich Bahnhof Wiesa; Status Nahrungsgast, Brutkolonien befinden sich bei Hermannsdorf und Geyersdorf [17 2000-03 R-MTB +] <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> in allen 4 MTB 2000-2003 verbreitet, in 3 MTB 0,25-1,25 und in 1 MTB >1,25 BP / 100 ha; Trend MTB: 3x Brutpaardichte zunehmend, 1x k. A.; Trend Gesamtsachsen: rückläufige Brutpaardichte Potenziell: Zuordnung (Gilde 01, Gilde 02, Gilde 03), Gilde ZW. Die auffälligen Brutkolonien der Art sind gut und vermutlich nahezu vollständig dokumentiert und liegen nicht im Wirkbereich. Die Zschopau bietet ein günstiges Nahrungshabitat. Weitere Nahrungsgewässer sind die Sehma, die Teiche in Schönfeld und Wiesa sowie das landwirtschaftliche Offenland. Eine Brutansiedlung in Baufeldnähe ist unwahrscheinlich, da der Störradius um Brutkolonien, innerhalb dessen von einem vollständigen Verlust der Habitatsignung auszugehen ist, nicht eingehalten werden kann.	Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Feuchtgebiete, seltener im Röhricht oder auf Flüssen, im Sommer und Herbst auch auf Feldern und Wiesen; Brut in Kolonien, meist in Waldrandnähe oder in größeren Gehölzgruppen, oft in Wassernähe oder auf Inseln, z. T. bis 30 km von größeren Gewässern entfernt oder im Siedlungsbereich, Nistplatznutzung: (I) IV-V Nest: ba (bu, sc); Baumhorst hoch auf Laub- oder Nadelbäumen, selten im Schilf der Verlandungszone oder Bodenbruten; alte Nester werden regelmäßig wieder verwendet Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue (bis hohe Nesttreue) Aktivität: tag- und dämmerungsaktiv; Jagd auch nachts Aktionsraum: Nahrungsflüge bis 40 km abseits der Kolonie; gemeinsame Schlafplätze meist auf hohen Bäumen; Kurzstrecken- und Teilzieher; Streuungswanderungen der flüggen Jungvögel bis mehrere 100 km, Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Störradius der Brutkolonie 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <50-200 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme, bauzeitliche Störungen sowie Verschiebung betriebsbedingter Effekte an dokumentierten und potenziellen Nahrungshabitaten; diese sind infolge verfügbarer Alternativen und dem hohen Abstand zu Brut- und Ruhehabitaten (z. B. Schlafplätzen) für die Art nicht essenziell ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4)										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/IEZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
								<p>bevorzugt werden dürften. Bodenbruten werden aufgrund alternativer Standorte und Störungen im Baubereich ausgeschlossen. Einzelne Nester der notwendigen nestbereitenden Arten (Elster-/ Krähenester) befinden sich auch im Baufeld. Mögliche Nahrungshabitate sind mit landwirtschaftlichem Offenland zahlreich vorhanden.</p> <p>Traditionelle Ruhe- oder Schlafplätze oder traditionelle Überwinterungshabitate nordöstlicher Populationen sind im Gebiet nicht bekannt.</p> <p>Angehts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 500 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen. Die betriebsbedingten Effektdistanzen verlagern sich nach Westen (potenzielle Habitate nördlich der Papierfabrik), während Areale im Amselgrund leicht entlastet werden.</p>	<p>oft Schlafgemeinschaften, z. T. traditionelle Ruheplätze in Parks, Friedhöfen u. a.)</p> <p>Nistplatznutzung: (I) II-IV (VIII)</p> <p>Nest: ba, hö, bo; v. a. in Krähen- (daher verstärkt auch in Siedlungen), Greifvogel- oder Reihernestern, auch Ringeltaube und Eichhörnchen, bevorzugt in Bäumen mit hohem Deckungsgrad; an Waldrändern meist 6-30, in Hecken und Feldgehölzen 5-10 m über dem Grund (in Gebüsch auch tiefer), seltener am Boden oder in (Halb-)Höhlen, auch Kunstnester</p> <p>Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue</p> <p>Aktivität: dämmerungs- und nachtaktiv, z. T. tagaktiv</p> <p>Aktionsraum: Jungvögel in Mitteleuropa mit weiten Streuungswanderungen, Altvögel höchstens Teilzieher; Zugverhalten jahresweise unterschiedlich; Nestmindestabstände 50-150 m; stark schwankende Angaben zur Siedlungsdichte (je nach Nahrungsangebot ca. 3-14 BP/100 km²) Brutpaar-Minimumareal in Nadelwaldbiotopen 200-400 ha</p> <p>Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A)_{tags, H=10m} i. V. m Effektdistanz 500 m (für DTV >10.000 Kfz/24h); bei Störung oft nur geringe Fluchtdistanz</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt</p> <p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme nachrangiger Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße max. 1 Brutpaar betroffen sein; ggf. veränderte Kollisionsrisiken im Zschopautal</p> <p>⇨ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4)</p> <p>Kriterien: geringe Empfindlichkeit und Vorkommenswahrscheinlichkeit</p>										
<i>Athene noctua</i> SCOPOLI, 1769 – Steinkauz (A218)	LC	2	1	S: 3 E: u L: s	A	-	-	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Mittelgebirge</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde ZW.</p> <p>Im Baufeld fehlen die bevorzugten Brutplätze und sind auch in den angrenzenden Siedlungen nicht zu vermuten, da die Landschaftsstruktur nicht optimal ist. Eine vorhabensnahe Ansiedlung ist auch perspektivisch wenig wahrscheinlich. Der Vorhabenswirkraum liegt im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze der Art in Sachsen (vgl. STEFFENS ET AL 1998). In Sachsen nur noch 10-15 Brutpaare bei negativer Tendenz.</p> <p>Angehts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N3, J</p> <p>Betrachtungsschwerpunkt SN: J</p> <p>Habitatkomplexe: Gehölze; Grünland-/Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Gebäude, Siedlungen</p> <p>Lebensraum: offene, grünlandreiche Landschaft mit ausreichendem Angebot an Höhlen, Tageseinständen (Baumkronen, Dachböden, Mauerritzen, kleine Höhlen), Rufwarten, Anzitzmöglichkeiten und einem Jagdgebiet mit ganzjährig kurzer Vegetation; fehlt im Wald; in Mitteleuropa v. a. kopfbaumreiche Wiesen und Weiden, Streuobstwiesen, lichte Parks, Dörfer, Steinbrüche; bei Höhlenmangel (Fehlen alter Obstbäume und Feldscheunen) ggf. Spezialnistkästen hilfreich; tagsüber auch gerne frei auf exponierten Punkten</p> <p>Nistplatznutzung: (II) III-VI (VII)</p> <p>Nest: hö, ba; Bruthöhle, überwiegend in Bäumen (häufig alte Kopfbäume) in 0,2-11 m Höhe; bei Höhlenmangel auch in Gebäuden; in Südeuropa vermehrt in Bodenhöhlen, Steinmauern, Steinhäufen, Felshöhlen u. a.; auch künstliche Nisthöhlen</p> <p>Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue</p> <p>Aktivität: dämmerungs- und nachtaktiv</p> <p>Aktionsraum: Standvogel, Jungvögel siedeln meist in bis zu 20 (selten >50) km vom Geburtsort; Ansiedlung meist nur in Rufkontakt zu vorhandenen Paaren; Reviergröße nur ca. 0,5 km²; unterschiedliche Siedlungsdichteangaben (z. B. 1-1,9 BP/km², Streuobstgebiete 4-6 BP/km²); Großflächendichte meist <1 BP/km²</p> <p>Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A)_{tags, H=10m} i. V. m Effektdistanz 300 m (für DTV >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz</p>

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
										te liegen außerhalb des Wirkbereichs. Die schnell fließenden Gewässer Zschopau und Sehna sind als Brut-, Mauser-, Durchzugs-, Überwinterungs- und Nahrungsgewässer (Tauchente!) ungeeignet und weisen keine günstigen Uferstrukturen auf. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bereits jetzt bis 100 m Abstand von einer 40 % verminderten Brutplatzbelegung auszugehen. Die Rastplatzbelegung ist bis in etwa 150 m Straßentfernung beeinträchtigt.	dichten (in Optimalhabitaten bis 100 BP/km ²) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Störadius auf dem Wasser rastender Enten 150 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <5 (Parks) bis >50 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (3), Gastvorkommen (3), (4)										
<i>Aythya marila</i> LINNAEUS, 1758 – Bergente (A062)	LC	R	-	S: 3 W E: u L: ?	-	IIBj, IIIB	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Potenzielle Durchzugs-, Überwinterungs- und Nahrungshabitate fehlen im Landschaftsraum (im Erzgebirge selten auf Gewässern unter 25 ha). Innerhalb einer Zone von 150 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Brut- und Rastplatzbelegung auszugehen.	Status Dtl: A, L1, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutvogel der holarktischen Tundren sowie z. T. des Ostseeraums; außerhalb der Brutzeit im Binnenland bevorzugt auf großen, tiefen Seen Nistplatznutzung: (V) VI-VIII (IX) Nest: bo; gewässernah, meist gut in Vegetation versteckt Orts-/ Nistplatztreue: (durchschnittliche bis) hohe Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Zugvogel Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 150 m; Störadius auf dem Wasser rastender Enten 150 m	
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)										
<i>Aythya nyroca</i> GULDENSTÄDT, 1770 – Moorente (A060)	NT	1	1	S: 1 E: u L: s	A	I	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] nicht näher verortete C-Nachweise auf 1-2 MTBQ [11 2001 P/G +] Herrenteich: 1,1 Altvögel auf Wasserfläche, Erstbeobachtung für Landkreis Annaberg, Verhalten entsprach nicht dem von Gefangenschaftsflüchtlingen, kann aber nicht ausgeschlossen werden (22.10.2001, J. Schlegel) Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Wirkbereich des Vorhabens sind keine geeigneten Brutplätze und keine bevorzugten außerbrutzeitlichen Habitate vorhanden. Der Herrenteich Wiesa zählt nicht zum Wirkbereich. Die Bewertungshilfen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bei direktem Flächenentzug sind deswegen nicht anwendbar. Innerhalb einer Zone von 100 m (Brutvögel) bzw. 150 m (Rastgesellschaften) zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Habitatbelegung auszugehen.	Status Dtl: A, L1, zw Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: kleine, vegetationsreiche Standgewässer mit offenen Wasserflächen und dichten Schilf-, Simsen- und Seggenbeständen sowie einer ausgeprägten Tauch- und Schwimmblattvegetation; gern in Brutgemeinschaft von Lachmöwe und Schwarzhalstaucher; außerhalb der Brutzeit auch auf größeren Fließ- und Standgewässern Nistplatznutzung: (III) V-VI (VII) Nest: sc, rō, sw, bo; gewässernah am Ufer und auf Inseln in dichter Vegetation oder Verlandungszone Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: überwiegend Zugvogel, Winterquartier Mittelmeer, Nordafrika, Vorderasien u. a., einzelne Überwinterungen in Mitteleuropa; Raumbedarf zur Brutzeit 1-10 ha, semikoloniale Brüten in Möwenkolonien und Optimalhabitaten sonst einzeln in geringer Dichte Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 100 m; Störadius auf dem Wasser rastender Enten 150 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) >80 m	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungs- raum) Potenziell (bezogen auf den artspe- zifischen Wirkraum)		
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)										
<i>Bombycilla garrulus</i> LINNAEUS, 1758 – Seidenschwanz (A263)	LC	-	-	S: - E: - g L: -	-	-	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen [11 2001 G +] Wiesa Gewerbepark: 1 Ind. an Ebereschen (03.12.2001, M. Henk); Nordrand Annaberg: ~800 Ind. fliegen ein (21.02.2001, M. Zwintzsch) Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum sind vereinzelt und kleinflächig geeignete Nahrungshabitate (z. B. Waldränder, Siedlungen) sowie mögliche Ruhehabitate (z. B. Fichtenwälder nördlich der Papierfabrik) vorhanden.	Status Dtl: A, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Gehölze} Lebensraum: Brutvogel der holarktischen Taigazone; im Winter in mehr oder weniger offenen Wald-, Hecken- und Parklandschaften mit Beeren und Wildobst (v. a. Eberesche, Schneeball, Wacholder, Weißdorn, Zwergmispel, Holunder, Mistel, Apfel, Birnen etc.; im Frühjahr Kätzchen von Weiden und Pappeln), Friedhöfen, Parks, Obstgärten, Alleen; Übernachtung in dichten Baumbeständen (v. a. Koniferen) Nistplatznutzung: IV-VIII Nest: hoch in Baumkronen, meist Koniferen Orts-/ Nistplatztreue: - Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: bei großer Ebereschen-Fehlernte im Brutgebiet folgen Evasionswanderungen (etwa 1-3 mal im Jahrzehnt), dann (Mitte) Ende X bis IV (V) sehr häufig in Mitteleuropa; vereinzelte Sommer-, aber keine gesicherten Brutnachweise Prognoseinstrument: -	
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung optimaler Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4)										
<i>Bonasa bonasia</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Bonasia bonasia</i> , <i>Tetrastes bonasia</i>) – Haselhuhn (A104)	LC	2	0	S: - E: u L: ?	-	I, IIBn	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen <i>Hinweis Bearbeiter:</i> überholt Potenziell: Zuordnung -. Aufgrund der Ortstreue ist eine kurz- bis mittelfristige Zuwanderung in das Ausbaumfeld praktisch ausgeschlossen. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (1.600 m ²) nicht relevant. Auch langfristig kommt das kleinräumige, störungsreiche Vorhabensumfeld als Habitat kaum in Frage. Günstiger geeignet wäre z. B. das Mühlholz. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 50 % und bis 300 m Abstand von einer 25 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, R3, J Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze Lebensraum: unterholzreiche, horizontal und vertikal reich gegliederte, feuchte bis trockene, grenzstrukturenreiche Laub-, Misch- und Nadelwälder; wichtig sind Laubbäume, reiche, aber nicht zu dichte Kraut-, Hochstauden- und Zwergstrauchschicht mit Angebot an Beeren (Heidel-, Brom- und Himbeere, im Winter <i>Sorbus</i>), Dickichten (Pionier-, Nieder- und Mittelwald) bzw. Nadelholz; einheitlich durchforstete oder dichte Altersklassenbestände ungünstig; Staubbäder auf sandigen Wegen und Böschungen; Ruheplatz auf Bäumen, im Winter auch Übernachtung in Schneehöhlen Nistplatznutzung: (II) III-V (VII), Reviere meist schon im Herbst markiert Nest: bo; Vertiefung am Fuß eines Baumes, gerne unter überhängenden Ästen Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel, Jungenddispersion im Wald meist <1 km, max. 7 km; Siedlungsdichte in Polen 2,5 Ind./100ha in Laubwäldern, 5,6 Ind./100ha in Mischwäldern und 18 Ind./100ha in Nadelwäldern; Paarterritorien in günstigen Gebieten ca. 10 ha, Jahreswohngebiete ca. 20-40 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 3, kritischer Schallpegel 55 dB(A) _{lags, H=1m} i. V. m Effektdistanz 300 m (für DTV >20.000 Kfz/24h); laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz meist wohl >100 m	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
										<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)
<i>Botaurus stellaris</i> LINNAEUS, 1758 – Rohrdommel (A021)	LC	2	2	S: 3 E: u L: u	-	I	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Bruthabitate. Zschopau und Sehma besitzen nicht die notwendige Röhrichtvegetation. Die sächsischen Brutvorkommen konzentrieren sich im Flachland. Infolge struktureller Defizite und häufiger Störungen sind die Zschopauabschnitte im Wirkraum als Durchzugs-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungshabitat letztlich ohne Bedeutung. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (1.600 m ²) nicht relevant. Innerhalb einer Zone von 336 m zur B 95 ist zukünftig (aktuell etwas weniger) von einem Totalverlust der Brutplatzeignung auszugehen.	Status Dtl: A, N2, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: stehende (z. B. Seen, Teiche, Niedermoore) und langsam fließende Gewässer mit struktureicheren Verlandungszonen mit ausgedehnten wasserseitigen Schilf-, Rohrkolben- und Seggenbeständen; Strukturreichtum des Röhrichts und Flachwasserzonen sind entscheidend für Vorkommen; zur Nahrungssuche sowie außerhalb der Brutzeit auch an ungedeckten Bereichen von Stand- und Fließgewässern Nistplatznutzung: (III) IV-VI (VII) Nest: r0; in dichtem Röhricht über Wasser Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: dämmerungs- und nachtaktiv, Nahrungserwerb tags Aktionsraum: Teilzieher; Raumbedarf zur Brutzeit 2-20 ha, Nestmindestabstände 15-20 m Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 1 DTV >10.000 Kfz/24h: kritischer Schallpegel 52 dB(A) _{lags; H=1m} 100 % verminderte Habitataiteignung; DTV ≤10.000 Kfz/24h: Fluchtdistanz 80 m (bis hierher 100 % verminderte Habitataiteignung, von hier bis 100 m 20 %)
										<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)
<i>Branta bernicla</i> LINNAEUS, 1758 – Ringelgans (A046)	LC	-	-	S: 3 W: E: u L: ?	-	IIBj	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Da die bevorzugten Lebensraumsprüche im küstenfernen Landschaftsraum nirgends erfüllt werden, ist ein Auftauchen im Wirkraum allenfalls seltener Ausnahmefall. Potenzielle Ruheplätze sind hier nicht vorhanden. Aufgrund der Fluchtdistanz sind Rastauenthalte im Vorhabenswirkraum sehr unwahrscheinlich.	Status Dtl: A, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutvogel der hocharktischen, küstennahen Tundra, Mauserplätze in Küstennähe; außerhalb der Brutzeit an Flachküsten gebunden; Ruheplätze auf dem Meer in Küstennähe oder in Buchten; außerhalb der Arktis nur ausnahmsweise auf Binnengewässern Nistplatznutzung: (V) VI-VIII Nest: in Kolonien, in Gewässernähe auf schneefreien Stellen oder Felsinseln Aktivität: überwiegend tagaktiv Aktionsraum: Zugvogel; sibirische Unterart <i>bernicla</i> überwintert im Wattenmeer, Ost- und Südküste Großbritanniens, Niederlande, Westküste Frankreichs Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz 400-500 m
										<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beanspruchung potenzieller Ruhehabitate oder unvorbelasteter Nahrungs- und Rastplätze; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3) (4)

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/ EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Bubo bubo</i> LINNAEUS, 1758 – Uhu (A215)	LC	*	V	S: 3 E: L: g	A	I	-	s	<p>Belegt: [02 01 2004 G +] 1-5 BP, Erhaltungszustand B (günstig) [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ, nur angrenzend [28 04 2010 G -] Vorkommen im NP „Erzgebirge/Vogtland“ allgemein Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Angesichts der Ansprüche hinsichtlich Habitatstruktur und Störungsfreiheit existieren im Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten Brutplätze. Felsbiotope mit freiem Anflug als mögliche Nistplätze fehlen. Eine Nutzung der störungsreichen Gehölzbiotope (z. T. mit Nestern von Krähenvögeln) oder Gebäude im Baufeld kann ausgeschlossen werden. Eine Zuwanderung von bekannten Vorkommen (z. B. zur Jagd oder als Tageseinstand) erscheint aufgrund des artspezifischen Aktionsradius um Brutplätze äußerst unwahrscheinlich. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 500 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen. Das gesamte Baufeld ist nicht größer als der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagene Orientierungswert bei direktem Habitatflächenentzug von 10 ha.</p>	<p>Status Dtl: A, N2, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Grünland/Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope Lebensraum: großräumige, abwechslungsreiche, überwiegend offene Landschaft in Gewässernähe (unverbaute Gewässerränder) mit Felsen, Steilabbrüchen und alten Bäumen, Wald- und Gebirgslandschaften, geschlossene Waldlandschaften werden in der Regel gemieden; Tageseinstand in dichten Baumgruppen oder auf Felsinseln; Jagdgebiet v. a. offene oder locker bewaldete Gebiete, z. B. landwirtschaftlich genutzte Talsohlen, Gewässer, Mülldeponien, Siedlungsränder Nistplatznutzung: (XII) I-IV (IX) Nest: ha, fr; Brutplätze v. a. geschützte, geräumige, überdachte Nischen (häufig an Felsfuß oder Felsoberkante, häufig SV- oder SSW-exponiert), Vorsprünge oder Höhlungen in abgelegenen Felswänden oder ruhigen Steinbrüchen, oft auch felsige und bewaldete Flusstäler oder in Straßennähe, die Nistplätze müssen freien Anflug bieten und Nahrungsbiotope im Umfeld aufweisen, häufig in Gewässernähe, gelegentlich in alten Krähen- oder Greifvogelhorsten (v. a. im Tiefland) oder am Boden; auch in Nistkästen, ausnahmsweise an Gebäuden Orts- / Nistplatztreue: (keine bis) durchschnittliche Ortstreue bis hohe Nistplatztreue Aktivität: dämmerungs- und nachtaktiv, tagsüber meist bewegungslos am Ruheplatz Aktionsraum: Tageseinstände im Sommer bis zu 4,7 km, im Winter bis über 6 km vom Brutplatz entfernt; Streuungswanderungen der Jungvögel meist <100 km (selten >200 km); Jagd und Aktionsradius max. 5 km vom Horst entfernt, Fläche des Heimgebietes eines Brutpaares 5-38 km² (Streifgebiete max. 200 km²); max. Siedlungsdichte in Ostdeutschland bei gutem Nahrungsangebot 5,7 BP/100 km²; populationsbezogener Flächenbedarf bis 18.700 km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A)_{tags, H=10m} i. V. m Effektdistanz 500 m (für DTV >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 30-60 m</p>
	<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: bedingt (2), bedingt (3), (4)</p>									
<i>Bucephala clangula</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Glaucionetta clangula</i>) – Schellente (A067)	LC	*	*	S: - E: g L: g	-	IIBn	-	b	<p>Belegt: [01 1990 G +] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: 2 ad. auf Greifenbachstauweiher (H. Holupirek 03/1990), BFA >6,5 km NW [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Mittelgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Innerhalb der 500 m Zone um die B 95neue fehlen geeignete Brut- sowie bevorzugte Durchzugs-, Rast- und Überwinterungshabitats. Der Herrenteich Wiesa ist nicht Bestandteil des Wirkraums. Die Fischzuchanlage ist als Brutplatz ungeeignet (Vergrümpfungsmaßnahmen). Zschopau und</p>	<p>Status Dtl: A, R3, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an Seen und langsam fließenden Flüssen v. a. in bewaldeten Gebieten, z. T. auch Fischteiche und Mooren, Minimumfaktor ist meist Angebot an geeigneten Bruthöhlen; Durchzugs-, Rast- und Überwinterungshabitats sind größere Binnengewässer Nistplatznutzung: (III) V-VII (VIII) Nest: hö; Baumhöhlen oder Nistkästen (Einflugloch 9-10 cm, Höhle mindestens 45 cm tief); ausnahmsweise zwischen</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme stark nachrangiger Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße max. 1 Brutpaar betroffen sein ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Empfindlichkeit, gegebene Vorkommenswahrscheinlichkeit zur Brut	
<i>Buteo lagopus</i> PONTOPPIDAN, 1763 – Rauhfußbussard	LC	-	-	S: - E: g L: -	A	-	-	s	Belegt: [01 1990-1992 G +] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: Acker nahe B 95 in Schönfeld (D. Saemann 10/1992), BFA >0,7 km N [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. In den Erzgebirgshöhenlagen nur selten als Wintergast anzutreffen (meist unterhalb 300 m ü. NN). Im Landschaftsraum sind zahlreiche, als winterliches Nahrungshabitat geeignete Wiesenflächen vorhanden.	Status Dtl: A, A, W Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Moore; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope} Lebensraum: Tundren- und Waldtundrengebiete von Skandinavien bis Alaska nördlich des 60. Breitengrads; Wintergäste im Offenland, v. a. Niederungswiesen, Moore, Brachen, Heiden; meidet geschlossene Waldgebiete Nistplatznutzung: (II) III-VIII Nest: ba; am Boden, an Felsbändern oder auf Einzelbäumen Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue bis hohe Nesttreue Aktivität: dämmerungsaktiv Aktionsraum: Kurz- und Mittelstreckenzieher; Jagdgebiete 3-5km²; auf dem Zug einzeln oder in Trupps Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4)	
<i>Calidris alba</i> PALLAS, 1764 (= <i>Crocethia alba</i> , <i>Crocethia arenaria</i>) – Sanderling (A144)	LC	-	-	S: - E: g L: ?	-	-	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum fehlen die bevorzugten Rast-/Durchzugshabitate. Hinzu kommen die Störungsempfindlichkeit und die geringe Rastneigung im Binnenland. Vorkommen im Wirkraum sind damit nahezu ausgeschlossen.	Status Dtl: A, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: brütet lückenhaft zirkumpolar in der Tundrenzone; auf dem Durchzug ausgedehnte Schlammflächen mit abgetrockneten oder sandig-steinigen Partien Orts-/ Nistplatztreue: Brutorttreue und z. T. hohe Winterquartiertreue Aktivität: tag- und nachtaktiv, Zug v. a. nachts Aktionsraum: Langstreckenzieher, Überwinterung an den Küsten fast weltweit; im Binnenland nur geringe Rastneigung Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; störungsempfindlich an Rast- und Nahrungsgebieten
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Nahrungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)	
<i>Calidris alpina</i> LINNÆUS, 1758 (= <i>Pelidna alpina</i>) – Alpenstrandläufer (A149)	LC	1	-	S: 3 E: u L: ?	-	-	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Aufgrund fehlender Brutvorkommen sind die Bewertungshilfen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bei direktem Flächenentzug nicht anwendbar. Als Durchzugs- und Überwinterungshabitat sind allenfalls die Zschopauwiesen (außerhalb des Wirkraums) sowie stark nachrangig das übrige landwirtschaftliche Offenland von Interesse. Der Vorhabenswirkraum reicht kaum über die auch aktuell wirksamen Störeffekte (vgl.	Status Dtl: A, R1, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an feuchten, sumpfigen Flächen mit niedriger, Deckung gebender Vegetation, im Binnenland meist Moore, jedoch Binnenlandbruten aus Deutschland derzeit nicht bekannt; Durchzugs-, Rast- und Überwinterungshabitate sind Binnenwasser aller Art, Schlammflächen in Teichgebieten und Kläranlagen, frisch umgebrochene (überschwemmte) Äcker, kurzrasige überschwemmte Wiesen u. a. Nistplatznutzung: (IV) V-VII (VIII) Nest: bu, ba; Nestmulde in dichter Vegeta-

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Carduelis carduelis</i> LINNAEUS, 1758 – Stieglitz (A364)	LC	*	*	S: - E: g: L: -	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 2 ad. Anna- berg Schuttplatz (H. Holupirek 12/1990), BFA >2,4 km SO: Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ] ■■■ [11 2002-05 G +] Wiesauer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 5 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); 1 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); insgesamt 8 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 P] 2 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster Feldhecke an der Vogelhöhe; BFA >560m; Status D12</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde 02, (Gilde 12). Geeignete Brut-, Ruhe- (Gehölze, Waldrän- der, Gartenbrache südwestlich der Zschop- aubrücke - mittlerweile Gehölzfläche) und Nahrungshabitate (z. B. Ruderalfluren am Bahndamm, am Bahnhof und in der Zschop- pauaue, Straßenbegleitsäume, Extensiv- wiesenabschnitte; Baumsamen der Gehölz- ränder) sind im Baufeld und angrenzend vorhanden. Typische Lebensräume bilden die Hecken- landschaften außerhalb des Vorhabenswirk- raums, z. B. westlich des Brechhauses sowie zwischen Wiesa und Annaberg. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszuge- hen. Diese Belastungszonen werden sich mit dem Vorhaben nach Westen verschie- ben, während östlich der B 95alt potenzielle Habitate entlastet werden.</p>	<p>Status Dtl: A, N5, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanla- gen; Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflu- ren, Brachen; Bergbaubiotope} Lebensraum: offene und halboffene Land- schaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockere Baumbe- stände oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Nah- rungsflächen samenragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale für Nestgruppen oder Einzelpaare abwechseln; z. B. Obstgärten und Streuobstwiesen, Gärten in ländlichen oder aufgelockerten Siedlungen, Alleen, Feldgehölze, Waldrän- der, lichte Auwälder, Parkanlagen, Friedhö- fe, im Inneren großer Städte sofern Baum- gruppen, Wiesen- oder Ruderalflächen vorhanden sind; meidet meist geschlossene Wälder; außerhalb der Brutzeit Nahrungs- suche auf Ruderalflächen, samentragenden Staudengesellschaften, Distelbeständen, Viehweiden, bewachsenen Flussbänken, Gewässerufeln, verwilderten Gärten, Wegrändern, Bahndämmen sowie bewach- senen Wald- und Gehölzrändern Nistplatznutzung: (II) IV-VIII (IX) Nest: fr; i. d. R. auf äußersten Zweigen oder im äußeren Kronenbereich einzeln oder locker stehender Bäume sowie in hohen Büschen, Spalierpflanzen Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Kurzstreckenzieher, Teilzie- her und Winterflucht; häufig lockere Brut- gruppen; Entfernung Nest – Nahrungsge- biet max. 400 m Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10- 20 m</p>
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung									
<i>Carduelis chloris</i> LINNAEUS, 1758 – Grünfink (A363)	LC	*	*	S: -E E: g: L: -	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1993-1996 R] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993- 1996) [10 1993-96 R-MTBQ] ■■■ [11 2002-05 G +] Wiesauer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 13 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 28 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status C7 [29 27.04.2010 P G +] Gartenbrache SW Zschopaubrücke B 95 - mittlerweile Gehölzfläche, Status B2, BFA ~10 m W</p> <p>Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde 02, Gilde 12. Geeignete Brut- (z. B. Waldrän-der, Garten- brache südwestlich der Zschopaubrücke - mittlerweile Gehölzfläche, Gehölze am Zschopauhang und am Bahndamm, Konife- rengruppen im Siedlungsbereich), Ruhe-</p>	<p>Status Dtl: A, N6, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Bra- chen; Bergbaubiotope} Lebensraum: Brut in halboffener, parkähn- licher Landschaft mit Baumgruppen, Ge- büsch oder aufgelockerten Baumbeständen und freien Flächen, z. B. Feldgehölze, Waldrän-der, Lichtungen, lichte Misch- und Auwälder, Parkanlagen, Gärten, Alleen, Friedhöfe, Obstplantagen; oft bei Anwesen- heit von nur wenigen Einzelbäumen und Büschen in unterschiedlichen Siedlungstypen, Wohnvorstädte, Großstadtkerne; nach der Brutzeit v. a. auf Freiflächen mit Nah- rungsangebot wie Ruderalstellen, Felder, Wegränder, Bahndämme; im Winter mehr in und um Siedlungen konzentriert Nistplatznutzung: (II) III-VII (IX) Nest: fr; in guter Deckung, meist in Bäumen und Sträuchern (bei Frühbruten bevorzugt in Immergrünen), Rank- und Kletterpflan- zen, an Mauern, Baumstämmen, Grabstei- nen, Blumenkästen etc.; Bodenhöhe <1- >15 m, z. T. in Nestgruppen zu 4-6 BP Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/IEZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
								<p>und Nahrungshabitate (z. B. Ruderalfluren am Bahndamm, am Bahnhof und in der Zschopauaue, Straßenbegleitsäume, Extensivwiesenabschnitte; Baumsamen der Gehölzränder) sind im Baufeld und angrenzend vorhanden.</p> <p>Weitere Bruthabitate bieten die Hecken östlich des Brechhauses und zwischen Wiesa und Annaberg sowie zahlreiche Gehölzgruppen in Schönfeld und Wiesa. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Aktionsraum: Nahrungs- und Nestrevier i. d. R. nicht deckungsgleich; oft an Gemeinschaftsschlafplätzen (z. B. efeubewachsene Mauern); niedrigste Nestabstände <3 m; Großflächendichte (>100 km²) 0,4-75 BP/km²</p> <p>Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung									
<i>Carduelis flammea</i> LINNAEUS, 1758 – Birkenzeisig (A368)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 8 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 6 ad. in Schönfeld (W. Dietz 03/1990); Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 IR-MTBQ -] ■ ■ ■ ■ [11 2002 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): 2 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert) [12 2006-2009 P -] 2 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster N Einmündung Straße des Friedens in die B95 in Schönfeld; BFA >970m; Status C5</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, Gilde 12, Gilde ZW. Mögliche Brutplätze im potenziellen Wirkraum sind die Fichtenwälder am Brechhaus (auch möglicher Schlafplatz), der lichte, birken dominierte Hangwald zwischen B 95alt und Zschopau, die Koniferen- und Birkengruppen in Schönfeld und Wiesa. Außerhalb des Wirkraums sind großflächig Brut- und Nahrungshabitate (v. a. Samen von Fichte, Birke und Kiefer, Ruderalfluren, Straßenbegleitsäume, Extensivwiesenabschnitte) im Zschopau- und Sehmatal sowie im Sauwald anzutreffen. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: (Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Ruderalfluren, Brachen; Bergbaubiotope) Lebensraum: weitgehende Anspruchsllosigkeit hinsichtlich des Brutplatzes; Brut in subalpinen und montanen Nadelwäldern, bevorzugt lichte Baumbestände mit angrenzendem Grünland, v. a. lichte Lärchenwälder und kümmernde Fichtenbestände mit Einzelbäumen an der Waldgrenze; ähnlich strukturierte Biotope in Hochmooren mit Kiefern oder lichten Birken- und Erlenbrüchen; im Tiefland zahlreich im Siedlungsbereich mit Nadelbaum- oder Birkengruppen, unterschiedlichem Gebüsch und Wiesen, wie Parkanlagen, Gärten, Friedhöfe, Alleen, Obstanlagen, Koniferenpflanzungen und Waldrändern; außerhalb der Brutzeit in ähnlichen Habitaten mit Angebot an Baumsamen, auch auf Ruderalflächen Nistplatznutzung: (IV) V-VIII Nest: fr; bevorzugt in Lärchen und Fichten, in Siedlungsbereichen vorwiegend Hängebirke, Koniferen, Ziersträucher, bei Kleinbäumen in Stammnähe, i. d. R. von Zweigen überdacht; Bodenhöhe <1-20, meist 3-5 m; Brut meist in ausgesprochenen Brutgemeinschaften (5-10 BP) oder in lockeren Kolonien (bis ca. 50 BP); Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue (ssp. <i>flammea</i>) Aktivität: tagaktiv, bei Invasionen auch Nachtzug Aktionsraum: Zugvogel und Teilzieher mit evasionsartigen Wanderungen (ab X) und Streuungswanderungen, oft aber auch Standvogel, Winterquartiere vereinzelt bis in den Mittelmeerraum; in dt. Mittelgebirgen 0,3 bis max. 8 BP/10 ha; außerhalb der Brutzeit in Schwärmen; Gruppenschlafplätze in dichten Hecken oder Koniferen Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m</p>
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung									

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
<i>Carduelis spinus</i> LINNAEUS, 1758 – Erlenzeisig (A365)	LC	*	*	S: E: L: u	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] [11 2002-04 G+] Wieser Flur (550 m ü. NN): 30 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); 1 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status C7 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02, Gilde 12), Gilde ZW. Mögliche Brutplätze mit den bevorzugten Nestträgern und Ruheplätzen bieten die fichtendominierten Wälder am Zschopauhang nördlich der Papierfabrik sowie großflächig außerhalb des Wirkraums im Sehnatal und um Tannenbergr. Die zahlreichen Koniferengruppen in Schönfeld und Wiesa sind demgegenüber geringwertiger. Als Nahrungs- und außerbrutzeitliches Habitat sind auch die Zschopauufersäume und angrenzenden Laubgehölze relevant. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: Brut in lichten Nadelwäldern (bevorzugt Fichte), an Siedlungsrandern in Gärten wenn sie an große Fichtenbestände angrenzen; außerhalb der Brutzeit an verschiedenen Laubgehölzen (v. a. Erle, Weide, Birke), oft in Wassernähe, Bruchwäldern oder Mooren Nistplatznutzung: II-VII Nest: fr; Nest in hohen Bäumen (meist Fichten, Tannen, Lärchen) weit vom Stamm entfernt im Gezweig versteckt; 2-20 m über dem Boden; in günstigen Jahren in lockeren Kolonien (2-15 BP); Nestabstand oft nur 20 m Orts-/ Nistplatztreue: keine bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: fakultativer Mittelstreckenzieher mit Tendenz zu Nomadisieren (abhängig vom Nahrungsangebot), gelegentlich Wanderungen vom Evasionstyp; sehr unstete und schwankende Siedlungsdichte Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>										
<i>Carpodacus erythrinus</i> PALLAS, 1770 – Karmingimpel (A371)	LC	*	R	S: E: L: u	-	-	+	s	<p>Belegt: [01 2005 G -] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: FND "Tal der Roten Pfütze" (im Rahmen Pflegeeffizienzkontrolle LKR ANA 06/2005), BFA >6,8 km SW [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ Potenziell: Zuordnung Gilde 02, (Gilde 09, Gilde 11), Gilde ZW. Aufgrund gegebener straßenverkehrsbedingter Effekte, struktureller Defizite vor Ort (typische Strauch-Krautschicht-Ausprägungen nur kleinflächig), der allgemeinen Seltenheit der Art und günstiger Alternativen außerhalb des Wirkraums (z. B. Umfeld Herrenteich Wiesa) sind baufeldnahe Brutansiedlungen unwahrscheinlich. Mögliche Brutplätze bieten einige Gehölzsäume mit angrenzenden Staudenfluren (z. B. an der Kläranlage Schönfeld, am Bahnhof Wiesa, Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke - mittlerweile Gehölzfläche). Mögliche Nahrungshabitate sind die Brutbiotope und die Offenlandflächen des gesamten Gebiets (Extensivgrünland, Ruderalfluren, Bergwiesen u. a.). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, R2, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer Lebensraum: Brut in einer Vielzahl von Habitaten; mitteleuropäische Niederungspopulationen meist in halboffenen Landschaften oder lichten Baumbeständen mit reichhaltiger Strauch- und vorzugsweise üppiger Krautschicht, z. B. lichte Au- und Bruchwälder, Laub- und Mischwälder und -lichtungen, Baum- und Buschgruppen in Hochmooren, Verlandungszonen, aber auch auf trockeneren Standorten mit Strauchwuchs, an Bergwiesen, in parkartigen Landschaften bis an den Rand der Siedlungen; im Osten auch in Stadtparks und in Fennoskandien häufig Laubbäume mit Wacholder und am Oberrand der Baumgrenze; gut ausgebildete Gebüschstruktur und nach Möglichkeit üppiger, vielfältiger Pflanzenwuchs (daher häufig an feuchten Stellen) sind entscheidend Nistplatznutzung: V-VII (VIII) Nest: fr; in Mitteleuropa überwiegend in Laubbüschen, z. B. Dornsträucher (Wildrose, Schlehe) oder Laubhölzern (z. B. Heckenkirsche, Holunder) meist unterhalb 1 m im Bereich der Staudenschicht als Deckung; in Koniferen (z. B. Jungfichtengruppen) bis max. 2,2 m; auch in Ranken und Farnen Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher; Hauptwinterquartier (auch der europäischen Brutvögel) in Nord- und Zentralindien bis Süd- und Südostchina; häufig in kleinen</p>

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/ EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
											Gruppen brütend, kleinflächig z. T. >20 BP/10 ha; in Fennoskandien großflächig 3,4 BP/km ² , Höchstdichten in bewaldeten Seenlandschaften und Küstengebieten mit 8,8 BP/km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 300 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10-20 m
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme stark nachrangiger Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Seltenheit/Erhaltungszustand, geringe Empfindlichkeit und Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut, Durchzug)										
<i>Certhia brachydactyla</i> C. L. BREHM, 1820 – Gartenbaumläufer (A335)	LC	*	*	S: -E E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 rufendes Männchen im Schlosspark Schlettau (u. a. H. Holupirek 03/1990), BFA >5 km SW; Brutvogel im MTBQ 5444-NW (1993-1996), BFA >>0,2 km S [10 1993-96 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, Gilde 12. Denkbare Brutplätze wären die teilweise tot- und altholzhaltigen Wälder am Zschopauhang, so z. B. auch der Birkenmischwald zwischen Zschopau und B 95alt. In den Höhenlagen des Vorhabens ist der Gartenbaumläufer kein häufiger Brutvogel. Im Baufeld selbst fehlen geeignete Nisthilfen. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N5, J Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: Brut in Laub- und Mischwäldern des Tieflandes (Altholzbestände), Feldgehölze, Parkanlagen, Gärten, Alleen, Hecken mit Einzelbäumen, Hochstammobstanlagen; auch in Stadtgebieten und offenen Landschaften mit Baumgruppen, z. B. um Einzelgehölze; geschlossene Fichtenbestände werden i. d. R. gemieden; gebietsweise in geringer Dichte in Kiefernreinbeständen; i. d. R. werden Bäume mit stärkerer Reliefierung bevorzugt (daher reine Buchenbestände meist gemieden), Schlafplätze (im Winter meist in Gemeinschaft) sind geschützte Nischen, Höhlen, Mauern Nistplatznutzung: (II) IV-VII Nest: hö; v. a. in Ritzen, Nischen und Höhlen alter Bäume und hinter abgesprungener Rinde, in Holzstößen und Reisighaufen, an Bauten sowie in Nistkästen mit seitlichem Schlitz und künstlicher Borkentasche; vom Boden bis in >10 m Höhe Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche (bis hohe) Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel, Zerstreungswanderungen und offenbar auch Evasionswanderungen; Reviergröße durchschnittlich 3 ha (hohe Dichten fast stets bei Nisthilfeangebot); in Optimalhabitaten 5-6 BP/10 ha; Großflächendichte (>100 km ²) 0,1-5,9 BP/km ² (Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung										
<i>Certhia familiaris</i> LINNAEUS, 1758 – Waldbaumläufer (A334)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> [12 2006-2009 P -] 2 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster Feldhecke an der Vogelhöhe; BFA >590m; Status C3 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02, Gilde 12). Mögliche baufeldnahe Brutplätze, Schlafplätze und Nahrungshabitate bieten die Nadel-, Laub- und Laubmischwälder am Zschopauhang. Die zusammenhängenden und weniger vorgeschädigten Waldbestän-	Status Dtl: A, N5, J Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder} Lebensraum: Brut in großen, geschlossenen Waldgebieten mit Altholzbeständen, Nadel-, Laub- und Mischwald (klettern auch an glattrandigen Buchen, daher auch in Buchenwäldern), auch in monotonen Fichtenforsten und v. a. in montanen und subalpinen Wäldern unterschiedlicher Zusammensetzung; selten auch in Parkanlagen und Siedlungsrändern; kleinste Waldfragmente, die noch besiedelt werden ca. 1 ha Nistplatznutzung: (II) III-VIII Nest: hö; in Bäumen, in vertikalen Nischen, Ritzen und Spalten, hinter abgesprungener Rinde, in Reisighaufen, hinter Fensterläden, in Baumhöhlen, Holzstößen, auch in Nistkästen mit seitlichem Eingangsschlitz; vom	

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BARTSchV		
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)
									de im Sehmatal, im Tannenberger Zschopautal, im Sauwald u. a. dürfen aber gegenüber den kleinen Waldsäumen im Wirkraum als Brutplatz bevorzugt werden. Aus diesen Gründen ist auch eine Nutzung von Spaltenquartieren der Siedlungen und Gewerbeeinheiten wenig wahrscheinlich. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.
									Boden bis in 16 m Höhe Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Nachtzieher Aktionsraum: Junge bilden nach dem Ausfliegen bis zum 25. Tag Schlafgemeinschaften an senkrechten Stämmen; Streuungswanderungen (in kleiner Zahl >100 km); Reviergröße in Mitteleuropa 3-6 (max. 10) ha; Siedlungsdichte in Optimalhabitaten <0,1-3,4 BP/10 ha; Großflächendichte (>100 km ²) 0,08-1,7 BP/km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung
<i>Charadrius dubius</i> SCOPOLI, 1786 – Flussregenpfeifer (A136)	LC	*	*	S: - E: g L: u	-	-	+ s		Belegt: [01 1993-2007 G/R +/-] 8 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 BP Halde südöstlich Ehrenfriedersdorf (W. Dietrich 05/2006, 07/2007), BFA >3 km N; Brutvogel in den MTBQ 5343-SO und 5344-SW (1993-1996), BFA betroffene MTBQ [10 1993-96 R-MTBQ -] <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Herrenteich Wiesa; BFA >490m; Status Durchzügler Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Zschopau und Sehma sind als Brutplatz ungeeignet, da Kiesufer entsprechender Größe fehlen. Die Sukzession auf den Leitungstrassen südwestlich der Zschopaubrücke und am Bahnhof Wiesa ist aktuell bereits zu weit fortgeschritten. Die Teiche in Schönfeld und Wiesa (werden ggf. zeitweise abgelassen) und auch die Kläranlage Schönfeld zählen nicht mehr zum Vorhabenswirkraum. Eine Ansiedlung im entstehenden und voraussichtlich vegetationsarmen Baufeld ist durch den störenden Baubetrieb nicht absehbar. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.
									Status Dtl: A, N3, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer, Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutplatz an vegetationsarmen Flächen mit mehr oder weniger grober Bodenstruktur, in der Nähe von flachgründigen Gewässern (max. 4-5 km), ursprünglich Schotter-, Kies- und Sandufer bzw. Inseln an Flüssen; heute überwiegend an künstlichen Erdaufschlüssen (Kies- und Sandgruben, Steinbrüche, Tagebaue, Halden, abgelassene Standgewässer, Klärbecken, Flachdächer, lokal auch Acker); auf dem Zug an kahlen Ufern v. a. von Stauseen, Klärbecken u. a. Nistplatznutzung: (III) IV-II (IX) Nest: bo; flache Mulde auf nacktem Boden (kiesig oder grobkörnig) meist nahe am Wasser Orts-/ Nistplatztreue: (keine bis) hohe Ortstreue Aktivität: überwiegend tagaktiv, Zug nachts Aktionsraum: bei günstigen Umweltbedingungen oft sehr kleine Brutreviere; Nahrungs- und Brutrevier können getrennt sein; Mitteleuropäische Populationen Langstreckenzieher (Winterquartiere v. a. südlich der Sahara); Siedlungsdichteangaben stark unterschiedlich Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10-30 m
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: bedingt (3), (4)

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/VEZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
<i>Charadrius hiaticula</i> LINNAEUS, 1758 – Sandregenpfeifer (A137)	LC	1	-	S: - E: u: L: ?	-	-	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Kahle Gewässerufer und sandige Äcker als potenzielle Binnenlandbrutplätze und Durchzugshabitate fehlen im Vorhabenswirkraum. Die bekannten sächsischen Rastplätze liegen nicht im Landschaftsraum (vgl. STEFFENS ET AL 1998A).	Status Dtl: A, R3, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: vorrangig Brutvogel der Küsten (z. B. Nord- und Ostsee) sowie der Tundren-, borealen und nördlichen gemäßigten Zone Eurasiens und Nordamerikas; im Binnenland ähnlich Flussregenpfeifer an kahlen Fluss- und Seeufem, abgelassenen Fischeichen, Kiesgruben, sandigen Äckern. Auf dem Durchzug auf Schlamm- und Sandufem an Binnengewässern aller Art Nistplatznutzung: III-V (VI) Nest: bo; flache Mulde in sehr weichem Substrat Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher, deutsche Bruten überwintern an der Atlantikküste; Reviergröße etwa 0,22 ha; an Binnenlandflüssen 2-5 (max. 15) BP/10km, auf Ackerflächen Mecklenburg-Vorpommern großflächig 0,5-1,5 BP/10km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 50 m
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)										
<i>Charadrius morinellus</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Eudromias morinellus</i>) – Mornellregenpfeifer (A139)	LC	0	-	S: - E: u: L: ?	-	I	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Als Rast-/Durchzugshabitat ist nur das landwirtschaftliche Offenland von Belang. In Sachsen wurde der Mornellregenpfeifer bislang nur im Flach- und Hügelland nachgewiesen (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Die Bewertungshilfen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bei direktem Flächenentzug sind deswegen nicht anwendbar.	Status Dtl: A, A, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Äcker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutvogel der Tundren Skandinaviens bis Ostsibiriens, kleine Inselvorkommen oberhalb der Baumgrenze Mitteleuropas (Alpen >2000 m, Tatra u. a.); auf dem Durchzug auf abgeernteten und frisch gepflügten Feldern (auch steinige, karge, windexponierte), Rüben- und Kartoffelschlägen, sehr kurzrasige Viehweiden, nur ausnahmsweise auf Schlammflächen abgelassener Teiche Nistplatznutzung: V-VIII Nest: leicht erhöht in niedriger Vegetation Orts-/ Nistplatztreue: Brut- und Rastplatztreue anzunehmen Aktivität: überwiegend tagaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher, Überwinterung im Trockengürtel Afrikas und Vorderasiens; bis max. 17 BP/km² belegt; Nahrungssuche bis 1,5 km Nestentfernung Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; außerordentlich geringe Fluchtdistanz am Nest
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Nahrungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (4)										

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/IEZ	EGArtSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG		
<p><i>Chlidonias hybridus</i> PALLAS, 1811 (= <i>Chlidonias hybrida</i>) – Weißbart-Seeschwalbe (A196)</p>	LC	R	-	S: 3 E: u L: ?	-	I	-	b	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Der Landschaftsraum entspricht nicht den typischen Durchzugshabitaten und bietet keine geeigneten Brutplätze. Bei sehr geringer Nutzungswahrscheinlichkeit weist die Zschopauaue noch die höchste Eignung als Durchzugshabitat auf. Die dokumentierten sächsischen Durchzugshabitats liegen vorhabensfern (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (2,6 ha²) nicht relevant. Durch die artspezifische Stömpfindlichkeit ist aktuell und zukünftig bis in 200 m Abstand zur B 95 von einem Verlust der Brutplatzsignale für Kolonien auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, A, z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an eutrophen, bevorzugt 60-150cm tiefen Standgewässern; Nahrungssuche außerdem auf Reisfeldern, Fischteichen, Kanälen, Gräben und Flugjagd über Land Nistplatznutzung: (III) VI-VII (IX) Nest: sw; auf geschlossener Schwimmblattdecke oder gebrochenen Halmen des Röhrichts; Kolonien Orts-/ Nistplatztreue: (keine bis) hohe Nistplatztreue Aktivität: tagaktiv, Zug auch nachts Aktionsraum: Kurz- und Langstreckenzieher; Überwinterung Mittelmeerraum, Kleinasien, Afrika u. a.; Kolonien Mitteleuropas selten >100 BP; Ruheplätze bis 2 km von Kolonie entfernt; Nahrungsflüge bis 6 km Nistplatzentfernung Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Störadius der Brutkolonie 200 m</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Nahrungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)</p>										
<p><i>Chlidonias leucopterus</i> TEMMINCK, 1815 – Weißflügel-Seeschwalbe (A198)</p>	LC	0	-	S: - E: g L: ?	-	-	+	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die Brutplatzansprüche werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt. Bevorzugte Durchzugshabitats (Rast, Nahrung) fehlen ebenfalls. Unter den nachrangigen Habitats ragt das Zschopauauegrünland östlich der Kläranlage und in Richtung Tannenbergrünland noch heraus, zählt aber nicht mehr zum Wirkraum. Die bekannten sächsischen Rastplätze liegen nicht im Landschaftsraum (vgl. STEFFENS ET AL 1998A).</p>	<p>Status Dtl: A, A, z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in sehr seichten Verlandungszonen oder verlandenden Gewässern, zeitweilig überflutete Wiesen; Durchzugs- und Rastgebiete sind Seichtgewässer, Jagd auch auf trockenem Grund Nistplatznutzung: V-VI (VIII) Nest: sw; schwimmend zwischen dichten Halmen oder auf niedrigen Erhebungen über Wasser; Kolonienbrüter Orts-/ Nistplatztreue: (keine Ortstreue bis) hohe Nistplatztreue ? Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher mit großen Rastplatzkonzentrationen, Winterquartiere in Afrika Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)</p>										
<p><i>Chlidonias niger</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Chlidonias nigra</i>) – Trauerseeschwalbe (A197)</p>	LC	1	0	S: 3 E: u L: s	-	I	+	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] nicht näher verortete C-Nachweise auf 1-2 MTBQ (wohl kein entsprechender Brutstatus) Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die Nistplatzansprüche werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt. Brutkolonien der Trauerseeschwalbe sind i. d. R. gut erkennbar. Bekannte Brutvorkommen in Sachsen liegen (vgl. LFULG 03/2010v) außerhalb des Naturraums. Im Wirkraum fehlen auch typische Durchzugshabitats. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (2,6 ha) nicht relevant. Alle bau- und anlagebedingten beanspruchten Biotope liegen innerhalb des bereits</p>	<p>Status Dtl: A, R2, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in Niederungen an mehr oder weniger eutrophen Gewässern mit starker Schwimmblattzone, z. B. langsam fließende Gräben, Altwässer, flache Seen und künstliche Teiche mit entsprechender Ufer- und Seichtwasservegetation, nasse Sumpfwiesen mit stehendem Wasser; Nahrungsgebiete meist in Umgebung der Kolonie, aber auch über Land in Feuchtgrünland, Senken, an Kleingewässern u. a.; auf dem Zug an Meeresküsten, Brack- und Süßwasser; Winterquartier am Meer, auch weiter von Küste entfernt Nistplatznutzung: (IV) V-VII (IX) Nest: sw; knapp über der Wasseroberfläche</p>

Art	Gefährd.			SPEC / EZ	Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS		EGArtSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
<p><i>Ciconia nigra</i> LINNAEUS, 1758 – Schwarzstorch (A030)</p>	LC	*	V	S: 2 E: u L: u	A	I	-	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ, nur angrenzend [11 2001 P/G +] Herrenteich: 09.04.2001 3 Ind. aus O kommend, kreisend und in Richtung W abfliegend; 11.04.2001 1 Ind. am Nordrand von Annaberg einfliegend (J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch); 07.07.2001 2 Ad. und 3 Juv. fliegen Richtung W (S. Schlegel) [12 2006-2009 P/G -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Gartenanlage S Webersteich Schönfeld; BFA >930m; Status Nahrungsgast (am Beobachtungsort); B1 (im Gebiet) [28 04/2010 G -] Vorkommen im NP „Erzgebirge/Vogtland“ allgemein Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde ZW. Bruten im Straßennahbereich können infolge der üblichen Störepfindlichkeit mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch die übrigen Waldflächen in der 500 m Zone um das Vorhaben und die 500 m Zone an sich sind deutlich kleiner als die üblichen Nestreviere. Bruten sind demgegenüber eher anzunehmen für das Mühlholz westlich Neudecks, im Lohenbachtal westlich Tannenbergr u. a. Als Nahrungshabitat kämen Zschopau und Sehma in Frage. Aufgrund des großen Aktionsradius lassen Brutzeitbeobachtungen noch nicht automatisch auf nahe gelegene Brutansiedlungen schließen. Potenzielle Durchzugs- und Nahrungshabitats sind auch die Landwirtschaftsflächen im Gebiet. Innerhalb des Vorhabenswirkraums, der die artspezifische Fluchtdistanz nicht erreicht, ist bereits aktuell von einem Verlust der Brutplatzbeziehung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N2, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoor, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland-/staudenfluren Lebensraum: naturnahe, störungsarme Laub- und Mischwälder mit Feuchtwiesen, Sümpfen, Waldteichen, Altwassern, Gräben, Bächen usw.; stärker an Wasser und Feuchtigkeit gebunden als Weißstorch; im Osten und Süden auch Felsbrüter (Gebirge, Steilwände); auf dem Zug auch in Trockengebieten Nistplatznutzung: III-VII (VIII) Nest: ba, fe; meist auf (hohen) Bäumen im Wald, oft auf stehenden Seitenästen, in der Nähe von Lichtungen oder Randbereichen, lokal Felsbruten; es werden auch Greifvogel- und Kunsthorste angenommen Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nesttreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: überwiegend Langstreckenzieher, Streuungswanderungen; Winterquartiere in Afrika; Horstabstände selten <1 km; Großflächendichte in Brandenburg 0,13-0,19 (in Teilgebieten bis 0,6) BP/100 km², in ungestörten Optimalhabitats auch mehr; Aktionsraum bis 100 km², Aktionsradius zur Brutzeit 6->10 km, Aktionsraumgröße zur Brutzeit 50-150 km², Nestrevier 100-500 ha, populationsbezogene Flächengrößen 510-680 km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 500 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 150-500 m</p>	
	<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt</p> <p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme, bauzeitliche Störungen sowie Verschiebung betriebsbedingter Effekte an potenziellen Nahrungs- und Durchzugshabitats; diese sind infolge verfügbarer Alternativen und dem hohen Abstand zu bekannten Brutplätzen für die Art nicht essenziell; aufgrund vorhabensnaher Aufenthalte ergeben sich mit der Großbrücke im Zschopautal für die kollisionsgefährdete Art ggf. neue Kollisionsrisiken; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße max. 1 Brutpaar betroffen sein ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Erhaltungsstand, geringe Empfindlichkeit und Vorkommenswahrscheinlichkeit (v. a. Gäste)</p>										
<p><i>Cinclus cinclus</i> LINNAEUS, 1758 – Wasseramsel (A264)</p>	LC	*	V	S: - E: g L: g	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1990-2007 G/R +/-] 27 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 BP Wiesa, Zschopau-Sehma (W. Dietrich 04/2006, 12/2007); 1 BP bei Zschopau nahe Kläranlage (W. Dietrich 04/2007); Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ ■ ■ [12 2006-2009 P -] 10 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster direkt an der Zschopaubrücke der B 95; BFA <20 m; Status C5; der gesamte Bereich der Zschopau und Sehma ist Lebensraum und Brutgebiet [02 01/2004 G +] brütend; selten/mittlere bis kleine Population [FUCHS 07/2006 G -] Brutvogel und Wintergast im Gebiet Potenziell: Zuordnung Gilde 03. Zschopau und Sehma bilden günstige Bruthabitats. An der Zschopaubrücke und der Sehmabrücke befinden sich keine Nisthilfen oder sonstigen geeigneten Brutni-</p>	<p>Status Dtl: A, R4, JW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Gebäude, Siedlungen Lebensraum: Brut an rasch fließenden, gut durchlüfteten (Turbulenz, Sauerstoffsättigung), i. d. R. >2 m breiten Gewässern, die regelmäßig Wasser führen, höchstens mäßig verunreinigt sind, stellenweise seichte Wasserstellen aufweisen, ausreichend Insektennahrung und geeignete Neststandorte bieten, bei gutem Nahrungsangebot auch an stärker verbauten Abschnitten (auch in Großstädten); außerhalb der Brutzeit in ähnlichen Biotopen, auch an langsam fließenden Gewässern oder Ufern stehender Gewässer Nistplatznutzung: (I) II-VII Nest: ha; meist über (häufig <2 m), am oder hinter stark strömendem Wasser, dort auf möglichst solider Unterlage (Träger, Felsen, Wurzeln, Mauerlöcher), häufig von oben gedeckt, z. T. tief in Nischen oder Höhlungen, bevorzugt halbdunkle Stellen, gelegentlich Nester auch frei auf eine Unterlage gesetzt (Fels oder Pfahl im Wasser, Wehr-</p>	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme stark nachrangiger Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: geringe Empfindlichkeit, geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit	
<i>Columba palumbus</i> LINNAEUS, 1758 – Ringeltaube (A208)	LC	*	*	S: -E E: g L: -	-	IIA, IIIA	-	b	Belegt: [01]1991-1996[G/R]+/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 80 ad. auf Stoppelfeld Dörfel (M. Thoß 03/1991), BFA >2,5 km SW; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10]1993-96[R-MTBQ]-] <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> [11]2002-04[G]+] Wiesauer Flur (550 m ü. NN): 13 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 15 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12]2006-2009[G]-] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status C5 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, Gilde 12 Potenzielle Brut- und Ruheplätze sind im Vorhabenswirkraum und angrenzend zahlreich vorhanden (praktisch in allen Gehölzbeständen, vorzugsweise Nadel- bäumen, deshalb in der Siedlung, am Zschopouhang und im Sehmatal möglich). Die Nähe zu Offenland (erforderliche Nah- rungshabitate) ist gewährleistet. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.	Status Dtl: A, N6, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonder- kulturen; Ruderalfluren, Brachen; Gebäude, Siedlungen; Bergbaubiotope} Lebensraum: Nist- und Ruhe-/ Übernach- tungsplatz in Gehölzen aller Art; Nahrungs- erwerb auf Flächen mit niedriger oder lücki- ger Vegetation; Wälder (hier bevorzugt Rän- der, Lichtungen), Baumgruppen, Alleen, Feldgehölze, z. T. Einzelgehölze oder Gebü- sch in der Feldflur, Parkanlagen, Friedhö- fe, Gärten, auch eng bebauete Flächen; im Winter gebietsweise auf waldnahen Feldern Nistplatznutzung: (I) II-IX (X) Nest: fr, ba (ge); auf Bäumen und Sträu- chern, bevorzugt Nadelbäume oder Stamm- nähe (bei Laubbäumen), z. T. alte Nester anderer Arten als Unterlage; meist in 1- 15 m, häufig >4 m Höhe, in Sträuchern niedriger oder Bodennest, in Städten auf Vorsprüngen und Nischen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue bis hohe Nesttreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Teilzieher, Winterquartier v. a. in atlantischen und mediterranen Gebieten; außerhalb der Brutzeit oft Schlaf- gesellschaften (Einzugsgebiet 5-15 (max. 65) km); großflächige Siedlungsdichte 0,5- 2,0 BP/10 ha, in dichten Wäldern geringer, in Ackergebieten häufiger; Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Städtische Bruten infolge Gewöhnung oft sehr geringe Fluchtdistanz
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, (Überwinterungs-) und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	
<i>Corvus corax</i> LINNAEUS, 1758 – Kolkrabe (A350)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01]1991-2004[G/R]+/-] 17 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. Anna- berg Schuttplatz (T. Barthel 02/1991), BFA >2,4 km SO; 1 BP im SPA Geyersche Platte (W. Dietrich 12/2007), BFA >5,5 km W; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993- 1996) [10]1993-96[R-MTBQ]-] <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> [11]2002-05[G]+] Wiesauer Flur (550 m ü. NN): 2 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); 2 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); 1 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12]2006-2009[G]-] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status B1 [17]2000-03[R-MTBQ]+] <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> in allen 4 MTB 2000-2003 verbreitet mit 0,1- 1,0 BP / 100 ha; Trend MTB: 4x abneh- mend; Trend Gesamtsachsen: Brutpaar-	Status Dtl: A, N4, J Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Moore; Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen; Fels-/Gesteins-/Of- fenlandbiotope} Lebensraum: Habitate sehr vielseitig, u. a. Felsbruten, halboffene bis offene Land- schaften, als Baumbrüter in Wäldern bis zu kleinen Gehölzen; Nahrungssuche über- wiegend im Offenland, Deponien, an Stra- ßen etc.; Gemeinschaftsschlafplätze (v. a. junger Nichtbrüter) häufig in der Nähe ergiebiger Nahrungsquellen in Bäumen oder Felswänden Nistplatznutzung: (I) II-VI Nest: fr; Baum- und Felsbrüter; Baumbruten in Wäldern, an Waldrändern, in Feldgehöl- zen oder auf Einzelbäumen (v. a. Kiefer, Buche, Eiche, Pappel, Fichte, Lärche), Gittermasten; Felsnester meist geschützt (unter Überhang, in Nische oder Höhlung), bei Felsbrütern z. T. >10 Nester pro Paar, die in jährlichem oder unregelmäßigem Wechsel genutzt werden; z. T. auch Nester anderer Arten genutzt Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue bis hohe Nistplatztreue

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/ EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)										<p>dichte minimal abnehmend</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02. Potenzielle (allerdings infolge des Störeinflusses keine optimalen) Brutplätze ergeben sich z. B. in den Wäldern am Zschopauhang und im Sehmatal. In den Gehölzstrukturen des Baufelds wurden keine Horste gesichtet.</p> <p>Die vergleichsweise kleinen Wälder im Wirkraum des Vorhabens sind aufgrund störungsärmerer Brutplätze (z. B. Mühlholz) sicher nicht erste Wahl. Geeignete Nahrungshabitate (Offenland, Straßenraum, Gehölze) sind bis ins Baufeld vorhanden. Innerhalb des Vorhabenswirkraums, der je nach Ansatz kaum über die artspezifische Fluchtdistanz hinausreicht, ist bereits aktuell von einem vollständigen Verlust der Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Aktivität: tagaktiv</p> <p>Aktionsraum: Zerstreuungswanderung (meist <100, max. >300 km) und große Streifgebiete (bis ca. 40 km) von Nichtbrütern; durchschnittliche europäische Maximaldichte 10,5-16,6 BP/km²; Reviergröße 20->40 km²; wenn möglich Dauerreviere (bei Baumbrütern >20 a)</p> <p>Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 500 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 30-100 m</p>
										<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt</p> <p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich</p> <p>⇒ Art nicht vorhabensrelevant</p> <p>Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>	
<i>Corvus corone</i> - Aaskrähe (A349)	LC	-	-	S: - E: g L: -	-	IIbJ	-	b	<p>Belegt: [10]1993-96 R-MTBQ - ■ ■ ■ [17]2000-03 R-MTB + ■ ■ ■</p> <p>in allen 4 MTB 2000-2003 verbreitet mit 1-3 BP / 100 ha; Trend MTB: Brutpaardichte 1x zu- und 3x abnehmend; Trend Gesamtsachsen: Brutpaardichte abnehmend</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 12). Mögliche Brutplätze erstrecken sich mit Waldrändern, Gehölzsäumen (Zschopauhang, Zschopauufer, Bahndamm), z. T. älteren Baumgruppen und -reihen (Siedlung, Zschopauaue) und Einzelbäumen z. T. bis ins Baufeld. Im geplanten Baufeld wurden keine Nester festgestellt.</p> <p>Im alternativenreichen Umfeld sind Boden- oder Gebäudebruten kaum denkbar. Geeignete Nahrungshabitate (für den variablen Allesfresser sind Gehölzbestände und v. a. Offenland relevant) sind bis ins Baufeld vorhanden. Die Ackerflächen zwischen Wiesa und Annaberg-Buchholz bieten ideale Voraussetzungen.</p> <p>Innerhalb einer Zone von 200 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Brutplatzbeignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, R4 bzw. R5, JZW</p> <p>Betrachtungsschwerpunkt SN: -</p> <p>Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen; Bergbaubiotope}</p> <p>Lebensraum: Kulturfolger; bevorzugt offene und halboffene Landschaften mit Bäumen, Feldgehölzen, Alleen, Waldrändern und lichten Auwäldern als Brutplatz und in nicht zu großer Entfernung ergiebige Nahrungsgründe, insbesondere Grün- und Ackerland (z. B. Maiskulturen), Viehweiden und gedüngte Wiesen; meidet i. d. R. das Innere dichter Wälder; zunehmend in Siedlungen (Parkanlagen, große Gärten, Gartenstädte, Dörfer); zur Nahrungssuche auch in Innenstädten, sehr gern auch am Ufer von Binnengewässern; Brutplätze Nebelkrähe häufiger an Felsen oder am Boden in Heidegebieten; Übernachtung außerhalb der Brutzeit an Gemeinschaftsschlafplätzen in Bäumen</p> <p>Nistplatznutzung: III-V (VII)</p> <p>Nest: ba (fe, bu); hoch in Bäumen (bis 30 m), z. T. auch niedrige Büsche, meist in Stammnähe oder auf kräftigen Astgabeln, bevorzugt in kleineren Gehölzen, an Waldrändern, locker stehenden Baumgruppen, Einzelbäumen; Laub- gegenüber Nadelbäumen bevorzugt; z. T. Boden-, Fels- oder Gebäudenester sowie an Gittermasten; z. T. Übernahme von Elster- oder Greifvogelnestern</p> <p>Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue</p> <p>Aktivität: tagaktiv</p> <p>Aktionsraum: Standvogel; Jungvögel siedeln sich im Mittel 8 km um den Geburtsort an; Reviergrößen stark schwankend ca. 14-49 ha; Nahrungssuche auch außerhalb des Brutreviers; Großflächendichte (>100 ha) 0,1-3,8 BP/km² (in städtischen Bereichen z. T. deutlich höher)</p> <p>Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 200 m (Raben- und Nebelkrähe); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 50-100 m</p>	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus			Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Corvus frugilegus</i> LINNAEUS, 1758 – Saatkrähe (A348)	LC	*	2	S: . E: . g: . L: . s	-	II Bn	-	b	Belegt: [01 1991 G +] 3 Angaben für die 4 berührten MTBQ: bis zu 1022 ad. Annaberg Schuttplatz (T. Barthel 02/04/10. 1991), BFA >2,4 km SO [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Das offenlandreiche Vorhabensumfeld (Acker und Wiesen mit Gehölzstrukturen) bietet strukturell geeignete Brutplätze, jedoch ist allenfalls eine Nutzung auf dem Durchzug zu erwarten, da die Art Gebirgs-lagen meidet. Die höchsten in Sachsen bekannten Brutplätze liegen unterhalb 250 m ü. NN (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Das Vorhaben liegt nicht im Einzugsbereich (Jagdgebiet) bekannter Brutplätze. Innerhalb einer Zone von 50 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Brut- und Rastplatzzeichnung auszugehen.	Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Gehölze; Grünland/-Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Gebäude, Sied-lungen Lebensraum: Brut in offenen Landschaften mit Nistmöglichkeiten auf Baumgruppen und großen, vorzugsweise mit niedriger Ve-getation bestandenen Flächen mit hohem Angebot an bodenbewohnenden Wirbello-sen; in Mitteleuropa v. a. ackerbaulich ge-nutzte Flächen in Flussniederungen und Tiefländern mit hohem Grundwasserstand oder Nahrungsangebot durch Bodenbear-beitung im Frühjahr und Weidegebieten im Sommer als Ausweichflächen; auch als Wintergast nur im Tiefland (meidet Gebirgs-lagen); Bruten zunehmend in Innenstädten (große Parks, Stadtrandbezirke, aber auch belebte Innenstadtplätze); Nahrungssuche auf Äckern, Weiden, kurzrasigen Wiesen, Ödland, Deponien, an großstädtischen Plätzen und an Straßenrändern Nistplatznutzung: (II) III-VII (VIII) Nest: fr, ba; in Kolonien; meist in hohen, z. T. auch niedrigen (bevorzugt Laub-) Bäumen oder Büschen, z. T. an Gebäuden; i. d. R. an mehr oder weniger isolierten Baumgruppen oder Alleen, z. T. viele Nester an einem Baum Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Bruten Ostdeutschlands sind etwa zur Hälfte Zugvögel, dafür überwintern hier östliche Populationen; Großflächen-dichte z. B. gesamt Baden-Württemberg 0,08 BP/km ² , Europa (ohne Russland und Ukraine) 0,7 BP/km ² ; sehr kleine Nestrevie-re; während der Brutzeit übernachteten Altvö-gel in der Kolonie, sonst meist in kleinen Gruppen; im Herbst meist Massenschlaf-plätze mit bis über 40 km Einzugsbereich Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 50 m; Fluchtdistanz laut MSVV (12/1999) <5-50 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wande-rungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen (nur ältere Angaben abseits des Vorhabens), sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), Gastvorkommen (4)			<input type="checkbox"/> anlagebedingt			<input type="checkbox"/> betriebsbedingt			

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/IEZ	EGATSchV	VS	BATSchV	BNatSchG		
<p><i>Coturnix coturnix</i> LINNAEUS, 1758 – Wachtel (A113)</p>	LC	*	*	S: 3 E: g L: u	-	IIbN	-	b	<p>Belegt: [01 1993-2007 G/R +/-] 55 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: z. B. 2 rufende Männchen Flur Wiesa (W. Dick 2000), BFA im GIS ~1 km O; weitere Nachweise rufender Männchen in Schönfeld, Tannen- berg etc.; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> [11 2001 G +] Wiesa „Pappelstraße“: 2 rufende Männchen in Getreidefeld (23.06.2001, M. Zwintzschner) u. a. Potenziell: Zuordnung Gilde 08, Gilde 09, Gilde 10, (Gilde 11). Mögliche Brutplätze stellen die Wiesen im Zschopautal und an den Zschopauhängen (z. B. mesophiles Grünland zwischen B 95alt und Bahnlinie) und feldfruchtabhängig die Ackerflächen zwischen Schönfeld und Wiesa dar. Daran angrenzend befinden sich zwischen Wiesa und Annaberg sowie westlich Schönfelds große Landwirtschafts- flächen, die vom Vorhaben nicht beeinträch- tigt werden. Die Ruderalfluren am Bahnhof Wiesa werden durch das Vorhaben entlas- tet. Die übrigen ruderalen Säume im Bau- feld sind zu klein für eine Ansiedlung der Wachtel. Innerhalb einer Zone von 352 m zur B 95 ist zukünftig (aktuell etwas weniger) von einer um 50 % verminderten Habitataignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Grünland/Grünanla- gen; Acker und Sonderkulturen; Rude- ralflächen, Brachen; Bergbaubiotope Lebensraum: offene Feld- und Wiesenflä- chen mit hoher, Deckung gebender Kraut- schicht, bevorzugt tiefgründige bis etwas feuchte Böden; fehlt auf ganz trockenen und baumbestandenen Flächen; typischer- weise auf Wintergetreidefeldern, Brachen, Luzerne- und Kleeschläge, Wiesen; im Sommer oft Überwechsellern (z. B. in Hack- fruchtäcker); in höheren Lagen auf einzel- nen Wiesenstücken oder im Wald Nistplatznutzung: III-VII (X) Nest: bo; in dichter Kraut- und Grasvegeta- tion Orts-/ Nistplatztreue: keine bis durch- schnittliche Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Lang- und Kurzstreckenzie- her, Winterquartier v. a. in Afrika; Distanz zwischen Brutpaaren 0,1-1,0 km, Gebiet eines BP meist <1 ha, Gebiet eines unver- paarten Männchen 2-6 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 1 DTV >20.000 Kfz/24h bei Jungführung: kritischer Schallpegel 55 dB(A)_{10m}; H=10m 25 % verminderte Habitataignung; DTV >10.000 Kfz/24h: kritischer Schallpegel 52 dB(A)_{10m}; H=10m 50 % verminderte Habita- teignung; DTV ≤10.000 Kfz/24h: Fluchtdistanz 50 m (bis hierher 100 % verminderte Habitataig- nung, von hier bis 100 m 20 %); Fluchtdis- tanz laut MSWV (12/1999) 30-50 m</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme nachrangiger Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Gefährdung/Erhaltungszustand, geringe Empfindlichkeit und Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut, Durchzug)</p>										
<p><i>Crex crex</i> LINNAEUS, 1758 – Wiesental, Wach- telkönig (A122)</p>	NT	2	2	S: 1 E: u L: s	-	I	+	s	<p>Belegt: [01 1993-1996 G/R +/-] 3 Angaben für die 4 berührten MTBQ: 1 rufendes Männchen in Mildenu (S. Schlegel 06/1993), BFA > 5 km O; Brutvogel im MTBQ 5444-NW (1993-1996), BFA >>0,2 km S [10 1993-96 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Potenziell: Zuordnung Gilde 08, Gilde 09, Gilde 10, (Gilde 11). Das vergleichsweise intensiv genutzte Wirtschaftsgrünland (Mahdzeitpunkt, Auf- wuchshöhe) sowie die Ackerflächen im Wirkraum sind als Brutplatz nur stark nachrangig. Das direkt beanspruchte Grünland (Wiese westlich Straßenmeisterei ca. 3,5 ha, Wiese zwischen B 95 alt und Bahnlinie ca. 1 ha) sind als Bruthabitat zu klein, wenn man sich an der üblichen Reviergröße orientiert. Dies gilt auch für die Ruderalfluren im Gebiet (größte am Bahn- hof Wiesa <1 ha). Spontane Ansiedlungen der stark fluktuierenden Art sind deshalb noch am ehesten auf den Ackerflächen zwischen Wiesa und Annaberg sowie auf Wirtschaftsgrünland westlich Schönfelds und in der Zschopauaue östlich der Stra- ßenmeisterei realistisch, auch wenn der Bruterfolg hier anzuzweifeln ist. Die Flächen zählen überwiegend aber nicht mehr zum Wirkraum. Innerhalb einer Zone von 322 m zur B 95 ist</p>	<p>Status Dtl: A, N3, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feucht- grünland/-staudenfluren; Acker und Son- derkulturen; Ruderalflächen, Brachen Lebensraum: unzerschnittene Lebensräu- me, Standortspektrum mäßig trocken bis nass, Bruterfolge v. a. in Hochgraswiesen und Feuchtgebieten (Auenbereiche, Nieder- rungen, frisch bis feuchte Mähwiesen, Braunmoos-Seggenmoore), seltener Wie- senbrachen und Felder (v. a. im Norden und Nordosten in Getreide- und Hackfrucht- feldern, Kleeschlägen), Vorkommen z. T. vernässungsabhängig; Besiedlungsvoraus- setzung ist deckungsreicher aber nicht zu dichter Vegetationsbestand von mindestens 20 cm Höhe zur Ankunftszeit in den Brutge- bieten; aufgrund des sehr späten Brutbe- ginn (z. T. erst ab VI) sind nur Gebiete als Brutplatz geeignet, die nicht vor Mitte August in größeren Teilen gemäht oder beweidet werden Nistplatznutzung: V-VIII (IX) Nest: bo; unter dichtem Bewuchs (Bulten oder einheitliche Vegetation), nahe tempo- rär vernässter Senken z. T. an Hecken oder isolierten Bäumen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher; indivi- duenbezogenen Flächenanspruch >10 ha,</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC /EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
									zukünftig (aktuell etwas weniger) von einem vollständigen Verlust der Habitataignung auszugehen.	möglichst >200 ha (Rufergruppen), günstige Mindestgröße 20 ha, Männchen 3-51 (15,7) ha, Weibchen 0,4-28 (5,5) ha, Aktionsraum in der Brutzeit 10-30 ha, Weibchen führen ihre Jungen bis zu 300 m vom Nest Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 1 DTV >20.000 Kfz/24h bei Jungeführung: kritischer Schallpegel 55 dB(A) _{lags: H=1m} 25 % verminderte Habitataignung: DTV >10.000 Kfz/24h: kritischer Schallpegel 47 dB(A) _{nachts: H=10m} 100 % verminderte Habitataignung: DTV ≤10.000 Kfz/24h: Fluchtdistanz 50 m (bis hierher 100 % verminderte Habitataignung, von hier bis 100 m 20 %); Fluchtdistanz laut MSVV (12/1999) 30-50 m
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme stark nachrangiger, nicht aber essenzieller Habitats; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Gefährdung/Erhaltungszustand, geringe Empfindlichkeit und Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut, Durchzug)									
<i>Cuculus canorus</i> LINNAEUS, 1758 – Kuckuck (A212)	LC	V	3	S: - E: u L: u	-	-	-	b	Belegt: [01]1993-2006[G/R]/+/-] 6 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: FND "Tal der Roten Pfütze" (im Rahmen Pflegeeffizienzkontrolle LKR ANA 06/2005, 06/2006), BFA >6,8 km SW; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10]1993-96[R-MTBQ]-] <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, Gilde 03, Gilde 08, Gilde 09, Gilde 10, (Gilde 11, Gilde 12). Potenzielle Brut- und Nahrungsplätze ergeben sich analog zu den Wirtsvögeln praktisch im gesamten Untersuchungsgebiet (Offenland und Grenzbiotope, Gehölzgruppen, nachrangig geschlossene Kernbereiche der Wälder und Siedlungen). Durch bestehende Vorbelastungen sind baufeldnahe Vorkommen und Ansiedlungen in den Ortslagen sehr unwahrscheinlich. Auch die Ruderalfluren befinden sich in direkter Verzahnung mit Gewerbe- und Verkehrsflächen oder zählen nicht mehr zum Wirkraum (z. B. Umfeld Bahnhof Wiesa). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitataignung auszugehen.	Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Heiden, Magerrasen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotope Lebensraum: nahezu alle Lebensräume vom Tiefland bis ins Gebirge (in Mitteleuropa 2500 m), v. a. in der offenen, deckungsfreien Landschaft, bevorzugt mit geeigneten Sitzwarten, auch in Städten, fehlt in der ausgeräumten Agrarlandschaft Nistplatznutzung: IV-VII (VIII) Nest: br; Wirtsvogelnester (v. a. Bachstelze, Baumpieper, Dorn-, Garten- und Sperbergrasmücke, Neuntöter, Rotkehlchen, Teich-, Schilf- und Sumpfrohrsänger, Wiesenpieper, Zaunkönig, Heckenbraunelle) Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: überwiegend tagaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartiere v. a. in Afrika südlich des Äquators; Ansiedlung bis in ~27 km vom Brutort; stark unterschiedliche Siedlungsdichte (Eier sind wirtsvogelabhängig z. T. über mehrere km² verteilt) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A) _{lags: H=10m} i. V. m Effektdistanz 300 m (für DTV >10.000 Kfz/24h)
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme stark nachrangiger Habitats; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Gefährdung/Erhaltungszustand, geringe Empfindlichkeit und Vorkommenswahrscheinlichkeit									

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/ EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
<p><i>Cygnus [columbianus] bewickii</i> YARRELL, 1830 (= <i>Olor bewickii</i>) – Zwergschwan (A039)</p>	LC	-	-	S: 3 W E: u L: ?	-	I	-	b	<p>Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ-] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Da die Art nur ausnahmsweise im bergigen Gelände rastet (vgl. STEFFENS ET AL 1998A) und die bevorzugten Rastgewässer (Zschopau und Sehma sind zu klein) fehlen, ist kaum mit ausbaunahen Vorkommen zu rechnen. Als Nahrungshabitat käme nur das landwirtschaftliche Offenland in Frage. Innerhalb einer Zone von 400 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Rastplatzzeichnung auszugehen. D. d. dass der Vorhabenswirkraum nicht weiter reicht als die gegebene Vorbelastungszone.</p>	<p>Status Dtl: A, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland, Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutvogel der Tundren Nordeurasiens; Rast an flachen, vegetationsreichen Binnenseen, größeren Teichen und Staubecken, nur selten auf Flüssen; Nahrungssuche v. a. auf nassen Wiesen etc., zunehmend Rapsäcker Nistplatznutzung: V-IX (X) Nest: auf erhöhten Stellen, Uferbänken oder Grasbulten Orts-/ Nistplatztreue: optimale Rastplätze werden regelmäßig besucht Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher; tägliche Nahrungsflüge bis 16 km Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 6, Störradius Rastvögel 400 m; laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz 100-200 m</p>
	<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Ruhestätten; Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Nahrungshabitats; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (4)</p>									
<p><i>Cygnus cygnus</i> LINNAEUS, 1758 – Singschwan (A038)</p>	LC	R	R	S: - E W E: g L: u	-	I	+	s	<p>Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ-] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum sind keine geeigneten Brutplätze vorhanden. Die nächsten Teiche mit Röhrichzone zählen unabhängig struktureller Defizite nicht mehr zum Wirkraum. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (6.400 m²) nicht relevant. Das landwirtschaftliche Offenland wäre als Rast- und Nahrungshabitat zur Zugzeit geeignet, wird voraussichtlich aber nicht genutzt, da sich hier aktuell Störwirkungen der B 95 bemerkbar machen. Innerhalb einer Zone von 400 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Rastplatzzeichnung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, L1, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Bruten südlich der Tundrenzzone auf Tümpeln und Sümpfen, in Heide-, Moor- und Taiga-Seen, sächsische Bruten auf störungsarmen Teichen und Tümpeln und Tagebau-seen, die ausgedehnte Röhrichbestände und offene Wasserflächen aufweisen; auf dem Zug oder im Winter an Küstenbiotopen und im Binnenland an offenen Flussniederungen und landwirtschaftlich genutztem Offenland Nistplatznutzung: IV-VI (IX) Nest: rö, sc, bo; am Ufer oder auf kleinen Inseln bzw. in der Ufervegetation auf trockenem, erhöhtem Untergrund Orts-/ Nistplatztreue: wahrscheinlich durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv; im Winterquartier Nahrungserwerb v. a. tagsüber Aktionsraum: Teilzieher; fennoskandisch-sibirische Brutpopulationen überwintern z. B. in Mitteleuropa; Nutzung traditioneller Mauserplätze; in den russischen Tundren und Küstenregionen 8-140 BP/100 km²; Individuenbezogener Flächenbedarf an Seen in Finnland maximal 40-60 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 6, Störradius Rastvögel 400 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 100-200 m</p>
	<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)</p>									

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/ EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
<i>Cygnus olor</i> J. F. GMELIN, 1789 – Höckerschwan (A036)	LC	*	*	S: - F: W: E: u: L: - -	-	IIbJ	-	b	<p>Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 3 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. Schütz- teich Annaberg (T. Barthel 04/1990), BFA >2,6 km S; Brutvogel in den MTBQ 5443- NO und 5444-NW, BFA >> 0,2 km S [10 1993-96 R-MTBQ -] □□ ■ [17 2000-03 R-MTBQ +] □□ ■ in 1 MTB 2000-2003 verbreitet; in 1 weite- ren MTB nur 2000/01 verbreitet; Trend MTB: k. A.; Trend Gesamtsachsen: leicht rückläufige Brutpaardichte Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum fehlen die erforderli- chen Bruthabitate. Zschopau und Sehma sind durch ihre Fließgeschwindigkeit und Uferstruktur ungeeignet. Die Teiche der Fischzuchtanlage besitzen Vergrämungs- netze. Der Herrenteich Wiesa und die Teiche in Schönfeld sind gegenüber dem Vorhaben abgeschirmt. Wintervorkommen an Zschopau und Sehma sowie auf dem landwirtschaftlichen Offenland sind möglich, durch die Höhenlage aber wenig wahr- scheinlich. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillegewässer inklusive Ufer: Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotop Lebensraum: eutrophe stehende oder langsam fließende Gewässer (z. B. Binnen- seen, Altwässer) mit reicher Gewässervege- tation; vielfach auch an Kunstgewässern aller Art, auch Kleingewässer (Kies- und Klärteiche, auch belebte Gewässer; kleinste Brutgewässer selten <2 ha (in Ausnahme- fällen 0,4 ha); Mauserzentren auch im Flachwasserbereich; außerhalb der Brutzeit auch auf Acker und Grünland Nistplatznutzung: (II) III-VII Nest: bo; am Ufer oder auf kleinen Inseln bzw. in der Ufervegetation, auf trockenem, erhöhten Untergrund; bei zahmen und halbwilden Populationen Übergang zur Kolonienbrut Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue, z. T. auch hohe Neststreue Aktivität: tag- und nachtaktive Aktionsraum: Streuungswanderungen, halbdomestizierte wandern oft nur gering, Wanderungen meist <50 km-Umkreis um den Geburtsort; überdurchschnittliche Dichte bei 4-8 BP/km² Wasserfläche, auf Großgewässern nur 0,5-1,5 BP/km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) wild >200, Parks <5 m</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wande- rungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen (nur ältere Einzelbeobachtungen), sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (3), (4), Gastvorkommen (4)</p>										
<i>Delichon urbica</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Delichon urbicum</i>) – Mehlschwalbe (A253)	LC	V	3	S: 3 E: u: L: -	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993- 1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); S Mittelweg in Schönfeld; BFA >1100m; Status D13 Potenziell: Zuordnung Gilde 12. Brutplätze an den Siedlungs- und Gewer- bebauten sind nicht ausgeschlossen, wurden aber im Baufeld (Fischverarbeitung) und angrenzend nicht festgestellt. Die Siedlungen Schönfeld und Wiesa bieten geeignete Brutplätze. Geeignete Jagdha- bitate (Zschopauumfeld, Offenland, Sied- lungsareale) und nachrangige Ruhestätten sind bis ins Baufeld hinein vorhanden. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.</p>	<p>Status Dtl: A, N6, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Fließgewässer, Quel- len; Stillegewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Nie- dermoore, Ufer; Grünland, Grünanlagen; Gebäude, Siedlungen} Lebensraum: Brut v. a. in menschlichen Siedlungen vom Einzelhaus bis zum Großs- tadtzentrum, Gewässernähe bevorzugt; weniger deutliche Bindung an Landwirt- schaft und Viehhaltung als Rauchschnalbe; Nester meist im Außenbereich von Gebäu- den (Felsbrüter in Mitteleuropa selten); Nahrungsjagd sozial über Gewässern und offener Landschaft, auch in größerer Kolo- nienentfernung; zur Brutzeit Übernachtung im Nest; außerhalb der Brutzeit gruppen- weise Übernachtung in Laub- oder Nadel- bäumen, seltener im Schilf Nistplatznutzung: (IV) V-IX (X) Nest: fe, ge; bevorzugt an harten senkrech- ten, rauen, geschützten, höheren Wänden im Außenbereich von Gebäuden, selten Felsen, Bauwerke oder Innenbereich von Gebäuden; Kunstnester z. T. länger nicht angenommen; Brut einzeln oder in Kolonien Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue (bis hohe Neststreue) Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher mit Winterquartier in Afrika; Kolonien aus durchschnittlich 4-5 BP, öfters bis ca. 50 BP; Großflächendichte (>100 km²) 1,1-10,2 BP/km²; Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
										2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10-20 m
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht jedoch optimaler oder essenzieller Habitatbestandteile (Ruhestätten, Jagdhabitat); bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
<i>Dendrocopos major</i> LINNAEUS, 1758 – Buntspecht (A237)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R]-] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ]-] ■ ■ ■ [11 2002 G]+] Wieser Flur (550 m ü. NN): 1 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert) [12 2006-2009 P]-] 2 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster Auenweg N Kläranlage Schönfeld; BFA >300m; Status C4 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 12). Potenzielle Brut-, Ruhe- (z. B. Schlafhöhlen) und Nahrungshabitate (Nadelbaumsamen, Insekten kranker oder toter Stämme) ergeben sich an den Hangwäldern des Zschopautals, im Sehmatal, ggf. entlang der Zschopau, an der Bahnlinie, großflächig angrenzend (Mühlholz, Tannenberg etc.) und eventuell im Siedlungsbereich (einige ältere Baumgruppen wie z. B. im Amselgrund). Der Siedlungsbereich und die straßennahen Waldränder sind lediglich von nachrangiger Bedeutung. Sie sind störungsreich und weitgehend ohne Altholz, aber nicht vollständig ausgeschlossen. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen. Die dokumentierten Nachweise liegen außerhalb dieser Belastungszone.	Status Dtl: A, N5, JW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: in allen Laub- und Nadelwaldlandschaften; in Hochwäldern, Feldgehölzen, Parks und Gärten mit Altholz, Laubbäume und Laubwälder gegenüber Nadelholz bevorzugt, in Mitteleuropa optimalerweise im Eichen-Hainbuchenwald; bevorzugt in Spechthöhlen, seltener in Nisthöhlen oder Spalten schlafend Nistplatznutzung: (XII) IV-VI (VIII) Nest: hö; zimmert eine jährlich neue Baumhöhle meist in 3-8 m Höhe in morschen oder gesunden (Weichhölzer) Bäumen Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: in zapfenarmen Jahren Invasionswanderungen nordischer Brutvögel; Streuungswanderungen der Jungvögel oft >100 km; Aktionsraum eines Paares 40-60 ha (extrem 6-10 ha oder Feldgehölz 1 ha); minimale Bruthöhlenabstände 40 m Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A) _{avg; H=10m} i. V. m Effektdistanz 300 m (für DTV >10.000 Kfz/24h)
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/ EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Dendrocopos medius</i> LINNAEUS, 1758 – Mittelspecht (A238)	LC	*	V	S: F: L: g	-	I	+	s	<p>Belegt: [02 01/2004 G +] 1 BP, Erhaltungszustand B (günstig) [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die bevorzugten Bruthabitate stehen im Landschaftsraum nicht zur Verfügung. Auch weil die Art bisher nur in tieferen sächsischen Gefilden beobachtet wurde (vgl. STEFFENS ET AL 1998A), können Vorkommen im Wirkraum nur seltener Ausnahmefall sein. Die vorliegenden Angaben betreffen sicher das untere Zschopautal. Der übliche Aktionsradius der Art ist deutlich geringer als der Abstand zwischen bekannten Vorkommen und dem Vorhabenswirkraum. Die beanspruchten bzw. zukünftig stärker beeinträchtigten Waldflächen fallen im Verhältnis zum üblichen Streifgebiet klein aus. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) nicht relevant. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 400 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze Lebensraum: artenreiche Laub- und Laubmischwälder mit langschäftigem Altholz und stärkerem Unterholz, starke Bindung an grobborkige Bäume und Bäume mit Störstellen; sächsische Brutvorkommen v. a. in strukturreichen eichendominierten Laubwäldern (Auenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder; bei Anschluss an Eichenwälder auch in Parks, z. T. Obstgärten, Villengärten u. a.); Übernachtung in Höhlen oder Nistkästen Nistplatznutzung: (I) IV-VII (VIII) Nest: hö; Stamm- oder Asthöhlen in meist geschädigtem, ausgefaultem, weichen Holz von Laubbäumen (1) 5-10 (20) m über dem Boden; alte Höhlen (auch anderer Arten) oft jahrelang verwendet Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nesttreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Streifgebiete zur Brutzeit i. M. 3,9-20,7 ha; Mindestgröße der Waldparzelle für 1 BP 3,3 ha; individueller Flächenbedarf 0,6-147 ha; in tot- und altholzreichen Optimalhabitaten 0,3-3,9 BP/10 ha, sonst geringer; Angaben zum populationsbezogenen Flächenbedarf: 1-85 km², Verbreitungsdistanz bis <10 km Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A)_{10m}; H=10m i. V. m Effektdistanz 400 m (für DTW >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-40 m</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)</p>										
<i>Dendrocopos minor</i> LINNAEUS, 1758 (Syn. <i>Dryobates minor</i> , <i>Picoides minor</i>) – Kleinspecht (A240)	LC	V	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1990-1996 G R +/-] 18 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. in Wiesa (H. Holupirek 06/1990), BFA: betroffene Gemarkung; 1 Ad. in Schönfeld (W. Dick 07/1990, 10/1990), BFA: betroffene Gemarkung; Brutvogel in den MTBQ 5343-SO (BFA betroffener MTBQ) sowie 5443-NO und 5444-NW (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Brachfläche SW Zschopaubrücke B95; BFA ~75 m; Status D12</p> <p>Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde 02, (Gilde 12). Mögliche Brutplätze und auch Orte für Ruhhöhlen bieten die Gehölzsäume an Zschopau und Sehma, Gehölzgruppen in der Zschopauaue, lineare Gehölzsäume am Zschopauhang sowie die Waldrandbereiche im Zschopau- und Sehmatal. Alt- und Totholz ist jeweils abschnittsweise vorhanden. Einige ältere Gehölzgruppen sind auch im Siedlungsbereich anzutreffen. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen. Ein sicherer Brutnachweis stammt aus dieser Belastungszone.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, JW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: ursprünglich sehr alte Laubwälder mit hohem Bruch- und Totholzanteil, parkartige lichte Laub- und Mischwälder, v. a. Hart- und Weichholzzaunen, feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder, Parks, Villen- und Hausgärten mit alten Bäumen und Obsthochstämmen, in kleinen Gehölzgruppen; in geschlossenen Wäldern höchstens am Rand; außerhalb der Brutzeit auch in anderen Biotopen; Übernachtung in selbstgezimmerten Höhlen, selten in Nistkästen Nistplatznutzung: (I) III-VII (VIII) Nest: hö; oft mehrere Höhlen gleichzeitig; jährlich neue Höhlen in totem oder morschem Holz, häufig in schwachem Seitenast, (0,8) 2-8 (20) m über Grund Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue bis hohe Nesttreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Brutansiedlungen 2-7 km um den Geburtsort; Streifgebiete 15-25 ha, zur Brutzeit bis 50 ha, im Winter im Extremfall bis 700 ha; Siedlungsdichte meist <1 (kleinflächig minimal 0,8) BP/10 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-30 m</p>

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprünge Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC /EZ	EGartSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
<i>Dryocopus martius</i> LINNAEUS, 1758 – Schwarzspecht (A236)	LC	*	*	S: - E: g L: u	-	I	+	s	Belegt: [01 1990-2004 G/R +/-] 7 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad Ehrenfriedersdorf (W. Dick 11/1990), BFA >4 km N; 1 BP im SPA Geysersche Platte (R. Hechtl 06/2004), BFA >5,5 km W; Brutvogel in den MTBQ 5343-SO (BFA betroffener MTBQ) und 5443-NO (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02). Die bevorzugten Bäume für eine Höhlenanlage (Altbuchen) fehlen im Baufeld. Selten werden aber auch Fichten, Eichen, Birken oder Aspen genutzt, die im Baufeld vorhanden sind. Ansiedlungen im Baufeld und im Siedlungsbereich (und damit eine Zuordnung zu weiteren Gilden) sind aufgrund der Stömpfindlichkeit praktisch auszuschließen. Mögliche Nahrungshabitate reichen bis ins Baufeld. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N4, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze Lebensraum: abwechslungsreiche, größere Misch- und Nadelwälder mit Altbäumen zum Höhlenbau und Totholz sowie Ameisen als Nahrungsgrundlage, aber auch in reinen Kiefern- oder Buchenwäldern sowie in offenem Gelände mit hohem Anteil an Restwäldern und Gehölzen Nistplatznutzung: (I) III-VI (VIII) Nest: hö; Brut- und Schlafhöhlen als selbst gezimmerte Baumhöhle in 8-15 m Höhe, meist unterhalb des untersten großen Baumastes, freier Anflug wichtig, hierzu mindestens 4-10 m astfreies Altholz notwendig, oft mehrere Höhlen pro Jahr, bevorzugt in Buchen oder Kiefern (mind. 35 cm Stammdurchmesser; z. B. 80-100jährige Buchen, 80-90jährige Kiefern), selten in Fichten, Lärchen, Pappeln, Eichen u. a., Bruthöhle jedes Jahr neu, meist im lebenden Holz Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue bis hohe Neststreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Kulturflechter, meidet menschliche Nähe; Standvogel, Jungvögel siedeln sich in weitem Umkreis an; ein BP beansprucht mindestens 250-400 ha Waldfläche; Revier aber häufig 500-1500 ha (nur in Tannen-Buchenwald wesentlich kleinere Reviere); in meisten Waldgesellschaften mittlere Siedlungsdichte <0,25 BP/km²; besetzte Bruthöhlen oft mindestens 900 m (z. T. 300-500 m) entfernt; populationsbezogener Flächenbedarf 710-900 km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A) _{Agg, H=10m} i. V. m Effektdistanz 300 m (für DTV >10.000 Kfz/24h)	
<i>Egretta alba</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Casmerodius albus</i> , <i>Ardea alba</i>) – Silberreiher (A027)	LC	-	-	S: - E: g L: ?	A	I	-	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die bevorzugten Brutplätze fehlen im weiträumigen Vorhabensumfeld. Das landwirtschaftliche Offenland im Wirkraum bietet mögliche Rast- und Nahrungshabitate. Das Baufeld umfasst nur Flächen, die bereits aktuell den bestehenden Störeffekten an der B 95 (vgl. Fluchtdistanz) ausgesetzt sind.	Status Dtl: A, -, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland-/staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutvogel weiter Teile Ost- und Südeuropas sowie Amerikas, Asiens und Afrikas; Brut v. a. in großen Schilfgebieten; in Sachsen Nahrungsgast an verschiedenen Gewässern, v. a. an abgelassenen Fischteichen sowie auf Acker- und Grünlandflächen Nistplatznutzung: (III) IV VII (IX) Nest: in Europa meist im Schilf, ausnahmsweise in Kiefern oder Weidichten bis 5 m Höhe; einzeln oder in Kolonien (Nester berührend bis >100 m Abstand) Orts-/ Nistplatztreue: 1jährige Vögel selten geburtsortreu Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Teilzieher, ungerichtete	

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC /EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Zerstreuwanderungen Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; Fluchtdistanz 15-380, zu 85 % kleiner 200 m, i. M.~105 m (BFN 09/2009)
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter Nahrungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇨ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (4)										
<i>Emberiza citrinella</i> LINNAEUS, 1758 – Goldammer (A376)	LC	*	*	S: -E E: u L: g	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-2005 G/R -] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: FND "Südliche Zschopauaue" (im Rahmen Pflegeeffizienzkontrolle LKR ANA 06/2005), BFA >4,2 km SW; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ [11 2002-05 G +] Wiesaer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 25 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 6 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); insgesamt 10 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status C4 [29 27.04.2010 P/G +] Gehölze südlich Bahnhofstraße Wiesa, Status B2, BFA ~100 m O Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 08, Gilde 10, Gilde 11), Gilde 12. Mögliche Brutplätze bieten die Saumbiotope an den Gehölzrändern (Waldränder, lineare Gehölzstrukturen am Zschopauhang und an der Bahnlinie, Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke - mittlerweile Gehölzfläche, Zschopauufergürtel), Gehölzgruppen und kleinere Aufforstungen im Siedlungsbereich. Aufgrund geringer Revieransprüche wären auch die Gehölzsäume an den Gewerbeanlagen im Zschopautal sowie das Bahngelände Wiesa relevant. Die kleinen störungsreichen Ruderalfluren im Baufeld (Fischverarbeitung, Straßenrandsäume) sind als Brutplatz kaum geeignet. Das Bahngelände wird von straßenbedingten Auswirkungen entlastet. Optimale Habitate dürften die Heckenbiotope bieten, z. B. zwischen Wiesa und Annaberg, westlich des Brechhauses, östlich Schönfeld, im Sauwaldgebiet u. a. Mögliche Nestträger wie Brennesseln, Brombeeren, Jungfichten etc. sind zahlreich vorhanden. Jüngere Fichtenbestände als potenzielle Schlafplätze erstrecken sich bis in den Untersuchungsraum. Nahrungsflächen befinden sich im Offenland (Äcker, Wiesen, ruderal Säume u. a.) und in den Gehölzbeständen (vornehmlich Randbereich). Sie erstrecken sich bis ins Baufeld. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Heiden, Magerrasen; Grünland/Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaft mit Büschen, Hecken und Gehölzen (auch straßennah) und / oder vielen Randlinien zwischen unterschiedlichen Vegetationshöhen; z. B. Waldränder, Waldlichtungen, Kahlschläge, niedrige und lückige Forstkulturen, Heckenlandschaften, abwechslungsreiche Feldflur mit Gehölzen und Buschgruppen, Windschutzstreifen und Baumreihen, ländliche Siedlungsrande, gut eingegrünte Einzelgehöfte, bepflanzen Dämme und Böschungen, Wegränder, alte Ruderalflächen mit Büschen u. a.; im Winter v. a. auf Getreidestoppelfeldern, an Siedlungsranden, in Ruderalfluren, in Randbereichen von Verlandungszonen und Fließgewässern mit Schilf; Gemeinschaftsschlafplätze v. a. in Dornhecken und Nadelholzschonungen Nistplatznutzung: IV-VII (IX) Nest: bo, fr; in der Vegetation, bevorzugt an Böschungen, unter oder an Grasbütteln oder niedrig in Büschen (<1 m, ausnahmsweise höher) Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Kurzstreckenzieher, Teilzieher und überwiegend Standvogel mit Zerstreuwanderungen, Evasionswanderungen und Winterflucht; Reviergrößen (0,25) 0,3-0,5 (>1 ha); Großflächendichte (>100 km ²) 0,03-27,7 BP/km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum)	Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
<i>Ficedula albicollis</i> TEMMINCK, 1815 – Halsbandschnäpper (A321)	LC	3	R	S: - E: g: L: ?	-	I	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Die bevorzugten wärmegetönten Laubwälder fehlen im Vorhabenswirkraum. Brutansiedlungen sind deshalb wenig wahrscheinlich, wären in Bezug auf den Untersuchungsraum aber noch am ehesten im Birkenmischwald zwischen Zschopau und B 95 vorstellbar. Alternative Flächen sind beispielsweise im Raum Thermalbad-Wiesenbad anzutreffen. Brutvorkommen in den Höhen des Ausbavorhabens sind in Deutschland unüblich. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) nicht relevant. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.		Status Dtl: A, R3, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze Lebensraum: bevorzugt nicht zu dichte Buchen- und Eichenbestände mit höherem Totholzanteil; Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, lichte Nadelwälder (bei Nistkastenangebot), Auwälder, Waldreste, größere Feldgehölze, Waldparks, walddnahe Obst- und Kleingärten; klimabegünstigte Kuppenlagen mit viel Sonneneinstrahlung offenbar bevorzugt Nistplatznutzung: (IV) V-VII (VIII) Nest: hö, ba; Baumhöhlen, Nistkästen, Höhe 1 bis >20 m Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier in Afrika; in Polen in großen Laubwäldern 3-6 BP/10ha und in Nadelwäldern 0,1 BP/10ha, in alten tschechischen Eichenwäldern bis 21 BP/10ha, bei Nistkastenangebot noch mehr; Nestabstände minimal 7 m Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m	
	<input type="checkbox"/> baubedingt				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt			
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)											
<i>Ficedula hypoleuca</i> PALLAS, 1764 – Trauerschnäpper (A322)	LC	*	V	S: -E E: g: L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1991-1996 G/R +/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. Waldschlösschenpark Annaberg-Buchholz (H. Holupirek 05/1991), BFA >2,4 km S; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■■ ■■■ [12 2006-2009 P -] 3 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster Bahnhofstraße Wiesa; BFA >880m; Status B2 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, Gilde 12. Brutplätze können sich in den Laub-Nadel-Mischwäldern am Zschopauhang (Nistkästen z. B. am Wirtschaftsweg von der Zschopaubrücke zur Papierfabrik; einzelne Höhlen auch im birkendominierten Wald zwischen der Zschopau und der B 95alt möglich) sowie den großflächig angrenzenden Wäldern (Sehmatal, Mühlholz, Tannenber) ergeben. Brutplätze sind auch denkbar im Siedlungsbereich Schönfeld und Wiesa (mehrere Nistkästen in Gärten und Kleingärten vorhanden) sowie ausnahmsweise im Bereich der Gewerbebrachen (Nischenverstecke vorhanden). Nahrungshabitate reichen mit Gehölzbeständen und Säumen bis ins Baufeld. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen. Die vorliegenden konkreten Brutnischen liegen nicht in dieser Belastungszone.		Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: Brut in lichten, alten und unterholzreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern, Habitatwahl oft entscheidend durch Nistkästen bestimmt; bei Angebot künstlicher Nisthöhlen auch in Stangenhölzern, Parkanlagen, Friedhöfen, Streuobstgebieten, Obstbauanlagen, ortsnahen Gärten, z. T. im Stadtbereich; bei Überangebot und Fehlen von Nistkästen im Nadelwald geringere Dichten als im Laubwald; auf dem Durchzug in Laubbaumgruppen oft nahe am Wasser, z. B. in Flussaue, Mooren oder in der Stadtmitte Nistplatznutzung: IV-VII Nest: hö, ha; Höhlen, Nistkästen (bevorzugt), ausgefallte Astlöcher, z. T. abnorme Brutplätze unter Dachziegeln, unter Mauerlöchern, auf Balken u. a.; Bodenhöhe ~1-14 m Orts-/ Nistplatztreue: keine bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher; Winterquartier im tropischen Afrika; Siedlungsdichte durch Höhlenangebot, daher i. d. R. durch Nistkastenangebot und Konkurrenz anderer Höhlenbrüter bestimmt; in natürlichen Laubwäldern 1-10 BP/10 ha, in Nadelwäldern 0,5-1,5 BP/10 ha; Großflächendichte (>100 km²) 0,01-2,1 Reviere je km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10-20 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt			
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme nachrangiger Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung											

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
<i>Ficedula parva</i> BECHSTEIN, 1792 (= <i>Erythrosterma parva</i>) – Zwergschnäpper (A320)	LC	*	R	S: E: L: G: L:	-	I	+	s	Belegt: [01]1990-2007[G/R]+/- 13 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 singendes Männchen im Park am Stadtrand Annaberg- Buchholz (H. Holupirek 06/1992), BFA >1,6 km S; 1 BP SPA Mittelgebirgsland- schaft östlich Annaberg (W. Dietrich 12/2007), BFA >1,8 km O; Brutvogel im MTBQ 5444-NW (BFA >>0,2 km S) (1993- 1996) [10]1993-96[R-MTBQ]- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Potenziell: Zuordnung Gilde 01. Mögliche Brut- und Nahrungsplätze bieten die Mischwälder am Zschopauhang nördlich der Papierfabrik sowie zwischen Zschopau und B 95alt. Alt- und Totholz (einzelne Quartiere daher anzunehmen) sowie unter- schiedlich geschichtete Gehölzbestände sind vorhanden. Die Siedlungsareale und Gärten bieten keine idealen Bedingungen (nur kleine Laubholzgruppen). Weitere geeignete Habitate sind z. B. im Mühlholz sowie um Tannenberg vorhanden. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszuge- hen.	Status Dtl: A, R3, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder Lebensraum: Laub- und Laub-Nadel- Mischwald, bevorzugt dichte Kronenschicht aber lichter hoher Stammraum, mittelalte bis alte, totholzreiche Bestände auf frischen, nährstoffreichen Böden; z. B. Buchenwä- der, Buchen-Fichten-Wälder, Fichtenwälder mit beigemischten Laubbäumen, Laub- mischwälder, Auwälder, Parks und Gärten Nistplatznutzung: V-VII (IX) Nest: ba, bu, ha; meist in Bäumen (v. a. Buche, Eiche, Bergahorn, daneben Dougla- sie, Kiefer, Fichte, Birke, Lärche, Erle), z. T. in dichten Sträuchern, ausnahmsweise an Gebäuden, meist in Nische, Astgabel, Halbhöhle, Höhle, Felsspalten, selten in Nistkästen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winter- quartier in Afrika; Raumbedarf zur Brutzeit <0,5-1 ha; Reviergröße in optimalen Habita- ten 0,1-2 ha; minimale Nestabstände in Mitteleuropa (15) 70-300 m; in Nord- deutschland durchschnittlich 0,28 BP/10ha, Brandenburg max. 0,23 singende Männ- chen je km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz <10-20 m
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt </div> <p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße ca. 1 Brutpaar betroffen sein ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Seltenheit; geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut)</p>										
<i>Fringilla coelebs</i> LINNAEUS, 1758 – Buchfink (A359)	LC	*	*	S: -E: E: L: G: L:	-	-	-	b	Belegt: [01]1993-2005[G/R]- 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: FND "Südliche Zschopauaue" (im Rahmen Pflegeeffi- zienzkontrolle LKR ANA 06/2005), BFA >4,2 km SW; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10]1993-96[R-MTBQ]- <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> [11]2002-05[G+] Wiesauer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 136 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 20 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); insgesamt 1.639 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12]2006-2009[G]- Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status C7 [29]27.04.2010[P/G+] jeweils mit Status B2 u. a. Hangwald zwi- schen Straßenmeisterei und Brechhaus (BFA ~20 m); Fichtenforst zwischen S 261 und Bahnlinie (BFA ~150 m); Fichten- Birken-Wald zwischen Chemnitz Straße und Bahnlinie am Bauende (BFA ~50 m) Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02 (Gilde 12). Geeignete Brutplätze ergeben sich in sämtlichen Gehölzbereichen des Betracht- ungsraumes, vorzugsweise in den Wäldern am Zschopauhang und im Sehmatal. Möglich wären auch Bruten im Siedlungsbe- reich (kleine Aufforstungen, Gärten, Laub-	Status Dtl: A, N6, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanla- gen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalflur- en, Brachen; Bergbaubiotope} Lebensraum: Brut in Wäldern aller Art, in kleinen und größeren Baumgruppen, Feld- gehölze, Alleen, Parks, Anlagen (auch in Städten), Obstanlagen, baumbestandene Gärten, straßennahe Hecken; optimal sind Baumgruppen oder Wälder mit spärlicher Strauch- und schwach ausgebildeter Kraut- schicht; nach der Brutzeit auf offenen Flächen ohne oder mit kurzrasiger Vegeta- tion, auch auf Abfallhaufen und Deponien Nistplatznutzung: II-VII Nest: fr, ba, bu; in Astgabel oder auf Ästen in Büschen und Bäumen 0,5-25 m über dem Boden (Bodenbrüter nur ausnahms- weise), Laub- und Nadelbäume, niedrige Nester v. a. in Dornsträuchern, z. T. in Kletterpflanzen an Mauern und Häusern oder unterm Dach oder in Mauerlöchern Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel oder Teilzieher; Herbst- und Winterschwärme mit Gemein- schaftsschlafplätzen; Reviergröße ~0,1- 1,2 ha, Streifgebiete jedoch größer; Groß- flächendichten (>100 km ²) 0,9-64 BP/km ² (in optimalen Laubwaldgebieten 50-150, in Fichtenwäldern bis 100, in Kiefernwäldern 10-30 BP/km ²) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
									und Nadelholzgruppen) und in den Gehölzsäumen am Zschopauhang und am Bahndamm. Außerhalb des Wirkraums grenzen großflächig geeignete Waldgebiete (Mühlholz, Tannenberger Wälder) und Heckengebiete an, z. B. zwischen Wiesa und Annaberg, um Tannenbergr etc. Mögliche Nahrungshabitate bieten sich neben den Gehölzflächen und Gärten auch im Offenland und am Rand der Gewerbeeinheiten im Zschopautal (Säume, Feuchflächen, Wiesen, Weiden, Ruderalfluren). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen. Die möglichen Brutplätze liegen teilweise in dieser Belastungszone.	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung									
<i>Fringilla montifringilla</i> LINNAEUS, 1758 – Bergfink (A360)	LC	R	◆	S: - E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01]1990[G]+] 3 Angaben für die 4 berührten MTBQ: 3 Beobachtungen von je 1 ad. in Annaberg-Buchholz (T. Bartel 03/1990), BFA im GIS >2,9 km SO [10]1978-82[R-MTBQ]-] nicht näher verortete C-Nachweise auf 1-2 MTBQ (wohl kein entsprechender Brutstatus) [11]2001-05[G]+] Wiesa 1km NO Annaberg: 3 Ind. in Maisfeld einfliegend 05.10.2001 (J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); Wiesaer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 3 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 2 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); insgesamt 35 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Durchzugs-, Rast- und Überwinterungshabitate bieten die Wälder (Schlafplätze und Nahrung wie z. B. Fichtensamen), die Säume, das Offenland (Nahrungshabitate) und die Siedlungen (z. B. Fütterungen) im Gebiet einschließlich des Straßenumfelds.	Status Dtl: A, A, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen; Bergbaubiotope} Lebensraum: Brut in lichten Nadel-, Misch- und Laubwäldern bis zur Baumgrenze, v. a. in Birkenwäldern; im Winter in offenem Gelände (frisch bestellte oder Stoppeläcker, Wiesen, Ruderalfluren), Wäldern (Buche, Fichte, Eberesche), Parks, Gärten und häufiger als Buchfinken in Siedlungen an Futterstellen; Schlafplätze wind- und kältluftgeschützt in dichter Vegetation Nistplatznutzung: (IV) V-VI (VIII) Nest: ba, bü (bo); solitär oder in lockeren Nestansammlungen; in Astgabeln oder auf Ast in Bäumen oder Büschen, Bodenhöhe 1,5-15 m; ausnahmsweise Bodennester Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: in Mitteleuropa in Abhängigkeit von Witterung und Nahrungsangebot meist Wintergast nordöstlicher Populationen; z. T. riesige Schlafplatzkonzentrationen bis 30 km Einzugsbereich; Siedlungsdichte in nordischen Brutgebieten je nach Biotop 5-150 BP/km² (Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; erhöhtes Kollisionsrisiko, bei Nahrungsaufnahme kaum Fluchtverhalten gegenüber Fahrverkehr (GLITZNER ET AL 1999)
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine stetigen Brutvorkommen in Sachsen; bau- oder anlagebedingte Beanspruchung möglicher, nicht aber essenzieller Habitate (Ruhestätten, winterliche Nahrungsflächen); bau- und betriebsbedingte Störungen zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterien: Brutvorkommen (2), Gastvorkommen (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung									

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Fulica atra</i> LINNAEUS, 1758 – Blässralle, Blässhuhn (A125)	LC	*	*	S: E: u L g s	-	IIA, IIIB	-	b	<p>Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 12 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: bis zu 9 ad. Schlettauer Teiche (mehrfach T. Barthel und H. Fritsche 1990), BFA >5,2 km SW; Brutvogel in den MTBQ 5343-SO (BFA betroffener MTBQ) und 5443-NO (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ □ ■ □ [11 2001 P/G +] Herrenteich: 23.-25.04.2001 bis zu 6 Ind. (3 BP) mit Revierkämpfen, ab 26.04.2001 ständig 2 BP die erfolgreich brüten, 09.05.-05.07.2001 1 BP mit 5 Juv., 06.06.-05.07.2001 1 weiteres BP mit 3, ca. 8-10 Tagen alten Juv. (J. u. S. Schlegel) [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Herrenteich Wiesa; BFA >490m; Status D16 [17 2000-03 R-MTB +] ■ ■ ■ ■ in 2 MTB 2000-2003 und in 2 MTB nur 2002/03 verbreitet; in 2 MTB <0,5 Ind. / 100 ha; Trend MTB: k. A.; Trend Gesamtsachsen: Abnahme Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die dokumentierten und potenziellen Brut- und Mauserhabitate liegen außerhalb des Wirkraums. Zschopau und Sehma (nährstoffarm, schnell fließend) sind als Brutplatz ebenso ungeeignet wie die Fischzucht (verbaute Teiche mit Vergrämungsmaßnahmen). Im Winter könnte das landwirtschaftliche Offenland, das bis ins Baufeld reicht, in die Nahrungssuche einbezogen werden. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotop Lebensraum: Brut an stehenden und langsam fließenden, überwiegend eutrophen Gewässern (Seen, Teiche, Altwässer, Baggerlöcher, Kiesgruben, Tümpel, Parkteiche, Überschwemmungsfläche, Brackwasserlagunen); Flachufer und Ufervegetation notwendig, nur gelegentlich bei fehlender Ufervegetation, kaum in sehr nährstoffarmen Gewässern; im Winter auch auf flachen deckungslosen größeren Gewässern Nistplatznutzung: (II) III-VIII (X) Nest: sw, bo, (ba, bu); in dichter Ufervegetation, meist im Seichtwasser an Halmen und Ästen verankert („Wasserburgen“), z. T. auf fester Unterlage oder völlig frei („Schwimmburgen“); neben Brutnest noch 1-2 Ruhenster im Revier Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche (bis hohe) Ortstreue Aktivität: Nahrungserwerb tagsüber, Zug nachts Aktionsraum: Standvogel, Kurzstreckenzieher; Siedlungsdichte sehr unterschiedlich (z. B. großflächig in Brandenburg meist <1BP/100 ha) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m</p>
	<input type="checkbox"/> baubedingt				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Galerida cristata</i> LINNAEUS, 1758 – Haubenlerche (A244)	LC	1	1	S: E: u L: s	-	-	+	s	<p>Belegt: [01 1992 G +] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: 12 ad. Annaberg-Buchholz - Humpel (Datenbank RP Chemnitz 10/1992), BFA >1,8 km SO [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die bevorzugten trockenwarmer Habitate entsprechender Größe sind in der 1 km Zone um das Vorhaben nicht vorhanden. Zu bedenken ist auch, dass die bekannten Brutvorkommen in Sachsen unterhalb 300 m ü. NN liegen und damit deutlich niedriger als das Bauvorhaben. Nahrungshabitate für Gastvögel wären insbesondere auf der größeren Ruderalflur des Bahnhofs Wiesa denkbar. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.</p>	<p>Status Dtl: A, N3, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Heiden, Magerrasen; Ruderalflächen, Brachen; Gebäude, Siedlungen; Bergbaubiotop Lebensraum: offene, trockenwarmer Flächen mit niedriger und lückenhafter Vegetationsdecke, vorzugsweise auf lehmigen Sandböden, auch in stärker strukturiertem Gelände (Hänge, Terrassen, kiesige Flachdächer), in höheren Lagen auch felsige Bereiche; in der Kulturlandschaft v. a. spärlich bewachsene Ruderal- und trockene Rasenflächen, Brachäcker, frühe Stadien der Vegetationsentwicklung auf Bauland, Industrie- und Verkehrsanlagen, Schulhöfen, Einkaufsmärkten, Park- und Sportplätzen, z. T. auf sandigen (Kartoffel-)Äckern oder Brandheiden; fortschreitende Bodeneutrophierung beschränkt geeignete Habitate Nistplatznutzung: (III) IV-VII Nest: bo; Nestmulde auf ebenem Boden, oft durch Erhöhung oder Pflanze geschützt, z. T. an Böschungen oder auf Flachdächern, in Gesteinshaufen oder dicht an Straßen (bis 20 cm), auch freistehend; Untergrund vorzugsweise trocken und mit</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/ EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
										geringer Wasseraufnahmekapazität Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: überwiegend Standvogel, jedoch mit einzelnen weiten Wanderungen und Kälteflucht; Reviergrößen in Deutschland 0,9-2,0 ha; Nahrungsräume bis 600 m außerhalb der Nestumgebung; kleinste Nestabstände <20 m, meist Dichten in siedlungsnahen Räumen 0,4-3 BP/10 ha, in Agrargebieten nur 0,1-0,6 BP/10 ha; Großflächendichten (100-5000 km ²) in Dtl in 1970/80er Jahren 0,02-0,4 Reviere je km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt			<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Gallinago gallinago</i> LINNAEUS, 1758 – Bekassine (A153)	LC	1	1	S: 3 E: u L: s	-	IIA, IIIB	+ +	s	Belegt: [01]1991-2004 G/R +/- 16 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 BP Dörfel am Sauwald (S. Schlegel 1995, 1996), BFA >2 km W; 1 BP im SPA Geyersche Platte (W. Dietrich 12/2007) bzw. 1 rufendes/singendes Männchen im Geyerschen Wald (W. Dietrich 06/2004), BFA >5,5 km W; Brutvogel in den 2 MTBQ 5343-SO (BFA betroffener MTBQ) und 5443-NO (BFA >>0,2 km S) [02]01/2004 G + 1 BP [10]1993-96 R-MTBQ - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [11]2002 G + Wieser Flur (550 m ü. NN): 1 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr, J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert) [12]2006-2009 P - 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Herrenteich Wiesa; BFA >490m; Status Durchzügler Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die typischen Brut- und Rastplatzstrukturen liegen im Vorhabenswirkraum nicht vor. Angesichts der üblichen Reviergröße und der starken Präferenz für feuchte, locker humose Böden zur Nahrungssuche sind im Baufeld keine Flächen als Bruthabitat geeignet. Die feucht-nasse Staudenflur östlich der Straßenmeisterei wäre noch am ehesten relevant, ist aber als Lebensraum zu klein. Die dokumentierten Brut- und Durchzugshabitate zählen nicht zum Wirkraum. Aufgrund der auffälligen Balzflüge sind weitere, bisher unentdeckte Vorkommen sehr unwahrscheinlich. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m ²) nicht relevant. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 50 % und bis 500 m Abstand von einer 25 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N3, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: offene und locker mit Bäumen und Gebüsch bestandene Feuchtgebiete mit freien, tiefgründigen Nass- und Sickerstellen, sumpfige Wiesen, Moore, landseitige Bereiche von Verlandungszonen, Kläranlagen, Randzonen von Erlen- und Birkenbrüchen, nasse Aufforstungsflächen (Fichte, Kiefer) bei großen Lücken bis zum Jungwuchsstadium; Nahrungsplätze können abseits vom Brutplatz liegen; Rastplätze v. a. Schlammröhren und Seichtwasserzonen bis 10 cm Wassertiefe mit nicht zu dichter Vegetation und weichem Boden, Wasserlöcher, Wiesenröhren, Feuchtstellen, Rieselfelder, Speicherbecken, abgelassene Fischteiche, überschwemmte Äcker, deckende Vegetation muss zumindest in der Nähe sein Nistplatznutzung: (II) IV-VII (VIII) Nest: bo; gut versteckt in dichter Vegetation auf festem Gelände Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv, Aktivitätshöhepunkt in der Dämmerung Aktionsraum: überwiegend Kurz-, z. T. auch Langstreckenzieher; Winterquartier NW-, W- und S- Europa, Mittelmeerraum, Vorderasien, Afrika; auf dem Zug nur geringe Rastneigung; Siedlungsdichteangaben 6-80 BP/km ² ; Reviergröße 1-5 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 3, kritischer Schallpegel 55 dB(A) _{Tag, H=1m} i. V. m Effektdistanz 500 m (für DTV >20.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-40 m

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (3), Gastvorkommen bedingt (3), (4)									
<i>Gallinago media</i> LATHAM, 1787 – Doppelschnepfe (A154)	NT	0	-	S: 1 E: u: L: ?	-	I	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Typische Rastplätze fehlen im Wirkraum. Durchzugaufenthalte sind bei sehr geringer Wahrscheinlichkeit noch am ehesten für die Zschopauaue (zeitweise überschwemmte Wiesen) und das landwirtschaftliche Offenland denkbar.	Status Dtl: A, 0, A Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland, Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren Lebensraum: Brutvogel der Moore, Flussniederungen und Kahlfächen von Norwegen bis zum Jennissee; auf dem Durchzug Schlammflächen, Seichtwasserzonen, Gräben, Feuchtstellen, Rieselfelder u. a., häufiger als die Bekassine auch in trockenem Gelände Nistplatznutzung: V-VIII Nest: Bodennest in guter Deckung Aktivität: dämmerungsaktiv, Zug nachts Aktionsraum: Langstreckenzieher, Überwinterung südlich der Sahara Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Nahrungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)									
<i>Gallinula chloropus</i> LINNAEUS, 1758 – Teichralle, Teichhuhn (A123)	LC	V	V	S: - E: g: L: u	-	IIBn	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ [11 2001 P/G +] Herrenteich: mind. 1 Ind. 10.04.-09.05.2001 (J. u. S. Schlegel) [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Herrenteich Wiesa; BFA >490m; Status C5 Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die dokumentierten Brutplätze zählen nicht mehr zum Wirkraum. Die bevorzugten Brutplätze und Nahrungshabitate sind im Wirkraum nicht vorhanden. Zschopau und Sehma sind zu schnell fließend. Die beliebten Uferöhrichte fehlen hier und auch an den übrigen Gräben in der Zschopauaue. Das landwirtschaftliche Offenland bietet mögliche, nicht jedoch bevorzugte Nahrungshabitate. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.	Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an Uferzonen und Verlandungsgürteln stehender und langsam fließender, nährstoffreicher, bevorzugt flacher Tieflandsgewässer (Seen, Teiche, Flussaltwässer, Lehm- und Kiesgruben, Dorfteiche, Parkgewässer, Tümpel, Wasserrlöcher, Kanäle, Bäche oder kleine Wiesen- und Drainagegräben); Größe der offenen Wasserfläche unbedeutend, sie kann ggf. fehlen; landseitige Pflanzenbestände bis zum Ufergebüsch werden gegenüber reinen Schilf- und Rohrkolbenbeständen bevorzugt; Nahrungssuche auch auf Wiesen, Feldern, Gärten oder Hangböschungen Nistplatznutzung: III-VI (VIII) Nest: fr (ba, bu); gut versteckt in der Ufervegetation im, über oder am Wasser, auch hochgelegene Nester an Kunstbauten oder Schwimmnester mit Rampe, gelegentlich ganz ohne Deckung oder in Bäumen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: v. a. tagaktiv, Zug v. a. nachts, bei Störung auch Nahrungssuche nachts Aktionsraum: fakultativer Kurzstreckenzieher; Siedlungsdichte variiert in Abhängigkeit der Uferstruktur, am höchsten meist in künstlichen Lebensräumen, an Fließgewässern 0,7-5,0 BP/km Uferlänge Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-40 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (3), Gastvorkommen (4)									

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BARTSchV			BNatSchG
<i>Haematopus ostralegus</i> LINNAEUS, 1758 – Austernfischer (A130)	LC	*	R	S: 1 E: u L: g	-	IIBn	-	b	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die Gewässer im Wirkraum erfüllen die Anforderungen an bevorzugte Brut- und Rastplätze aufgrund der Uferstruktur nicht. Durch die Verkehrsbelegung auf der B 95 ist aktuell und zukünftig bis 100 m Abstand von einer um 50 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, R4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: meist Küstenvogel; Binnenlandbruten in offenen, vegetationslosen oder maximal kurzrasigem Gelände, z. B. Fels-, Kiesel- und Sandstrände, Dünen, Wiesen und Weiden in Wassernähe; Durchzug und Überwinterung auf Flüssen, Seen, Feuchtwiesen; bevorzugt flache Gewässerufer oder Schlammflächen Nistplatznutzung: IV-VI (VIII) Nest: bo; auf kiesigem Boden, Äckern, Wiesen, Weiden, flache Hausdächer Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Teilzieher, Winterquartier Nordseeraum bis Afrika; Siedlungsdichte mit Küstenentfernung abnehmend, im Binnenland, z. B. 0,015 BP/10 ha bei >160 km Küstenentfernung Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 3, kritischer Schallpegel 55 dB(A)_{agg, H=10m} i. V. m Effektdistanz 100 m (für DTW >20.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <100 m</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)</p>										
<i>Haliaeetus albicilla</i> LINNAEUS, 1758 – Seeadler (A075)	LC	*	V	S: 1 E: u L: g	A	I	-	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Landschaftsraum sind Bruten aktuell und zukünftig nicht zu erwarten, da Gewässer entsprechender Anzahl bzw. Größe und Struktur fehlen. Das Vorhaben liegt nicht im Einzugsbereich von Jagdflügen um bekannte Brutplätze. Innerhalb des Vorhabenswirkraums, der nicht über die artspezifische Fluchtdistanz hinausreicht, ist bereits aktuell von einem vollständigen Verlust der Habitateignung auszugehen. Das gesamte Baufeld ist wesentlich kleiner als der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagene Orientierungswert bei direktem Habitatflächenentzug von 40 ha.</p>	<p>Status Dtl: A, R2, JW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: verschiedene Landschaftsformen in Wassernähe, in Mitteleuropa Nester am Waldrand oder im Wald (lichte, störungsarme Altholzbestände); Nahrungsbiotop v. a. eutrophe, fisch- und vogelreiche Binnengewässer; bei Vereisung Jagd an Land und an der Küste Nistplatznutzung: (I) II-VIII (XII) Nest: ba; meist auf alten hohen Bäumen (selten <10 m), v. a. Waldrand oder Lichtungen, in Sachsen bevorzugt in Kiefern; Abstand zum Wasser bis >10 km; Nest meist selbst erbaut, oft mehrere Nester im Revier Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue bis hohe Nesttreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel; oft ungerichtete Streuungswanderungen der Jungvögel; Oberlausitz 2,2 BP/100 km²; Nestabstände in Optimallebensräumen mindestens 1-2 km, im Mittel ca. 4 km; Mindestreviergröße 25-45 km²/BP; individuenbezogener Aktionsraum bis >100 km², v. a. im Winter bis >400 km²; Aktionsräume zur Brutzeit (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern) 12-115 km², durchschnittliche Entfernung zu Nahrungshabitaten 3,8 (max. 14) km Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 500 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 200->500 m</p>

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)	
<i>Himantopus himantopus</i> LINNAEUS, 1758 – Stelzenläufer (A131)	LC	*	◆	S: - E: g L: ?	-	I	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Brutplätze und günstige Durchzugshabitate fehlen im Vorhabenswirkraum. Die zeitweise überschwemmten Wiesen östlich der Straßenmeisterei zählen im Kern nicht mehr zum Wirkraum, bilden aber die vergleichsweise günstigsten Durchzugshabitate.	Status Dtl: A, A, z Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer Lebensraum: Brutvogel der Flachwasserzonen mit Süß-, Brack- oder Salzwasser sowie Steppenseen im Mittelmeerraum und Kaspischen Meer; außerbrutzeitlich Flachwasserzonen, Schlammflächen, überschwemmtes Offenland; Kälte meidend Nistplatznutzung: (IV) V-VI (VII) Nest: bo; Bodennest nahe Seichtwasser oder auf kleiner Insel auf überschwemmten Wiesen und Feldern, Schlamm- und Sandbänken, oft kolonienartig Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Zug auch nachts Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier Mittelmeerraum und Afrika; großräumige Ortswechsel mit vorübergehenden Ansiedlungen typisch Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz 30-100 m
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine Brutvorkommen in Sachsen; keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Nahrungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)	
<i>Hippolais icterina</i> VIEILLOT, 1817 – Gelbspötter (A299)	LC	*	V	S: -E E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■ ■■ [12 2006-2009 P -] 2 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster Brachfläche SW Zschopaubrücke B95; BFA <30m; Status D14 Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde 02, (Gilde 12). Potenzielle Brutplätze bieten sich in den Gehölzbeständen im Zschopautal (z. B. Ufergehölzsaum, Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke - mittlerweile Gehölzfläche), am Zschopauhang (z. B. Waldränder und Leitungstrassen mit Gehölzaufwuchs zwischen Zschopau und Brechhaus, mehrschichtiger Birkenmischwald zwischen Zschopau und B 95alt) sowie stark eingeschränkt am Rand der Siedlungen und Gewerbeeinheiten (z. B. ehemalige OPEW). Die bevorzugten Nestträger sind im Baufeld kaum vorhanden. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitatausgleichung auszugehen. Ein sicherer Brutnachweis liegt in dieser Belastungszone.	Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Bergbaubiotope} Lebensraum: Brut in Gebieten mit hohem Gebüsch und lockerem Baumbestand für Neststandorte, Singwarten und Nahrungserwerb; bevorzugt mehrschichtige Bestände mit geringem Deckungsgrad der Oberschicht; hohe Siedlungsdichte in Bruch- und Auwäldern, feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern, Pappelforsten, Feldgehölzen, Obstbaumbeständen, Friedhöfen, Parks und Gartenstädten; auch Besiedlung kleiner Flächen mit geeigneter Schichtstruktur (z. B. Busch- und Baumbestand um Einzelhöfe, bevorzugt mit Holundergehölz); Ortsrandlagen mit verwilderten Gärten, Buschsäume entlang von Wegen und Gräben, Erlen- und Birkenbrüche, weniger in geschlossenen Laubwäldern und kaum in lichten Nadelwäldern Nistplatznutzung: (IV) V-VIII (IX) Nest: fr (ba, bu); meist in höheren Sträuchern und Laubbäumen (bevorzugt Holunder, Flieder, Traubenkirsche, Hasel, Hainbuche, Pappeln, Weiden), entweder auf einem Ast gebaut oder in Astquirlen aufgehängt; Höhe 1-4 (14) m Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher; Hauptwinterquartier im Süden Afrikas; Reviergröße 800-1400 m² und größer; Nester z. T. sehr dicht (7-8 m); in größeren Optimalhabitaten bis 10 Reviere je 10 ha; Großflächendichte (>100 km²) 0,03-5,2 (6,4) Reviere je km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumanprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG		
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine direkte bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder unvorbelasteter Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich; Störungen im Nahbereich dokumentierter Brutplätze ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	
<i>Hirundo rustica</i> LINNAEUS, 1758 – Rauchschnalbe (A251)	LC	V	3	S: 3 E: u L: u	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■ ■■ [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Stall Schönfeld; BFA >970m; Status D14 Potenziell: Zuordnung Gilde 12. Potenzielle Bruthabitate ergeben sich ggf. im Siedlungsbereich (kleine Landwirtschaftsbetriebe in Schönfeld bzw. am Amselgrund; jeweils aber nicht mehr zum Wirkungsbereich des Vorhabens zählend). Bruten in den geschlossenen, abzubrechenden Gebäuden sind wenig wahrscheinlich und auch nicht dokumentiert. Die Brücken im Vorhabensumfeld weisen keine Nistspuren auf. Jagdhabitate (Zschopauumfeld, Offenland, Siedlungsareale) und nachrangige Ruhestätten sind bis ins Baufeld hinein vorhanden. Die bevorzugten Schlafplatzstrukturen fehlen. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.	Status Dtl: A, N6, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Gebäude, Siedlungen; Bergbaubiotop Lebensraum: ausgesprochener Kulturfolger in offenen Landschaften, Brut in Ställen und anderen Gebäuden, z. T. an Brücken, Schächten etc., fehlt in der typischen Großstadtlandschaft; Nahrungsjagd meist in Nestnähe, daher offene Grünflächen erforderlich; bei ungünstiger Witterung in großen Scharen über Gewässern; nach der Brut ab VII Gemeinschaftsschlafplätze mit zunächst hohem Jungvogelanteil fast ausschließlich im Schilf (kleinere in Mais, Staudenfluren oder auf Bäumen) Nistplatznutzung: (II) IV-IX (X) Nest: ni, ge; v. a. in dauerhaft zugänglichen Räumen landwirtschaftlicher Gebäude, auch in Hausgärten, Schuppen, Lagerräumen, Bootshäusern, Vorbauten, verlassene Bauten, Ruinen u. a., z. T. auch Außennester; Nester überwiegend solitär, entweder frei an Wände oder Vorsprünge geklebt, häufig aber aufgesetzt auf Balken, Vorsprünge, Nistbrettchen, meist in Deckenhöhe in 1-8 m Höhe; Nester anderer Gebäudebrüter und Kunstnester werden angenommen und z. T. ausgebessert; alte Nester werden bevorzugt wieder verwendet Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher; Winterquartier in Afrika; nach der Brut Zerstreuungswanderungen bis 200 km; Ansiedlung von Erstbrütern meist wenige km um das Geburtsnest; Höchstdichten bis 58 BP/10 ha (stark abhängig von menschlichen Siedlungsstrukturen); Großflächendichte (>100 km ²) 0,7-17,9 BP/km ² (>10 jedoch nur in sehr günstigen Gebieten) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme nachrangiger, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Bestandsrückgang/Erhaltungszustand; geringe Empfindlichkeit und Vorkommenswahrscheinlichkeit	
<i>Ixobrychus minutus</i> LINNAEUS, 1758 – Zwergdommel (A022)	LC	1	2	S: 3 E: u L: s	-	I	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Nistplätze in Form von Gewässern mit entsprechenden Röhrichtstrukturen. Die bekannten sächsischen Zwergdommelbrutplätze liegen deutlich niedriger als das zu prüfende Vorhaben (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Infolge struktureller Defizite und häufiger Störungen sind die Zschopauabschnitte im Wirkraum als Durchzugshabitat letztlich ohne Bedeutung. Deshalb ist eine Anwendung der von	Status Dtl: A, N1, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Bergbaubiotop Lebensraum: Brut in Verlandungszonen größerer und kleinerer Gewässer wie Seen, Altwässer, schilffreie Flussufer, Auwald, Sümpfe, Dorf- und Fischteiche; bevorzugt in mehrjährigen 2-10 m breiten Röhrichtbeständen mit vereinzelten Weidengebüschen Nistplatznutzung: (IV) V-VIII (X) Nest: sw, auch bu; gut versteckt im Schilf oder auch in Gebüsch oder Kopfweiden über Wasser oder über feuchtem Boden 5-10 m vom Ufer Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue bis

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGARTSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG		
									<p>LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagene Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) nicht relevant. Innerhalb einer Zone von 336 m zur B 95 ist zukünftig (aktuell etwas weniger) von einem Totalverlust der Brutplatzeignung auszugehen.</p>	<p>hohe Nistplatztreue ? Aktivität: tag-, nacht- und besonders dämmerungsaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartiere in Afrika; Streuungswanderungen; Raumbedarf zur Brutzeit 0,2-3ha; Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 1 DTV >10.000 Kfz/24h: kritischer Schallpegel 52 dB(A)_{lage}; H=10m 100 % verminderte Habitataeignung; DTV ≤10.000 Kfz/24h: Fluchtdistanz 50 m (bis hierher 100 % verminderte Habitataeignung, von hier bis 100 m 20 %); bei Nestbau extrem störanfällig (BEZZEL ET AL 2005)</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)</p>										
<p><i>Jynx torquilla</i> LINNAEUS, 1758 – Wendehals (A233)</p>	LC	2	3	S: 3 E: u: L: s	-	-	+	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ, nur angrenzend Potenziell: Zuordnung (Gilde 01, Gilde 02, Gilde 10, Gilde 12), Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum fehlen die typischen, wärmebegünstigten Bruthabitate. Infolge allgemeiner Rückgangstendenzen ist eine Zuwanderung in das suboptimale Ausbaumfeld nicht wahrscheinlich. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (1.600 m²) nicht relevant. Mögliche nachrangige Brutplätze bestünden z. B. im Zschopautal (Hangwälder mit einzelnen Höhlen und Nistkästen) und im Siedlungsbereich (Obstgärten mit Nisthilfen). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitataeignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Moore; Heiden, Magerrasen; Gebäude, Siedlungen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutbiotop: teilbewaldete bis locker mit Bäumen bestandene, wärmebegünstigte Landschaften mit Freiflächen (Kraut- und Grasschicht nicht zu dicht und hoch) zur Nahrungssuche am Boden und Rufwarten sowie Deckung und Bruthöhlen (Altbäume); z. B. Feldgehölze, Alleen, Parkanlagen, Obstgärten und –plantagen, Papelanpflanzungen, lichte Auwälder, trocken-warme Kiefernwälder, Ufer und Feuchtgebiete mit Baumwuchs, Heiden mit Rohbodenflächen, Aufforstungsflächen, geschlossene Laub- und Mischwälder (hier am Rand bzw. Nachbarschaft zu Offenland); meidet i. d. R. hohe Feuchtigkeit und höhere Gebirgslagen; auf dem Zug auch in völlig baumfreiem Gelände (z. B. Felsküsten mit Einzelbüschen, Äcker, Dünen, kurzrasige Wiesen); Übernachtung auch in Nistkästen Nistplatznutzung: (III) IV-VIII Nest: hö; in Spechtlöchern und anderen Baumhöhlen und Nistkästen in 1-5 (max. 15) m Höhe Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue bis hohe Nistplatztreue Aktivität: tagaktiv; überwiegend Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier in Afrika; Siedlungsdichte sehr gering, nur an günstigen Orten Reviere eng benachbart (bis 40-50 m); diverse Siedlungsdichteangaben (z. B. 60-80 BP/1440 km²; ~250 BP/1260 km²; 100-200 BP/4200 km²; 40-50 BP/550 km² u. a.); zunächst großer Aktionsradius, nach Verpaarung kleines Revier (in Extremfällen 0,42 ha); Aktionsraum 0,5-16 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-50 m</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3)</p>										

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGARTSCHV	VS	BARTSCHV			BNatSchG
<p><i>Lanius collurio</i> LINNAEUS, 1758 – Neuntöter (A338)</p>	LC	*	*	S: 3 E: L: u: g	-	I	-	b	<p>Belegt: [01 1990-2007 G/R +/-] 203 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 4 ad. in Schönfeld (W. Dick 07/1990); mehrere BP SPA Mittelgebirglandschaft östlich Anna- berg (S. Schlegel 06/2005, W. Dietrich 12/2007), BFA >1,8 km O; außerdem mehrfach Annaberg, Pöhlberg, Geyerscher Wald etc.; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■■ Potenziell: Zuordnung Gilde 02. Typische Brutplätze sind in den Hecken- landschaften zwischen Wiesa und Anna- berg, um Tannenbergrand und westlich des Brechhauses anzutreffen, fehlen aber in der 500 m Zone um das Vorhaben. Suboptimal- e, dornstraucharme Brutplätze bieten ggf. die Waldränder am Zschopauhang, Gehölz- säume am Bahndamm und im Zschopautal (z. B. Brache südwestlich der Zschopaubrü- cke) sowie kleinere Aufforstungsflächen (z. B. am Brechhaus). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Gehölze; Heiden, Magerrasen; Grünland/Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotop Lebensraum: sonnige (thermisch günstige Lage oder Exposition), offene bis halboffene Landschaft mit Dornbüschen, buschreiche Waldränder und Feldgehölze, Parks, Obst- wiesen, Moor- und Heideflächen, Trocken- rasen, Heckenlandschaften mit extensiver Wiesen- und v. a. Weidenutzung, frühe Sukzessionsstadien, Brachen, Ruderalflä- chen, Bahndämme, Weinberge, Aufforst- ungsflächen, Kahlschläge, verwilderte Gärten oder Fabrikgelände, Müllkippen etc.; für Brutvorkommen bedeutsam sind i. d. R. geeignete Sitzwarten (z. B. Gehölze, Zäun- e, Hochstauden) abwechslungsreiche, nicht zu hohe oder lückige Krautschicht und die Verfügbarkeit großinsektenreicher Nahrung Nistplatznutzung: IV-VII (IX) Nest: fr, bu; an Büschen, Hecken und kleinen Bäumen; Bodenhöhe meist 0,5-2 m (ausnahmsweise bis 12 m); zu 60 % in Dornbüschen (z. B. Schwarzdorn, Hecken- rose, Brombeere, Weißdorn), 20 % in dorn- losen Büschen (z. B. Holunder, Liguster, Hartriegel), 11 % in Fichten, 9 % in Laub- bäumen (v. a. Apfel), z. T. auch in Rankpflanzen, Reisighaufen oder Schilf; Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winter- quartier in Afrika; Reviergröße 1-6 ha, in günstigen Gebieten meist (0,4) 1,5-2 ha; Großflächendichte (>100 km²) 0,01-1,5 Revire je km²; Teilgebiete mit Optimalle- bensräumen max. 2,9-9,4 Revire je km²; populationsbezogene Flächengröße: 24- 425 km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10-30 m</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße ca. 2 Brutpaare betroffen sein ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut)</p>										
<p><i>Lanius excubitor</i> LINNAEUS, 1758 – Raubwürger (A340)</p>	LC	2	2	S: 3 E: L: u: s	-	-	+	s	<p>Belegt: [01 1992-2000 G +] 10 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. in Schönfeld (H. Holupirek 10/1992), BFA (unsichere Verortung im GIS) >1,7 km N; 1 BP Feldgehölz am Sauwald Dörfel (E. Fuchs 2000); BFA >1,9 km SW; 1 ad. Flur nördlich Tannenbergrand (H. Holupirek 1991/1992), BFA >2 km W [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ [11 2002 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): 1 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzscher, L. Steinert) [12 2006-2009 P -] 2 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster Feldgehölz zwischen Wiesa und Annaberg; BFA >810m; Status B2</p>	<p>Status Dtl: A, N3, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Gehölze; Moore; Hei- den, Magerrasen; Grünland/Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotop Lebensraum: halboffene bis offene weit- räumige Landschaft mit einem Nebenein- ander von dichteren und offeneren Berei- chen wie Agrarflächen, Ackerbrachen, Buschland, Feldgehölze und Baumgruppen sowie extensive Mager- und Streuobstwie- sen, Heiden, Moore und Gewässer; auch Truppenübungsplätze, Berg- und Tagebau- folgelandschaften, Rauchschadensflächen im Mittel- und Osterzgebirge, Kahlschläge, Waldlichtungen; bevorzugt übersichtliches Gelände an Höhenrücken oder Kuppen mit Sitzwarten für die Jagd und Sichtkontakt zu den Reviernachbarn, Revierzentren meist in sonnenexponierter und störungsarmer Lage; Winterreviere ähnlich, aber meist größer</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG			
									<p>Potenziell: Zuordnung Gilde 02, Gilde ZW. Brutplätze ausreichender Größe sind z. B. in den Heckenlandschaften zwischen Wiesa und Annaberg, um Tannenbergraben und westlich des Brechhauses anzutreffen. Sie zählen aber nicht mehr zum Wirkraum. Mit Blick auf gegebene Störeinflüsse und die geringen Flächengrößen kommen im Bau- und angrenzend praktisch keine Flächen als Brutplatz in Frage. Denkbar wären allenfalls Gehölzränder an den oberen Zschopauhängen mit Benachbarung zum landwirtschaftlichen Offenland. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>und stärker durch Heckenstrukturen geprägt Nistplatznutzung: (III) IV-VII (IX) Nest: ba, fr; in hohen dichten Büschen und Bäumen wie großen Dornbüschen, Laub- (z. B. Obstbäume, Pappeln) und Nadelbäumen (Fichte, Kiefer); bei Laubbäumen meist vom Stamm entfernt, bei Fichten in Stammnähe; Bodenhöhe (1,4) 7-9 (25) m Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue (sofern Sukzession dies erlaubt) Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Teilzieher, in Mitteleuropa auch Abwanderungen bis >200 km (1-jährige und ältere Individuen); möglicherweise Evasionen; besetzt auch Herbst- und Winterreviere; Reviergröße in Mitteleuropa 20 bis fast 100 ha; Winterreviere von Einzelindividuen 40-80 ha; Nestansiedlung z. T. in kleinen Gruppen; Großflächendichte in Brandenburg 1,7-12,3 BP/100 km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 300 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) >50- >150 m</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	<p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße allenfalls 1 Brutpaar betroffen sein ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: geringe Zuwanderungswahrscheinlichkeit zu Brutzwecken</p>										
<i>Larus argentatus</i> PONTOPPIDAN, 1763 – Silbermöwe (A184)	LC	*	R	S: -E E: g L: u	-	IIBj	-	b	<p>Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ-] keine Brutnachweise im Erzgebirge [11]2001[G+] Annaberg, Wiesaer Flur: 1 Ind. nach W fliegend (J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert) [17]2000-03[R-MTB+] <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> in 1 MTB und nur 2002/03 verbreitet; Trend MTB: k. A.; Trend Gesamtsachsen: keine belastbare Aussage möglich Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die Ansprüche an Binnenlandbrutplätze, Schlafplätze und Überwinterungshabitate werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt. Das Vorhaben liegt fernab der sächsischen Vorkommensgebiete (vgl. STEFFEN ET AL 1998). Gelegentliche Durchzugsaufenthalte wären allenfalls im landwirtschaftlichen Offenland denkbar. Der Herrenteich Wiesa und die Kläranlage Schönfeld zählen nicht mehr zum Wirkraum. Durch die artspezifische Störeffindlichkeit ist aktuell und zukünftig bis in 200 m Abstand zur B 95 von einem Verlust der Brutplatzeignung für Kolonien auszugehen. In Bezug auf Einzelbrutpaare ist die Habitateignung in der Zone von 100 m um die B 95 um 40 % vermindert.</p>	<p>Status Dtl: A, R4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: ganzjährig bevorzugt in Küstenbiotopen; Binnenlandbrutplätze fast ausschließlich auf vegetationsarmen Inseln größerer Gewässer, selten in Teichgebieten, auf Gebäuden; Rastgebiete in vegetationsreichen Landschaften, auch in Teichgebieten; Nahrungssuche an Fischteichen, auf Äckern, Wiesen und Deponien, an Schlachthöfen, Kläranlagen; Binnenland-schlafplätze auf großen Seen und Überschwemmungsflächen Nistplatznutzung: IV-VI (VIII) Nest: fe, bo; zwischen Felsen, auf bewachsenen Felsbändern an Steilwänden, Blockhalden, Ruinen, auch auf Gebäuden oder häufig an auffälligen Geländemarken; Einzel- und Kolonienbrüter Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tag- und dämmerungsaktiv Aktionsraum: Teilzieher, Streuungswanderungen; Aktionsradius der Brutvögel bis 40 km; Distanz zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen im Binnenland bis 80 km Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Störadius der Brutkolonie 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-40 m</p>	
	<input type="checkbox"/> baubedingt				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	<p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)</p>										

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Larus fuscus</i> LINNAEUS, 1758 – Heringsmöwe (A183)	LC	*	R	S: -E: E: g L: ?	-	IIbJ	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Landschaftsraum fehlen geeignete Binnenlandbrutplätze sowie bevorzugte Überwinterungs- und Durchzugshabitate.	Status Dtl: A, R4, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: v. a. in Küstenbiotopen; im Binnenland Brutplatz in Mooren und auf flachen Inseln größerer Binnenseen, auf Dächern; Überwinterungsgebiete liegen i. d. R. an den Atlantik- und Mittelmeerküsten; wenige Einzelindividuen zu allen Jahreszeiten auch im Binnenland Nistplatznutzung: (II) V-VII Nest: bo, ge; an gedeckten Bodenstellen oder auf Dächern; Brut in Kolonien, selten einzeln Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Teil-, Kurzstrecken- und Langstreckenzieher; Flächenbezogene Dichten bis 120 BP/ha; Nahrungserwerb bis 30 km um die Kolonie Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)										
<i>Larus marinus</i> LINNAEUS, 1758 – Mantelmöwe (A187)	LC	R	-	S: -E: E: g L: ?	-	IIbJ	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Landschaftsraum fehlen geeignete Binnenlandbrutplätze sowie bevorzugte Überwinterungs- und Durchzugshabitate.	Status Dtl: A, R1, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut- und Ganzjahreshabitate v. a. an Küsten des Nordatlantik sowie Nord- und Ostsee; nur selten im Binnenland, Brut hier fast ausschließlich auf Inseln größerer Flüsse und Seen; Nahrungssuche im Binnenland auf Mülldeponien und Gewässern, Grünland sehr selten Nistplatznutzung: IV-VI (VII) Nest: bo; bevorzugt an kleiner Erhebung oder exponiert an allenfalls spärlich bewachsenen Stellen; Brut in Kolonien, z. T. einzeln Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tag-, dämmerungs- und z. T. nachtaktiv Aktionsraum: Kurzstreckenzieher; großer Nahrungsflüge bis 35 (50) km Brutplatzentfernung Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)										
<i>Larus melanocephalus</i> TEMMINCK, 1820 (= <i>Chroicocephalus melanocephalus</i>) – Schwarzkopfmöwe (A176)	LC	*	R	S: -E: E: g L: u	-	I	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Landschaftsraum sind keine geeigneten Brutplätze und keine typischen Überwinterungshabitate verfügbar. Zudem liegt das Vorhaben fernab der sächsischen Brutgebiete. Das landwirtschaftliche Offenland könnte als außerbrutzeitliches Durchzugs- und Nahrungshabitate genutzt werden. Durch die artspezifische Störfähigkeit ist aktuell und zukünftig bis in 200 m Abstand zur B 95 von einem Verlust der Brutplatzseignung für Kolonien auszugehen. Das gesamte Bau Feld ist nicht größer als der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagene Orientierungswert bei	Status Dtl: A, N2, Zw Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Binnenlandbruten in Sachsen auf Inseln größerer Standgewässer des Tief- und Hügellands in Lach- und Sturm-möwenkolonien, auch in Tagebaufolgelandschaften; außerhalb der Brutzeit v. a. auf dem offenen Meer, selten küstennah oder auf größeren Flüssen und Seen; Nahrungssuche häufig auf frisch bearbeiteten Äckern und kurzrasigen Wiesen, daneben in Kläranlagen und auf Mülldeponien; Überwinterungsgebiete liegen v. a. an den Küsten Westeuropas und des Mittelmeeres Nistplatznutzung: (III) V-VI (VII) Nest: bo; auf Inseln und auf schwimmender

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
											<p>direktem Habitatflächenentzug von 10 ha.</p> <p>oder im Wasser stehender Unterlage; meist in großen Kolonien (Einzelpaare mit Anschluss an Kolonien anderer Möwen) Orts-/ Nistplatztreue: vermutlich hohe Ortstreue Aktivität: dämmerungs- und tagaktiv, vielleicht auch nachtaktiv Aktionsraum: Teilzieher, Kurzstreckenzieher; Aktionsradius von Brutvögeln bis 80 km Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Störradius der Brutkolonie 200 m</p>
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)										
<i>Larus michahellis</i> J. F. NAUMANN, 1840 (= <i>Larus cachinnans michahellis</i>) – Mittelmeermöwe (-)	-	*	R	S: -E E: g L: u	-	IIbN	-	b	<p>Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ]-] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Außerhalb der Brutzeit wären Gelegenheitsaufenthalte im landwirtschaftlichen Offenland nicht vollständig auszuschließen. Mögliche Nistplätze fehlen aber im Wirkraum.</p>	<p>Status Dtl: A, R1, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillegewässer inkl. Ufer; Äcker und Sonderkulturen; Bergbaubiotop Lebensraum: Bruten im Binnenland auf Inseln oder Flussbänken oder an Seen; außerhalb der Brutzeit auch auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, Deponien etc. Nistplatznutzung: (III) IV-VI (VII) Nest: bo; meist auf offenem, festen Boden, frei oder an Deckung angelehnt, auf künstlichen Brutinseln, Pfählen u. a. Unterlagen, z. T. Gebäudebrüter Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: meist Standvogel, ausgeprägte Streuungswanderungen Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.</p>	
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)										
<i>Larus minutus</i> PALLAS, 1776 (= <i>Hydrocolæus minutus</i>) – Zwergmöwe (A177)	LC	R	-	S: 3 E: g L: ?	-	I	-	b	<p>Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ]-] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Brutgewässer und bevorzugte Rast-/ Durchzugshabitate fehlen im Wirkraum. Durch die artspezifische Störempfindlichkeit ist aktuell und zukünftig bis in 200 m Abstand zur B 95 von einem Verlust der Brutplatztauglichkeit für Kolonien auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, A, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillegewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotop Lebensraum: Brutvogel Osteuropas sowie vereinzelt im Nord- und Ostseeraum; Brut an flachen, vorzugsweise eutrophen Binnengewässern, Fischteichen, Fluss Schleifen u. a., selten mesotrophe Seen und Hochmoorgewässer; Kolonien am Ufer von Inseln, Halbinseln, gerne von Schilf umgeben oder an anderen schwer zugänglichen Stellen; insbesondere an Kolonien von Trauerseeschwalbe und Lachmöwe; auf dem Durchzug auch an größere Binnengewässer und in Flusstälern, z. T. auch über Land jagend; Überwinterungsgebiete sind v. a. Nord- und Ostsee, Mittelmeer u. a. Nistplatznutzung: V-VI (VII) Nest: sw, bo; Bodennest meist mehr oder weniger von Wasser umgeben oder schwimmend Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Überlandzug v. a. nachts Aktionsraum: Kurz- und Mittelstreckenzieher Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Störradius der Brutkolonie 200 m</p>	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
											<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)
<i>Larus ridibundus</i> LINNAEUS, 1766 (= <i>Chroicocephalus ridibundus</i>) – Lachmöwe (A179)	LC	*	V	S: -E: E: g L: u	-	IIbJ	-	b	Belegt: [01 1991 G +] 7 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: bis zu 103 ad. Annaberg Schuttplatz (T. Barthel 02/03/07.1991), BFA >2,4 km SO; 5 ad. Greifenbachstauweiher (H. Holupirek 11/1991), BFA >6,5 km NW [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ [17 2000-03 R-MTB +] <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> in 1 MTB 2000-2003 und in 1 MTB nur 2002/03 verbreitet; Trend MTB: k. A.; Trend Gesamtsachsen: keine belastbare Aussage möglich Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die Gewässer im Wirkraum sind aufgrund der geringen Größe und struktureller Defizi- te als Brutplatz ungeeignet. Es ist davon auszugehen, dass die auffälligen Brutkolo- nien der Lachmöwe im Vorhabenswirkraum bekannt wären. Das landwirtschaftliche Offenland wäre als Nahrungshabitat (zeit- weise) geeignet, liegt aber nicht im Ein- zugsbereich bekannter Kolonien. Der Vorhabenswirkraum liegt im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze der Art in Sachsen (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Durch die artspezifische Störfähigkeit ist aktuell und zukünftig bis in 200 m Ab- stand zur B 95 von einem Verlust der Brutplatzzeichnung für Kolonien auszugehen.	Status Dtl: A, N5, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer: Grünland/ Grünanlagen; Feuchtgrünland/- staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbau- biotope Lebensraum: dichte Brutkolonien in Ver- landungsgesellschaften auf fester im oder am Wasser liegender Unterlage mit dichter, doch nicht zu hoher Vegetation; Großkolo- nien v. a. in Röhricht- und Großseggen- gesellschaften oder auf Inseln an verschie- denen Typen langsam fließender und v. a. stehender Gewässer (Teiche, Stauseen, Grubengewässer, Flüsse) mit nutzbarer Wasserfläche, vorzugsweise im Binnenland; außerdem in Mooren und an der Küste; Nahrungsplätze von Kolonien getrennt, Radius bis 20-30 km, vielfach auf Grünland, Acker (bevorzugt feucht bis nass, frisch bearbeitet), kurzrasige Wiesen; im Winter besonders an Müllkippen, Schlachthöfen, Klär-, Hafen- und Industrieanlagen, an städtischen Gewässern, zunehmend auch fernab vom Wasser in Straßen und An- lagen, außerdem an eutrophen Gewässern; Gemeinschaftsschlafplätze auf größeren stehenden Gewässern, auch auf Inseln oder am Ufer, auf Stegen, Uferbauten, Kanälen, Häfen etc. Nistplatznutzung: (II) V-VI (VIII) Nest: bo, sw; auf trockener, schwimmender oder im bzw. am Wasser stehender Unter- lage, meist in Vegetation, auch auf mehr oder weniger kahlem Boden; atypische Nistplätze auf Baumstubben, Hausdächern, Bretterflößen, Kiesbänken etc.; in Kolonien ab ca. 10 BP Orts-/ Nistplatztreue: keine Ortstreue bis hohe Nistplatztreue Aktivität: tag-, dämmerungs- und nachtakti- v Aktionsraum: Standvogel, Teil- und Kurzstreckenzieher, mitteleuropäisches Winterquartier bis (-2,5) 0°C Januar- Iso- therme; Winterquartier Westeuropa, Mittel- meerraum, Nordatlantik und Randmeere; auf dem Durchzug u. a. Orientierung an Flusstälern; Fremdansiedlungen selten >300 km; zur Brutzeit liegen Tageseinstand, Schlafplatz und Brutplatz z. T. mehrere km voneinander entfernt; Tagesaktionsradius bis 45 km, oft Flusstälern folgend Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Störradius der Brutkolonie 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-100 m	
											<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wande- rungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisi- ken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)

Art	Gefährd.			SPEC / EZ	Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS		EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
<p><i>Limicola falcinellus</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Limicola platyrhynchus</i>) – Sumpfläufer (A150)</p>	LC	-	-	S: 3 E: u L: ?	-	-	-	b	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Wirkraum des Vorhabens fehlen typische Durchzugs- und Rasthabitate. Zschopau und Sehma weisen nicht die bevorzugten Strukturen entsprechender Größe auf. Weitere vorhabensferne Gewässer zählen nicht mehr zum Wirkraum.</p>	<p>Status Dtl: A, z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer Lebensraum: Brutvogel der Moor- und Sumpfgelände Skandinaviens und Sibiriens; im Winterquartier an Flussmündungen, Buchten, Schlammflächen u. a.; binnenländische Durchzugshabitate sind sumpfige Ufer, stärker bewachsene Schlammflächen, Klärteiche u. a.; meidet meist sandige und steinige Habitate Nistplatznutzung: VI-VIII Nest: in Büllen der Sümpfe und Moore Aktivität: tagaktiv, Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher, Überwinterung in Arabien, im südlichen Afrika bis Australien Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)</p>										
<p><i>Limosa lapponica</i> LINNAEUS, 1758 – Pfuhschnepfe (A157)</p>	LC	-	-	S: - E: u L: ?	-	I, IIBn	-	b	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Als (suboptimales) Durchzugs-/ Rasthabitat wäre allenfalls das Auengrünland der Zschopau von Interesse. Es wird aber in den großflächigen Kernbereichen vom Vorhabenswirkraum (Lärm, Scheueffekte) nicht mehr erfasst.</p>	<p>Status Dtl: A, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inkl. Ufer Lebensraum: Brutvogel der arktischen Tundren von Lappland bis Westalaska; außerbrutzeitlich meist auf Küstenbiotopen; Binnenlandhabitate sind flache Gewässerufer, Feuchtstellen kurzrasiger Wiesen, Schlammflächen auf Feldern und Kläranlagen Nistplatznutzung: V-VII Nest: Bodenmulde Aktivität: i. d. R. tagaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher, Überwinterung an den Küsten Europas, Arabiens und Afrikas Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)</p>										
<p><i>Limosa limosa</i> LINNAEUS, 1758 – Uferschnepfe (A156)</p>	NT	1	0	S: 2 E: u L: ?	-	IIBn	+	s	<p>Belegt: [10 1978-82 R-MTBQ -] nicht näher verortete C-Nachweise auf 1-2 MTBQ (wohl kein entsprechender Brutstatus) Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die ehemaligen sächsischen Brutvorkommen lagen im Tiefland, wo heute die überwiegende Zahl der Durchzügler beobachtet wird (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Im Vorhabenswirkraum fehlen typische Brut-, Ruhe-, Durchzugs- und Nahrungshabitate. Noch am ehesten ist eine zeitweise Nutzung der Zschopauwiesen denkbar, deren Kernflächen aber außerhalb des Wirkraums liegen. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) nicht relevant. Durch die Verkehrsbelegung auf der B 95 ist aktuell und zukünftig bis 100 m Abstand von einer um 50 % verminderten Habitataignung auszugehen. Aufgrund des gelegentlichen bzw. abschnittweisen Rad- und Fußgängerverkehrs ist z. T. von einem Totalverlust bis in 100 m und einer 25 %igen Lebensraumentwertung bis in</p>	<p>Status Dtl: A, N3, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in Mitteleuropa heute bevorzugt feuchte Extensivwiesen, die im Frühjahr kurzrasig sind, Extensivweiden (in früh gemähten Wiesen kaum Bruterfolg), Großseggenriede mit nahen Wasserstellen; Nahrungshabitate sind v. a. frisch gemähte Wiesen, Seeufer, Rieselfelder, Schlafplätze v. a. im Seichtwasser; Durchzugshabitate auf dem Frühjahrszug v. a. Überschwemmungsgebiete oder schütter bewachsene, sehr flache Verlandungszonen Nistplatznutzung: IV-VII Nest: bo; Bodenmulde; oft halbkoloniales Brüten Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tagaktiv, Zug nachts Aktionsraum: Mittel- und Langstreckenzieher, Winterquartier mitteleuropäischer Populationen meist in Afrika; Raumbedarf zur Brutzeit >3-5 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 3, kritischer Schallpegel 55 dB(A)_{lag}; H=1m i. V. m Effektdistanz 200 m</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	
<i>Loxia curvirostra</i> LINNAEUS, 1758 – Fichtenkreuzschnabel (A369)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1992-1996 G/R +/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 singendes Männchen Sauwald bei Tannenberg (H. Holupirek 03/1993), BFA >1 km W (korrigierte Angabe; Original im GIS nur grob bei Tannenberg verortet); Brutvogel in den 3 MTBQ 5343-SO (BFA betroffener MTBQ), 5443-NO und 5444-NW (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> [11 2004 G +] Wiesaer Flur (550 m ü. NN): 6 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02), Gilde ZW. Im Baufeld selbst fehlen die bevorzugten Fichtenbestände. Angrenzend ans Baufeld nördlich der Schönfelder Papierfabrik sowie großflächig im Sehmatal sind optimale Brut-, Nahrungs- und Durchzugshabitate vorhanden, die sich auch außerhalb des Wirkraums großflächig fortsetzen. Demgegenüber sind die kleineren, siedlungsnahen Aufforstungen und Koniferengruppen kaum bedeutsam. Die Koniferenaufforstungen im Amselgrund liegen nicht mehr im Wirkraum. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer um 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: (Wälder) Lebensraum: Brut in Nadelwäldern Aufforstungen und Mischwäldern bis zur oberen Baumgrenze, bevorzugt in Fichtenwäldern, aber auch in Kiefern- und Lärchenbeständen oder in größeren Parks mit Koniferen Nistplatznutzung: I-XII; Brutzeit abhängig von Zapfenreife und Koniferenangebot, auch bei -10 °C noch erfolgreiche Bruten, am häufigsten I-V Nest: fr; meist auf Fichten, Kiefern, Tannen, Lärchen, meist 4-35 m hoch (z. T. <3 m), in guter Deckung in Stammhöhe oder in Seitenästen, meist in lichten Baumbeständen; einzeln oder in kleinen Gruppen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Teilzieher mit Zerstreungswanderungen bei Nahrungsmangel, Evasionswanderungen, Brutnomadismus; Siedlungsdichte extrem schwankend (durchschnittlich ~1,2 BP/10 ha), verteidigtes Nistrevier oft nur 10-15 m um Nestbaum; Abstand innerhalb von Nestgruppen oft 60-200 m, bei großer Dichte auch 20-30 m; Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10-25 m
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	
<i>Lullula arborea</i> LINNAEUS, 1758 – Heidelerche (A246)	LC	v	3	S: 2 E: u L: u	-	I	+	s	Belegt: [01 1990, 1992 G +] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. Annaberg-Buchholz - Humpel (Datenbank RP Chemnitz 10/1992), im GIS ~1,6 km O; keine Brutzeitbeobachtungen [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ [11 2002-04 G +] Wiesaer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 160 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 9 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Brutvorkommen sind im Wirkraum v. a. aufgrund der Bodenverhältnisse unwahrscheinlich. Zudem weisen die Wald- und Grünlandflächen eine dichte Vegetationsstruktur auf. Günstig strukturierte, ausreichend große Habitate fehlen ganz. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) nicht relevant. Geeignete und auch dokumentierte winterliche Nahrungshabitate bieten z. B. die	Status Dtl: A, N4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Heiden, Magerrasen; Acker und Sonderkulturen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in halboffenen Landschaften, bevorzugt auf sandigen Böden (wasserdurchlässig, leicht erwärmbare) mit vegetationsfreien Flächenanteilen und unter 20 % Verbuschung, d. h. weder auf vollkommen offenen Flächen, noch in geschlossenen Baumbeständen; z. B. frühe Sukzessionsstadien auf Kahlschlägen und Windwurfflächen, Brandflächen, Heiden, Truppenübungsplätzen, Waldschneisen, Waldweideflächen, lichten Wäldern und trockenen Waldrändern mit angrenzenden Äckern, baum- und buschbestandene Trocken- und Halbtrockenrasen, Wacholderheiden, magere Wiesen und Weiden, wegbegleitende Ruderalfluren, sandiges Kulturland und Streuobstwiesen, Weinberge; wichtige Besiedlungsvoraussetzungen sind eine mehr oder minder warme bis trockene Lage oder Hangexposition sowie erhöhte Sing- und Beobachtungswarten; Nahrungsflächen v. a. mit Vegetation <5 cm oder mit vegetationsfreien Flecken; im Herbst und Winter auch auf Brachflächen, Stoppelfeldern, Bahndämmen, Ödland mit

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV		
									<p>Ackerflächen südlich des Bahnhofs Wiesa und kleinere Ruderalfluren auf dem Bahnhofs-gelände. Sie sind dank verfügbarer Alternativen nicht essenziell und werden nicht direkt beansprucht.</p> <p>Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p> <p>Ruderalflora Nistplatznutzung: (II) III-VI (VII) Nest: bo; gut versteckte Bodenmulde, meist in Sichtweite der nächsten Bäume, oft vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue (sofern Sukzession dies erlaubt) Aktivität: überwiegend tagaktiv; Tag- und Nachtzieher Aktionsraum: v. a. Kurzstreckenzieher; Hauptwinterquartier West- und Südeuropa; durchschnittliche Reviergröße (0,8) 2-3 (8) ha; Nahrungsflächen oft außerhalb der Nestumgebung; geringste Nestabstände 20-40 m; sehr geringe Großflächendichte (>100 km²) 0,002-0,5 (max. 1,2) Reviere je km²; Aktionsraum 2-3 ha, Biotopgröße mindestens 10 ha; populationsbezogener Flächenbedarf: 11 km²; neu entstehende Lebensräume können rasch und auch über größere Entfernungen besiedelt werden Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 300 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 0-20 m</p>
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Luscinia luscinia</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Erithacus luscinia</i>) – Sprosser	LC	*	R	S: -E E: g L: ?	-	-	-	b	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die Ansprüche an Bruthabitate und bevorzugte Durchzugshabitate werden im Wirkraum des Vorhabens nicht erfüllt. Bruten des in kontinental geprägten Niederungen verbreiteten Sprossers sind für den Wirkraum auszuschließen. Die noch am Besten geeigneten Durchzugshabitate sind im direkten Umfeld der Zschopau zu finden (z. B. Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke - mittelweile Gehölzfläche, Staudenfluren mit angrenzenden Laubhölzern zwischen Zschopau und Amselgrund; Ufergehölzsäume mit angrenzenden Uferstaudenfluren westlich der Papierfabrik). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p> <p>Status Dtl: A, R4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Ruderalfluren, Brachen Lebensraum: mosaikartige feuchte Laubholzflächen (möglichst 3-13 m Höhe) wie Feldgehölze, Gehölzinseln in Niedermoo-ren, baum- und buschreiche Gewässerufer, Erlenbrüche, Weidengehölze, Verlandungs-bereiche, Niedermoorwiesen etc.; günstig sind Dickichte mit 100% Laubdeckung und freier Bodenfläche zur Nahrungssuche sowie Abschnitten mit dichter Kraut- oder junger Strauchschicht zur Nestanlage; seltener in Parks und feuchten Nadelwäldern; auf dem Durchzug in dicht bewachsenem, unterholzreichem Gelände mit beerentragenden Sträuchern wie Himbeere, Brombeere, Faulbaum, Holunder etc.; Ruhe- und Schlafplätze in dichtem Gebüsch Nistplatznutzung: V-VI (VIII) Nest: bo; am Boden oder bodennah (selten >1 m) am Fuß von Gehölzen oder in der Staudenschicht Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue, Belege für Rastplatztreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher, Überwinterung in Südafrika; meist 0,6-1,0 Rev./km², in polnischen Optimalhabitaten max. 5,4 Rev./km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz 10-20 m</p>
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)									

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. BREHM, 1831 – Nachtigall (A271)	LC	*	*	S: - E: - g L: ?	-	-	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ;-] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde 02, Gilde ZW. Da die Nachtigall bevorzugt niederschlagsärmere Tieflandslagen besiedelt (laut STEFFENS ET AL [1998A] in Sachsen meist unterhalb 200m ü. NN) sind vorhabensnahe Ansiedlungen kaum zu erwarten. Denkbar wäre analog zum Sprosser der Ufergehölgürtel der Zschopau mit angrenzenden Staudenfluren (südwestlich Zschopaubrücke, östlich Kläranlage, zwischen Zschopau und Amselgrund u. a.). Die Waldanteile im Baufeld dürften zu unterholzarm sein. Außerhalb der Brutzeit wären Aufenthalte im gesamten Gebiet möglich. Potenzielle Nahrungshabitats (Gehölzbestände und Offenland) sind bis ins Baufeld hinein vorhanden. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: (Wälder; Gehölze; Bergbaubiotope) Lebensraum: Brut in der Strauchschicht unterholzreicher Laub- und (seltener) Mischwälder (bevorzugt an Waldsäumen, Bach- und Flussumfängen) und in Feldgehölzen mit dichtem Unterwuchs; auch ohne Bäume in Hecken, Gebüsch, verwilderten Parkanlagen und Gärten sommerwarmer und niederschlagsarmer Gebiete; Anteil der Strauchschicht an Revierflächen in Österreich >40 %; Boden kann feucht und trocken sein; auf dem Durchzug und außerhalb der Brutzeit auch in offeneren Landschaften Nistplatznutzung: IV-VII (IX) Nest: fr; in dichter Krautschicht, meist nahe oder direkt an Gebüsch, seltener in der Strauchschicht, häufig unmittelbar am Boden oder bis 30 (selten 50) cm hoch oder höher auf Astgabeln, krautigen Stängeln Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier in Afrika; Reviergrößen in Dtl 0,3-0,4 ha, kleinster Nestabstand <20 m; Großflächendichten (>100 km²) nur in Optimalgebieten >1 Revier je km² (Spanne 0,02-2,0, max. 4,1 Reviere je km²) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m	
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt</p> <p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten</p> <p>⇨ Art nicht vorhabensrelevant</p> <p>Kriterium: bedingt (2), bedingt (3), (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>											
<i>Luscinia svecica</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Erithacus cyanecula</i> , <i>Cyanosylvia svecica</i>) – Blaukehlchen (A272)	LC	V	R	S: - E: - g L: ?	-	I	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ;-] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Landschaftsraum fehlen die typischen Bruthabitate. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) nicht relevant. Durchzugsaufenthalte wären bei insgesamt geringer Wahrscheinlichkeit in der Zschopau (Uferbereich, Staudenfluren) sowie nachrangig in Ruderalfluren (Bahngelände) und den Ackerflächen denkbar. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, R3, Z; in Deutschland nur Weißsterniges Blaukehlchen Brutvogel Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Heiden, Feuchtgrünland/-staudenfluren; Bergbaubiotope Lebensraum: Bruthabitat: v. a. nasse Standorte mit Deckung (z. B. verfilzte Altschilfräste, Verlandungszonen von Fließ- und Staudengewässern, Hochstaudenfluren, dichtes Gebüsch) aber auch mit schütter bewachsenen oder freien Bodenflächen zur Nahrungssuche; insgesamt frühe Sukzessionsstadien dynamischer Verlandungsbereiche; ersatzweise Standorte mit anthropogenen Eingriffen (Nassbrachen, Materialentnahmestellen, Dammschüttungen, Schlamm- und Klärteiche, Salinen, Schilfgräben in der Agrarlandschaft, zunehmend Ackerflächen z. B. mit Raps oder Getreide); auf dem Durchzug in Büschen, an Kies- und Schlammuffern, auf Ödländern und anderen kurzrasigen oder schütter bewachsenen (auch trockenen) Flächen, Kläranlagen, sogar in Gärten Nistplatznutzung: (III) IV-VIII Nest: fr; gut verborgen, auf oder unmittelbar über dem Boden, z. T. auch höher, in krautiger Vegetation oder in Altschilfhaufen Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue bis hohe Nistplatztreue Aktivität: tag- und dämmerungsaktiv Aktionsraum: Mittel- und Langstreckenzieher, Winterquartiere Südportugal und Afrika; Individuenbezogener Flächenbedarf 1-5 ha;	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			SPEC/IEZ	Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS		EGARTSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG		
										<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Gastvorkommen (2), bedingt (3), (4)
<i>Melanitta nigra</i> LINNAEUS, 1758 – Trauerente (A065)	LC	-	-	S: - E: g L: ?	-	IIBj, IIIB	-	b	Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Aufgrund ihrer Größe sind die Gewässer im Wirkraum des Vorhabens als Überwinterungs- und Durchzugshabitat ungeeignet. Der Vorhabenswirkraum liegt fernab der dokumentierten Überwinterungsgebiete. Innerhalb einer Zone von 150 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Rastplatzzeichnung auszugehen.	Status Dtl: A, -, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutgebiete v. a. in Nordeurasien; Überwinterungsgebiete liegen v. a. an den Nordatlantikküsten einschließlich Nord- und Ostsee; binnenländische Winterquartiere und Durchzugshabitate sind v. a. flache (bis 15 m), größere Seen und Flüsse; Schlaf- und Ruhehabitate auf dem Wasser Aktivität: tagaktiv, Zug z. T. nachts Aktionsraum: Zugvogel, Teilzieher Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Störadius auf dem Wasser rastender Enten 150 m
										<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Gastvorkommen (2), bedingt (3), (4)
<i>Mergus albellus</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Mergellus albellus</i>) – Zwergsäger (A068)	LC	-	-	S: 3 E: u L: ?	-	I	-	b	Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Aufgrund ihrer Größe kommen Zschopau und Sehma kaum als Durchzugs-, Rast- und Überwinterungshabitat in Betracht. Innerhalb einer Zone von 150 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Rastplatzzeichnung auszugehen.	Status Dtl: A, -, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer Lebensraum: Brutgebiete v. a. in Nordeurasien; Überwinterungsgebiete u. a. an Nord- und Ostsee sowie am Schwarzen Meer; binnenländische Winterquartiere sind v. a. nicht zu tiefe, größere Binnen- und Küstengewässer, auch auf überschwemmten Wiesen und kleinen Weihern, Herbst und Frühjahr häufiger Standgewässer, Winter vermehrt große Flüsse Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Zugvogel; regional tägliche Schlafplatzflüge Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Störadius auf dem Wasser rastender Säger 150 m
										<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Gastvorkommen (2), bedingt (3), (4)
<i>Mergus merganser</i> LINNAEUS, 1758 – Gänsesäger (A070)	LC	2	R	S: - E: g L: ?	-	IIIBn	-	b	Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum fehlen günstige Brut- (viele Störungen, wahrscheinlich keine ausreichend dimensionierten Höhlen), Ruhe- (Störungen, nur kleine Gewässer) und Überwinterungshabitate (ungünstige Höhenlage). Zschopau und Sehma sind hierfür zu klein. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (1.600 m ²) nicht relevant. Innerhalb des Vorhabenswirkraums, der nicht wesentlich über die auch für die aktuelle B 95 anzusetzende artspezifische Fluchtdistanz reicht, ist bereits aktuell von einem Verlust der Brutplatzzeichnung auszugehen.	Status Dtl: A, R2, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an fischreichen, baumbestandenen Fließgewässern, selten an stehenden Gewässern mit kiesigem, steinigem oder felsigem Ufer; in Mitteleuropa z. T. an belebten Seeufeln, Parkanlagen oder Campingplätzen, einzeln stehenden Häusern etc.; Rast- und Überwinterungshabitate sind größere, fischreiche Seen und Flüsse sowie Küstenbereiche, auch ohne nennenswerte Verlandungsvegetation; Ruhe und Übernachten auf offenen trockenen Plätzen wie freien Kiesinseln, Brettern und Baumstämmen im Wasser etc. aber auch im Wasser Nistplatznutzung: III-VI (VIII) Nest: ba, hö, ni; in Baumhöhlen, Kopfweiden, Felshöhlen und -nischen, Mauerlöcher, Kamine, Dachböden, unter Baumwurzeln, in dichter Vegetation am Boden etc.; Höhlenangebot ist oft begrenzender Faktor; Nistkästen gerne angenommen; in Einzel-

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumanprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/IEZ	EGATSchV	VS	BARTSchV			BNatSchG
									<p>fällen bis über 1 km Gewässerentfernung Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: überwiegend tagaktiv Aktionsraum: Zugvogel, Teilzieher, Kurzstreckenzieher; Siedlungsdichten sehr variabel (z. B. Fennoskandien Seen 0,1-2,0 BP/km², Flusssysteme 0,2 BP/km²) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 300 m; Störradius auf dem Wasser rastender Säger 150 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 100-300 m</p>	
	<input type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)			<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
<i>Mergus serrator</i> LINNAEUS, 1758 – Mittelsäger (A069)	LC	*	-	S: - E: g L: ?	-	IIBn	-	b	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Größenbedingt kommen die Gewässer im Wirkraum des Vorhabens im Grunde nicht als Rastgewässer in Frage. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) nicht relevant. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bereits jetzt bis 100 m Abstand von einer 40 % verminderten Brutplatzeignung auszugehen. Die Rastplatzeignung ist bis in etwa 150 m Straßenentfernung beeinträchtigt.</p>	<p>Status Dtl: A, R2, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: an Küsten und auf Inseln an und im Flachmeer, an Binnenseen und naturnahen Fließgewässern, z. T. Fischteiche, Brut- und Aufzuchtgewässer z. T. unterschiedlich; Überwinterung an der Küste und an größeren, meist oligotrophen Binnengewässern Nistplatznutzung: (III) IV-VI (VII) Nest: bo; in Wassernähe mit Sichtschutz nach oben, z. B. in dichter Vegetation, zwischen Steinen, in Erdlöchern, am Fuß von Bäumen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: v. a. tagaktiv Aktionsraum: Zieher, Teilzieher und Standvogel; fennoskandische Brutgewässer mindestens 1, meist aber >4-5 km² groß, Siedlungsdichte 0,4-0,7 BP/km², nur 1 BP/5-50 Fluss-km; Nestabstände z. T. <1 m Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Störradius auf dem Wasser rastender Säger 150 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 70-100 m</p>
	<input type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)			<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
<i>Merops apiaster</i> LINNAEUS, 1758 – Bienenfresser (A230)	LC	*	R	S: 3 E: u L: u	-	-	+	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Landschaftsraum werden die klimatischen Anforderungen an Habitate nicht erfüllt. Zudem fehlen potenzielle Nistplätze. Auch optimale Biotope für einen längeren Durchzugaufenthalt fehlen. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (1.600 m²) nicht relevant. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.</p>	<p>Status Dtl: A, N2, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Heiden, Mager- rasen; Grünland/Grünanlagen; Ruderalflächen, Brachen; Fels-/Gesteins-/Offenland- biotope; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in sonnigen, offenen, wärmebegünstigten, strukturreichen Landschaften, z. B. Trocken- und Halbtrockenrasen, trockene Wiesen und Weiden, Gebüschformationen und Wälder, Weinberge, Obstgärten, Ruderalfluren; Jagd- und Ruhestätten sind Pfähle, Drähte, dürre Äste etc.; Gemeinschaftsschlafplätze in Bäumen oder Baumgruppen, auf dem Zug auch Gersträuch, Schilf oder ausnahmsweise in alten Nisthöhlen; Nahrungshabitate bilden insektenreiche Strukturen wie größere Gewässer und blütenreiche Säume Nistplatznutzung: (IV) V-VII (VIII) Nest: hö; Brutröhre in Prallhängen, Steil- ufern und anderen Abbruchkanten aus</p>

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen		
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArSchV	VS	BArSchV	BNatSchG				
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)			
										Löss, Lehm und mehr oder weniger festem Sand oder weichem Sandstein, 0,4-20 m über dem Wandfuß bzw. >2 m über dem Wasser; große Kolonien meist an Flussufers, kleinere auch in Sandgruben, Böschungsanschnitten etc., in Trockengebieten auch im ebenen Boden; je nach Nistplatzangebot einzeln oder in großen Kolonien Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv, z. T. Nachtzug Aktionsraum: Langstreckenzieher; Winterquartier in Afrika; Höhenabstand in der Kolonie (0,5) 5-10 m; Nahrungserwerb 0,2-0,5 (4) km Kolonieentfernung Prognoseinstrument (GARNIEL & MERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 30-120 m		
	<input type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt			
<i>Miliaria calandra</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Emberiza calandra</i>) – Grauammer (A383)	LC	3	V	S: 2 E: u L: u	-	-	+	s	Belegt: [10]1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ Potenziell: Zuordnung (Gilde 08, Gilde 09, Gilde 10, Gilde 11), Gilde ZW. Brutplätze wären im landwirtschaftlichen Offenland des Gebiets denkbar. Ausbaunah ist eine Brutansiedlung aufgrund der nahen Wälder und Gehölzstrukturen, die in der Regel gemieden werden, sehr unwahrscheinlich. Eine Ansiedlung auf baufeldnahen Ruderal- und Staudenfluren scheidet zudem an der Flächengröße und der fehlenden Übersicht. Die Grauammer wurde als Brutvogel in Sachsen zuletzt nur bis 300 m ü. NN festgestellt, also deutlich niedriger als das zu prüfende Vorhaben (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m ²) nicht relevant. Da das Vorhaben außerhalb des sächsischen Verbreitungsgebiets liegt, sind auch Winteraufenthalte unwahrscheinlich. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Grünland/Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in offenen Landschaften, bevorzugt ebenes Gelände, in Gebirgen Tallagen, von feuchten Streuwiesen bis zu ausgesprochen trockenen Böden, in denen einzelne Bäume, Büsche, Leitungen oder andere höhere Strukturen als Singwarten dienen, dichte Bodenvegetation Nestdeckung bietet, aber auch Flächen mit niedriger Vegetation die Nahrungsaufnahme vom Boden erleichtert; z. B. Streu- und Futterwiesen, Weiden und extensives Grünland, Rieselfelder, Ackerland (Getreide, Hackfrüchte, Futterpflanzen), bevorzugt mit locker stehenden Alleebäumen und krautigen Säumen oder Böschungen, auch Ackerbrachen, (Halb)Trockenrasen, Heiden, Steinbrüche und Bergbaufolgelandschaften; gemieden werden Waldnähe und intensiv bewirtschaftetes Grünland mit mehrmaligem Grasschnitt; im Winter auf krautigen Stoppfeldern, Brachen und anderen Freiflächen, auch in Siedlungsnähe; VIII bis Frühjahr traditionelle Gemeinschaftsschlafplätze (z. B. Schilffelder, Staudenvegetation, Weidendickichte, Koniferen) Nistplatznutzung: IV-VIII Nest: bo; sehr gut in der Vegetation versteckt, meist unmittelbar auf dem Boden in busch- und baumfreier Umgebung, selten in Stauden oder Kleinsträuchern; oft auf Ackerflächen oder Dauergrünland, Streu- und Riedwiesen; Reviere oft geklumpt Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Kurzstrecken- und Teilzieher; Standvogel mit Zerstreungswanderungen der Jungvögel und Winterfluchtbewegungen; Reviergröße 1,3-7,5 ha, mit Brutdauer abnehmend; Nahrungssuche oft außerhalb der Nestreviere; Großflächendichte (>100 km ²) <0,01-2,7 (max. >5) Reviere je km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 300 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-40 m		

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / IEZ	EGATSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)	
<i>Milvus migrans</i> BODDAERT, 1783 – Schwarzmilan (A073)	LC	*	*	S: 3 E: L: g	A	I	-	s	Belegt: [01 1991, 1992 G +] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. Buchholz - Morgensonne (T. Bartel 08/1991), BFA >1,6 km W; keine Brutangaben [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Mittel Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Aufgrund der Störeinflüsse sind die Straßbegleitbäume und straßennahen Waldabschnitte als Brut- und Ruhestätte nicht relevant. Bruten wären in den Zschopauhangwäldern denkbar. An der Zschopau sowie den angrenzenden Landwirtschaftsflächen bestünden potenzielle Jagdhabitats, die bevorzugten größeren, fischreichen Gewässer fehlen allerdings. Das Ausbauvorhaben liegt nicht im Einzugsbereich (Jagdhabitat) bekannter Horste. Der Vorhabenswirkraum liegt im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze brütender Schwarzmilane in Sachsen (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Innerhalb des Vorhabenswirkraums, der nicht wesentlich über die auch für die aktuelle B 95 anzusetzende artspezifische Fluchtdistanz reicht, ist bereits aktuell von einem Verlust der Brutplatzeignung auszugehen. Das gesamte Baufeld ist nicht größer als der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagene Orientierungswert bei direktem Habitatflächenentzug von 10 ha.	Status Dtl: A, N4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in Wäldern und größeren Feldgehölzen, oft in der Nähe von Fließ- oder Stillgewässern, oft an Waldrändern, in lückigen Beständen, im Bergland gern an steilen Hängen, Hangwäldern oder auch in schmalen Auwaldstreifen; Nahrungssuche in Mitteleuropa oft an Gewässern oder im Offenland (Agrargebiete, Siedlungsränder, Flussaue, Teichgruppen, z. T. Parklandschaften) Nistplatznutzung: III-VII (VIII) Nest: ba; solitär oder in Gruppen bis 30 BP auf Bäumen mit freiem Anflug (Waldrand) meist (5) 8-15 (30) m hoch; auch alte Greifvogelnester, bevorzugt alte Nester, gern in der Nähe von Reiher- oder Kormoranen, Horste in schmalen Baumreihen oder auf freistehenden Einzelbäumen selten; z. T. kolonienartig Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue bis hohe Nesttreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: nomadisch; Langstreckenzieher, Winterquartier in Afrika; ab Ende VI/VII Schlafgemeinschaften; in Mitteleuropa an Konzentrationspunkten max. 104-326 BP/100 km², bei großen Probeflächen jedoch 0,4-10,4 BP/100 km²; deutscher Durchschnitt 1 BP/100 km²; individuenbezogener Aktionsraum <5->10 km²; Nestreviere sehr klein; ~70 % der Nahrungsflüge zur Jungenaufzucht bis max. 2,5 km Horstentfernung Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 300 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 100-300 m
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen (nur ältere Einzelnachweise außerhalb der Brutzeit), sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (4)	

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
<i>Milvus milvus</i> LINNAEUS, 1758 – Rotmilan (A074)	NT	*	*	S: 2 E: u: L: g	A	I	-	s	<p>Belegt: [01 1992-2006 G R +/-] 17 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 2 ad. harmonisierend fliegend am Dorfteich Schönfeld (W. Dietrich 06/2006), BFA ~980 m N; weitere zumindest brutverdächtige Beobachtungen aus neuerer Zeit aus Tannenbergländ und Wiesenbad u. a.; Brutvogel in den 3 MTBQ 5343-SO (BFA betroffener MTBQ), 5443-NO und 5444-NW (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status B1, nutzt das gesamte Areal zur Nahrungssuche; einen Brutplatz gibt es m. W. im Gebiet nicht [17 2000-03 R-MTB +] ■ ■ in allen 4 MTB 2000-2003 verbreitet mit 0,1-0,5 BP / 100 ha; Trend MTB: 2x Abnahme, 2x k. A.; Trend Gesamtsachsen: minimal abnehmende Brutpaardichte Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02). Aufgrund gegebener Störeinflüsse sind die Baumreihen und Einzelgehölze im Baufeld und direkt angrenzend als Brutplatz ungeeignet. Horste wurden hier nicht festgestellt. Diese wären z. B. denkbar im Ufergürtel der Zschopau und in den Zschopauhangwäldern (z. B. in den ungestörten Abschnitten in Richtung Tannenbergländ). Geeignete Jagdhabitats stehen mit großen Landwirtschaftsflächen im Gebiet ausreichend zur Verfügung (auch außerhalb des Wirkraums). Der Vorhabenswirkraum liegt im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze brütender Rotmilane in Sachsen (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Innerhalb des Vorhabenswirkraums, der nicht wesentlich über die auch für die aktuelle B 95 anzusetzende artspezifische Fluchtdistanz reicht, ist bereits aktuell von einem Verlust der Brutplatzzeichnung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Stillgewässer inklusive Ufer; Grünland/Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotope Lebensraum: weiträumige, halboffene Kulturlandschaft, Landwirtschaftsgebiete, Siedlungsränder, Flussauen, Teichgruppen, Brutplatz bevorzugt in älteren lichten Baumbeständen, Gehölzgruppen, Auenwälder, z. T. Feldgehölze, Baumreihen und Alleen, die an offene abwechslungsreiche Kulturlandschaft angrenzen, gelegentlich Parklandschaften, bevorzugt hügelige Landschaft; nicht wie Schwarzmilan an Gewässer gebunden Nistplatznutzung: (II) III-VII (VIII) Nest: ba; Baumhorst am Stamm oder starken Seitenästen in (4) 12-20 (30) m Höhe, häufig Nähe Waldrand oder Windwurfflächen bzw. Kahlschlägen; erfolgreiche Vorjahresnester gerne wieder verwendet, erfolglose seltener; auch Nutzung von Krähen- und Bussardnestern, oftmals bis zu 5 Auswechnester vorhanden Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue (bis hohe Nesttreue) Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Kurzstreckenzieher, Winterquartiere im Mittelmeergebiet; außerhalb der Brutzeit und im Winter oft Gemeinschaftsschlafplätze (z. B. Alleen); Siedlungsdichte 0,5-16 BP/100 km² (in Dichtezentren bis zu 47 BP/100 km²); Nahrungsflüge zur Jungenaufzucht bis 30 km Horstentfernung, in 75 % der Fälle aber bis max. max. 2,5 km; Aktionsraum bis 25 km², wobei das Nestrevier sehr klein ist; populationsbezogene Flächengröße 13-212 km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 300 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 100-300 m</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme stark nachrangiger Habitats; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße max. 1 Brutpaar betroffen sein ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Empfindlichkeit, geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt 				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt			
<i>Motacilla alba</i> LINNAEUS, 1758 – Bachstelze (A262)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ [11 2004 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): insgesamt 45 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D14 [29 27.04.2010 P G +] 1 Ind. am Privatteich N Schieferberg, Status B1, BFA ~100 m O; 1 Ind. am Feldrand an der Birkenreihe im Südtel der Baustrecke der B 95 in Wiesa, Status B1, BFA ~100 m S</p>	<p>Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Moore; Grünland, Grünanlagen; Ruderalflächen, Brachen; Gebäude, Siedlungen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope) Lebensraum: in offener und halboffener Landschaft mit vegetationsarmen oder vegetationsfreien Flächen, besonders in Wassernähe, ursprünglich wohl an Flussufern und Schotterbänken, heute v. a. Kulturfolger auf Grünlandflächen in Agrarlandschaften mit dörflichen Siedlungen, Viehhaltung und kleinen Wasserstellen, auch in Industrieflächen und Großstadtbereichen mit Rasenflächen; außerhalb der Brutzeit v. a. an Gewässern mit Flachufem, auf frisch umgebrochenen Äckern, Brachflächen u. a.; Gemeinschaftsschlafplätze im Frühjahr, Sommer und Herbst in Röhrich und Weidengebüsch, aber auch in Bäumen</p>	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / IEZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG			
									<p>Potenziell: Zuordnung Gilde 02, Gilde 03, Gilde 08, Gilde 09, Gilde 10, Gilde 11, Gilde 12. Potenzielle Bruthabitate ergeben sich vorzugsweise entlang von Zschopau und Sehma (Gehölzgürtel, Uferböschungen, Gebäudebrachen und technische Bauten) sowie (allerdings weniger ideal) im Bereich der Bahndämme, Ruderalfluren (z. B. Bahnhofsareal, Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke - mittlerweile Gehölzfläche), Ackerränder und in den Siedlungen Schönfeld und Wiesa. Außerbrutzeitliche Aufenthaltsbereiche bieten Zschopau und Sehma sowie die Agrar- und Ruderalflächen. Bevorzugte Schlafplätze fehlen. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>und höheren Sträuchern, bewachsenen Mauern, auch an verkehrsreichen Plätzen und im Licht von Straßenlampen Nistplatznutzung: (III) IV-VIII Nest: ha, ni (ge, bo, ba); bevorzugt in Halbhöhlen und Nischen natürlicher Standorte, meist in Bodennähe in Böschungen und Abbrüchen, Felsspalten, Wurzelteilern, Grabenrändern, Grashorsten, Kopfwalden; auch in Nestern anderer Vögel; heute am häufigsten an oder in menschlichen Bauten (z. B. auf Flachdächern, Dachträgern, in Mauerlücken, Scheunen, unter schadhafte Dachziegeln, in Holzstößen, Reisighaufen, an Stauwänden, Steindämmen, Eisenbrücken, bis 40 m hohe Türme) Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tag- und dämmerungsaktiv Aktionsraum: Mittel- und Kurzstreckenzieher, Winterquartiere in SW-Europa, Mittelmeerraum, Nordafrika; stark unterschiedliche Reviergröße (Nestreviere in Dörfern relativ klein); Großflächendichte (>100 km²) 0,2-5,4 Reviere je km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <5-10 m</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	<p>Keine direkte bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder unbelasteter Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>										
<i>Motacilla cinerea</i> TUNSTALL, 1771 – Gebirgsstelze (A261)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 10 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. in Wiesa (T. Barthel 08/1990); Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■■ ■■■ [12 2006-2009 P -] 3 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster Zschopau W Zschopaubrücke B95; BFA <10 m; Status C4 Potenziell: Zuordnung Gilde 03. (Gilde 12). Zschopau und Sehma bieten ideale Brutplätze und Nahrungshabitate. Mögliche Nistplätze bieten z. B. zahlreiche unverfügte Ufermauern aus Naturstein (z. B. an der Sehmamündung oder direkt östlich der Zschopaubrücke, also im Baufeld). Aufgrund dessen sind Ansiedlungen in den Gewerbe- und Ortslagen unwahrscheinlich. An den Straßenbrücken der B 95 und der Tannenberger Straße sind keine Nisthilfen vorhanden. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen. Die straßenbetriebsbedingten Wirkungen werden sich in Bezug auf potenzielle Lebensräume der Gebirgsstelze nicht wesentlich verändern.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Fließgewässer, Quellen; Stülpgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Gebäude, Siedlungen} Lebensraum: stark an Wasser gebunden; Optimalhabitate sind bewaldete, schattenreiche, schnell fließende Bäche und Flüsse mit Wildbach- und Wildflusscharakter (mit Geröllufeln, Geschiebe- und Geröllinseln, unterschiedlichen Strömungsverhältnissen, Steilufer zur Nestanlage nötig); Nahrungsgebiet in Uferpartien, damit auch Besiedlung kleiner Bäche über der Baumgrenze oder im Offenland; im Kulturland heute an Wehren, Überläufen, Kanälen (auch inmitten von Städten) oder Waldbächen; fehlt i. d. R. völlig an offenen Fließgewässern, sehr langsam fließenden Flüssen mit verbauten Ufern und an stehenden Gewässern; außerhalb der Brutzeit in ähnlichen Habitaten, aber auch an größeren Flüssen, Seeufeln, Kläranlagen, Kanälen, Gartentümpel (nur kurzfristig); Gemeinschaftsschlafplätze in kleinen artreinen Gruppen oder mit Bachstelze (außerhalb der Brutzeit Nischen, Mauerritzen, Brücken und v. a. Bäume und Büsche) Nistplatznutzung: III-VIII Nest: hō, ni; meist unmittelbar am Wasser (selten >500 m entfernt) in Löchern, Spalten, Nischen, Felswänden, unter Uferabbrüchen, an Kunstbauten (Uferverbauungen, Mauern, Wehre, Schleusen, Gebäude, Nistkästen) Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: in Tieflagen Standvogel mit Streuungswanderungen; in höheren Lagen zunehmend Kurz-, Mittel- und Langstreckenzieher; deutsche Populationen überwintern in Frankreich, Iberische Halbinsel bis Algerien; in guten Gebieten (schnellflie-</p>	

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
											<p>ßende, 10-20 m breite, reich strukturierte, wildbachähnliche Flüsse) 13-33 Reviere je 10 km Fließgewässerstrecke, in Mittelgebirgsbächen meist 10-20 BP/10 km, in Großgewässersystemen selten >10, in Tiefländern meist <5 BP/10 km; Großflächendichte infolge linearer Verbreitung sehr gering 0,001-0,5 Reviere je km²</p> <p>Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 15-50 m</p>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt bau- bzw. anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter und potenzieller Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Ruhe-, Nahrungs- und Wanderhabitate; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße max. 1 Brutpaar betroffen sein ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>										
<p><i>Motacilla flava</i> LINNAEUS, 1758 – Schafstelze (A260)</p>	LC	*	V	S: - E: u L: u	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1990 G +] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: 50 ad. in Schlettau (W. Dick 09/1990), BFA > 4 km SW [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ [11 2001 P/G +] Herrenteich: 1 Ind. 07.05.2001 auf Nahrungssuche am Ufer (J. Schlegel) [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Acker O Weberteich Schönfeld; BFA >970m; Status Durchzügler Potenziell: Zuordnung (Gilde 08, Gilde 09, Gilde 10, Gilde 11), Gilde ZW. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen wären als Brutplatz sicher nicht erste Wahl, aber auch nicht vollständig ausgeschlossen. Die baufeldnahen Grünland- und Ruderalflächen weisen neben strukturellen Defiziten (meist dichte Vegetationsdecke) auch eine hohe Nähe zu den meist gemiedenen Gehölzkanten auf. Typische Strukturen für Gemeinschaftsschlafplätze fehlen im Wirkraum. In den Höhenlagen des Vorhabens brütet die Schafstelze nur sehr vereinzelt (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer, Sümpfe, Niedermoor, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotop Lebensraum: Brut auf weitgehend ebenen, mit Gräsern oder Seggen bestandenen, aber kurzrasigen Flächen; bei horstbildenden Pflanzen lückige Decke oder vegetationsfreie Flächen nötig; höhere Stauden, Sträucher, kleine Bäume, Zaunpfosten, Leitungsdrähte, Steine, Erdschollen u. a. als Warten notwendig; Böden wenigstens teilweise nass, wechsellössig oder feucht; ursprünglich in wechsellössigen Wiesen, Seggenfluren und Verlandungsgesellschaften; in der Kulturlandschaft extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen und v. a. Viehwiesen; seit Anfang 20. Jh. Zunehmend Hackfrucht-, Getreide-, Klee-, Feldfutter u. a. Kulturen; auch auf Ruderal- und Brachflächen mit heterogener Krautbedeckung; Ersatz- und Zweitbruten z. T. notgedrungen in höherer Vegetation wie z. B. Wintergetreide bis 1,70 m Höhe; Nahrungssuche oft an Wegen; nachbrutzeitliche Gemeinschaftsschlafplätze meist in Verlandungszonen (Rohrkolben, Schilf, Weidengehölze); meidet stark kulissenbildende Strukturen wie Waldränder sowie durch Hecken und Gebüsche kleinräumig gekammerte Gebiete Nistplatznutzung: IV-VIII (IX) Nest: bo; meist in kleiner Vertiefung oder Unebenheit, selten auf kleinen Erdhügeln, nach oben oft tunnelartig durch Vegetation gedeckt Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; z. T. schwacher Nachtzug Aktionsraum: Langstreckenzieher; Winterquartier im tropischen Afrika und Asien; oft kleine Nestterritorien, die fast kolonienartig gehäuft und von neutralen Territorien umgeben sind; Nistmaterial- und Nahrungssuche bis zu 500-1000 (regional auch >2000) m vom Nest entfernt; Großflächendichten (>100 km²) bis 5,9 Reviere je km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10-30 m</p>	

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV		
Muscicapa striata PALLAS, 1764 – Grauschnäpper (A319)	LC	*	*	S: 3 E: u L: -	-	-	-	b	<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt</p> <p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), Gastvorkommen (4)</p> <p>Belegt: [01 1991-1996 G/R +/-] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 2 ad. Kröten- thal Königswalde (T. Barthel 05/1991), BFA >6 km SO; Brutvogel in den 3 MTBQ 5343- SO, 5344-SW (betroffene MTBQ) und 5444- NW (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, Gilde 12. Potenzielle Brut-, Nahrungs- und Durch- zugshabitate ergeben sich auch aufgrund geringer Revieransprüche in den Wäldern am Zschopauhang und im Sehmatal (v. a. lichtere Ränder und Birkenabschnitte) sowie vereinzelte im Siedlungsbereich und den Gewerbearealen (ältere Baumgruppen, Nisthilfen, abtorende Borke). Mögliche Nahrungshabitate bilden ferner Säume sowie angrenzendes Offenland. In den Höhenlagen des Bauvorhabens ist der Grauschnäpper meist nur sporadischer Brutvogel (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszuge- hen.</p> <p>Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: (Wälder, Gehölze; Gebäude, Siedlungen) Lebensraum: Brut in lichten (nicht in ge- schlossenen) Misch-, Laub- und Nadelwäl- dern (z. B. Kiefer, Lärche), bevorzugt an Rändern und Lichtungen, offene bis halbof- fene Landschaften mit Gehölzen, Alleen, Obstbauflächen, Baumgruppen; v. a. im Kulturland und ländlichen Siedlungen, locker bebauten Vorstädten (Villen- und Gartenstädte, Parkanlagen, Friedhöfe), nur vereinzelte in Stadtkernen; auf dem Durch- zug in ähnlichen Biotopen Nistplatznutzung: V-IX Nest: ha, ni (ge, ba, bu, fe); meist in Ni- schen und weit offenen Halbhöhlen mit Übergang zu ausgesprochenen Freibruten, in Wäldern an Bäumen (Stammausschläge, Astlöcher, Bruchstellen, abtorende Borke, auch auf horizontalen Ästen oder in Astga- beln), an Holz- und Steinbauten (Mauerlö- cher, Querbalken, Fensterläden), in Rankpflanzen, halboffenen Nistkästen, alten Nestern anderer Arten (z. B. Amsel, Rauch- schwalbe, Grün- und Buchfink), Höhe 1- 22 m, ausnahmsweise Bodennester Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winter- quartier in Afrika; Nahrungssuche meist im 100 m-Radius um das Nest; Reviergröße meist 0,5-1 ha; Großflächendichten (>100 km²) 0,004-7,1 Reviere je km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-20 m</p>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt</p> <p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>								
Netta rufina PALLAS, 1773 – Kolbenente (A058)	LC	*	R	S: - E: g L: ?	-	IIbN	-	b	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvor- kommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Potenzielle Brutplätze liegen nicht im Wirkraum. Auch die bevorzugten Durch- zugs- und Rasthabitate fehlen. Fließgewäs- ser werden meist gemieden und geeignete Standgewässer liegen außerhalb des Wirkraums. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschla- genen Bagatellgrenze bei direktem Flä- chenentzug (400 m²) nicht relevant. Innerhalb einer Zone von 120 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Habi- tateignung zu Brut- und Rastzwecken auszugehen.</p> <p>Status Dtl: A, R2, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer, Bergbaubi- otope Lebensraum: Brut bevorzugt an größeren eutrophen, flachen Binnengewässern (Teiche, Tagebauseen, Altwässer) mit reicher Verlandungs- und Ufervegetation mit Röhricht, Seggen und Überschwem- mungsflächen; Überwinterungsgebiete liegen in West- und Südeuropa, an den Voralpenseen u. a. Nistplatznutzung: III-VIII (IX) Nest: bo; in der Verlandungszone oder nahe am Wasser in dichter Verlandungsve- getation oder auf Inseln Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: komplexes Zugverhalten mit Mauser-, Nahrungs- und Winterwanderun- gen; Raumbedarf >10 ha/BP; Nestabstände z. T. <30 m Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 120 m; Störadius auf dem Wasser rastender Enten</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/ EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
											150 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) >100 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)										
<i>Nucifraga caryocactes</i> LINNAEUS, 1758 – Tannenhäher (A344)	LC	*	*	S:	-	-	-	b	Belegt: [01 1990-2007 G/R +/-] 13 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 8 ad. Anna-berg-Buchholz (Datenbank RP Chemnitz 09/1992), im GIS ~2 km SO; nächster konkreter Bruthinweis: 1 rufendes Tier Kleiner Fuchsstein Tannenberg (W. Dietrich 11.03./30.03.2007), BFA ~5 km W; Brutvogel in den 3 MTBQ 5343-SO, 5344-SW (betroffene MTBQ) und 5444-NW (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ-] <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Potenziell: Zuordnung Gilde 01. Brutplätze ergeben sich z. B. in den von Fichten dominierten Wäldern nördlich der Papierfabrik und im Sehmatal (mit größeren Stangenholzflächen). Hier fehlen jedoch Kiefern und Haselnußsträucher. Großflächige Koniferenwälder sind im gesamten Naturraum vorhanden. Kleinere Koniferenflächen mit Kiefern im Amselgrund werden mit dem Vorhaben von straßenbedingten Wirkungen entlastet. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitataignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.	Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Gebäude, Siedlungen Lebensraum: Brut in Nadelwäldern (Fichte, Lärche, Arve) und Mischwäldern mit vorherrschendem Koniferenanteil; entscheidend ist Vorkommen von <i>Pinus</i> -Arten mit großen Samen oder die Kombination von Fichte mit Haselnuss (wichtigste Nahrungspflanze); in fichtenreichen Mittelgebirgen, jedoch in Tieflandsichtenforsten fehlend; außerhalb der Brutzeit auch in Zwergstrauchgesellschaften sowie zum Sammeln in Parks und Gärten (auch in mittelgroßen Ortschaften) Nistplatznutzung: III-VII (VIII) Nest: fr; auf immergrünen Koniferen, meist auf der Astbasis in Stammnähe, (2) 5-8 (20) m hoch Orts-/ Nistplatztreue: keine bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: mitteleuropäische Brutvögel Standvögel mit Zerstreuungs- (Anfang VIII bis zur Haselernte, bis zu 85 km) und jährweise wechselnde Evasionswanderungen (VIII-X, bis etwa 370 km) der Jungvögel; Nahrungsflüge der Jung- und Altvögel (v. a. IX-X, bis mindestens 15 km); z. T. Schneeflücht im Winter; in Mittelgebirgen 0,23-0,54 Reviere je km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <5-30 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme nachrangiger Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Gefährdung, geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit										
<i>Numenius arquata</i> LINNAEUS, 1758 – Großer Brachvogel (A160)	NT	1	0	S:	-	IIBn	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ-] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Das Bauvorhaben liegt fernab der bekannten sächsischen Brutgebiete. Die artspezifischen Ansprüche an Brut- und Schlafplätze werden im Vorhabenswirkraum nicht erfüllt, da ausreichend große Feuchtflächen bzw. Inseln fehlen. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (1.600 m ²) nicht relevant. Durch die Verkehrsbelegung auf der B 95 ist aktuell und zukünftig bis 100 m Abstand von einer um 50 % und bis in 400 m Abstand von einer um 25 % verminderten Brutplatzignung auszugehen. Als Rast- und Durchzugshabitate kämen die Wiesen der Zschopauaue und das landwirtschaftliche Offenland in Frage. In den Höhenlagen von Schönfeld und Wiesa ist eine Rast aber sehr selten (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Zudem können Rastvorkommen im Wirkraum aufgrund der artspezifischen Störempfindlichkeit auch aktuell ausge-	Status Dtl: A, N3, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotop Lebensraum: Brut auf offenen, überschaubaren, sehr feuchten bis trockenen Flächen, ursprünglich Hoch-, Übergangs- und Flachmoore, aktuell v. a. Streuwiesen, z. T. Umstellung auf Fett- und 2-3schürige Mähwiesen, Acker; Nahrungssuche v. a. auf feuchten bis nassen Flächen mit fehlender oder lückiger Vegetation und weichen Böden, z. B. Überschwemmungswiesen, Seichtwasserzonen, Moorheiden, feuchte Magerwiesen; auf dem Durchzug neben Küstenbiotopen Schlammflächen, Auen, vegetationsarme Äcker; Schlafplätze auf Inseln größerer Gewässer Nistplatznutzung: (III) IV-VII (VIII) Nest: bo; in niedriger Vegetation mit guter Deckung auf trockenem bis nassen Untergrund Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Zug oft nachts Aktionsraum: überwiegend Kurzstrecken-	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/ EZ	EGArtSchV	VS	BARTSchV			BNatSchG
									geschlossen werden. zieher; deutsche Brutpopulationen überwintern in West- und Südeuropa; Reviergrößen 7-70 ha; Siedlungsdichte selten >1-2 BP/km²; Gemeinschaftsschlafplätze vom Tagesaufenthalt bis> 50 km entfernt Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 3, kritischer Schallpegel 55 dB(A) _{Tag: H=1m} i. V. m Effektdistanz 400 m (für DTV >20.000 Kfz/24h); Störadius Rastvögel 400 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 70-200 m	
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Numenius phaeopus</i> LINNAEUS, 1758 – Regenbrachvogel (A158)	LC	-	-	S: -E: E: u: L: ?	-	IIbN	-	b	Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ-] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im landwirtschaftlichen Offenland wären Rastvorkommen möglich. Analog zum Großen Brachvogel ist im Vorhabensumfeld bereits von einer merklichen Verminderung der Rastplatzzeignung auszugehen.	Status Dtl: A, -, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Stillgewässer inklusive Ufer; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutvogel in Tundra und Taiga Nordeurasians (Island, Skandinavien und Baltikum ostwärts); Winterquartiere (und nichtbrütende Übersommerer) u. a. an den Küsten von Nordwesteuropa bis Afrika; Durchzugshabitate v. a. Küstenbiotope, seltener im Binnenland auf Schlammläichen, Wiesen, Moor- und Heide- und abgeerntete Ackerflächen (an nassen Stellen hier oft Sammelschlafplätze) Aktivität: überwiegend tagaktiv, Zug nachts Aktionsraum: Langstreckenzieher Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010); k. A.
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Oenanthe oenanthe</i> LINNAEUS, 1758 – Steinschmätzer (A277)	LC	1	1	S: 3 E: u: L: s	-	-	-	b	Belegt: [01]1991-1996[G/R/+/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: Fischteiche Schlettau (T. Barthel 04/1993); Brutvogel in den 2 MTBQ 5343-SO (betroffener MTBQ) und 5443-NO (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10]1993-96[R-MTBQ-] <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Potenziell: Zuordnung (Gilde 10, Gilde 11), Gilde ZW. Mit Blick auf die typischen Brutplatzansprüche müssen vorhabensnahe Brutansiedlungen als seltener Ausnahmefall gelten. Die vorhandenen schütter bewachsenen Flächen sind nur sehr klein (z. B. Bahnanlagen, Gewerbebrachen) und liegen deutlich unter den üblichen Reviergrößen. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) nicht relevant. Um Tannenberg sind (allerdings überwiegend bewachsene) Lesesteinriegel vorhanden, die zumindest günstigere Bedingungen zur Nestanlage aufweisen. Sie zählen nicht mehr zum Wirkraum. Die Ackerflächen südlich des Bahnhofs Wiesa und das Grünland im Gebiet sind mögliche Durchzugshabitate. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N3, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Heiden, Magerrasen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope Lebensraum: übersichtliches, bevorzugt sonnenexponiertes Offenland mit Rohböden, schütter bewachsenen oder höchstens kurzrasigen Flächen; Truppenübungsplätze, Kies- und Sandgruben, Tagebaufolgelandschaften, Rauchschadensflächen, junge Kahlschlagsflächen Sandtrockenrasen, Heiden, Dünen, Klippen, Felsfluren, Geröllhalden, Abraumhalden, Ruderalflächen, Dämme, Ackergebiete mit unbewachsenen Lesesteinriegeln, steinige Extensivweiden; Jagd-, Sing-, Ruhe- und Sicherungswarten sowie Spalten, Nischen oder Höhlungen für das Nest müssen vorhanden sein; auf dem Durchzug an vegetationsfreien oder kurzrasigen Flächen (umgebrochene Äcker, Brachland, kurzrasiges Grünland, kahle Ufer und Spülsäume, Dämme von Verkehrsstraßen) Nistplatznutzung: (III) IV-VII (VIII) Nest: bo, hö; in Höhlungen und Spalten am Boden oder in vertikalen Strukturen bevorzugt in Bodennähe, z. B. unter Steinblöcken und Wurzelstöcken, in Felsspalten oder Höhlungen an Steinwänden, Mauern u. a., in Säugerhöhlen, in Holzstapeln, Reishäufen u. a., auch in technischen Bauten Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Zug meist nachts Aktionsraum: überwiegend Langstrecken-

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
									zieher, Winterquartier südlich der Sahara; mittlere Reviergrößen 0,5-3,3 ha an der Küste und 8,7 ha im Hochgebirge; Aktionsraum 4,5-7,8 ha/BP; Großflächendichte 0,01-0,6 Reviere je km ² (in Optimalhabitaten bis 38 BP/km ²) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 300 m; Fluchtdistanz laut MSVV (12/1999) 10-30 m	
	<input type="checkbox"/> baubedingt			<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Oriolus oriolus</i> LINNAEUS, 1758 – Pirol (A337)	LC	V	V	S: - E: u: L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1990 G +] 3 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 17 ad. in Schönfeld (W. Dick 05/1990); 1 juv. Annaberg-Buchholz (T. Barthel 07/1990), im GIS ~2,9 km SO [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ Potenziell: Zuordnung (Gilde 01, Gilde 02), Gilde ZW. Im Wirkraum sind keine strukturell bevorzugten Laubholzbiotope entsprechender Größe vorhanden. Die Laubwaldabschnitte im Zschopautal unterschreiten die übliche Reviergröße und fichtendominierte Wälder werden üblicherweise gemieden Der Pirol brütet in Sachsen überwiegend im Flach- und Hügelland und dringt nur sehr selten in die Höhen des Bauvorhabens vor (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 400 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: Brut in lichten, bevorzugt feuchten und doch sonnigen Laubwäldern, Auwäldern, feuchten Wäldern in Wassernähe, Feldgehölzen, Alleen, alten Hochstammobstanlagen, Parkanlagen und Gärten (auch in lockeren Siedlungen) mit hohen Bäumen (besonders Eichen, Buchen, Eschen, Pappeln, Weiden und Birken); z. T. auch in Mischwäldern, reinen Kiefern- oder Fichtenwäldern; in größeren geschlossenen Beständen bevorzugt in Randlagen; auf dem Zug in unterschiedlichen nahrungs- und deckungsreichen Habitaten Nistplatznutzung: (IV) V-IX Nest: fr, ba; hoch in Bäumen (3->20 m), meist Eichen, Pappeln, Erlen, u. a., seltener auch Kiefern und andere Nadelbäume; z. T. kolonienartige Ansiedlungen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Tag- und Nachtzieher Aktionsraum: Kurzstrecken, Winterquartier in Afrika; Reviergröße 4-50 ha, Großflächendichte (>100 km ²) 0,01-0,9 Reviere je km ² (in Optimalhabitaten max. 5,7-12 Reviere je km ²) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A) _{tags} ; H=10m, i. V. m Effektdistanz 400 m (für DTV >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSVV (12/1999) <20-40 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt			<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Pandion haliaetus</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Pandion carolinensis</i>) – Fischadler (A094)	LC	3	R	S: 3 E: g L: u	A	I	-	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Landschaftsraum sind Bruten sowie regelmäßige Durchzugsaufenthalte aktuell und zukünftig nicht zu erwarten, da Gewässer entsprechender Anzahl bzw. Größe und Struktur fehlen. An der Fischzuchtanlage wirken Vergrümnungsmaßnahmen. Das Vorhaben liegt nicht im Einzugsbereich von Jagdflügen um bekannte Brutplätze. Innerhalb des Vorhabenswirkraums, der nicht über die artspezifische Fluchtdistanz hinausreicht, ist bereits aktuell von einem vollständigen Verlust der Habitateignung auszugehen. Das gesamte Bau Feld ist wesentlich kleiner als der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagene Orientierungswert bei direktem Habitatflächenentzug von 40 ha.	Status Dtl: A, R2, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: abwechslungsreiche Landschaft mit Wald, Feldflur und v. a. fischreichen Seen, Fischteichen und Flüssen sowie störungsarmen Abschnitten, Küstengebiete; zur Zugzeit fischreiche Gewässer aller Art Nistplatznutzung: IV-VI (VIII) Nest: ba; Horst in Einzelbäumen (v. a. Kiefer) oder Waldrand in 10-30 m Höhe, aber auch auf Masten (in Sachsen bevorzugt, hier nur selten auf Bäumen), Klippen und Kunstnester; Orts-/ Nistplatztreue: (durchschnittliche Ortstreue bis) hohe Nesttreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Hauptwinterquartier in Afrika; lokal hohe Siedlungsdichten (10,3-15,9 BP/100 km ²) und kolonienartiges Brüten, in

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
										Europa großflächig ca. 1-4 BP/100 km ² ; Nahrungsflüge i. M. 2,5-5 (0,5-12,1) km; Entfernung zum nächsten großen Gewässer (>1 ha) beträgt 0,5-8 (max. 20) km; Neuansiedlungen 0,5-13 km um bestehende Brutplätze (zu 60 % <5 km Entfernung) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 500 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 200-500 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Panurus biarmicus</i> LINNAEUS, 1758 – Bartmeise (A323)	LC	*	R	S: - E: g L: u	-	-	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ-] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Wirkraum der Ausbaumaßnahme fehlen entsprechende Schilfbestände, die als Brut-, Schlaf- und außerbrutzeitliches Vorzugshabitat in Frage kommen. Teiche mit entsprechenden Strukturen (z. B. Herrenteich Wiesa, Weberteich Schönfeld) zählen nicht mehr zum Wirkraum. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.	Status Dtl: A, N3, JZ Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Stülpgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Bergbaubiotop Lebensraum: große Schilfbestände der Verlandungszonen nährstoffreicher Gewässer aller Art einschließlich Klärteiche, Baggerseen etc.; für Daueransiedlung sind große Altschilfbestände essenziell, die ein Ausweichen bei Wasserstandsänderungen ermöglichen; wassernahe Verfilzung für Nestanlage und Auflockerungen mit anderen Stauden für Nahrungssuche günstig; auch außerhalb der Brutzeit meist in Schilfröhricht (hier auch Schlafplätze), nur ausnahmsweise in Gebüsch Nistplatznutzung: (II) III- VIII (IX) Nest: fr, sc, rō; in dichter Vegetation (Wasserdost, Rohrkolben, Wasserschwaden, Schilf, Weiden, Seggen, Binsen) niedrig über dem Wasser Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: hohes Vermehrungs- und Ausbreitungspotenzial; z. T. Evasionswanderungen; keine Revierverteidigung; Nester oft geklumpert, geringste Abstände 2-5 m; Siedlungsdichte auf Flächen bis 200 ha bis >20 BP/10ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz <5-15 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Parus ater</i> LINNAEUS, 1758 – Tannenmeise (A328)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R-] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 Beständen von MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ-] ■■ ■■ Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 12). Potenzielle Brut-, Ruhe- und Nahrungshabitate ergeben sich v. a. in den Nadelwaldbereichen am Zschopauhang Richtung Tannenbergl. zwischen Sehma und B 95 sowie ggf. in den Koniferengruppen und Nistkästen des Siedlungsbereichs. Analoge Habitate sind im Landschaftsraum häufig. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N6, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze) Lebensraum: Brut bevorzugt in älteren Nadelwäldern und Nadelgehölzen; starke Fichtenbindung; bei Höhlenangebot auch in Mischwäldern, Parkanlagen, Friedhöfen, Gärten; nur ausnahmsweise in reinen Laubbäumen; Nahrungssuche bevorzugt in Altlichten, v. a. außerhalb der Brutzeit auch in Laubbäumen; ganzjährig Übernachtung bevorzugt in dichten Fichtenästen mit herabhängenden Zweigen Nistplatznutzung: III-VI (IX) Nest: hō; v. a. Baumhöhlen (bis 23 m Höhe) und Nistkästen; auch Löcher im Boden, in Steinmauern und Felswänden (bis 30 m Bodenhöhe) Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel; Zerstreungs-

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/IEZ	EGATSchV	VS	BATSchV	BNatSchG			
										wanderungen über kurze Entfernungen; häufig Evasionswanderungen; Großflächendichte (>100 km ²) 0,003-9,7 BP/km ² (Siedlungsdichte auch stark vom Nistkastenangebot abhängig) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSVV (12/1999) <10 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: bedingt (3), (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung										
<i>Parus caeruleus</i> LINNAEUS, 1758 – Blaumeise (A329)	LC	*	*	S: -E: E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■■ ■■■ [11 2002-05 G +] Wiesaer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 10 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 4 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); insgesamt 6 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D16 [29 27.04.2010 P G +] Gartenbrache SW Zschopaubrücke B 95 - mittlerweile Gehölzfläche, Status B2, BFA ~10 m W; Birkenmischwald zwischen B 95 und Zschopau an der bestehenden Brücke am Steilhang, Status B1, BFA ~10 m N; in der Erlenreihe an der Kläranlage, Status B1, BFA ~50 m O Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, Gilde 12. Potenzielle Brut-, Ruhe- und Nahrungsplätze befinden sich im gesamten Gebiet, z. B. im Siedlungsbereich (Nistkästen); in den Randbereichen der Fichtenwälder und im Birkenmischwald zwischen B 95 und Zschopau, im Zschopauufergürtel (z. B. Kästen am Weg von der Zschopaubrücke zur Papierfabrik), am Bahndamm u. a. Hier befinden sich jeweils mögliche Höhlen, Stamm- und Astlöcher sowie Nester anderer Arten. Die außerbrutzeitlich bevorzugten Schilfröhre fehlen im Gebiet. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N6, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer} Lebensraum: Brut in lichten, sonnigen Laub-, Misch- und Auwäldern, lichten Kiefernwäldern mit Laubunterwuchs und offenen Baumbeständen (Feldgehölze, Parks, Gärten, Baum- und Gebüschstreifen in offenem Gelände); außerhalb der Brutzeit in vielen Biotopen (Vorliebe für Schilfröhre); Winterschlafplatz in Höhlen Nistplatznutzung: III-VIII Nest: hö, bu, ba; meist Nistkästen, Stamm- und Asthöhlen von Laubbäumen, seltener Mauerritzen, am Boden oder in alten Vogelnestern, ausnahmsweise freistehende Nester; Bodenhöhe >0,5 bis >10 m Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel, Zerstreungswanderung, dichteabhängige Evasion, nur 0,4 % der Nestlinge siedelt >5 km vom Geburtsort; Siedlungsdichte wesentlich durch Nistkastenangebot und Konkurrenz mit anderen Höhlenbrütern abhängig; Reviergröße Belgiens durchschnittlich 0,5 ha; Großflächendichte (>100 km ²) 0,4-31,3 BP/km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung unvorbelasteter, essenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; Inanspruchnahme von bzw. Störungen an strukturell geeigneten Flächen mit Brutzeitbeobachtung; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung										
<i>Parus cristatus</i> LINNAEUS, 1758 – Haubenmeise (A327)	LC	*	*	S: 2 E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■■ ■■■ Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02, Gilde 12.) Potenzielle Brut-, Ruhe- und Nahrungshabi-	Status Dtl: A, N5, J Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: in Nadelwäldern (Fichten gegenüber Kiefernwäldern bevorzugt), zur Brutzeit an Totholz gebunden; Brut auch in Laubwäldern bei ausreichendem Anteil an Nadelbäumen, Parks, Friedhöfe, isolierte Fichtenfeldgehölze von mind. 2,4 ha Größe; Gärten mit Koniferengruppen und / oder Nähe zu Nadelwald); ausschlaggebend ist	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
								<p>tate ergeben sich v. a. in den Nadelwaldbereichen am Zschopauhang Richtung Tannenbergr, zwischen Sehma und B 95 sowie (aufgrund der geringen Größe stark nachrangig) ggf. in den Koniferengruppen des Siedlungsbereichs. Analoge Habitate sind im Landschaftsraum häufig. Die nadelholzarmen Wald- und Waldrandabschnitte des Baufelds werden als Nistplatz nicht bevorzugt. Auch Höhlen und Nistkästen sind erst angrenzend dokumentiert.</p> <p>Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>ganzjährige Deckung; Übernachtung in dichter Vegetation Nistplatznutzung: III-VI (VII) Nest: hö; meist in selbst gehackter Höhle in morschem oder totem Holz (60-70 %), außerdem Spechthöhlen, natürliche Fäulnishöhlen, von Weidenmeisen begonnene Höhlen, Nistkästen; ausnahmsweise in Eichhörnchen-, Bussard-, Zaunkönignestern oder Bodenlöchern; Bodenhöhe <1 bis >10 (max. 22) m; Höhlentiefe 20-30 cm, Brutfläche 65-95 cm² Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel; Streuungswanderung der Jungvögel über sehr kurze Strecken (max. 10 km); Reviergrößen in Westrusland ~9 ha; Großflächendichte (>100 km) 0,002-3,3 BP/km² (in Optimalhabitaten bis 48 BP/km²) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10-20 m</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt			Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung						
<i>Parus major</i> LINNAEUS, 1758 – Kohlmeise (A330)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. Anna-berg-Buchholz - Humpel (T. Barthel 04/1990) im GIS ~2,4 km SO; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ ■ ■ ■ ■ [11 2002-04 G +] Wiesauer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 8 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 3 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D14 [29 27.04.2010 P G +] Birken-Weiden-Gebüsch NW Kreuzung B 95 / Untere Tannenberger Str., Status B2, BFA ~70 m N; Fichtenforst zwischen S 261 und Bahnlinie, Status B2, BFA ~150 m W Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, Gilde 12. Potenzielle Brutplätze mit möglichen Höhlen, alten Nestern, vereinzelt Nistkästen u. a. befinden sich beispielsweise in den Gehölzbeständen am Zschopauhang, im Ufergürtel von Zschopau und Sehma, am Bahndamm, im Siedlungsbereich und ggf. an Gewerbebrachen (Höhlungen an Gebäuden und technischen Anlagen). Nahrungs- und außerbrutzeitliche Habitate sind in den Wäldern, Gehölzbeständen und Siedlungsarealen auch außerhalb des Wirkraums großflächig anzutreffen. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N6, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder, Gehölze} Lebensraum: Brut in nahezu allen baumbestandenen Lebensräumen, die geeignete Bruthöhlen aufweisen; bevorzugt lichte, unterholzreiche Laub- oder Mischwälder, in geringer Dichte auch Nadelwälder, dichte und dunklere Bestände; außerdem in kleinen Baumbeständen, Feldgehölzen, Alleen, Parkanlagen, Friedhöfen und Gärten, auch in dicht bebauten Siedlungen; außerhalb der Brutzeit ebenfalls in Baum- und gebüschgeprägten Lebensräumen; Übernachtung einzeln in Höhlen Nistplatznutzung: (II) IV-VIII Nest: hö; verschiedene Nistkästen, Spechthöhlen, natürliche Baumhöhlen von Wurzeläusläufern und hohlen Strünken bis in die Baumkronen, Mauerritzen, Felsspalten, unter Dachziegeln, Briefkästen; ausnahmsweise auch Nester anderer Arten, Eichhörnchennester oder Freinester; Bodenhöhe >0,5->10 m Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: überwiegend Standvogel, Streuungswanderungen über kurze Entfernungen und z. T. dichteabhängige Evasionswanderungen; überwiegend Geburtsorttreue (Männchen im Mittel im 425 m- und Weibchen im 625 m- Umkreis um den Geburtsort); Großflächendichte (>100 km²) 1,1-35,7 BP/km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC /EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder unvorbelasteter Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	
<i>Parus montanus</i> CONRAD VON BALDENSTEIN, 1827 – Weidenmeise (A326)	LC	*	*	S: - E: u L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R-] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ-] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [11 2002-05 G+] Wiesauer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 3 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 2 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); 1 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 P-] 2 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster Feldhecke O Herrenteich Wiesa; BFA >570m; Status D14 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 12). Mögliche Brutplätze bietet z. B. der totholzreiche Birkenmischwald zwischen B 95 und Zschopau. Weiterhin könnten die Ufergehölzgürtel von Zschopau und Sehma (mit Altweiden, am Pflegeweg zur Papierfabrik Nistkästen) genutzt werden. Ansiedlungen in den koniferenreichen Hangwäldern und im Siedlungsbereich (ggf. Nistkastennutzung) sind hingegen weniger wahrscheinlich. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N5, J Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: Brut in morschholzreichen Wäldern und Gehölzen, naturnahe, unterholzreiche Laub-, Misch- und Nadelwälder, Auen-, Bruch- und Moorwälder, Birken- und Weidenbestände, verwilderte Feldgehölze, Parks, Gärten; nicht in baumarmen und / oder trockenen Gebieten, einheitlichen Nadelforsten und Großstadträumen Nistplatznutzung: III-VII (VIII) Nest: hö; meist in selbstgehackten Höhlen in morschen und sehr weichen (in Niederungen bevorzugt Laub-) Hölzern, auch Weiterführung begonnener Spechthöhlen, Flugloch 0,3-10 (meist >7) m über dem Boden, auch in fertigen Spechthöhlen, unpräparierten Nistkästen, ausnahmsweise in Nestern von Eichhörnchen, Wacholderdrossel, Zaunkönig Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel, Zerstreungswanderung über kleine Entfernungen (max. 22 km, in Ausnahmen bis max. 100 km); Reviere in Süddeutschland 5,0-9,1 ha, bewaldete Revierteile 3,8-7,2 ha; Großflächendichte (>100 km ²) 0,001-4,4 BP/km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder unvorbelasteter Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	
<i>Parus palustris</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Poecile palustris</i>) – Sumpfmeise, Nonnenmeise (A325)	LC	*	*	S: 3 E: u L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R-] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ-] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 12). Im Wirkraum sind zwar keine optimalen, aber mögliche Brutplätze vorhanden. Relevant sein könnten neben den Ufergehölzgürteln von Zschopau und Sehma auch ein totholzreicher Birkenmischwald zwischen der Zschopau und der B 95alt. Am Pflegeweg nördlich der Zschopau zur Papierfabrik sind Nistkästen vorhanden. Größenbedingt kommen die Siedlungshabitate im Wirkraum als Brutlebensraum nicht in Frage. Die Straßenbegleitbäume stellen keinen typischen Nistplatz dar (fehlendes Morschholz). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N5, J Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: Brut in vielfältig strukturierten Laub- und Mischwäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil, uferbegleitende Gehölze, große Obstgärten, Parks und Friedhöfe (ab etwa 2 ha Größe), Hecken und Feldgehölze mit Altbäumen, buschreiche Alleen; feuchte gegenüber trockenen Standorten bevorzugt; in Ausnahmefällen (Nistkästen) auch in reinen Nadelwäldern; außerbrutzeitlich in Gehölzen aller Art, Röhrichte, Ruderalfluren, Siedlungen, Gärten Nistplatznutzung: III-VI (VII) Nest: hö; bevorzugt natürliche Baumhöhlen (nur selten in Nadelbäumen), die ggf. erweitert werden, Einflugloch 0-20 m über dem Boden, Nistkästen werden angenommen; vereinzelt in Mauer- und Felslöchern, Uferschwalbenhöhlen, Erdhöhlen und in Wurzeltellern; Höhlentiefe durchschnittlich 20 cm Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel, Streuungswanderungen (meist wenige km im Umkreis der Geburtshöhle); Überwinterung im Brutareal, nur ausnahmsweise Wanderungen über längere Strecken (max. 120 km); Reichwei-

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
										te der Sammel- und Nahrungsflüge deutlich <1 km; Revierdichte variiert nach Nahrungsqualität, Reviere in Optimalhabitaten Süddeutschlands 5,8-10,9 ha; Großflächendichte (>100 km ²) 0,001-3,2 (in optimalen Eichenmischwaldhabitaten bis max. 40) BP/km ² ; in Sachsen ~0,3-3, meist <1 BP/10ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung
<i>Passer domesticus</i> LINNAEUS, 1758 – Haussperling (A354)	LC	V	V	S: 3 E: u L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R]-] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ]-] ■■■ ■■■ [12 2006-2009 P]-] 3 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster Kläranlage Schönfeld; BFA >170m; Status D14 Potenziell: Zuordnung (Gilde 02), Gilde 12. Brutvorkommen innerhalb Schönfelds (z. T. traditionelle Bausubstanz mit Tierhaltung) werden gegenüber den übrigen potenziellen Brutplätzen sicher bevorzugt. Aufgrund der Anspruchslosigkeit wären Bruten aber auch in Wiesa, in den Gewerbearealen und Gehölzbereichen des Baufelds möglich. Schlafplätze sind innerhalb des Baufelds weniger wahrscheinlich, da deckungsreichere Alternativen (z. B. Gebüsche Umfeld Kläranlage, Nadelwälder am Brechhaus und im Amselgrund) bereit stehen. Auch geeignete Nahrungshabitate reichen bis ins Baufeld. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.	Status Dtl: A, N6, J Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen; Gebäude, Siedlungen} Lebensraum: Brut in Städten und Dörfern, Einzelgehöften, v. a. mit Pferde- und Kleintierhaltung, auch in Gebäuden; außerbrutzeitlich gern in deckungs- und windgeschütztem Buschwerk, im Herbst und Winter Massenschlafplätze in Sträuchern, Hecken, Bäumen, an Gebäuden, Ställen, verlassenen Gebäuden; Nahrungsflüge auch auf Felder Nistplatznutzung: (I-XII) III-IX Nest: h0, ha, ge (fr); bevorzugt in kleinen Kolonien zu 5-20 BP, Nestabstände z. T. <1 m; Nistplätze sind z. B. Höhlen, Spalten, Bauwerksnischen, Felsen, Erdwände, Baumhöhlen, Störchen- und große Greifvogelnester, alte Mehlschwalbennester, Nistkästen, unter Überdachungen etc.; selten im Inneren von Hallen und Gebäuden, freistehend in Bäumen oder auf Leitungsmasten, außergewöhnliche Nistorte (Straßenlampen, lärmende Industriehallen, bewegliche Maschinen); Schlafplatzgesellschaften in dichten Hecken, Büschen und Bäumen, in Städten auch an Häuserfronten, verlassenen Bauwerken, Beleuchtungseinrichtungen etc. Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: ungerichtete Zerstreuwanderungen bis etwa 10 km; in Stadtpopulationen 50 m Aktionsradius (außerhalb Brutzeit 200 m), ländliche Populationen bis 400 m (außerhalb Brutzeit 600 m); Großflächendichte (>100 km ²) 7,5-108 BP/km ² ; Siedlungsdichte Sachsen 0,9 (Waldränder) bis 34 BP/10ha (City) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <5 m
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder unvorbelasteter Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
<p><i>Passer montanus</i> LINNAEUS, 1758 – Feldsperling (A356)</p>	LC	V	*	S: 3 E: u L: s	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ ■ [11 2002-05 G +] Wiesaer Flur (550 m ü. NN): 15 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 15 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); insgesamt 19 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); S Bahnhofstraße Wiesa; BFA >290m; Status D14 Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde 02, Gilde 12. Brutplätze sind in den Siedlungs- und Kleingärten von Schönfeld und Wiesa sowie den Gewerbebrachen anzunehmen. Nistkästen existieren auch am Pflegeweg zur Papierfabrik. Im Zschopauufergürtel und im Birkenwald zwischen Zschopau und Sehma bestehen weitere mögliche Brutplätze (z. B. Baumspalten, Altnester anderer Arten). Angesichts besserer Alternativen in den Siedlungs- und straßenfernen Waldarealen sind Schlafplätze im Baufeld kaum zu erwarten. Suboptimale Nahrungshabitate bestehen auch im Straßenraum. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.</p>	<p>Status Dtl: A, N6, J Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen} Lebensraum: im hauptsächlich landwirtschaftlich genutzten Umfeld von Siedlungen, auch in dörfliche Siedlungen und lockeren Vorstädten, lichten Baumbeständen und lichten Wäldern oder Randbereich geschlossener Wälder mit angrenzenden, spärlich bewachsenen Freiflächen; Brut z. B. in Feldgehölzen, Windschutzstreifen und Hecken, Obst- und Kleingärten, in Alleen, Waldrändern, lichten Auwäldern, Gewässerbegleitgehölzen, Ruderalvegetation; Gruppenschlafplätze in Bäumen und Hecken, nach dem Laubfall einzeln oder in Kleingruppen in Höhlen Nistplatznutzung: (Herbst) III-VIII (IX) Nest: hö, ge (fr); überwiegend in Baumhöhlen (Spechthöhlen, Kopweiden), Nistkästen, Fels- und Mauerröcher, unter Dächern, Gebäude, Erdlöcher von Uferschwalben, Mehlschwalbennester, Unterbau von Greifvogel-, Storch- oder Reihernestern, selten auch freistehende Nester (v. a. in dichten Bäumen, Büschen oder Hecken wie Koniferen, Weißdorn, dann als kugelförmige Nester mit seitlichem Eingang) Orts-/ Nistplatztreue: keine bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel, Zerstreuungswanderungen über geringe Entfernungen; Futterflüge v. a. im Umkreis von 335 (max. >900) m; Aktionsraumgröße 3,7-28,7 ha, in Optimalgebieten 15-90 BP/km²; Großflächendichte (>100 km²) 0,7-43 BP/km²; Siedlungsdichte Sachsen 0,4 (Waldränder) bis 24 BP/10ha (Parks) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder unvorbelasteter Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>										
<p><i>Perdix perdix</i> LINNAEUS, 1758 – Rebhuhn (A112)</p>	LC	2	1	S: 3 E: u L: s	-	IIA, IIIA	-	b	<p>Belegt: [01 1992-1996 G R +/-] 15 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 11 Ind. Flur nördlich Annaberg (H. Holupirek 02/1993), BFA ~1,2 km S; weitere Nachweise zwischen Annaberg und Wiesa; Brutvogel in den 3 MTBQ 5343-SO (betroffener MTBQ), 5443-NO und 5444-NW (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ ■ [17 2000-03 R-MTB +] ■ ■ ■ in 3 MTB 2000-2003 und in 1 MTB nur 2000/01 verbreitet; Trend MTB: k. A.; Trend Gesamtsachsen: wesentlicher Rückgang des Verbreitungsgebiets [Vogelschutzkarte Neschwitz 2004-2007 R -] laut aktueller Brutvogelkartierung keine aktuellen Brutvorkommen in den 4 berührten MTBQ Potenziell: Zuordnung (Gilde 02, Gilde 08, Gilde 10, Gilde 11). Brutplätze wären insbesondere südlich des</p>	<p>Status Dtl: A, N4, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Grünland/Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Gebäude, Siedlungen; Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope Lebensraum: bevorzugt trockener Untergund und klimatisch milde Niederungsgebiete; Kulturfolger in kleinräumiger Feldflur mit Feldern, Wiesen, Unkrautfluren, schützenden Heckenstreifen, Brachland und Trockenrasen im Tiefland und Mittelgebirge; seltener Obstplantagen Obstplantagen, Gärten und Waldränder; Ruheplätze meist am Boden (Deckung und Windschutz wichtig); Nistplatznutzung: (II) IV-VII (IX) Nest: bo; in dichter Vegetation (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölz-, Graben-, Weg- und Waldränder) Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tag- und dämmerungsaktiv Aktionsraum: überwiegend Standvogel; geringe Ausbreitungsneigung; Siedlungsdichte meist 0,2-1,7 BP/100 ha (in Optimalhabitaten deutlich mehr)</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
									<p>Bahnhofs Wiesa (Feldflur, angereichert mit Hecken, Gehölzstreifen an der Bahnlinie u. a.) denkbar. Auch um Schönfeld und Tannenbergraben bestehen strukturell geeignete Habitats (typische Heckenlandschaft). Die aktuellen Erhebungen belegen, dass das Rebhuhn im Raum Annaberg ausgestorben ist. Durch die Standorttreue sind Zuwanderungen von bekannten Vorkommen aus kurz- bis mittelfristig nicht zu erwarten.</p> <p>Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 50 % und bis 300 m Abstand von einer 25 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 3, kritischer Schallpegel 55 dB(A)_{Tag}; H=1m i. V. m Effektdistanz 300 m (für DTW >20.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 50-100 m</p>
	<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da aktuelle vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)</p>									
<p><i>Pernis apivorus</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Pernis ptilorhynchus</i>) – Wespenbussard (A072)</p>	LC	V	V	S: -E E: g L: u	A	I	-	s	<p>Belegt: [01 1990-2000 G/R +/-] 13 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: Fiedlerwald bei Dörfel (E. Fuchs 2000), BFA ~2,9 km W; Brutvogel in den 3 MTBQ 5343-SO (betroffener MTBQ), 5443-NO und 5444-NW (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [02 01/2004 G +] brütend; selten/mittlere bis kleine Population; Erhaltungszustand B (günstig) [10 1993-96 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [11 2001 G +] Wiesa „Humpeltal“: 25.07./07.08.2001: 1 Ind. ständig rufend (J. u. S. Schlegel, M. Zwintzschner), 28.06.2001 Plattenthal 1 Juv. rufend und Bettellaute (S. Schlegel) Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02), Gilde ZW. Aufgrund gegebener Störungen und der Kleinflächigkeit der Wald- und Gehölzflächen sind baufeldnahe Brutansiedlungen kaum zu erwarten. Mögliche Brutplätze bestünden in den Hangwäldern des Zschopau- und Sehmatal. Günstigere, störungsärmere Brutplätze ergeben sich z. B. im Mühlholz sowie im Zschopautal in Richtung Tannenbergraben und Wiesenbad. Potenzielle Jagdhabitats bieten das landwirtschaftliche Offenland und einzelne Ruderalfluren (z. B. am Bahnhof Wiesa). Innerhalb einer Zone von 200 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Brutplatztauglichkeit auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatskomplexe: Wälder; Gehölze; Heiden, Magerrasen; Grünland/Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotop Lebensraum: strukturreiche, oft gewässernahe, wenig zerschnittene Waldgebiete, parkähnliche Landschaft, Flussaue, z. T. größere Gehölzkomplexe im Offenland (Feldgehölze ab etwa 3 ha); Bruthabitat bevorzugt lichte altholzreiche Laub- und Mischwälder; Nahrungshabitat bevorzugt Lichtungen, Windwurfflächen, Kahlschläge, sonnenexponierte Trocken- und Halbtrockenrasen, Wiesen, Säume, Brachen, Frisch- und Feuchtgrünland Nistplatznutzung: IV-VIII (IX) Nest: fr, ba; Horst auf alten Laub- oder Nadelbäumen im Innen- (bei lichten Wäldern) und Randbereich (bei geschlossenen Wäldern) von Laub- und Nadelwäldern, Auenwälder, Feldgehölze; Bodenhöhe (3) 15-20 (27) m Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortsstreue bis hohe Neststreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher (Winterquartier und Äquatorial- und Südafrika); Reviergröße um 700 ha; minimaler Nestabstand 2-2,5 km bzw. 200 m zu anderen Greifvogelhorsten Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 100-200 m</p>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme potenzieller, nicht aber essenzieller Habitats; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße max. 1 Brutpaar betroffen sein ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Gefährdung/Erhaltungszustand; sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut)</p>									

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG		
<p><i>Phasianus colchicus</i> LINNAEUS, 1758 - Fasan, Jagdfasan (A115)</p>	LC	n	◆	S: - E: u L: ?	-	IIA, IIIA	-	b	<p>Belegt: [01]1993-1996[R-] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: Brutvogel im MTBQ 5443-NO (BFA >> 0,2 km S) [10]1993-96[R-MTBQ-] □□ ▣□ [17]2000-03[R-MTB+] in 1 MTB gar nicht und in 3 MTB nur 2000/01 verbreitet; Trend MTB: k. A.; Trend Gesamtsachsen: insgesamt keine wesentliche Veränderung Potenziell: Zuordnung (Gilde 01, Gilde 02, Gilde 08, Gilde 09, Gilde 10, Gilde 11). Potenzielle Brut-, Nahrungs- und Ganzjahreslebensräume ergeben sich in günstiger Ausprägung in den erzgebirgischen Heckenlandschaften um Tannenbergr. Schönfeld sowie zwischen Wiesa und Annaberg. Das Ausbaumfeld ist diesbezüglich nur an Waldrändern relevant. Hier bestehen aber Vorbelastungen. Aufgrund der günstigeren Alternativen sind Brutansiedlungen im Wirkraum wenig wahrscheinlich. Der Vorhabenswirkraum liegt im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze brütender Fasane in Sachsen (vgl. STEFFENS ET AL 1998A).</p>	<p>Status Dtl: C, N5, J Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: (Gehölze; Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen) Lebensraum: offene und halboffene, abwechslungsreiche Landschaft mit ausreichender Deckung (v. a. winterlicher Wind- und Schneeschutz, daher v. a. in wintermilden Gegenden), meist Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Schilf oder nahen lichten Wäldern (u. a. Auwälder); Nachtruhe meist auf Bäumen oder hohen Büschen Nistplatznutzung: (II) III-VI (XI) Nest: bo; in Gras, Kräutern, Hochstauden und an Baumstämmen, häufig an Weg-, Graben- oder Waldrändern, nur ausnahmsweise höher in Heuhaufen, Gemäuern in der Vegetation oder alten Baumnestern Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv mit Ruhephasen um Mittag Aktionsraum: wenige km; fliegt meist nur wenige 100 m lange Kurzstrecken; stark variierende Siedlungsdichte (in Brandenburg großflächig 0,5-3,4 Revier/km²; in Polen max. 9 BP/km²) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; schreckhaft, jedoch geringe Fluchtdistanz</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung; keine autochthone Art</p>										
<p><i>Philomachus pugnax</i> LINNAEUS, 1758 - Kampfläufer (A151)</p>	LC	1	◆	S: 2 E: u L: ?	-	I, IIb _n	+	s	<p>Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ-] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) ist nicht relevant. Mögliche Rasthabitate (im oberen Erzgebirge nur selten rastend) wären das landschaftliche Offenland. Die gehölzgesäumte, vergleichsweise schmale und schnellfließende Zschopau ist diesbezüglich irrelevant. Außerhalb des Wirkraums sind Wiesen (z. B. existieren in Richtung Wiesa und Tannenbergr auch feuchtere Ausprägungen) und Ackerflächen großflächig vorhanden.</p>	<p>Status Dtl: A, R1, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer, Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutgebiete reichen von küstennahen Tieflagen Nordwestmitteleuropas (einige Rückzugsgebiete) bis in die ostsibirischen Tundren; Brut in kurzrasigen, feuchten Niederungswiesen, Mooren u. a.; Rastplätze sind Schlammflächen in Teichgebieten, Stauseen und Kläranlagen, vegetationsarme Äcker und überschwemmtes Grünland Nistplatznutzung: (II) V-VII (XI) Nest: bo; gut gedeckt in der Vegetation auf Wiesen am Rand von Überschwemmungszonen oder Nassstellen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: vorwiegend tagaktiv, Zug auch nachts Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier Mittelmeerraum südwärts, vereinzelt Mitteleuropa; Brutplätze geklumpt oder einzeln 10-100 BP/km²; Raumbedarf zur Brutzeit 4-8 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 20-80 m</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)</p>										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BATSchV	BNatSchG		
									Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitataeignung auszugehen.	niedrige Standorte bevorzugt Orts-/ Nistplatztreue: (keine bis) hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; reiner Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier in Afrika; mittlere Reviergröße ~1 ha (bei hohen Siedlungsdichten auch kleiner); Großflächendichte 0,1-3,9 BP/km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-20 m
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung									
<i>Phylloscopus collybita</i> VIEILLOT, 1817 – Zilpzalp (A315)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01]1993-2005[G/R]-] 6 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: FND "Bergwiesenrest Plattenthal" (im Rahmen Pflegeeffizienzkontrolle LKR ANA 06/2005), BFA >3,4 km O; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10]1993-96 R-MTBQ-] ■ ■ ■ ■ [11]2002-05[G]+] Wiesauer Flur (550 m ü. NN): 1 singendes Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 2 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); 1 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12]2006-2009[G]-] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status C5 [29]27.04.2010[P/G]+] Gartenbrache SW Zschopaubrücke B 95 - mittlerweile Gehölzfläche, Status B2, BFA ~10 m; Fichten-Birken-Wald zwischen Chemnitzer Straße und Bahnlinie am Bauende (BFA ~50 m) Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 12). Mögliche Brutplätze bieten z. B. der Birkenmischwald zwischen Zschopau und B 95alt sowie westlich des Bauendes (z. T. gut entwickelte Kraut- und Strauchschicht), die Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke (mittlerweile Gehölzfläche) und weitere Wälder am Zschopauhang (hier insbesondere staudenreiche Bestände im Übergang zum Ufergehölzgürtel). Durchzugshabitate bieten sich auch im Siedlungsbereich. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitataeignung auszugehen.	Status Dtl: A, N6, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Bergbaubiotope} Lebensraum: Brut in Laub-, Misch- und Nadelwäldern mit viel Unterholz oder Jungwuchs, bevorzugt lichte, trockene bis frische Bestände mit vielschichtiger Baumschicht, lückigem Unterstand und zumindest abschnittsweise gut entwickelter Strauch- und Krautschicht; durch geringen Platzbedarf wenige einzelne Bäume und Sträucher ausreichend (Parkanlagen, Gärten, Gartencities); auf dem Durchzug häufig in wassernahen Gebüsch, Kleingärten und Siedlungsbereichen Nistplatznutzung: (III) IV-VIII Nest: bo; meist etwas über dem Boden (14-40 cm) in der Kraut- oder niedrigen Strauchschicht (Nestträger Brombeere, Gras, Jungfichten, Brennessel, junge Laubgehölze, Efeu, Thuja), Hohnest >1 m nur bei fehlender Bodenvegetation Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Zug auch nachts Aktionsraum: Kurz- und Mittelstreckenzieher; Winterquartier Mittelmeerraum südwärts; kaum Geburtsorttreue. Brutorttreue bei Männchen deutlicher als bei Weibchen; ausgesprochene Rastplatz- und Winterquartiertreue; Reviergröße in Optimalhabitaten 0,02-0,3 ha, meist 0,7-1,5 ha, max. bis >8 ha; Großflächendichte (>100 km ²) 0,5-26,8 Reviere je km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder unvorbelasteter Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung									

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Phylloscopus trochilus</i> LINNAEUS, 1758 – Fitis (A316)	LC	*	V	S: - E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■■ [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status C4 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02, Gilde 12). Brutvorkommen sind beispielsweise im birkendominierten, abschnittsweise einschichtigen Wald zwischen der Zschopau und der B 95alt möglich. Weitere Nistmöglichkeiten bieten sich im Umfeld des Bahnhofes Wiesa (Gehölzgruppen, Ruderalflur) und an den Leitungstrassen mit Gehölzaufwuchs am Brechhaus. Im Vergleich hierzu kommen die kleineren Gehölzgruppen im Siedlungsbereich nur im Notfall als Brutplatz in Frage. Typische außerbrutzeitliche Habitate sind nur kleinflächig im Umfeld der Zschopau anzutreffen (z. B. Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke - mittlerweile Gehölzfläche). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N6, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Bergbaubiotope} Lebensraum: Brut in lichten, aufgelockerten, trockenen bis nassen, meist einschichtigen Wäldern, an Waldrändern, durchsonnten Gebüsch, auch in kleinen Baum- oder Buschinseln, Niederwälder, Wälder mit geringer Baumhöhe, Kiefern- und Fichtendickungen, lichte Birkenwälder, Erlenbrüche, Weich- und Hartholzauen, gehölzbestandene Hochmoore und Heiden, Feldgehölze; kaum in Baumbeständen mit dichtem Kronenschluss und gering entwickelter Krautschicht und kaum in Siedlungsbereichen (außer Ruderalflächen und Gebüschbrachen); außerhalb der Brutzeit in niedrigem Gebüsch, oft nahe am Wasser, im Röhricht, in einzelnen Weiden oder am Uferboden Nistplatznutzung: (IV) V-VII (VIII) Nest: bo; meist auf, manchmal über dem Boden (ausnahmsweise bis 4,8 m) in/auf Gräsern und Kräutern oft in dichtem Bewuchs Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier in Afrika; Reviergröße (mind. 0,04) 0,6-0,7 ha; in Optimalgebieten >10-20 Reviere je 10 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m
<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung										
<i>Pica pica</i> LINNAEUS, 1758 – Elster (A343)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	IIBj	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R -] 3 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in den 3 MTBQ 5343-SO (betroffener MTBQ), 5443-NO und 5444-NW (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■■ [11 2004-05 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): 1 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose; insgesamt 2 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D16 [17 2000-03 R-MTB +] ■■■ ■■■ in allen 4 MTB 2000-2003 verbreitet mit 1-3 BP / 100 ha; Trend MTB: 4x Brutpaardichte abnehmend; Trend Gesamtsachsen: Brutpaardichte abnehmend Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde 02, Gilde 12. Im Baufeld befindet sich unmittelbar nordwestlich der Zschopaubrücke ein Nest (zur Ortsbegehung kein Anflug, deshalb vermutlich Altbestand). Weitere Nistmöglichkeiten bieten aufgrund der vergleichsweise hohen Flexibilität die Waldränder und linearen Gehölzstrukturen am Zschopauhang, die Ufergehölzgürtel von Zschopau und Sehma, die Gehölzsäume an der Bahnlinie, Baumreihen am Brechhaus und den Straßen (B 95, S 260), Gehölzgruppen im Siedlungsbereich und am Rand der Gewerbeeinheiten etc. Angesichts besserer Alternativen	Status Dtl: A, N5, J Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope} Lebensraum: Brut in lichten buschreichen Wäldern oder Offenland mit ausreichend Deckung durch Büsche, Bäume, Baumgruppen, Baumreihen und Hecken in Kombination mit niedrig bewachsenen oder vegetationsreichen Flächen zur Nahrungssuche; bevorzugt in Wassernähe oder an Feuchtstellen; meidet Innenbereiche geschlossener Wälder und enge Taleinschnitte; Brutplatz v. a. lichte Auwälder, gewässerbegleitende Gehölze, Alleen, Feldgehölze, Waldränder, Obstgärten, Heckenlandschaften, Parkanlagen, Gärten, Straßenbäume im Siedlungsbereich; außerhalb der Brut in ähnlichen Bereichen und noch häufiger in Siedlungen Nistplatznutzung: II-V (VII) Nest: fr, ba, bu; auf Bäumen (bevorzugt Laub-, aber auch Nadelholz), Büschen und Hecken (häufig Dornsträucher), in ausgeräumten Landschaften auch auf Masten, an oder in Gebäuden, ganz selten am Boden oder in Höhlen; Bodenhöhe 1-30 m (meist aber im oberen Baumkronenbereich) Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel; Zerstreungswanderungen kaum >50 km; Nester der Jungen und Überwinterungsorte meist wenige 100 m um die Geburtsstätte; auch

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG			
									<p>tiven sind Bruten auf dem Boden oder an Gebäuden wenig wahrscheinlich. Nahrungshabitats befinden sich zusätzlich im angrenzenden Offenland.</p> <p>Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.</p>	<p>Nestabstände der Folgejahre sehr nah (bis ca. 30 m); feste Kernbereiche jedoch keine starren Reviergrenzen; Reviergröße ~4,9 ha; genutztes Areal ~10-33 ha, z. T. auch kolonienartiges Brüten; Großflächendichte (>100 km²) 0,1-3,8 Reviere je km², in Großstädten ~6-13,6 Reviere je km² (Städte >300000 Einwohner max. 21 BP/km²)</p> <p>Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <20-50 m</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	<p>bau- oder anlagebedingte Inanspruchnahme dokumentierter sowie weiterer potenzieller, nicht jedoch essenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich</p> <p>⇒ Art nicht vorhabensrelevant</p> <p>Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>										
<i>Picus canus</i> J. F. Gmelin, 1788 – Grauspecht (A234)	LC	2	*	S: 3 E: u L: u	-	I	+	s	<p>Belegt:</p> <p>[01 1993-1996 R-] 2 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in den 2 MTBQ 5443-NO und 5444-NW (BFA >>0,2 km S) (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ-] □□ ☐☐</p> <p>[12 2006-2009 P-] 2 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster N Bahnhof Wiesa; BFA >320m; Status Durchzügler, Nahrungsgast</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02, Gilde 12). Die bevorzugten Rotbuchenaltbestände stehen im Vorhabenswirkraum nicht zur Verfügung. Als Brutplatz nicht vollständig auszuschließen wären z. B. die Ufergehölzgürtel von Zschopau und Sehma und Abschnitte der Hangwälder im Zschopau- und Sehmat. Die kleineren, störungsreichen Gehölzinseln der Siedlungsgärten bieten keine günstigen Nistplätze. Über die Ameisenvorkommen im Gebiet kann nur spekuliert werden. Es wird aber vermutet, dass die trockenwarmen Flächen (Zschopauhang, Umfeld Bahnanlagen, Waldränder, Schlagfluren) die notwendige Nahrung nicht in der erforderlichen Menge und Erreichbarkeit bieten. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 400 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen. Der Vorhabenswirkraum beschränkt sich damit auf die gegebene Vorbelastungszone.</p>	<p>Status Dtl: A, R4, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Heiden, Magerrasen; Gebäude, Siedlungen Lebensraum: Bruthabitats sind Laub- und Laubmischwaldgebiete mit Altholzbeständen (v. a. Rotbuche) sowie Lichtungen, Kahlschlägen und Waldwiesen, Auenwälder, Ufergehölze, Feldgehölze, Ostwiesen, parkartige Landschaften, Parks, Alleen, Friedhöfe, Gärten; wichtig sind magere ameiseneiche Offenlandflächen (Streuobstwiesen, Waldränder, junge Aufforstungen) Nistplatznutzung: (I) IV-VI (VII) Nest: hö; an Schwachstellen und Höhlen von Laub- (v. a. Buche, Eiche, Pappel, Espe, Weide, Obstbäume), selten Nadelbäumen, ausnahmsweise Nisthilfen; (0,2) 1,5-8 (24) m über dem Boden; fast jährlich Höhlenneubau Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue (bis hohe Nesttreue) Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel mit Streuwanderungen, kaum Wanderneigung, sehr niedriges Ausbreitungspotenzial, außerhalb der Brutzeit bis 21 km umherziehend; Balzreviere meist 1-2 km², Brutreviere ca. 1 km² (je nach Lebensraum auch nur 50-60 ha); Höhlenmindestabstand (700) >1000 m; Nahrungssuche bis 1 km im Umkreis der Höhle, großflächig nur selten >0,2 BP/km²; in geeigneten Habitaten in Extremfällen bis 10 Reviere je km²</p> <p>Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A)_{100m}; H=10m i. V. m Effektdistanz 400 m (für DTV >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 30-60 m</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	<p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme stark nachrangiger, nicht aber essenzieller Habitats; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße max. 1 Brutpaar betroffen sein</p> <p>⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4)</p> <p>Kriterien: Gefährdung/Erhaltungszustand; sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut)</p>										

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
											<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (4)
<i>Pluvialis squatarola</i> LINNAEUS, 1758 – Kiebitzregenpfeifer (A141)	LC	-	-	S: - E: g L: ?	-	IIbN	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die bevorzugten binnenländischen Durchzugshabitate fehlen im Wirkraum. Die Wiesen und Felder im Wirkraum könnten in Ausnahmefällen als Durchzugshabitat genutzt werden. Aufgrund der Nähe zu Raumkanten und häufiger Störungen sind sie aber keinesfalls erste Wahl. Außerhalb des Wirkraums stehen aber großflächigere und störungsärmere Alternativen bereit, z. B. Felder westlich Schönfelds, größere Auenwiesen östlich der Kläranlage.	Status Dtl: A, -, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutvogel der arktischen Tundra; Durchzugs- und Überwinterungsgebiete des Langstreckenziehers an den Küsten weltweit; binnenländische Durchzugshabitate sind möglichst offene, weite Flächen, z. B. ausgedehnte Schlammflächen von Standgewässern, abgelassene Teiche, selten schlammige oder kiesige Ränder von Fließ- und Standgewässern, Kläranlagen, Spülsäume, sehr kurzrasige überspülte Wiesen, Grünland und Äcker Aktivität: tag- und nachtaktiv Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.	
											<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)
<i>Podiceps auritus</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Dytes auritus</i> , <i>Dytes cornutus</i>) – Ohrentaucher (A007)	LC	1	-	E: 3 E: u L: ?	-	I	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum sind keine geeigneten Brut-, Rast- und Durchzugshabitate vorhanden. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bereits jetzt bis 100 m Abstand von einer 40 % verminderten Brutplatzzeichnung auszugehen. Die Rastplatzzeichnung ist bis in etwa 150 m Straßenentfernung beeinträchtigt.	Status Dtl: A, L1, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutvogel Nordeuropas bis Kamtschatka mit wenigen Brutpaaren in Schleswig-Holstein; Brut an eutrophen Seen und Teichen, vegetationslosen Hochmoorseen; bevorzugte Rast- und Durchzugshabitate sind Küsten sowie Seen, Teiche und Flüsse mit großer freier Wasserfläche; Winterquartier an den europäischen Küsten; schläft am Wasser Nistplatznutzung: (IV) V-VIII (IX) Nest: bu, sw; meist in geschützten Buchten in Vegetation versteckt, auf festem Grund oder Schwimmnest; z. T. Kolonien und mehr oder weniger enge Lachmöwenbindung Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: meist Kurzstreckenzieher Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Störradius auf dem Wasser rastender Taucher 150 m	
											<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumanprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGARTSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG		
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (3), (4)	
<i>Podiceps nigricollis</i> C. L. BREHM, 1831 (= <i>Dytes caspicus</i> , <i>Dytes nigricollis</i>) – Schwarzhalstaucher (A008)	LC	*	1	S: - E: L: s	-	-	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ-] keine Brutnachweise im Mittel erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Der Vorhabenswirkraum bietet dem Schwarzhalstaucher keine geeigneten Brutplätze und keine Überwinterungshabitate. Der Vorhabenswirkraum liegt im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze brütender Schwarzhalstaucher in Sachsen (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Innerhalb einer Zone von 100 m (Brutvögel) bzw. 150 m (Rastgesellschaften) zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N3, JZw Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an eutrophen Seen und Teichen mit Randvegetation und submersen Pflanzen, auch schwimmenden Algenteppichen, v. a. auf flachgründigen Fischteichen und anderen kleinen Gewässern (ab ca. 0,3 ha), außerdem Randbereiche von Talsperren, Stau- und Tagebauseen; bevorzugt unterwasserpflanzenreiche Gewässer; oft zusammen mit Zwergtaucher; Brutkolonien meist in sozialem Bezug zu Lachmöwen-, seltener Seeschwalbenkolonien; Rast- und Überwinterungshabitate sind offene Wasserflächen größerer Seen unterschiedlichen Charakters sowie Brack- und Salzwasser; Schlafplatzgesellschaften am Wasser Nistplatznutzung: III-VII (VIII) Nest: sw; bevorzugt in dichtem Binsen-, Schilf- oder Seggenbestand, schwimmend oder auf Bülden, Inseln oder am Ufer direkt am Wasser; oft in enger Nachbarschaft zu Artgenossen und zu Lachmöwenkolonien Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Kurzstreckenzieher, Streuungswanderungen, Winterquartiere an Küsten- und Binnengewässern Südgroßbritanniens, Niederland bis Biscaya, Mittelmeergebiet, Nordafrika und Vorderasien; eigene Nestreviere, aber gemeinsamer Nahrungsbezirk der Brutvögel eines Gewässers Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Störradius auf dem Wasser rastender Taucher 150 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 50-100 m
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (3), (4)	

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BATSchV			BNatSchG
<p><i>Porzana parva</i> SCOPOLI, 1769 – Kleinralle</p>	LC	1	R	S: - E: g: L: u	-	I	+ +	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Brut-, Rast- und Durchzugshabitate. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) nicht relevant. Das Vorhaben liegt fernab der bekannten sächsischen Vorkommen. Die europäischen Vorkommen liegen i. d. R. unterhalb 430 m ü. NN (vgl. BEZZEL ET AL 2005)</p>	<p>Status Dtl: A, R1, z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer Lebensraum: dichte, ausgedehnte, mehrjährige, sumpfige Verlandungszonen (Schilf, Rohrkolben, Binsen, Großseggen), gerne im dichten Gewirr sich auflösender Röhrichte mit vielen kleinen Binnenwasserflächen oder an der Wasserkante von Seen und Teichen Nistplatznutzung: V-VI (VIII) Nest: bu, bo; Plattform aus Binsen und Seggen im dichten Pflanzenbestand, auf alten oder frisch geknickten Halmen, Wurzelstöcken oder Seggenbüten Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Rufe auch in der Dämmerung und nachts Aktionsraum: Überwinterung Mittelmeerraum und Afrika; nur an geeigneten Standorten 1-2 BP/ha, in Optimalhabitaten bis 5 BP/ha; Reviergröße 300-650 m² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz 20-40 m</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)</p>										
<p><i>Porzana porzana</i> LINNAEUS, 1766 – Tüpfelralle, Tüpfel- sumpfhuhn (A119)</p>	LC	1	1	S: -E E: g: L: u	-	I	+ +	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Geeignete Bruthabitate sind im Vorhabenswirkraum nicht vorhanden. Durchzugshabitate bieten bei insgesamt geringer Nutzungswahrscheinlichkeit nur die Wiesen der Zschopauaue. Die nasseren, zeitweise überschwemmten Abschnitte östlich der Straßenmeisterei und in Richtung Tannen-berg zählen im Kern nicht mehr zum Wirkraum. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m²) nicht relevant. Innerhalb einer Zone von 352 m zur B 95 ist zukünftig (aktuell etwas weniger) von einer um 50 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N2, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer Lebensraum: breite, in sumpfige Wiesen auslaufende Verlandungszonen von Teichen; essenziell sind dichte Schilf-, Rohrkolben- und Seggenbestände; auch an moorigen Waldteichen auf Schwimmrasen, in Torfstichen und versumpften Wiesen; zur Zugzeit auch Kleingewässer mit Verlandungszonen und kleinen Schlickflächen, Klärteiche, Kläranlagen Nistplatznutzung: IV-VI (VIII) Nest: bo; dicht über dem Boden oder in Seggenbüte Aktivität: tag- und dämmerungsaktiv, Zug nachts Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktionsraum: Zugvogel, Winterquartier in Afrika und Indien, Einzelindividuen auch in Mitteleuropa; Territorien 400-800 m² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 1 DTV >10.000 Kfz/24h: kritischer Schallpegel 52 dB(A)_{tags; H=10m} 50 % verminderte Habitateignung; DTV ≤10.000 Kfz/24h: Fluchtdistanz 60 m (bis hierher 100 % verminderte Habitateignung, von hier bis 100 m 20 %); laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz 30-60 m</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)</p>										

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/IEZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG			
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
<i>Prunella modularis</i> LINNAEUS, 1758 – Heckenbraunelle (A266)	LC	*	*	S: - E: g: L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■ Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 12). Sehr günstig strukturierte, fichtendominierte Wälder sind nördlich der Papierfabrik und im Sehmatal anzutreffen. Denkbare Nist- plätze bestehen auch im Zschopauufergürtel sowie kleineren Koniferengruppen. Z. B. nördlich des Brechhauses, südwestlich der Bahnbrücke (Gartenbrache - mittlere Gehölzfläche) und in den Siedlungen. Nahrungshabitate mit Insekten und Pflanzensamen befinden sich an Saumstrukturen bis an die B 95. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N6, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Äcker und Sonderkulturen} Lebensraum: Brut in Gehölzdickichten mit kleinen freien Flächen, bevorzugt naturnahe Fichten- und Fichtenmischwälder, außerdem in dichten Auwäldern oder uferbegleitenden Gebüsch- und Baumgruppen, vermehrt Feldgehölze, Heckenlandschaften, Parklandschaften und Gärten (Vordringen in Siedlungsbereich); Brut zunehmend in Feldern (Raps, Mais); im Winter in den Bruthabitaten oder in Gärten, Parks, Ufer- vegetation, vorübergehend auf Feldern Nistplatznutzung: IV-VII (IX) Nest: fr, bu; bodennahes Nest im Halbdunkel in dichter Gehölzvegetation in Koniferen (Astquirle, dicht zusammenstehende Stämmchen, Wurzelwerk), Reisighaufen, Stauden- und Kletterpflanzen u. a. Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv, z. T. auch Nachtzug Aktionsraum: z. T. Kurzstrecken- oder Teilzieher; Größe des verteidigten Reviers 0,1-3 ha; großflächig in Mitteleuropa meist 0,02-6,1 Reviere je km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <5-10 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung										
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> LINNAEUS, 1758 – Gimpel (A372)	LC	*	*	S: - E: g: L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 2 ad. am Stadtrand Annaberg-Buchholz (H. Holupirek 05/1990), BFA ~1,9 km SO; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■ [11 2005 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN); insgesamt 7 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status C3 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02, Gilde 12). Bruthabitate ergeben sich mit den großflächigen Nadelwäldern im Sehmatal (hier auch größere Stangenholzflächen) und am Zschopauhang nördlich der Papierfabrik. Im Vergleich hierzu tritt die Bedeutung der Siedlungshabitate (zahlreiche Koniferengruppen und -hecken) zurück. Die kleineren Fichtenbestände im Amselgrund liegen außerhalb des Wirkungsbereichs. Nahrungshabitate (Samen und Knospen von Gehölzen und Kräutern) bieten die Gehölzbestände aber auch die Säume und Offenlandflächen, die ebenfalls bis ins Baufeld hinein vorhanden sind. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist die Habitateignung innerhalb der 100 m Zone um 40 % vermindert.	Status Dtl: A, N5, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: Brut in Nadel- und Mischwäldern, v. a. in dichten Busch- und Jungholzbeständen (v. a. Fichten bis Stangenholzalter), aber auch in älteren, unterholzreichen Beständen; meist am Rand größerer geschlossener Waldkomplexe, in aufgeförmten Lichtungen, aufgelockerten Laub- und Mischgehölzen mit Strauchschicht wie Feldgehölze, Parklandschaften, Gärten, Friedhöfe; verstärkt in Städten Nistplatznutzung: (III) IV-VIII Nest: fr; meist auf Koniferen, gut gedeckt auf Außenästen oder besonders dichten Verzweigungen; v. a. im Kulturland und Siedlungsbereich, aber auch in Laubhölzern, meist in Büschen <3 m, z. T. Hochnester bis 14 m; z. T. an Gebäuden, in Ausnahmefällen im Schilf Orts-/ Nistplatztreue: meist durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: außerhalb der Brutzeit oft tägliche Schlafplatzwanderung vom Siedlungsbereich in umliegende Wälder; Männchen der europäischen Populationen vorwiegend Standvögel (jedoch hohe Mobilität bei Nahrungsmangel), Weibchen vorwiegend Kurz- und Mittelstreckenzieher; Kleingruppen zu 3-4 BP mit Nestabständen von 10-30 m möglich; fehlendes Revierverhalten, weite Flüge zu Nahrungsplätzen; Großflächendichte (>100 km ²) 0,01-5,7 BP/km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m	

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	
<i>Rallus aquaticus</i> LINNAEUS, 1758 – Wasserralle (A118)	LC	V	V	S:	-	IIbN	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die bevorzugten Habitate fehlen im Wirkraum des Vorhabens. Ein Blick auf die übliche Höhenverbreitungsgrenze brütender Wasserrallen in Sachsen (laut STEFFENS ET AL [1998A] gewöhnlich <200m, max. 491 m ü. NN) zeigt, dass eine Nutzung der stark nachrangig strukturierten Habitate in Vorhabensnähe (z. B. Staudenflur östlich der Straßenmeisterei) kaum zu erwarten ist. Dies gilt im Wesentlichen auch für Durchzügler, wenn auch gelegentliche Aufenthalte an der Zschopau und ihren Ufern nicht restlos auszuschließen sind. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N4, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutplätze bilden v. a. dichte Röhricht- und Großseggenbestände, Röhricht- und Seggenmoore, Bruchwälder, Weidendickichte, überschwermette Süßgraswiesen und Staudenfluren, Sumpfschachtelhalm- und Wasserschwadenbestände, solange Vögel zwischen der Vegetation laufen können; meist kleine offene Wasserflächen vorhanden, bereits Wildschweinsuhlen ausreichend; auch an Kleingewässern oder in schmalen Schilfstreifen, wenn genügend Deckung vorhanden ist; außerhalb der Brutzeit auch an Gräben, Fließgewässern, Schlammflächen u. a. Nistplatznutzung: (I) II-VII Nest: bo, sw; gut versteckt in Seggenbüscheln oder Röhricht, auf schwimmenden Halmen oder hochwassersicher auf trockenem Grund in Wiesen Orts-/ Nistplatztreue: keine (bis durchschnittliche) Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Zug und Rufaktivität nachts Aktionsraum: Kurzstreckenzieher, Winterquartier mitteleuropäischer Brutvögel meist in Westeuropa; in geeigneten Habitaten 0,3-1,3 BP/ha; Mindestnestabstand 20-30 m, Reviergröße ca. 300 m ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A) _{Tag} ; H+10m, i. V. m Effektdistanz 300 m (für DTW >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-30 m
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)	
<i>Recurvirostra avosetta</i> LINNAEUS, 1758 – Säbelschnäbler (A132)	LC	*	-	S:	-	I	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Der Vorhabenswirkraum hält keine geeigneten Nahrungs-/Durchzugshabitate bereit. Zschopau und Sehma sind überwiegend grobkiesig und besitzen keine ausreichend großen Nahrungsflächen für Limikolen. An der Fischzuchtanlage wirken Vergrämuungsmaßnahmen. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m ²) nicht relevant.	Status Dtl: A, R3, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Stillgewässer inkl. Ufer Lebensraum: in Deutschland Brut in Seichtwasserzonen der Küste und Binnengewässern; Durchzugshabitate sind ausgedehnte vegetationsarme, feinsedimentige Flachwasserbereiche und Uferzonen größerer Gewässer Nistplatznutzung: IV-VI (VIII) Nest: fr, bo; relativ offene Bodenmulde; Kolonienbrüter Orts-/ Nistplatztreue: keine bis hohe Ortstreue Aktivität: überwiegend tagaktiv, Nachtzug v. a. im Binnenland Aktionsraum: Standvogel und Kurzstreckenzieher, nur ausnahmsweise im mitteleuropäischen Binnenland überwinternd; nur sehr kleine Nesteriare; Raumbedarf zur Brutzeit <1 ha Prognoseinstrument: laut MSWV (12/1999) Fluchtdistanz 3->100 m
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)	

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
									Im Vorhabenswirkraum sind keine der bevorzugten Verlandungszonen für Brut- und Schlafplätze vorhanden. Die Vegetationszonierung am Gehölzgürtel der Zschopau entspricht den Anforderungen weitgehend nicht. Zudem liegt der Vorhabenswirkraum im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze brütender Beutelmeisen in Sachsen (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Baumbeständen (v. a. Weiden) von Verlandungszonen an Stand- und Fließgewässern, Bruchwäldern, Flusssauen, Fischteichen, Rieselfeldern, aufgelassenen Kies-, Ton- und Braunkohlegruben oder entlang von Bewässerungsgräben im Kulturland; in Europa so gut wie immer in Gewässernähe; i. d. R. reiche vertikale Strukturierung der Vegetation mit ausreichend Deckung bereits im Frühjahr; Nahrungssuche auf Laubbäumen und in Büschen; außerhalb der Brutzeit überwiegend in (meist mit Büschen durchsetztem) Röhricht (Schilf, Rohrkolben); herbstliche Gemeinschaftsschlafplätze z. B. im Schilf Nistplatznutzung: (III) IV-VII (VIII) Nest: fr, sc, ba; meist in äußersten Zweigen von Bäumen mit hängenden, elastischen Zweigen wie Weiden, Pappeln, Birken u. a. Laubbäume; >1-10 (15) m über dem Wasser oder über dem Boden oder Schilf hängend, z. T. Schilfnester Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Kurz- und Mittelstreckenzieher, Brutvögel Mitteleuropas überwintern in Südwesteuropa bis ins nordwestliche Mittelmeer; Territorien 2-10 m ums Nest; Brutnestabstand 100-500 m bzw. 5 Brutnester je km (Flusslauf o. ä.), in Optimalhabitaten auch geringer, großflächig in Mitteleuropa 0,3-5,0, meist <1,5, max. 15 Brutnester pro km ² , kleinflächig bis max. 6,0 Brutnester je 10 ha und Saison Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt	
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Riparia riparia</i> LINNAEUS, 1758 – Uferschwalbe (A249)	LC	*	*	S: 3 E: u L: u	-	-	+	s	Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ]-] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im weiträumigen Vorhabensumfeld sind keine geeigneten Brutplätze und keine bevorzugten Biotop für Schlafplätze vorhanden. Das Vorhaben liegt nicht im Einzugsbereich bekannter Brutkolonien. Die sächsischen Brutvorkommen konzentrieren sich außerdem auf das Tiefland bis etwa 380 m ü. NN (vgl. STEFFENS ET AL 1998A) und liegen damit deutlich unterhalb des Vorhabenswirkraums. Gelegentliche Durchzugsaufenthalte in der Zschopauaue und dem landwirtschaftlichen Offenland könnten aufgrund der insgesamt stark nachrangigen Eignung des Landschaftsraums allenfalls seltener Ausnahmefall sein. Durch die artspezifische Störempfindlichkeit ist aktuell und zukünftig bis in 200 m Abstand zur B 95 von einem Verlust der Brutplatzeignung für Kolonien auszugehen.	Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer, Sümpfe, Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope; Bergbaubiotope Lebensraum: Bruthabitat: frischer Anriss in jungen glazialen oder fluvialen Ablagerungen, ursprünglich Prallhänge von Fließwässern oder an Steilküsten; heute Sand-, Kies-, weniger Lehm- oder Lössgruben während oder kurz nach dem Abbau; Nahrungshabitat: in Brutplatznähe, Wiesen, Felder, Gewässer; bei schlechter Witterung v. a. Gewässer und Feuchtgebiete, auch bis 8-10 km Entfernung; Winterquartier: Savanne, in Feuchtbiotopen auch Massenansammlungen; außerhalb der Brutzeit traditionelle Gemeinschaftsschlafplätze meist in Schilf, Weidichten, aber auch in Maisfeldern und Bäumen (bis 15 km Einzugsgebiet) Nistplatznutzung: (III) V-IX (X) Nest: Neströhre in steiler oder senkrechter, sandiger Steilwand mit freiem An- und Abflug; Uferabbrüche, Kies- und Sandabgrabungen, Erdaufschüttungen; Röhren meist im oberen Drittel der Wand konzentriert, die tiefsten selten <1,5 m über Boden; ausnahmsweise auch Mauerlöcher, Torfstiche, Steinbrüche; Brut so gut wie immer in Kolonien Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue (sofern Brutwand dies erlaubt) Aktivität: tag- und dämmerungsaktiv

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG			
										Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier in Afrika; Geburts- und Brutorttreue, auch Fremdsiedlungen bis >800 km und Umsiedlungen innerhalb einer Brutperiode bis >600 km; Großflächendichte (>100 km ²) 0,02-2,6 BP/km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Störradius der Brutkolonie 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m	
	<input type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
<i>Saxicola rubetra</i> LINNAEUS, 1758 – Braunkehlchen (A275)	LC	3	2	S: -E: E: u L: u	-	-	-	b	Belegt: [01 1990-2007 G/R +/-] 64 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 singendes Männchen am Wohngebiet Hermann, Weißgut (S. Schlegel 1993/94/95/96), BFA >300 m S; 1 rufendes Männchen Herrenreich Wiesa (Datenbank RP Chemnitz 04/1992), BFA ~490 m O (korrigiert, im Original falsch/grob verortet); bis zu 2 ad. in Schönfeld (7x W. Dick 05/06/07.1990); 2 BP in Wiesa (H. Holupirek 2000); Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■■■ ■■■ Potenziell: Zuordnung Gilde 08, Gilde 09, Gilde 11. Die bevorzugten Bruthabitate entsprechender Größe stehen im Baufeld nicht bereit. Als Brutplatz in Frage kämen z. B. die Staudenflur östlich der Kläranlage sowie weitere kleinflächige Ruderalfluren im Übergang zum Wirtschaftsgrünland (z. B. Bahnhofsumfeld, Areale am Brechhaus). Aufgrund der Nähe zu höheren Raumkanten ist eine tatsächliche Nutzung der Plätze im Vorhabenswirkraum unwahrscheinlich aber auch nicht restlos auszuschließen. Außerhalb des Wirkraums befinden sich günstigere Habitate, so z. B. in der Zschopauaue im Umfeld der Kläranlage und in Richtung Tannenbergring, auf den Grünlandflächen zwischen Wiesa und Annaberg u. a. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Sümpfe, Niedermoore, Ufer, Moore; Heiden, Magerrasen; Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotop Lebensraum: Brut in offener Landschaft mit bodennaher Deckung zur Nestanlage, vielfältiger Kraut- oder Zwergstrauchschicht zur Nahrungssuche und ausreichender Dichte an höheren vertikalen Einzelstrukturen als Ansitzwarte (Hochstauden, trockene Stängel, Pfähle, Zäune, Einzelbüsche, Freileitungen); z. B. locker- bis magerwüchsige Mähwiesen, Hochstaudenfluren, Extensivweiden, Graben- und Wegesäume; Ausweichen auf feucht-nasse Streuwiesen, Großseggenbestände, Niedermoorflächen mit lockerem Landschaftscharakter, in intensiv genutzten Flächen Ausweichen auf Wiesenbrachen, ungemähte Randstreifen an Wegen und Gräben, Dammböschungen, Krautränder von Streuobstflächen, Jungfichtenkulturen, Heideflächen, Kahlschläge; nach der Brutzeit auch in Feldern; auf dem Durchzug in offener Landschaft wie umgeborene Äcker, Hochmoore, Weiden, Schilfränder, vegetationsarme Ufer; meidet stark kulisenbildende Strukturen wie Waldränder sowie durch Hecken und Gebüsche kleinräumig gekammerte Gebiete Nistplatznutzung: IV-VII (VIII) Nest: bo; i. d. R. nach oben gut getarnt in Wiesen in der Nähe einer höheren Struktur (Stauede, Busch, Kleinbaum) Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Nachtzieher Aktionsraum: Langstreckenzieher, Hauptüberwinterungsgebiet südlich der Sahara; mittlere Reviergröße 0,5-2,0 (max. 3,5) ha; Großflächendichte 0,004-1,3BP/km ² ; Revierbildung von Erstbrütern meist in Hörkontakt zu Brutrevieren von Altvögeln, daher stark erschwerte Wiederbesiedlung verwaiseter Brutgebiete Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 20-40 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme nachrangiger, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Gefährdung/Erhaltungszustand; geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut)				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
									hangwälder, Zschopauauengrünland). Aufgrund der örtlichen Winterwitterung sind Überwinterungen auszuschließen. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 161 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen.	mitteleuropäischen Populationen in West- und Südeuropa bis Nordwestafrika jenseits der 2 °C-Isotherme; Siedlungsdichteangaben stark schwankend (z. B. im Harz großräumig 0,12-0,30 BP/km²); Aktionsräume der Männchen 50-60 ha (bei Balz bis >100 ha); Brutdichte der Weibchen sehr variabel (max. 6-7 Weibchen auf 10-12 ha Waldfläche) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A) _{agg, H=1m, i. V. m} Effektdistanz 300 m (für DTW >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 5-30 m
	☐ baubedingt			☐ anlagebedingt			☐ betriebsbedingt			
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Serinus serinus</i> LINNAEUS, 1766 - Girlitz (A361)	LC	*	*	S: -E E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ☐☐ [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); S Bahnhofstraße Wiesa; BFA >250m; Status C5 Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde 02, Gilde 12. Potenzielle Nistplätze bieten u. a. die Gehölzränder (Waldrand, Bahndamm) und die Koniferengruppen im Siedlungsbereich. Die vergleichsweise dichten Wälder im Wirkungsbereich dürften nicht erste Wahl sein. Nahrungshabitats stellen auch die Ruderalfluren (z. B. Bahnhofsumfeld), Offenlandflächen und Straßenbegleitsäume dar. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen. Der dokumentierte Brutplatz wird durch das Vorhaben von straßenbetriebsbedingten Wirkungen entlastet.	Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen} Lebensraum: Brut in halboffenen, aber mosaikartig gegliederten Landschaften mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen, Freiflächen mit niedriger Vegetation und samentragenden Staudenschichten; außerhalb der Siedlungen bevorzugt in geschützten Klimagunsträumen, in Siedlungen v. a. in verstreuten Nadelbäumen in Parks, Anlagen, Gärten, außerdem in Alleen, Industriearealen oder Verkehrsanlagen mit Einzelbäumen, Obstgärten, Weinbergsränder, lockere Koniferenbestände Nistplatznutzung: IV-VIII Nest: fr; auf Bäumen, in Sträuchern oder Rankpflanzen mit Sichtschutz, im Siedlungsbereich häufig in Koniferen; Bodenhöhe <1-12 m Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche (bis hohe) Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Kurzstreckenzieher, Überwinterung v. a. im Mittelmeerraum und Westeuropa; Großflächendichte in Mitteleuropa (>100 km²) 0,01-3,2 BP/km² (lokal auch höher) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) <10 m
	☑ baubedingt			☑ anlagebedingt			☑ betriebsbedingt			
	Keine direkte bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung									
<i>Sitta europaea</i> LINNAEUS, 1758 - Kleiber (A332)	LC	*	*	S: - E: g L: -	-	-	-	b	Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. und 6 juv. in Annaberg-Buchholz (T. Barthel 04/1990), im GIS ~2,4 km SO; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ☐☐ [11 2005 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): 1 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzschner, L. Loose) [12 2006-2009 P -] 2 Punktnachweise im Plangebiet (Umkreis 1 km); nächster Feldhecke an der Vogelhöhe; BFA >630m; Status C4	Status Dtl: A, N6, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: Brut bevorzugt in älteren Laub- und Mischwäldern (ab etwa 2 ha) mit grobborkigen Bäumen (v. a. Eichen) und ausgeprägter Kronenschicht, außerdem in Parkanlagen, Friedhöfen, Obstgärten, Feldgehölzen und Alleen mit hohen Bäumen; vereinzelt in Nadelwäldern bei Angebot von Höhlen sowie eingestreuten Laubbäumen (z. B. Buchen) zur winterlichen Nahrungsdeckung; Streifgebiete außerhalb der Brutzeit bis in kleine Innenstadtgärten; Übernachtung einzeln in Höhlen Nistplatznutzung: III-VI (VII) Nest: hö; Nisthöhle in ausgefaulten Baumhöhlen, Spechthöhlen, Mauerlöchern und Nistkästen, Bodenhöhe >0,5->21 m; vorjäh-

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
								<p>Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 12). Potenzielle Bruthabitate bieten Wälder und Gehölzgruppen am Zschopauhang sowie im Sehmatal (die Stangenholzphasen weniger), Baumreihen (z. B. Bäume mit Astlöchern bzw. Tendenz zur Höhlenbildung am Brechhaus, Untere Tannenberger Straße, Tannenberger Straße), bahnbegleitende Gehölzgürtel (z. B. südlich der neuen Bahnquerung auch mit Alteichen) und stark nachrangig die Siedlungsareale. Direkt im Baufeld sind keine Höhlen dokumentiert, aber auch nicht vollständig auszuschließen. Nistkästen sind ebenfalls erst außerhalb des Baufelds vorhanden. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>rige Höhlen überwiegend wieder verwendet Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel, Überwinterung meist im Brutareal; Zerstreuungswanderungen zu 50 % <1 km; Verbreitungsdistanz bis 100 km; vereinzelt fluchtartige Wanderungen; Brutreviergröße 1-2 ha; Aktionsraumgröße: 1-4 ha; in Mitteleuropa Großflächen-dichte (>100 km²) 0,001-5,6 BP/km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSVV (12/1999) <10 m</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt 				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
<i>Somateria mollissima</i> LINNAEUS, 1758 – Eiderente (A0636)	LC	*	-	S: -E E: g L: ?	-	IIBn, IIIB	-	b	<p>Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ]-] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Landschaftsraum fehlen die erforderlichen größeren Durchzugs- und Überwinterungsgewässer. Innerhalb einer Zone von 120 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Habitateignung zu Brut- und Rastzwecken auszugehen. Innerhalb einer Zone von 150 m zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Rastplatzsignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, R3, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: europäische Hauptbrutgebiete an den Küsten von Skandinavien, Island und Schottland, z. T. aber z. B. auch an der Ostsee und zunehmend im Binnenland; Winterquartier sind v. a. die Küsten Nordwest- und Mitteleuropas; Brut und Überwinterung gewöhnlich an Küsten und nur selten an größeren Binnenseen und Flüssen Nistplatznutzung: IV-VII (IX) Nest: bo; meist gewässernah, meist offen, aber auch in Geländeunebenheit oder Vegetation; Kolonienbrüter (z. T. paarweise) auf Inseln oder in Laridenkolonien Orts-/ Nistplatztreue: (durchschnittliche bis) hohe Ortstreue (bis hohe Neststreue) Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Teilzieher, Streuungswanderungen Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Störradius auf dem Wasser rastender Enten 150 m</p>
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), (3), (4)			<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LfULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	
<i>Streptopelia turtur</i> LINNAEUS, 1758 – Turkeltaube (A210)	LC	3	3	S: 3 E: u L: u	A	IIBn	-	s	Belegt: [01 1990-2005 G/R +/-] 9 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 2 BP im SPA Geyersche Platte (T. Hallfarth 12/2004), BFA >5,5 km W; Brutvogel in den 3 MTBQ 5343-SO, 5344-SW (betroffene MTBQ) und 5444-NW (BFA >>0,2 km S) [10 1993-96 R-MTBQ -] <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde 02, (Gilde 12). Als Brutplatz sind die linearen Gehölzstrukturen und Wald(rand)abschnitte am Zschopauhang nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. Gegen eine tatsächliche Ansiedlung sprechen aber die bestehenden Vorbelastungen, die Witterungsverhältnisse (Temperatur) und die Biotopstrukturen. Vorkommen im Siedlungsbereich oder den dichten Waldabschnitten sind noch unwahrscheinlicher. Günstigere, kleinräumig durch Hecken gegliederte, störungsärmere Brutplätze sind z. B. zwischen Schönfeld und Neundorf, zwischen Wiesa und Annaberg sowie um Tannenberg gegeben. Mögliche Nahrungsplätze sind Saum- und Offenlandbiotope (Kraut- und Grassamen) und Gehölze (z. B. Fichten- und Birken-samen). Durchzugshabitate bieten auch die Felder im Untersuchungsraum. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 500 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Heiden, Magerrasen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotope Lebensraum: im Gegensatz zur Turkeltaube ist die Turteltaube eher ein Kulturflüchter; Brut in halboffener, warmer, trockener, möglichst heckenreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft (16°-Julisothermie; VI/VII je <100 mm Niederschlag); Brutplatz: Gebüsch, Feldgehölze, Waldränder, aufgelockerte Laubwälder, Auengebiete, Lichtungen, große Gärten, Obstplantagen Nistplatznutzung: IV-VII (VIII) Nest: fr, ba, bu (bo, fe); auf Bäumen oder Sträuchern, selten am Boden oder an Felsen, Bodenabstand (0,8) 1,5-2 (12) m Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tag- und dämmerungsaktiv Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier südlich der Sahara; zur Fortpflanzungszeit große Streifgebiete; Siedlungsdichte in feindnahen trockenen Wäldern 0,1-0,5 BP/10 ha, geschlossene aufgelichtete Wälder und Truppenübungsplätze nur bis 0,1 BP/10 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A) _{lags, H=10m} i. V. m Effektstanz 500 m (für DTV >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 5-25 m
									<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme nachrangiger, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Gefährdung/Erhaltungszustand; geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut)	

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
<i>Strix aluco</i> LINNAEUS, 1758 – Waldkauz (A219)	LC	*	*	S: - E: f L: g g	A	-	-	s	Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. in Annaberg-Buchholz (T. Barthel 11/1990), im GIS ~2,4 km SO; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 12). In den Wäldern am Zschopauhang und im Sehmatal sind Brutansiedlungen denkbar. Dagegen sprechen zwar Störeffekte, günst- ig wäre aber die Verzahnung zum Offen- land (Nahrungshabitat). Höhlen entspre- chender Größe sind nicht dokumentiert, jedoch nicht auszuschließen. Nester von Krähenvögeln sind vorhanden. Die Baum- reihen und Einzelgehölze im Baufeld weisen keine Baumhöhlen entsprechender Größe auf, jedoch Altnester. Eine Nutzung des Siedlungsbereichs (Scheunen, Dachböden, Krähennester) ist unklar, aber unwahr- scheinlich. Im Vergleich mit dem Wirkraum bildet das störungsärmere Wald-Offenland-Gebiet um Tannenberg ein deutlich günstigeres Brut- habitat. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 500 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N4, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Grünland/Grünanlagen; Acker und Sonder- kulturen; Gebäude, Siedlungen Lebensraum: reich strukturierte Landschaft mit ganzjährig guten und leicht erreich- barem Nahrungsangebot; Warten erforderlich, z. B. lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Friedhöfe, Alleen, Gärten mit überaltertem Baumbestand, Einwanderung in Großstäd- te; in reinen Fichtenwäldern nur am Rand; fehlt in gehölzarmen Feldfluren Nistplatznutzung: (IX) I-IV (VI) Nest: hö, ge (fr, bo); bevorzugt Baumhöhlen in beliebiger Höhe, Höhlen in Gebäuden (Dachböden, Kirchtürme, Scheunen, Rui- nen u. a.), Felshöhlen und Felsspalten; notfalls Bodenhöhlen oder alte Greifvogel- und Krähenhorste, auch Nisthilfen Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: dämmerungs- und nachtaktive Aktionsraum: standorttreu; herbstliche Zerstreuungswanderungen der Jungvögel selten >50 km; Flächenbedarf in Optimal- habitaten 10-15 ha, in ausgedehnten Wäl- dern meist 60-80 ha, in kleinen Wäldern, Parks etc. minimaler Brutabstand 100-150 m; Siedlungsdichte großräumig in Deutsch- land je nach Bewaldung <0,2-2,5 (regional 9,1) BP/10 km ² ; Brutpaar-Minimumareal: 200-400 ha (lichte Laubwald-, Park- und Siedlungsbiotope) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A) _{lag: H=10m} I. V. m Effektdistanz 500 m (für DTV >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-20 m
<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme nachrangiger, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich; durch die Flächeninanspruchnahme und die Verschiebung / Ausweitung betriebsbedingter Wirkungen könnte angesichts der üblichen Reviergröße max. 1 Brutpaar betroffen sein ⇨ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut)										
<i>Sturnus vulgaris</i> LINNAEUS, 1758 – Star (A351)	LC	*	*	S: 3 E: u L: -	-	IIbN	-	b	Belegt: [01 1992-1996 G/R -] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: ZS Ehrenfried- ersdorf (Prof. Henning 10/1992), BFA >4,3 km N; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ [11 2004 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): ca. 3000 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzschner, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D16 [29 27.04.2010 P/G +] 2 ad. Ind. am Privatweich N Schieferberg, Status B1, BFA ~100 m Potenziell: Zuordnung (Gilde 01), Gilde 02, Gilde 12. Potenzielle Nistplätze ergeben sich v. a. im Siedlungsbereich (Gärten, Kleingärten, alte Gewerbegebäude). In den straßenbegleitenden Bäumen wurden keine Nisthöhlen festgestellt. Nistkästen befinden sich erst angrenzend. In den Zschopauhangwäldern (v. a. totholzreiche, lichtere, siedlungsnah Bestände zwischen der Zschopau und der B 95alt) und im Zschopau- ufergürtel sind auch Brutplätze möglich. Die Koniferenwälder	Status Dtl: A, N6, JZ Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: (Wälder; Gehölze; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen; Gebäude, Siedlung- gen) Lebensraum: Brut in Gebieten mit Nistmög- lichkeiten und offenen Flächen zur Nah- rungssuche; nicht in großen geschlossenen Wäldern und ausgeräumten Agrarland- schaften; bevorzugt in höhlenreichen Baumgruppen (oder Nistkästen, Gebäude- gruppen) mit nicht zu trockenem, kurzrasigen Grünland in 200-500 m Entfernung zur Nisthöhle; außerhalb der Brutzeit je nach Nahrungsangebot in meist großen Schwär- men in Obstgärten, Obstplantagen, Wein- bergen, feuchtem Grünland und Weiden, Deponien, schlammigen Seeufern, freien Schotter- und Sandbänken der Flüsse, Ruderalflächen, Sportplätze u. a.; Gemein- schaftsschlafplätze im Schilf, in Laub- und v. a. im Winter auch in Koniferenbeständen, zunehmend auch in Großstädten (z. B. auch an beleuchteten Hausfassaden); brütet auch an straßennahen Felswänden Nistplatznutzung: (II) IV-VII (VIII) Nest: hö; v. a. in Bäumen (ausgefallte Astlöcher, Buntspechthöhlen); Felshöhlen und Felsspalten, Mauerlöcher, unter losen

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
								der nördlich der Papierfabrik sind ggf. als winterlicher Schlafplatz von Belang. Nahrungshabitate bieten Grünland (auch im Baufeld), Ruderalflächen (z. B. im Umfeld des Bahndamms) u. a. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Ziegeln, Nistkästen Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Tag- und Nachtzieher Aktionsraum: Standvogel, Teilzieher und Kurzstreckenzieher; verteidigt nur kleine Nestterritorien (bis ca. 10 m Radius); Großflächendichte 6,0-43,0 BP/km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung									
<i>Sylvia atricapilla</i> LINNAEUS, 1758 – Mönchsgrasmücke (A311)	LC	*	*	S: -E: E: g: L: -	-	-	-	b	Belegt: [01]1993-2005[G/R-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: FND "Bergwiesenrest Plattenthal" (im Rahmen Pflegeeffizienzkontrolle LKR ANA 06/2005), BFA >3,4 km O; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10]1993-96[R-MTBQ-] ■■■ ■■■ [11]2002[G+] Wieser Flur (550 m ü. NN): insgesamt 3 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert) [12]2006-2009[G-] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D14 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, Gilde 12. Potenzielle Brut- und Nahrungshabitate sind v. a. die Wald- und Gehölzflächen (Bahndamm, Gehölzgürtel Zschopau und Sehma, Gehölzgruppen im Siedlungsbereich, Klein- und Hausgärten, Birkenmischwald zwischen Zschopau und B 95alt) einschließlich der vorgelagerten Säume. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N6, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze} Lebensraum: breites Bruthabitatepektrum; halbschattige Lagen gegenüber trockenen, offenen und sonnigen Flächen bevorzugt; Laubholz gegenüber Nadelwald bevorzugt; höchste Dichten in Auwäldern, feuchten Mischwäldern und schattigen Parkanlagen; baumfreie Strauchbestände werden meist gemieden, geschlossene Laubwälder werden nicht gemieden, wenn an Rändern Sträucher wachsen, besiedelt auch Nadel- und Mischwaldtypen (z. B. Kiefernwälder mit Laubunterwuchs, Fichtenschonungen in Mischwäldern), in Parks und buschreichen Gärten auch Brut inmitten von Großstädten; nach der Brut v. a. in beertragenden Gebüsch und in mehr oder weniger offener Landschaft Nistplatznutzung: IV-VIII Nest: fr; mehrere Wahlneester als Balzplatz und Materiallager; v. a. in Laub-, z. T. in Nadelhölzer, bevorzugter Neststandort in Staudenschicht v. a. Brombeere und Brennessel (geringere Prädationsverluste), in Auwäldern oft Traubenkirsche; früh im Jahr mehr in Koniferen; Nesthöhe abhängig von Vegetationsstruktur bis 8 m, meist <1 m Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Nachtzieher Aktionsraum: Kurz- und Mittelstreckenzieher; Winterquartier Atlantikküsten West- und Südeuropas, Mittelmeerraum bis Südsahara; Reviergrößen in Süddeutschland 0,3-1,0 ha; Nestabstand habitatabhängig 35-68 m; in Optimalhabitaten bis 400 BP/km ² ; Großflächendichte auf Flächen >100 km ² 0,7-13,9 Reviere je km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt			<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung									

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG		
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
										Nahrungssuche ausgehend von der Brutstätte: 150 m Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt</p> <p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitats; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich</p> <p>⇒ Art nicht vorhabensrelevant</p> <p>Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>									
<i>Sylvia curruca</i> LINNAEUS, 1758 – Klappergrasmücke (A308)	LC	*	V	S:	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Hecke Kläranlage Schönfeld; BFA >220m; Status C5 Potenziell: Zuordnung Gilde 02, Gilde 12. Die besonders bevorzugten Offenlandhabitate mit eingesprengten dichten niedrigen Strauchgruppen sind im Baufeld nur kleinflächig (Rudimente am Bahndamm) vorhanden. Strukturell geeignete Bruthabitats sind aber z. B. Waldländer, die Gehölzsäume am Zschopauhang sowie nachrangig die Siedlungs- und Gewerbeflächen (immergrüne Hecken mit schmalen Säumen, einzelne Ziersträucher, Koniferengruppen). Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N5, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanlagen; Bergbaubiotope} Lebensraum: Brut in offenem bis halboffenem Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher oder bodennah dichter Bäume (v. a. junge Nadelbäume), in Hecken, Knicks, an Dämmen, in Feldgehölzen, jungen Waldpflanzungen, Baumkulturen; fehlt in geschlossenen älteren Wäldern und Krautdickichten, oft nahe menschlicher Siedlungen (Friedhöfe, Gartenstädte, Kleingärten), Trockenhänge, Weinberge, Wacholderheiden; auf dem Durchzug in offenen mit Sträuchern bewachsenen Flächen oder in der Büschzone von Verlandungsgesellschaften Nistplatznutzung: IV-VII (VIII) Nest: fr, bu; Wahlneester; in niedrigen Dornbüschen und Hecken, Beeren- und Ziersträuchern und kleinen Koniferen; Bodenhöhe meist 20-300 cm Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Zug nachts Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier in Afrika; Reviergröße 0,3-1,1 (1,5) ha; in Optimalbereichen (Gartenstädte, Parklandschaften) 8-49 BP/km²; Großflächendichte (>100 km²) 0,01-3,9 Reviere je km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m</p>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt</p> <p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitats; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich</p> <p>⇒ Art nicht vorhabensrelevant</p> <p>Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung</p>									
<i>Sylvia nisoria</i> BECHSTEIN, 1795 – Sperbergrasmücke (A307)	LC	*	V	S:	-	I	+	s	<p>Belegt: [01 1992-1996 G/R +/-] 99 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 singendes Männchen in Hecke südlich Wiesa (W. Dick 1996), BFA > 1 km O; außerdem mehrfach Annaberg-Buchholz, Geysersdorf, Königswald, Pöhlberg etc.; Brutvogel im MTBQ 5444-NW (1993-1996) BFA >>0,2 km S [10 1993-96 R-MTBQ -] Potenziell: Zuordnung Gilde 02. Der Landschaftsraum zählt nicht zu den bevorzugten trockenwarmen, kontinental beeinflussten Landstrichen. Im Wirkraum fehlen ferner die bevorzugten dornstrauchreichen Gebüschstrukturen entsprechender Größe. Brutansiedlungen wären noch am ehesten an Waldländern und am Bahndamm vorstellbar. Günstigere Bedingungen bieten z. B. die Heckenstrukturen um Tannenberg, östlich Schönfelds sowie zwischen Wiesa und Annaberg. In den Höhenlagen des Bauvorhabens sind</p>	<p>Status Dtl: A, R4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Gehölze; Heiden, Magerrasen; Grünland/Grünanlagen; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotope Lebensraum: halboffene Landschaft mit gut strukturierten Hecken, Gebüsch, Feldgehölzen, in Flussauen, aufgelichteten Wäldern, Heiden, oft in wärmebegünstigten Regionen mit Anschluss an extensiv genutzte Landwirtschaftsflächen (Magerrasen, Brachen, Altobstanlagen), Tagebauränder, Gewässerränder, Weinberge; essentiell sind Gehölzstrukturen aus niedrigen Büschen mit 2-5 m hohen Dornsträuchern und einzelnen herausragenden Bäumen (5-10 m); kaum Bindung an bestimmte Pflanzenkombinationen; oft im gleichen Lebensraum wie Neuntöter (oft <2 m Nestabstand zu diesem) Nistplatznutzung: (IV) V-VI (VII) Nest: bo; 1-3 Wahlneester, meist <1,5 m Bodenabstand, bevorzugt in dornigen oder stacheligen Sträuchern Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG			
									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	<p>Aktivität: tagaktiv; Zug nachts</p> <p>Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier in Afrika; Reviergrößen anfänglich 1-3,1 ha, zur Nestbauzeit 0,6-1,5 ha, zur Brutzeit 0,7-1,6 ha, in Optimalhabitaten 2,5-12 BP/10 ha</p> <p>Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-40 m</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme nachrangiger, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: Gefährdung, geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit (Brut)				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
<i>Tachybaptus ruficollis</i> PALLAS, 1764 – Zwergtaucher (A004)	LC	*	V	S: - E: g L: u	-	-	-	b	<p>Belegt: [01 1992-1996 G/R +/-] 19 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 1 ad. Herrenreich Wiesa (Datenbank RP Chemnitz 04/1992), BFA ~490 m O (korrigiert, im Original falsch/grob verortet); Brutvogel in den 2 betroffenen MTBQ 5343-SO und 5344-SW [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ □ □ [11 2001 P/G +] Herrenreich: 1 Ind. 09.04.-08.05.2001 ständig anwesend, Brutverdacht (J. u. S. Schlegel) [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Herrenreich Wiesa; BFA >490m; Status Nahrungsgast, Durchzügler Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die möglichen Brutplätze und dokumentierten Nahrungs- / Mauser- / Durchzugshabitate wie der Herrenreich Wiesa liegen außerhalb des Wirkbereichs. Zschopau und Sehma sind als Nistplatz zu schnell fließend und weisen keine Verlandungsgürtel auf. Auch die Becken der Fischzuchtanlage sind strukturell ungeeignet. Innerhalb einer Zone von 100 m (Brutvögel) bzw. 150 m (Rastgesellschaften) zur B 95 ist bereits aktuell von einem Verlust der Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N3, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an stehenden Binnengewässern oder Fließgewässern mit geringer Strömungsgeschwindigkeit mit dichtem Verlandungsgürtel (seltener auf vegetationsarmen Gewässern), vorzugsweise geringer Wassertiefe, mit schlammigem Untergrund, aber klarem Wasser und ausreichend Kleintieren; bevorzugt kleine (z. T. nur 100 m²), verlandende Teiche oder Weiher, z. T. mit sehr geringer freier Wasserfläche; die Umgebungsstruktur spielt eine geringe Rolle (in Wäldern, Offenland und Siedlungen); außerhalb der Brutzeit auch auf vegetationsfreien Gewässern (z. B. auch Speichergewässer) und Flüssen Nistplatznutzung: (III) IV-VII (IX) Nest: sw; frei schwimmendes Nest, z. T. auch auf festem Untergrund direkt am Wasser (<1 m); stets von dichter deckender Vegetation umgeben, z. T. in lückigen Röhrichtbeständen mit mindestens 40 cm Wassertiefe; 1-3 Paarungsnester und Ruheplattformen im Revier Orts- / Nistplatztreue: meist durchschnittliche Ortstreue (Brutort, Winterquartier) Aktivität: tag- und nachtaktiv Aktionsraum: Standvogel, Teilzieher oder Kurzstreckenzieher (Winterquartier z. B. an den europäischen und nordafrikanischen Küsten); Reviergrößen anfänglich 1-3,1 ha, zur Brutzeit 0,7 bis 1,6 (>3) ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Effektdistanz 100 m; Störadius auf dem Wasser rastender Taucher 150 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 50-100 m</p>	
	<input type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (3), Gastvorkommen (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt		
<i>Tadorna tadorna</i> LINNAEUS, 1758 – Brandgans (A048)	LC	*	R	S: - E: g L: u	-	-	-	b	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Der Vorhabenswirkraum liegt fernab der sächsischen Brutvorkommen. Die vorhabensnahe Verfügbarkeit geeigneter Bruthöhlen muss bezweifelt werden. Witterungsbedingt besteht nur eine geringe Wahrscheinlichkeit für Winteraufenthalte im Wirkraum. Als Rastplatz kämen die Ackerflächen im Gebiet in Frage. Da das Vorhaben aber überwiegend über der Grenze</p>	<p>Status Dtl: A, R3, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut an flachen Meeresküsten, Flussmündungen und zunehmend Binnengewässern (z. B. sächsische Elbaue seit 1992 zusammenhängend besiedelt); Mauser- und Überwinterungsquartiere v. a. im Wattenmeer; Nahrungserwerb im Seichtwasser, auf Schlammflächen, im Frühjahr auch auf frisch bestellten Äckern Nistplatznutzung: (III) IV-VII</p>	

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen		
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG				
									bekannter Beobachtungen der Art in Sachsen liegt (laut STEFFENS ET AL [1998A] 500 m ü. NN) sind auch solche Vorkommen sehr unwahrscheinlich. Innerhalb einer Zone von 100 m zur B 95 ist aktuell und zukünftig von einem vollständigen Verlust der Habitateignung auszugehen.	Nest: hö, bo; meist Höhlenbrüter, Kaninchenbaue, Erdlöcher in Dünen, Dämmen, Höhlungen unter Gebäuden, Steinblöcken, Baumhöhlen (bis 10 m Höhe), Kunsthöhlen, Strohhaufen; auch Freibruten in dichter Vegetation; bei großen Populationen kolonienartig (Nestabstände nur 1 m) Orts-/ Nistplatztreue: hohe Nistplatztreue Aktivität: tagaktiv, z. T. nachaktiv Aktionsraum: Teilzieher; Reviergröße ~2,8 ha; Siedlungsdichte großflächig 0,2-0,5, kleinflächig 5-8 (67) BP/100ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 5, Fluchtdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSVV (12/1999) 50-300 m		
	<input type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt 				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt			
<i>Tetrao tetrix</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Lyrurus tetrix</i> , <i>Tetrix tetrix</i>) – Birkhuhn (A107)	LC	2	1	S: 3 E: u L: s	-	IIBj	+ +	s	Belegt: [10]1993-96[R-MTBQ-] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ, nur angrenzend [17]2000-03[R-MTB+] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> in 2 MTB 2000-2003 verbreitet; Trend MTB: 1x Bestandszunahme, 1x k. A.; Trend Gesamtsachsen: weniger MTB-Raster besetzt [28]04/2010[G-] Vorkommen im NP „Erzgebirge/Vogtland“ allgemein Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Die Waldstrukturen im Wirkraum entsprechen nicht den artspezifischen Brutplatzansprüchen. Auch aus Gründen der Störfähigkeit können vorhabensnahe Ansiedlungen ausgeschlossen werden. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (6.400 m²) nicht relevant. Innerhalb einer Zone von 336 m zur B 95 ist zukünftig (aktuell etwas weniger) von einer um 50 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, R2, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder; Moore; Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Äcker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: strukturreiche, nicht zu trockene, große Heiden und Hochmoore, stark gelichtete Wälder, Brand- und Windwurfflächen; meidet Flächen ohne Bäume, mit dichtem Kronenschluss, vergrastem Waldböden; essenziell sind Zwergsträucher (z. B. <i>Vaccinium</i> , <i>Calluna</i> , <i>Erica</i>), eine vielgestaltige Krautschicht (Sommernahrung), Laub- und Nadelbäume (Winternahrung), Bodendeckung (Nistplatz), Sandbadeplätze und Schlafplätze in Nadelbäumen und Büschen Nistplatznutzung: (IV) V-VII (IX) Nest: bo; Mulde in der Zwergstrauch- und Krautschicht Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tag- und dämmerungsaktiv, in hellen Nächten auch nachts Aktionsraum: überwiegend Standvogel, hohe Mobilität; Hauptaufenthaltsgebiet ca. ~10-50 ha, Aktionsräume bis ~700 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 1 DTV >20.000 Kfz/24h bei Junggeführt: kritischer Schallpegel 55 dB(A) _{tagz; H=1m} 25 % verminderte Habitateignung; DTV >10.000 Kfz/24h: kritischer Schallpegel 52 dB(A) _{tagz; H=1m} , 50 % verminderte Habitateignung; DTV ≤10.000 Kfz/24h: Fluchtdistanz 500 m, besondere Betrachtung zur Habitateignung; Fluchtdistanz laut MSVV (12/1999) 200-400 m		
	<input type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (2), bedingt (3), (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt			

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
<i>Tetrao urogallus</i> LINNAEUS, 1758 – Auerhuhn (A108)	LC	1	0	S: - E: L: s	-	I, IIBj, IIIB	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ Potenziell: Zuordnung: - Aufgrund der geringen Ausbreitungsneigung und fehlender Brutplätze im störungsreichen, vielfach zerschnittenen Ausbaubereich, können Vorkommen im Wirkraum mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Waldflächeninanspruchnahme ist zudem mit ~0,4 ha geringer als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (außerhalb von Balzplätzen 6400 m²). Innerhalb einer Zone von 336 m zur B 95 ist zukünftig (aktuell etwas weniger) von einer um 50 % verminderten Habitataignung auszugehen.	Status Dtl: A, R2, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Wälder Lebensraum: in sehr großen, zusammenhängenden, ruhigen, strukturreichen Nadel- und Mischwäldern mit hohem Unterholanteil, lichten Altholzern, sonnigen Blößen, hohem Anteil an Heidelbeere (mind. 15 %; als Deckung und Nahrung) und Kräutern in der Krautschicht, Bodenaufschlüsse für Staubbäcker und die Aufnahme von Magensteinchen, Laub- und Nadelbäume mit kräftigen Seitenästen als Schlaf- und Balzplatz, ebene Kleinlichtungen als Balzplatz, kleinflächig dichte Nadelholzbestände als Aufenthaltsbereich im Winter; enge Bindung an die Latschenhochmoore der Kammreiche und Fichtenmoorwälder Nistplatznutzung: (III) V-VIII (IX) Nest: bo, bu; meist an inneren Grenzlinien zwischen Wald und kleinen Freiflächen, unter Büschen, in Zwergsträuchern, Reisighaufen, an Wurzelstöcken und liegenden Stämmen, Holzstapeln Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: Standvogel, Männchen geburtsorttreu, Weibchen bis max. 10 km, ausnahmsweise bis 120 km; Großflächendichte in den Alpen 0,12 Ind./100ha; individuellenbezogener Flächenbedarf 50 ha; Raumbedarf zur Brutzeit wohl stets >100 ha (in geeigneten Habitaten); winterliches Streifgebiet von Hahn und Henne ca. 150 ha; Henne mit Kücken im Sommer ca. 150 ha; Hahn im Sommer ca. 250 ha; Ganzjahresstreifgebiete ca. 200-1500 ha; populationsbezogener Flächenbedarf 100-250 km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 1 DTV >20.000 Kfz/24h bei Jungführung: kritischer Schallpegel 55 dB(A) _{Tag; H=1m} 25 % verminderte Habitataignung; DTV >10.000 Kfz/24h: kritischer Schallpegel 52 dB(A) _{Tag; H=1m} , 50 % verminderte Habitataignung; DTV ≤10.000 Kfz/24h: Fluchtdistanz 500 m, besondere Betrachtung zur Habitataignung bei Nestbau extrem störanfällig (BEZZEL ET AL 2005)
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt </div> <p>Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: bedingt (1), (2), (3), (4)</p>										
<i>Tringa erythropus</i> PALLAS, 1764 – Dunkler Wasserläufer (A161)	LC	-	-	S: 3 E: u L: ?	-	IIBn	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Wirkraum sind keine günstigen Durchzugshabitate vorhanden. Noch am ehesten wäre das Zschopauauengrünland (außerhalb des Wirkraums östlich der Straßenmeisterei zeitweise überschwemmt bzw. vernässt) in Ausnahmefällen nutzbar. Die Beobachtungen in Sachsen liegen meist in tieferen Lagen als das Bauvorhaben (vgl. STEFFENS ET AL 1998A).	Status Dtl: A, -, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stülpgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in arktischen und nordborealen Breiten Nordeasiens; binnenländische Rast- und Durchzugshabitate sind Schlamm- und Schlickflächen (besonders stehender Gewässer), Flachwasserzonen, nasse bzw. überschwemmte Wiesen und Äcker, Rieselfelder u. a. Aktivität: Nahrungserwerb zur Zugzeit tagsüber, Zug nachts Aktionsraum: Langstreckenzieher, Winterquartier an europäischen, afrikanischen und vorderasiatischen Küsten und in Afrika Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGARTSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG		
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: bedingt (2), bedingt (3), (4)	
<i>Tringa glareola</i> LINNAEUS, 1758 – Bruchwasserläufer (A166)	LC	1	-	S: 3 E: u L: ?	-	I	+	s	Belegt: [10 1978-82 R-MTBQ -] nicht näher verortete C-Nachweise auf 1-2 MTBQ (wohl kein entsprechender Brutstatus) Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im insgesamt suboptimalen Landschaftsraum (keine ausgedehnten Schlammflächen) käme als Durchzugshabitat noch am ehesten die Zschopauaue in Frage (ggf. überschwemmte Wiesen). Die Ackerflächen weisen topografiebedingt keine Nassstellen auf. An der Zschopau fehlen schlammige Ufer vollständig. Die Bewertungshilfen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bei direktem Flächenentzug sind deswegen nicht anwendbar. Die sächsischen Rastvorkommen liegen gewöhnlich unterhalb von 500 m ü. NN (vgl. STEFFENS ET AL 1998A), weshalb derartige Vorkommen im Wirkraum unwahrscheinlich sind.	Status Dtl: A, 0, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brutplatz: in Mitteleuropa strenge Bindung an feuchte Hochmoore (auch Kleinflächen von 2 ha angenommen); in Taiga und Tundra in Hochmooren mit geringem Baumbestand und offenen Wasserflächen und Sümpfen; auf dem Durchzug und im Winterquartier sehr vielseitig, bevorzugt Süßwasser und eher offenes Gelände, z. B. nahrungsreiche Flachwasserzonen, Schlammflächen, überschwemmte Wiesen, Altwässer, Kläranlagen und Nassstellen in der Feldflur Nistplatznutzung: IV-VIII Nest: bo; in der Vegetation versteckt; in Fennoskandien auch in Baumnestern anderer Arten Orts-/ Nistplatztreue: vielfach Winterquartier- und Zugwegtreue (BEZZEL ET AL 2005) Aktivität: tagaktiv, Zug häufig nachts Aktionsraum: überwiegend Langstreckenzieher, Winterquartier Tropen und Subtropen; Siedlungsdichte <0,1-12 BP/km ² ; Raumbedarf zur Brutzeit 2-20 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): k. A.; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 50-100 m
									<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)	
<i>Tringa nebularia</i> GUNNERUS, 1767 – Grünschenkel (A164)	LC	-	-	S: - E: g L: ?	-	IIbN	-	b	Belegt: [01 1992 G +] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: 1 ad. Herrenteich Wiesa (Barthel 04/1992), BFA ~490 m O [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Erwähnung, folglich keine Brutvorkommen in Sachsen Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Optimale Rast-/Durchzugshabitats fehlen im Wirkraum des Vorhabens. Bei insgesamt geringer Wahrscheinlichkeit wäre eine Nutzung der Zschopauaue mit zeitweise überschwemmten Wiesen nicht völlig ausgeschlossen. Zschopau und Sehma weisen die günstigen Kies- und Schlammflächen innerhalb des Wirkraums nicht in ausreichender Größe aus. Auf den Feldern fehlen topografiebedingt Vernässungsstellen.	Status Dtl: A, A, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in offenen, feucht-trockenen Gras-, Heide-, Moor- und Tundrelandschaften, lichte Baumbestände oder Einzelbäume können in ansonsten niedriger Vegetation vorhanden sein; offenes Wasser sollte als Nahrungsgebiet in der Nähe sein; Nichtbrüter und auf Durchzug an Wattflächen, Küsten, Strandlagunen, Salzmarshen, Ufer von Binnengewässern (bevorzugt ruhige Flüsse, Seen), Flusskiesbänken, überschwemmten Äckern und Wiesen, Rieselfeldern, Schlammflächen und Flachwasserzonen, auch Kleingewässer Nistplatznutzung: (IV) V-VI (VII) Nest: bo; in der Nähe einer markanten Struktur (Stein, Pfahl, Bülte) auf trockenem bis feuchtem Untergrund, max. 6 km vom Nahrungsplatz entfernt Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue (Brut- und Geburtsort, Winterquartier) (BEZZEL ET AL 2005) Aktivität: v. a. tagaktiv, Zug häufig nachts Aktionsraum: Langstreckenzieher; Winterquartiere u. a. Westeuropa und Mittelmeerraum; Siedlungsdichte in Optimalhabitaten 0,1-0,7 (2) BP/km ² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BARTSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)			
											2010); k. A.	
	<input type="checkbox"/> baubedingt keine Brutvorkommen in Sachsen; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: bedingt (2), bedingt (3), (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt			
<i>Tringa ochropus</i> LINNAEUS, 1758 – Waldwasserläufer (A165)	LC	*	R	S:	-	-	+	s	Belegt: [01 1996 R -] 1 Angabe für die 4 berührten MTBQ: Brutvogel im MTBQ 5443-NO (BFA >>0,2 km S) [10 1993-96 R-MTBQ -] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [12 2006-2009 P -] 1 Punktnachweis im Plangebiet (Umkreis 1 km); Herrenteich Wiesa; BFA >490m; Status Durchzügler Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Im Wirkraum des Vorhabens sind keine optimalen Brut- oder essentiellen Nahrungs- bzw. Überwinterungshabitats vorhanden (Teiche der Fischzuchtanlage sowie Zschopau und Sehma sind hinsichtlich Ufer- und Gewässerstruktur bzw. Fließgeschwindigkeit nicht geeignet). Der Herrenteich zählt nicht mehr zum Vorhabenswirkraum. Nachweise von Einzelvögeln sind aufgrund des hohen Anteils von Übersommerern nicht automatisch als Brut zu deuten. Der Vorhabenswirkraum liegt im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze brutverdächtiger Beobachtungen des Waldwasserläufers in Sachsen (vgl. STEFFENS ET AL 1998A). Die feuchteren Wälder und Wiesen im Zschopausalboden könnten als Durchzugshabitat genutzt werden. Die Angaben zur üblichen Fluchtdistanz machen längere oder regelmäßige Aufenthalte im störungsreichen Vorhabenswirkraum wenig wahrscheinlich. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, R2, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Bergbaubiotope Lebensraum: Brut in baumbestandenen Mooren, feuchten Bruch- und Auenwäldern, waldbestandene Ufer von stehenden und langsam fließenden Gewässern; meist in schlammigen bzw. vegetationsarmen oder vegetationsfreien Bereichen; außerhalb der Brutzeit an verschiedenen Binnengewässern, Kleingewässern (Viehtränken, Torfstiche, Wiesengraben, Pfützen, Kanalufer), Kläranlagen Nistplatznutzung: (III) IV-VI (VII) Nest: ba; häufig in dichten (jungen) Nadelholzbeständen in unmittelbarer Gewässernähe (umgeben von Bruch- oder Auwaldflächen); Eiablage in vorjährige Nester von Drossel, Ringeltaube, Krähe, Eichelhäher, Eichhörnchen u. a., gelegentlich auch auf oder nahe am Boden in Baumhöhlen; z. T. werden die selben Nester mehrfach bezogen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue (Brutrevier, Rastplatz, Winterquartier) Aktivität: tag- und nachtaktiv; auf dem Zug an Rastplätzen meist dämmerungsaktiv Aktionsraum: Kurz- bis Langstreckenzieher; Winterquartier atlantisches Westeuropa und Mittelmeergebiet südwärts; Siedlungsdichte großflächig 0,4-0,5 BP/km ² , Fichtenwälder Estlands (0) 2-3 (6) BP/100ha, einige Erlenbruchwälder Brandenburgs bis 0,7 BP/100ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 100-250 m		
	<input type="checkbox"/> baubedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da regelmäßige oder individuenreiche vorhabensnahe Nachweise fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (3), Gastvorkommen (4)				<input type="checkbox"/> anlagebedingt				<input type="checkbox"/> betriebsbedingt			
<i>Tringa totanus</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Tringa calidris</i>) – Rotschenkel (A162)	LC	V	1	S:	-	II	Bn	+	s	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Erzgebirge Potenziell: Zuordnung Gilde ZW. Habitats für Nistplätze sowie die bevorzugten außerbrutzeitlichen Biotops fehlen im Vorhabenswirkraum. Allenfalls die Zschopau wäre temporär relevant. Die überschwemmungsgefährdeten, unvorbelasteten Flächen östlich der Straßenmeisterei zählen aber ganz überwiegend nicht mehr zum Wirkraum und liegen mehrheitlich außerhalb der Vorbelastungszone. Die bekannten Brutvorkommen in Sachsen liegen fernab des Vorhabenswirkraums. Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (400 m ²) nicht relevant. Durch die Verkehrsbelegung auf der B 95 ist aktuell und zukünftig bis 100 m Abstand	Status Dtl: A, R3, ZW Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Bergbaubiotope Lebensraum: ebene, offene Flächen mit mindestens feuchten Nahrungsgebieten in der Nähe und einer nicht zu hohen Vegetation (ermöglicht Rundumsicht), die aber ausreichend Nestdeckung ermöglichen muss, und möglichst höheren Warten (Pfosten, Büsche, Einzelbäume u. a.); Binnenlandbrutplätze sind Flusskiesbänke, teilgefüllte Teiche, Inseln, Talsperrenränder, Tagebaurestseen, Ödländer oder feuchte Flächen wie Hochmoore, Überschwemmungswiesen, Verlandungszonen (letztere meist nur kurzfristig), oft nahe von Kiebitz oder anderen Limikolen; außerhalb der Brutplätze Nahrungssuche v. a. in Seichtwasserzone bzw. zumindest zeitweise mit	

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
										<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung
<i>Turdus merula</i> LINNAEUS, 1758 – Amsel (A283)	LC	*	*	S: -E: E: g L: -	-	IIbN	-	b	Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 6 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 2 ad. in Annaberg-Buchholz (T. Barthel 04/1990), im GIS ~2,4 km SO; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ ■ [11 2002-05 G +] Wiesäer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 7 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 5 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose); insgesamt 2 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D14 [29 27.04.2010 P G +] 1,0 Ind. Gartenbrache SW Zschopaubrücke B 95 - mittlerweile Gehölzfläche, Status B1, BFA ~10 m; 1,0 Ind. S Scheune an der B 95, Status B1, BFA 0 m Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, Gilde 12. Potenzielle Brutplätze stellen die Wälder am Zschopauhang und im Sehmatal, die linearen Gehölzsäume am Hang und an der Bahnlinie sowie die Siedlungsbereiche dar. Mit geringerer Wahrscheinlichkeit kommen auch die Ufergehölzgürtel und die Grünflächen der Gewerbeareale (Hecken) in Betracht. Nahrungshabitate bieten die Gehölz-, Garten- und Offenlandbereiche. Gemeinschaftsschlafplätze offerieren z. B. die Fichtendickungen westlich der B 95 neu im Sehmatal. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N6, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanlagen; Ruderalfluren, Brachen; Gebäude, Siedlungen; Bergbaubiotope} Lebensraum: heute in allen Bereichen vom geschlossenen Hochwald (in reinen Nadelwäldern höchstens sehr geringe Dichte, in Wirtschaftswäldern häufig an Grenzlinien) über Mittel- und Niederwälder bis in die offene Landschaft mit Feldgehölzen, Hecken, Ufergehölzen, Schilfbeständen; in Siedlungen (Scheunen, Einzelhäuser, Dörfer, Villen- und Gartenstadtviertel, kleine Hausgärten, Parks, Industrieanlagen); Dichte ist abhängig vom Baum- und Strauchangebot; im Frühherbst verstärkt in Obst- und Weinanbaugebieten, im Winter Konzentration auf siedlungsnahem Grünland, in Gärten und Parks; Übernachtung einzeln oder gesellig (v. a. im Winter) in Nadelbäumen (v. a. Fichtendickungen), dichtlaubigen Sträuchern und Laubbäumen, Hecken, Schilf Nistplatznutzung: (II) III-X Nest: fb (bu, ge, ni); meist auf fester Unterlage in 0-7 m Höhe, in Wäldern und halboffenen Landschaften auf Bäumen und Sträuchern oder in Asthaufen, bevorzugt halbdunkle Standorte oder immergrüne Gehölze; in Siedlungen v. a. in Spalier- und Kletterpflanzen, Immergrünen, auf Dachbalken, Sockeln, Fensterläden, Blumenkästen etc.; auch Bodennester möglich Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Zug i. d. R. nachts Aktionsraum: Stadtamseln vorwiegend Standvögel, Waldamseln wandern z. T. in Städte oder ziehen weg; Hauptüberwinterungsgebiet südlich und westlich der 0 °C-Januar-Isotherme (v. a. Westeuropa, Mittelmeerraum); Angaben zu Reviergrößen, z. B. städtisch 0,01-0,34 ha, Wald / Feldgehölze 0,2-0,53 ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m
										<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder unvorbelasteter Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung
<i>Turdus philomelos</i> C. L. BREHM, 1831 – Singdrossel (A285)	LC	*	*	S: -E: E: g L: -	-	IIbN	-	b	Belegt: [01 1993-2005 G/R -] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: FND "Sauwaldwiese" (im Rahmen Pflegeeffizienzkontrolle LKR ANA 06/2005), BFA ~950 m W; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ ■ [11 2002-04 G +] Wiesäer Flur (550 m ü. NN): insgesamt 2 Ind. (20.10.2002; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Steinert); insgesamt 3 Ind. (12.10.2004; 7:00-13:00 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose)	Status Dtl: A, N6, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen; Gebäude, Siedlungen; Bergbaubiotope} Lebensraum: Brut im Hoch- und Mittelgebirge v. a. in geschlossenen Fichten- und Tannenwäldern mit vorzugsweise dichtem Unterholz, größere offene Flächen für den Nahrungserwerb nicht erforderlich, in reinem Laubwald seltener; im Tiefland in einem breiten Spektrum unterholzreicher Wälder, auch in Feld- und Ufergehölzen, Parkanlagen bis in Gärten; auf dem Zug als Rastplatz alle Arten von Gehölzen, im Winter auch in offenen Landschaften Nistplatznutzung: (II) IV-VII Nest: fr; in Bäumen oder Sträuchern, bevor-

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG			
Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)									Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)		
									[12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D12 Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02, Gilde 12). Optimale Brutplätze bieten z. B. die fichten- dominierten Wälder nördlich der Papierfabrik und im Sehmatal. Die Koniferenbestände im Siedlungsbereich sind demgegenüber weniger bedeutsam. Analoge Brut-, Rast- und Nahrungshabitate sind im Landschafts- raum großflächig vorhanden. Nahrungshabi- tate bietet auch das angrenzende landwirt- schaftliche Offenland. Witterungsbedingt besteht nur eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit für Wintervor- kommen. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	zugt Nadelbäume (v. a. junge Fichten- und Tannenschonungen); feste Unterlage und Sichtschutz nach oben wichtig; Bodenhöhe 0-8 m abhängig von Vegetationsstruktur Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche bis hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv; Nachtzieher Aktionsraum: Zugvogel, Überwinterung v. a. südlich und westlich der 2,5 °C-Januar- Isotherme in West- und Südeuropa sowie Afrika; Reviergrößen im Kulturland 0,16- 0,67 ha, in Wäldern 0,6-2,8 ha; Großflä- chendichte 0,4-13,4 BP/km²; Schlafplatzge- sellschaften außerhalb der Brutzeit Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung										
<i>Turdus pilaris</i> LINNAEUS, 1758 – Wacholderdrossel (A284)	LC	*	*	S: -E W E: g L: -	-	IIBn	-	b	Belegt: [01 1990-1996 G/R +/-] 5 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 500 Ind. Osthang Pöhlberg (H. Holupirek 12/1990). BFA >4 km SO; Brutvogel in allen 4 berühr- ten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ ■ [11 2005 G +] Wieser Flur (550 m ü. NN): insgesamt 135 Ind. (25.10.2005; 7:30-13:30 Uhr; J. u. S. Schlegel, M. Zwintzsch, L. Loose) [12 2006-2009 G -] Vorkommen im Plangebiet (Umkreis 1 km); Status D14 [29 27.04.2010 P G +] Überflieger am Schieferberg Potenziell: Zuordnung Gilde 01, Gilde 02, (Gilde 12). Geeignete Brutplätze bieten die Waldränder und linearen Gehölzsäume an den Zschop- pauhängen (Umfeld Brechhaus, Bahnlinie, Areal zwischen Zschopau und B 95 alt u. a.), die Ufergehölzgürtel von Zschopau und Sehma, Baumgruppen im Siedlungsbe- reich u. a. Infolge bestehender Vorbelas- tungen sind die Baumreihen im geplanten Baufeld kaum relevant. Günstige Nah- rungshabitate bietet das landwirtschaftliche Offenland und hier v. a. die feuchteren Mähwiesen der Zschopauaue. Gebäude- oder Bodenbruten sind dank besser geeig- neter Alternativen sehr unwahrscheinlich. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % und bis 200 m Abstand von einer 10 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N5, JZW Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonder- kulturen; Bergbaubiotope} Lebensraum: Brut in halboffener Land- schaft in der Nähe ergiebiger Nahrungs- gründe zur Jungenaufzucht (z. B. frisches oder feuchtes, kurzrasiges Grünland mit hoher Regenwurmdichte, Ackerflächen) und freiem Anflug zu den Nestern (z. B. Ränder geschlossener Baumbestände, mehr oder weniger isolierte Gehölze, hohe Busch- gruppen); z. B. Auwälder, Uferbegleitgehöl- ze, Feldgehölze, Baumhecken, Obstgärten, Waldränder, Parks, Villenviertel, größere Gärten; bevorzugt feucht-kühles Lokalklima; außerhalb der Brutzeit in offenen bis halbof- fenen Landschaften mit hohem Grünflä- chenanteil; im Herbst und Winter v. a. in Bereichen mit hohem Beeren- und Obst- angebot; außerhalb der Brutzeit Übernachtung in großen Scharen in Bäumen, hohen Büschen, Hecken u. a. Nistplatznutzung: III-VII (X) Nest: fr; in Laub- und Nadelbäumen oder hohen Sträuchern; Bodenhöhe 0-25 m; in Ausnahmefällen Gebäude-, Mauer-, Fels- und Bodenbruten; z. T. Wiederbenutzung vorjähriger Nester Orts-/ Nistplatztreue: keine bis durch- schnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: in Mitteleuropa v. a. Kurzstreckenzieher, Hauptüberwinterungs- gebiete in West- und Südeuropa; z. T. Kolonienbrüter, geringste Nestabstände <10 m; Nahrungsflüge meist <250 m Luftli- nie; Großflächendichte 0,01-2,7 BP/km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 200 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt				<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt				<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt		
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung										

Art	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
<i>Turdus torquatus</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Merula torquata</i>) – Ringdrossel (A282)	LC	*	1	S: -h E: g L: u	-	-	-	b	Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ Potenziell: Zuordnung (Gilde 01, Gilde 02, Gilde 12), Gilde ZW. Die Wälder im Untersuchungsraum wären als Brutplatz strukturell geeignet (z. B. Fichtenwald am Zschopauhang nördlich der Papierfabrik und im Sehmatal). Nahe gelegenes Offenland bietet mögliche Nahrungshabitate. Aufgrund der üblichen Höhenverbreitung und der bisher in Sachsen überhaupt bekannten Brutvorkommen sind Brutansiedlungen im Vorhabenswirkraum nicht zu erwarten. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, R4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Wälder; Gehölze; Grünland, Grünanlagen; Äcker und Sonderkulturen; Ruderalfluren, Brachen Lebensraum: Brutplätze in dichten bis lückigen Fichtendickungen und Fichtenbaumholz der Höhenlagen (in Sachsen oberhalb 850 m ü. NN); Nahrungssuche auf kurzrasigen Wiesen, Kahlschlägen u. a. Freiflächen; Durchzügler im Offenland mit Nähe zu Wald- und Gehölzrändern Nistplatznutzung: (III) IV-VII (VIII) Nest: ba, bu, (fe, ge); in 0,2-25 m Höhe, v. a. in Nadelbäumen und -büschen, seltener in Laubgehölzen, z. T. auch unter Dachvorsprüngen oder in Felsen Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue Aktivität: tagaktiv, Zug tags und nachts Aktionsraum: Kurz- bis Mittelstreckenzieher, Überwinterung in Nordafrika und Mittelmeerraum; Nester oft geklumpt, mitteleuropäische Höchstdichten bis 6 BP/10ha Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 10-30 m
<input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), Gastvorkommen (4)										
<i>Turdus viscivorus</i> LINNAEUS, 1758 – Misteldrossel (A287)	LC	*	*	S: -E E: g L: -	-	IIBn	-	b	Belegt: [01 1993-1996 R -] 4 Angaben für die 4 berührten MTBQ; Brutvogel in allen 4 berührten MTBQ (1993-1996) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■ ■ ■ Potenziell: Zuordnung Gilde 01, (Gilde 02, Gilde 12). Brutansiedlungen sind in den Wäldern am Zschopauhang (z. B. Nadel- und Mischwälder nördlich der Papierfabrik) und im Sehmatal anzunehmen. Die kleineren Aufforstungen im Amselgrund zählen bereits nicht mehr zum Wirkraum. Aufgrund günstigerer Alternativen dürften die kleineren Gehölzbestände im Wirkraum trotz der beigemischten und als Nestträger bevorzugten Fichten (z. B. am Bahnhof Wiesa, am Bahndamm, zwischen B 95alt und Bahnstrecke) nicht erste Wahl sein. Das angrenzende landwirtschaftliche Offenland bietet geeignete Nahrungshabitate. Angesichts der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 100 m Abstand von einer um 40 % verminderten Habitateignung auszugehen.	Status Dtl: A, N5, JZ Betrachtungsschwerpunkt SN: - Habitatkomplexe: {Wälder; Gehölze; Heiden, Magerrasen; Grünland, Grünanlagen; Ruderalfluren, Brachen; Gebäude, Siedlungen} Lebensraum: Brut in lichten, hochstämmigen Altholzbeständen oder an Grenzlinien in hochstämmigen Wäldern, v. a. in Nadel- und Mischwäldern, in geringer Dichte in reinen Laubwäldern, auch in halboffenen Landschaften mit hohen Bäumen und Gehölzen, Parklandschaften, Alleen und alten Gärten; bei entsprechenden Habitaten auch mitten in Städten; im Winter stärker in Siedlungsnähe Nistplatznutzung: III-VII (IX) Nest: fr, ba; Baumnest auf kräftigen Ästen (im Bergland bevorzugt Nadelbäume); Bodenhöhe im Mittel 4-10 m, max. 25 m; Nestabstand z. T. gering oder lockere Kolonien Orts-/ Nistplatztreue: vermutlich hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: deutsche Populationen ziehen bis nach Nordostspanien, zunehmende Überwinterungstendenz; Reviergröße 1,5-5 ha; genutzte Fläche zur Brutzeit bis 17 ha (in Parks kleiner); Großflächendichte 0,1-4 BP/km², Schlafplatzgemeinschaften meist klein Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 4, Effektdistanz 100 m
<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt <input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt <input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme möglicher, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit möglich ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: (4); laut LFULG (03/2010v) keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung										

Art	Gefährd.			Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung	Status Lebensraumsprüche Prognosehilfen	
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV			BNatSchG
<p><i>Tyto alba</i> SCOPOLI, 1769 – Schleiereule (A231)</p>	LC	*	2	S: 3 E: u L: u	A	-	-	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise in den 4 tangierten MTBQ</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde ZW.</p> <p>Innerhalb der Siedlungen Schönfeld und Wiesa sind vermutlich als Brutplätze geeignete Gebäude vorhanden. Das landwirtschaftliche Offenland bietet mögliche Nahrungshabitate. Aufgrund der Winterwinterung und bislang fehlender Beobachtungen im Gebiet ist nicht auf Brutvorkommen zu schließen. Der Wirkraum liegt nicht im Jagdbereich bekannter Brutplätze und umfasst auch keine optimalen Brut- oder Ruheplätze.</p> <p>Angeht der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, N4, J Betrachtungsschwerpunkt SN: J Habitatkomplexe: Grünland/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Gebäude, Siedlungen Lebensraum: Brut in offenen Niederungsgebieten; <40 Tage Schneelage; Kombination von geeigneten Brutplätzen (Einzelgebäude in Dörfern oder Kleinstädten) mit günstigen Jagdgebieten (offenes Gelände am Siedlungsrand, entlang von Straßen und Wegen, Hecken, Rainen, Gräben, Kleingewässern, weniger bevorzugt an Waldändern oder an hohen Pflanzen >3 m); Tageseinstände im Sommer z. T. deckungsreiche Baumgruppen (auch Baumhöhlen), im Winter Kälte- und Schneeschutz notwendig (z. B. Scheunen, Speicher, Ställe); ausnahmsweise Fels- und Baumbruten fern menschlicher Siedlungen Nistplatznutzung: (I-II) III-V (VI) VII-VIII (X) (X-XII) Nest: ge, ha, ni (fe, hö); großräumige, möglichst dunkle und störungsfreie Brutrische mit freiem Anflug, v. a. in Kirchtürmen, Scheunen, Taubenschlägen, Dachböden, Ruinen, gelegentlich Felsnischen und Steinbrüche; mitteleuropäische Optimalbrutplätze (zu 95 % in Kirchtürmen und Scheunen) bleiben dauernd besetzt; künstliche Nisthilfen z. T. sehr erfolgreich Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreu bis hohe Nistplatztreue Aktivität: nachtaktiv Aktionsraum: Standvogel bis Teilzieher (Kurzstreckenzieher), Streuungswanderungen; in Mitteleuropa meist nur 1 BP je Dorf (mehr aber möglich), Dichte 0,5-5,0 (max. 42) BP/100 km²; Aktionsraum zur Brutzeit in Norddeutschland 90-369 ha, nachbrutzeitlich 363-465 ha; auch bei sehr gutem Beuteangebot Jagdfläche je BP >1 km² Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A)_{Agz, H=10m} i. V. m Effektdistanz 300 m (für DTV >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSVV (12/1999) <8-20 m</p>
<p><input type="checkbox"/> baubedingt <input type="checkbox"/> anlagebedingt <input type="checkbox"/> betriebsbedingt Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), bedingt (3), Gastvorkommen (4)</p>										
<p><i>Upupa epops</i> LINNAEUS, 1758 (= <i>Upopa epops</i>) – Wiedehopf (A232)</p>	LC	2	2	S: 3 E: u L: u	-	-	+	s	<p>Belegt: [10 1993-96 R-MTBQ -] keine Brutnachweise im Mittelgebirge</p> <p>Potenziell: Zuordnung Gilde ZW.</p> <p>Witterungsbedingt ist der Landschaftsraum als Bruthabitat kaum geeignet.</p> <p>Der Vorhabenswirkraum liegt fernab der aktuellen und der traditionellen Brutgebiete in Sachsen.</p> <p>Deshalb ist eine Anwendung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Bagatellgrenze bei direktem Flächenentzug (1.600 m²) nicht relevant.</p> <p>Angeht der Verkehrsbelegung auf der B 95 ist bis 179 m Abstand (zukünftig, aktuell etwas weniger) von einer um 40 % und bis 300 m Abstand von einer 20 % verminderten Habitateignung auszugehen.</p>	<p>Status Dtl: A, R2, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B Habitatkomplexe: Gehölze; Heiden, Magerrasen; Grünland/Grünanlagen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotope Lebensraum: offene, trockenwarme Landschaft mit kurzer, schütterer Pflanzendecke (Bodenjagd!) und Strukturen für Bruthöhlen, z. B. lockere lichtungsreiche Waldflächen, wie Kiefernwälder, Auwälder, ferner Obst-, Wein- und andere mediterrane Anbauflächen, Garten- und Ackerlandschaften mit nicht zu intensiver Bodennutzung und reichen Strukturelementen (Kopfleiden, Baumhecken, Obstbäumen), Weidegebiete, halboffene sandige Heiden etc.; in baumarmen Gebieten auch Bindung an ländliche Siedlungen oder entsprechende künstliche Strukturen; außerhalb der Brutzeit auf Kurzrasenflächen, an Wegrändern, auf noch kurzrasigen oder gemähten Wiesen, Sportplätzen, Ruderalflächen etc.; besiedelt in Sachsen v. a. Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften; für das Vor-</p>

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus				Vorkommen, Verbreitung Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC / EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG		
										kommen sind vegetationsarme, großinsektenreiche Nahrungsflächen und geeignete Bruthöhlen entscheidend Nistplatznutzung: IV-VII (IX) Nest: hö; Ganz- oder Halbhöhlen aller Art, z. B. Astlöcher, Spechthöhlen, Kopfweiden, Mauerspalten (z. B. Trockenmauern), Felshöhlen, unter Dächern und Holzriegeln, in Erdlöchern, Steinhaufen, Bretterstapeln etc.; auch in großen Nistkästen Orts-/ Nistplatztreue: hohe Ortstreue Aktivität: tagaktiv Aktionsraum: mitteleuropäische Populationen Zugvögel mit Winterquartier v. a. südlich der Sahara; in Brandenburg 0,04-0,25 BP/km ² , in günstigen Gebieten bis >2 BP/km ² ; Raumbedarf zur Brutzeit 2->100 ha; Nestabstände (0,4) 1-2 km Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 2, kritischer Schallpegel 58 dB(A) _{tags, H=1m} i. V. m Effektstanz 300 m (für DTW >10.000 Kfz/24h); Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 30-100 m
	<input type="checkbox"/> baubedingt			<input type="checkbox"/> anlagebedingt			<input type="checkbox"/> betriebsbedingt			
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine Beeinträchtigung essenzieller Habitatbestandteile zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit; da vorhabensnahe Nachweise aller Art fehlen, sind keine gesteigerten Kollisionsrisiken abzuleiten ⇒ Art nicht vorhabensrelevant Kriterium: Brutvorkommen (2), (3), Gastvorkommen (4)									
<i>Vanellus vanellus</i> LINNAEUS, 1758 – Kiebitz (A142)	LC	2	1	S: 2 E: u L: s	-	IIBn	+	s	Belegt: [01 1991-2007 G/R -] 34 Angaben für die 4 berührten MTBQ; nächster konkreter Nachweis: 2 Tiere Balzflug und Kampf gegen Krähen Wiese östlich Schönfeld (W. Dietrich 05/2006), BFA -1,4 km NW; 18 ad. in Schönfeld (T. Barthel 03/1991), im GIS -1,3 km NW; Brutvogel in den MTBQ 5343-SO (BFA betreffender MTBQ), 5443-NO und 5444-NW (BFA >>0,2 km S) [10 1993-96 R-MTBQ -] ■□ ■ Potenziell: Zuordnung (Gilde 08, Gilde 09), Gilde 10, (Gilde 11). Aufgrund der dichten Grasnarbe sind Brutansiedlungen auf den Grünlandflächen im Wirkraum sehr unwahrscheinlich. Die Ruderalflächen im Gebiet (z. B. am Bahnhof) sind für Brutansiedlungen zu klein. Die baufeldnahen Felder südlich des Bahnhofs Wiesa kämen in Betracht, jedoch wird die Nähe zu Gehölzen i. d. R. gemieden, so dass auch hier Brutansiedlungen am Baufeld (Birkenreihe) nicht zu erwarten sind. Hinzu kommen Störfaktoren. Die Feldflächen westlich Schönfelds sind störungsärmer und deshalb als Brutplatz wesentlich geeigneter als der Wirkraum. Durch die Verkehrsbelegung auf der B 95 ist aktuell und zukünftig bis 100 m Abstand von einer um 50 % verminderten Habitatausgangung auszugehen. Aufgrund des gelegentlichen bzw. abschnittswisen Rad- und Fußgängerverkehrs ist z. T. von einem Totalverlust bis in 100 m und einer 25 %igen Lebensraumentwertung bis in 400 m Abstand auszugehen. Mit Blick auf den Störradius sind innerhalb des Baufelds bereits aktuell keine Rastvorkommen zu erwarten. Die dokumentierten Nachweise und Habitate liegen alle deutlich außerhalb der beschriebenen Belastungszonen.	Status Dtl: A, N4, Z Betrachtungsschwerpunkt SN: B+G Habitatkomplexe: Fließgewässer, Quellen; Stillgewässer inklusive Ufer; Sümpfe, Niedermoore, Ufer; Moore; Grünland-/Grünanlagen; Feuchtgrünland/-staudenfluren; Acker und Sonderkulturen; Ruderalflächen, Brachen; Bergbaubiotope Lebensraum: gehölzarmes, unzerschnittenes, weiträumiges Offenland mit lückiger kurzer Vegetation; traditionell Feuchtgrünland, Seggenriede, Pfeifengraswiesen, Salzwiesen, abgelassene Teiche, Odland, Schotter- und Ruderalflächen, Rieselfelder, Materialentnahmestellen, Hochmoore; Ersatzlebensraum Ackerland, Weiden und Flugplätze mit niedriger Vegetation; für Brutvorkommen sind fehlende oder niedrige bzw. Fehlstellen in dichter Vegetation notwendig, meidet weitgehend die Nähe von Gehölzen; Nest- und Nahrungshabitate z. T. getrennt; auf dem Durchzug in wenig strukturierten Bereichen (gemähte Wiesen, umgebrochene Äcker, Schlammufer an Gewässern u. a.) Nistplatznutzung: III-VI (VIII) Nest: bo; ungedecktes Bodennest, oft etwas erhöht auf einem kleinen Hügel; oft in Sichtkontakt zu Artgenossen; Neigung zur Kolonienbildung Orts-/ Nistplatztreue: durchschnittliche Ortstreue bis hohe Nistplatztreue Aktivität: überwiegend tagaktiv Aktionsraum: Kurzstreckenzieher; Überwinterung meist in Süd- und Westeuropa; unterschiedliche Siedlungsdichteangaben (z. B. in Brandenburg 0,2-4,6 BP/km ²) Prognoseinstrument (GARNIEL & MIERWALD 2010): Gruppe 3, kritischer Schallpegel 55 dB(A) _{tags, H=1m} i. V. m Effektstanz 200 m (für DTW >20.000 Kfz/24h); Effektstanz 400 m (bei Rad- und Gehwegen); Störradius Rastvögel 200 m; Fluchtdistanz laut MSWV (12/1999) 30-100 m

Art Lateinisch Deutsch (ggf. EU-Code)	Gefährd.				Schutzstatus			Vorkommen, Verbreitung		Status Lebensraumansprüche Prognosehilfen
	RLW	RLD	RLS	SPEC/EZ	EGArtSchV	VS	BArtSchV	BNatSchG	Belegt (bezogen auf Untersuchungsraum) Potenziell (bezogen auf den artspezifischen Wirkraum)	
	<input checked="" type="checkbox"/> baubedingt								<input checked="" type="checkbox"/> anlagebedingt	<input checked="" type="checkbox"/> betriebsbedingt
	Keine bau- oder anlagebedingte Beanspruchung dokumentierter oder optimaler Fortpflanzungs- und Ruhestätten; bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme nachrangiger, nicht aber essenzieller Habitate; bau- und betriebsbedingte Störungen zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeit möglich ⇒ Konfliktanalyse erforderlich (Kap. 5.4.4) Kriterien: kritische Bestandssituation; die Wahrscheinlichkeit für Brut- und Ratvorkommen im Wirkraum tendiert gegen Null									

Erläuterung der Kürzel zur Gefährdung:

RLW: Gefährdung im weltweiten Maßstab (IUCN 03/2010): EN = stark gefährdet; NT = Vorwarnliste; LC = ungefährdet; - = keine Angaben / nicht in der Roten Liste geführt

RLD: Gefährdung innerhalb Deutschlands (BfN 2009)

RLS: Gefährdung nach Rote Liste Sachsen: (RAU ET AL 1999 bzw. LFULG 12/2015)

Bedeutung der Kürzel für RLS und RLD: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet; ♦ = nicht bewertet; - bzw. / = nicht in der Roten Liste geführt; V, D; *, ♦ und - bzw. / sind keine Gefährdungskategorien!

Erläuterung der Kürzel zum Erhaltungszustand:

SPEC: Vogelart mit besonderer europäischer (E) Schutzverantwortung (BIRDLIFE 2004): 1 = weltweit bedrohte Art; 2 = Art auf Europa konzentriert (>50 % des Weltbestandes) und mit einem ungünstigen Erhaltungszustand; 3 = Art nicht auf Europa konzentriert, aber in Europa mit ungünstigem Erhaltungszustand; -E = Art auf Europa konzentriert mit einem günstigen Erhaltungszustand; W = Kategorie bezieht sich auf die Winterpopulation

EZ: Angaben zum Erhaltungszustand in der EU und im Land Sachsen (L) (LFULG 03/2010v).

EU: BIRDLIFE 2004; in dieser Einstufung gibt es nur 2 Kategorien: ungünstig und günstig; der hier wiedergegebene Erhaltungszustand gilt für die EU 25, d. h. ohne Rumänien und Bulgarien und weicht teilweise von der Einschätzung in Bezug auf Paneuropa ab

Sachsen (L): nur für artenschutzrechtlich herausgehobene Vögel (LFULG 03/2010v); Hinweise zum Erhaltungszustand der Vögel in Sachsen

(Entwurf):

s = schlecht (i. d. R. Arten der Rote-Liste-Kategorien 0 und 1 bzw. Arten der RL-Kategorie R, deren Vorkommen eine sehr hohe Gefährdung aufweisen); u = unzureichend (i. d. R. Arten der Rote-Liste-Kategorien 2 und 3 bzw. Arten der RL-Kategorie R, deren Vorkommen eine geringere Gefährdung aufweisen); g = günstig (i. d. R. ungefährdete bzw. nur in der Vorwarnliste geführte Arten sowie Arten der RL-Kategorie R, deren Vorkommen keine wesentliche Gefährdung erkennen lassen); ? unbekannt (Für die in Sachsen nur als Durchzugs- und Rastvögel auftretenden Vogelarten wird der Erhaltungszustand generell als unbekannt angegeben.); - = keine Angaben (Für Arten, denen keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung beigemessen wird, sind keine Angaben verfügbar). Von der groben Regel wird in begründeten Ausnahmefällen anhand von Expertenmeinungen abgewichen.

Erläuterung der Kürzel zum Schutzstatus:

EGArtSchV: Schutzstatus nach EGArtSchV 2010: A = Art nach Anhang A der Verordnung; C = Art nach Anhang C der Verordnung

VS: Status nach Vogelschutzrichtlinie 2009 (bezogen auf deutsche Populationen): I = Arten nach Anhang I der Richtlinie, für die besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden sind, insbesondere die Ausweisung besonderer Schutzgebiete; IIA = Art darf gemeinschaftsweit bejagt werden, IIBj = Bejagung in Deutschland erlaubt, IIBn = Bejagung in Deutschland untersagt; III = Arten nach Anhang III der Richtlinie, die vom grundsätzlichen Handelsverbot ausgenommen sind (Arten nach Anhang IIIA: bei rechtmäßiger Tötung, Gefangennahme oder Erwerb; Arten nach Anhang IIIB: bei rechtmäßiger Tötung, Gefangennahme oder Erwerb nach Festlegung der Mitgliedsstaaten für ihr jeweiliges Territorium und nach Prüfung durch die Kommission)

BArtSchV: Schutzstatus nach BArtSchV 2010: + = besonders geschützt nach BArtSchV § 1 Satz 1 bzw. Anlage 1 Spalte 2;

++ = streng geschützt nach BArtSchV § 1 Satz 2 bzw. Anlage 1 Spalte 3

BNatSchG: Schutzstatus nach BNatSchG: b = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Erläuterung der Kürzel zum Status: Kategorie, Brutstatus, Status außerhalb der Brutzeit (BARTHEL & HELBIG 2005)

Kategorie: A = Art wurde ab 1950 mindestens 1x als Wildvogel in Deutschland festgestellt; C = vorsätzlich oder aus Versehen eingebürgerte Art mit selbsttragender Population seit mindestens 25 Jahren und/oder mindestens drei Generationen

Brutstatus: N = regelmäßiger Brutvogel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Deutschlands; R = regelmäßiger Brutvogel, jedoch nur in bestimmten Regionen; L = regelmäßiger Brutvogel, aber nur sehr lokal (z. B. in einzelnen Städten), doch z. T. in großer Dichte (z. B. Kolonienbrüter); A = seit 1800 ausnahmsweise einmal oder mehrfach gebrütet, aber kein regelmäßiger Brutvogel; A_E = die Bruten im Freiland gehen anschließend auf behinderte oder entflozene Vögel zurück; 0 = ehemaliger regelmäßiger Brutvogel, aber seit mindestens 1990 kein Brutnachweis 1 = 1-100 Brutpaare (BP), z. T. nicht alljährlich; 2 = 101-1.000 BP; 3 = 1.001-10.000 BP; 4 = 10.001-100.000 BP; 5 = 100.001-1.000.000 BP; 6 = über 1 Million BP

Status außerhalb der Brutzeit:

J/j = Jahresvogel; Brut- und Winterpopulation nicht immer identisch; Kleinbuchstabe verweist auf durchschnittliche Populationsgröße <100 Individuen

Z/z = Zugvogel und Durchzügler, der überwiegende Teil der Brutvögel verlässt Deutschland im Winter (Z), Brutvögel anderer Regionen ziehen häufig (z) oder mit durchschnittlich <100 Individuen (z) durch

W/w = Wintergast; Vögel meist nordöstlicher Herkunft überwintern regelmäßig zumindest in einigen Landesteilen (W), besonders im Norden, jedoch mit durchschnittlich <100 Individuen (w)

Betrachtungsschwerpunkt SN: Betrachtungsschwerpunkte bei artenschutzrechtlicher Prüfung (LFULG 03/2010v); Angaben nur für Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung verfügbar

B = Brutvogelvorkommen; G = Gastvorkommen (alle übrigen nichtbrütenden Vorkommen, z. B. an Rast-, Überwinterungs-, Schlaf-, Sammel- oder Mauserplätzen); J = Jahresvogel / Art ganzjährig anzutreffen (Brut- und Winterpopulationen nicht immer identisch)

Habitatkomplexe: Angabe von Habitatkomplexen, in denen die Arten hauptsächlich vorkommen, Hauptreproduktionsstätten sind fett hervorgehoben (LFULG 03/2010v); Angaben des LFULG nur für Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung verfügbar; andernfalls ergänzt mit der Originalquelle (NLWKN 01/2010); in diesem Fall eingeklammert, da Angaben teilweise nicht der Auffassung des Bearbeiters entsprechend und keine fette Hervorhebung der Hauptreproduktionsstätten

Lebensraumansprüche: Zusammenstellung S. Richter (02/2010)

Nistplatznutzung: Angaben nach BMVBS 2008, vereinzelt durch den Bearbeiter erweitert bzw. korrigiert; römische Zahlen stehen für die einzelnen Kalendermonate

Nest: ba = Baumbrüter; bo = Bodenbrüter; br = Brutschmarotzer; bu = Buschbrüter; fe = Felsenbrüter; fr = Freibrüter; ge = Gebäudebrüter; ha = Halbhöhlenbrüter; hö = Höhlenbrüter; ni = Nischenbrüter; rö = Röhrichtbrüter; sc = Schilfbrüter; sw = Schwimmnest (nach BMVBS 2008); erweiterte Angaben durch den Bearbeiter

Orts-/Nistplatztreue (nach BMVBS 2008; z. T. durch den Bearbeiter ergänzt):

Ortstreue = Treue gegenüber einer bestimmten Fläche (z. B. Waldstück, Ackerparzelle); wenn Reviere verteidigt werden der Reviertreue entsprechend

Nistplatztreue = stärker räumlich fixiert als Ortstreue, Treue gegenüber einem Gebüsch, einer Baumgruppe etc.

Nesttreue = Treue gegenüber einem konkreten Nest

Aktivität, Aktionsraum: Zusammenstellung S. Richter (02/2010)

Prognoseinstrument: Untersuchungen zu den straßenbetriebsbedingten Auswirkungen des GARNIEL & MIERWALD (2010), Fluchtdistanzen (im Wesentlichen nach Flade; ergänzte Zusammenstellung gemäß MSWV (12/1999))

Gesamtabschätzung

Von den 249 betrachteten Vogelarten sind 36 Arten einer Konfliktanalyse zu unterziehen. Dies ist überwiegend nicht durch konkrete Nachweise im Baufeld bzw. Vorhabenswirkraum, sondern auf die begründete Möglichkeit für Vorkommen zurückzuführen. Bei 68 weiteren Arten könnten zwar einzelne Individuen durch das Vorhaben gestört oder geschädigt werden, aufgrund ihrer allgemeinen Häufigkeit (laut LfULG keine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung) können jedoch verbotsauslösenden Wirkungen verneint werden.

4.3 Erfassung geschützter Arten

Nacherfassungen sind aktuell nicht vorgesehen.

4.4 Zusammenfassung Bestandserfassung und Relevanzprüfung

Eine Zusammenstellung des Abschichtungsprozesses für die einzelnen Arten gibt Kap. 6 – Zusammenfassung.

5 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen

5.1 Relevante Verbotstatbestände

Die relevanten Störungsverbote und Schädigungstatbestände des Artenschutzrechts, speziell § 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 FFH-RL sowie Art. 5 VS-RL werden in Kap. 2.1 – Rechtliche Grundlagen kommentierend erläutert.

Die Beurteilung erfolgt nach fachlichen und rechtlichen Kriterien. Inhalte der fachlichen Beurteilung sind (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004):

- artspezifische Angaben zu Verbreitung, Lebensraum, Lebensweise, Schutzstatus, Gefährdung und Empfindlichkeit,
- Beschreibung der Vorhabenswirkungen, getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen,
- Beschreibung der Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen mit einer Beurteilung der Wirksamkeit,
- verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigungen und
- Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art auf Populationsebene (Bewertung Schwere und Erheblichkeit der Beeinträchtigung) bzw. Prüfung der ununterbrochenen ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensstätten.

Die Bearbeitungstiefe der populationsökologischen Folgenabschätzung richtet sich nach Intensität und Dimension des Eingriffs und kann von einer überschlägigen Abschätzung bis hin zu Detailuntersuchungen reichen (vgl. EBA 01/2007V).

Erheblichkeit und günstiger Erhaltungszustand

Bundesrecht und EU-Recht enthalten hinsichtlich der Beeinträchtigungen im Rahmen von Eingriffen eine Erheblichkeitsschwelle. D. h. die Verbotstatbestände nach Art. 12+13 FFH-RL (streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-RL) bzw. Art. 5 VS-RL (europäische Vogelarten) und BNatSchG (§ 44 Abs. 1) greifen häufig erst, wenn durch die vorhabensbedingten Schädigungen bzw. Störungen ein günstiger Erhaltungszustand gefährdet ist (vgl. LANA 2006).

Folglich ist zu prüfen, ob das Vorhaben zu bedeutsamen Verschlechterungen des Erhaltungszustandes führt (vgl. KOMMISSION 2000: 28).

Dabei ist der „günstige Erhaltungszustand“ ein Schlüsselbegriff, d. h. eine Beurteilung der Erheblichkeit setzt voraus, dass der Erhaltungszustand bewertet wird (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004).

Der günstige Erhaltungszustand wird beschrieben als eine Situation, in der eine Art in Qualität und Quantität zufrieden stellend gedeiht und gute Aussichten bestehen, dass sich dies in der Zukunft genauso gut fortsetzt (KOMMISSION 02/2007).

Die Kriterien des günstigen Erhaltungszustandes enthält Art. 1 lit. I der FFH-RL. Demnach ist der Erhaltungszustand günstig, wenn:

- *„aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und*
- *das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und*

- *ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.“*

Die Erheblichkeitsabschätzung folgt gemäß Art. 2 Abs. 2 FFH-RL und Art. 5 d) VS-RL einem populationsbezogenen Ansatz. Bei der Prüfung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art ist zu prüfen, wie sich dieser vor und nach dem Vorhaben darstellt. Dabei sind die Population in der biogeografischen Region auf Landesebene sowie die lokale Population zu betrachten und zu bewerten. Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt nicht vor, wenn trotz der Beeinträchtigung der günstige Erhaltungszustand der betroffenen Populationen in ihrem Bezugsraum erhalten bleibt. Der Erhaltungszustand darf sich, auch wenn er aktuell ungünstig sein sollte, nicht verschlechtern. Ein nur angestrebter aber aktuell weniger günstiger Erhaltungszustand ist nicht relevant (LANA 2006, LANA 2009).

Erhebliche Störungen des günstigen Erhaltungszustand bilden infolgedessen alle Vorhaben (vgl. auch KOMMISSION 2000: 28, 29; LANA 2009), die

- den Fortpflanzungserfolg gefährden, die Überlebensrate der Art vermindern, so dass die Populationsgröße vermindert wird; z. B. durch
 - Störung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterung- und Wanderungszeiten,
 - Belästigung,
 - Verletzung bzw. Tötung,
- das Verbreitungsgebiet einengen oder das Risiko einer solchen Reduzierung erhöhen,
- die Habitate verkleinern, abriegeln (isolieren) oder qualitativ verschlechtern oder auch Wiederherstellungsmöglichkeiten verhindern, so dass sich das Verbreitungsgebiet der Art reduziert; z. B. durch
 - Zerstörung der Habitate (Tiere) bzw. Standorte (Pflanzen) oder
 - Unterbrechung von Austauschbeziehungen.

Für die europäischen Vogelarten gelten prinzipiell die gleichen Vorgaben (Art. 13 in Verbindung mit Art. 2) (LANA 2006). Ein besonderes Gewicht liegt auf gefährdeten, seltenen und hoch spezialisierten Arten, da bei diesen das Beeinträchtigungsrisiko erhöht ist.

Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen – anders als bei seltenen Arten! – kleinräumige Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. lokaler Populationen im Sinne eines gut abgrenzbaren Vorkommens im Regelfall nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands auf biogeografischer Ebene. Vorübergehende Verschlechterungen – z. B. das vorübergehende Verschwinden einer Art aus einem Vorhabensgebiet während der Bautätigkeiten – sind hinnehmbar, wenn mit großer Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass die Population sich kurzfristig wieder erholen und dann die gleiche Größe wie vor der Zulassung der Ausnahme haben wird (LANA 2009).

Ein besonderes Risiko einer erheblichen Betroffenheit besteht für Arten, deren Bestände gegenüber Individuenverlusten hoch sensibel sind. Hierfür sprechen folgende Eigenschaften (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004, RAU ET AL 1999, FROELICH & SPORBECK 05/2002):

- Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenswirkungen (hoher Anteil potenziell betroffener Individuen),
- Seltenheit bzw. geringe Bestände,
- enge ökologische Bindung an bestimmte Habitate (Je spezieller die Ansprüche an spezifische Strukturen des Habitats bzw. Standorts sind und je mehr spezifische Strukturen ein Habitat oder Standort aufweist, desto eher ist eine Beeinträchtigung erheblich.),

- geringe Fähigkeit, auf andere Habitate auszuweichen
(Je stärker sich die Teilhabitate und deren Wechselbeziehungen ergänzen, um so eher ist eine Beeinträchtigung als erheblich einzustufen.),
- geringe Ausbreitungsfähigkeit, Abhängigkeit von Zuwanderung,
- Abhängigkeit von andauernden menschlichen Hilfsmaßnahmen
(Je stärker die Standort- oder Habitatelemente einer Art von einer spezifischen Pflege und Nutzung abhängig sind und je empfindlicher sie auf Veränderungen dieser Pflege und Nutzungen reagieren, umso eher ist eine Beeinträchtigung als erheblich einzustufen.),
- Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen räumlicher Strukturen und Funktionen
(Je vollständiger die Habitat- bzw. Standortausstattung mit spezifischen Strukturen ist bzw. je besser der Ausprägungszustand ist, desto eher kann eine Beeinträchtigung als erheblich eingestuft werden.) und
- geringe Fortpflanzungsrate bei gleichzeitig geringer natürlicher Sterblichkeit; eingeschränkte oder erst in höherem Lebensalter einsetzende Fortpflanzung.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, wenn Arten in geringem Ausmaß betroffen sind, deren Bestände gegenüber Individuenverlusten ohnehin wenig sensibel sind. Mögliche Kriterien hierfür sind (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004):

- große Bestände,
- geringer Anteil potenziell betroffener Individuen und
- kurzlebige Individuen, hohe Fortpflanzungsrate trotz in der Regel bereits hoher natürlicher Sterblichkeit.

Bei LAMBRECHT ET AL 2004 (Kap. 3.8.7 S. 126ff) finden sich Entscheidungshilfen, ob eine Habitatbeeinträchtigung erheblich ist oder nicht.

Berücksichtigung finden in diesem Zusammenhang auch innerhalb des landschaftspflegerischen Begleitplans festgesetzte Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (vgl. Kap. 3.3), durch die eine Beeinträchtigung ggf. ausgeschlossen oder auf ein unerhebliches Maß begrenzt werden kann.

Folgende Kennwerte sind zur Beurteilung des Erhaltungszustands der örtlichen Population geeignet (vgl. FROELICH & SPORBECK 05/2002):

- **Populationsgröße:** Neben dem absoluten Wert der Populationsgröße ist die relative Größe im Bezugsraum zu berücksichtigen. Als Bezugsraum sollte neben der überregionalen Betrachtung (Biogeographische Region, Deutschland) besonders die Landesfläche und die naturräumliche Haupteinheit herangezogen werden.
- **Populationsstruktur:** berücksichtigt werden Altersaufbau und räumliche Verteilung der Population im betreffenden Gebiet. Z. B. kann eine überalterte Populationsstruktur von Arten mit geringem Nachwuchs das Überleben in Frage stellen.
- **Populationsdynamik:** hier sind die Geburtenrate, die Wachstumsrate und Dichteschwankungen der Population zu berücksichtigen
- **Isolierungsgrad:** ungefähres Maß für den Beitrag einer Population zur genetischen Vielfalt der Art sowie die Verletzlichkeit dieser Population (der Beitrag ist umso höher, je stärker die Population isoliert ist).

Datengrundlagen zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Populationen bilden insbesondere:

- Bestandszahlen, Verbreitungsangaben und Entwicklungstendenzen anhand der sachsenweiten Rasterkartierungen; jedoch sind lokale Daten meist nicht vorhanden

- Bestandszahlen von Populationen im großräumigen Zusammenhang (z. B. BirdLife, BfN, LfULG)
- Vorhandensein ausreichender geeigneter und erreichbarer Lebensräume (überschlägige Abschätzung unter Zuhilfenahme der sächsischen Biotopkartierungen (u. a. LFULG 01/2007; BTLNK 06/2009) und der Bestandsaufnahmen vor Ort)

„Da nicht immer bekannt ist, in welchem Erhaltungszustand sich die betroffene Population einer Art befindet und der Vorhabensträger im Falle des Vorliegens eines ungünstigen Erhaltungszustandes nicht verpflichtet werden kann, einen solchen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen, wird im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung prognostiziert, ob sich der aktuelle Erhaltungszustand der Art vorhabensbedingt verschlechtert oder ob dies nicht der Fall ist. Dabei können Kompensationsmaßnahmen in die Betrachtung einbezogen werden“ (BSMI 2006).

Fehlen Daten zur Populationsstruktur bzw. -dynamik, erfolgt eine Beurteilung in der Praxis vorrangig anhand der Veränderung der Lebensraumindikatoren unter Berücksichtigung von Maßnahmen:

- (Veränderung der) Fläche geeigneten Lebensraums und
- (Veränderung der) Struktur und Qualität der Habitate (BMVBS 2008).

Hinweise zur Abgrenzung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie der lokalen Population enthält auch Kap. 2.1.

Zur Vereinfachung wird in den Betrachtungen auf einzelne Bezugsräume verwiesen. Nachfolgend einige Beispiele für deren überschlägige Flächengröße.

- Baufeld: ~9,9 ha
- 500 m-Zone um das Vorhaben: ~2,1 km²
- 1.000 m-Zone um das Vorhaben: ~5,8 km² (Angaben Büro Schramm)
- Gemeinde Thermalbad Wiesenbad: ~24,21 km²
- Gemeinde Tannenberg: ~7,97 km²
- Stadt Annaberg-Buchholz: ~28,15 km²
- Erzgebirgskreis: ~1.828 km² (Angaben LANDESAMT FÜR STATISTIK 10/2016)

Beurteilung des Beeinträchtigungsgrades

Die Bewertung der möglichen Beeinträchtigungen erfolgt in Anlehnung an ein Schema, das im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung aufgestellt wurde (NLSTBV 01/2006) und auf dem „Gutachten zum Leitfaden FFH“ (LAMBRECHT ET AL 2004) basiert. Hierbei wird eine 6stufige Bewertungsskala zugrunde gelegt. Diese wird veranschaulicht in Tab. 25: Bewertungsskala des Beeinträchtigungsgrades. In dieser Tabelle erfolgen auch Ergänzungen und Präzisierungen durch den Bearbeiter.

Die Einstufung in die jeweilige Beeinträchtigungskategorie muss jedoch artbezogen verbal-argumentativ begründet werden. Für andere als verbal-argumentative Prognosemethoden liegen nicht die erforderlichen Daten vor. Die Wirkungsprognose verbindet die Wirkfaktoren mit den spezifischen Empfindlichkeiten der jeweiligen Art. Art, Umfang, Intensität und zeitlicher Verlauf der zu erwartenden Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen sind in einer ausreichenden Bestimmtheit und Genauigkeit vorherzusagen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit der Beeinträchtigungen ist hinreichend genau zu bestimmen. Zu Prognosesicherheiten sind Aussagen zu treffen (dies ist nach einem Urteil des EuGH wichtig, es darf keinen Zweifel geben, dass es keine relevanten Wirkungen gibt) (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004).

Im Ergebnis des Bewertungsvorgangs erfolgt eine zweistufige Einschätzung, ob das Vorhaben für die jeweilige Art zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt oder nicht.

Tab. 25: Bewertungsskala des Beeinträchtigungsgrades

Erheblichkeit	Beeinträchtigungsgrad	Bewertungskriterien, Erläuterungen
Nicht erheblich	Keine Beeinträchtigung	<ul style="list-style-type: none"> Keine quantitativen oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens der Arten bzw. ihrer Lebensräume (v. a. Fortpflanzungs- und Ruhehabitate, Standorte und Umfeld) Die für die Art bzw. ihre Lebensräume relevanten Strukturen und Funktionen bleiben in vollem Umfang erhalten Zukünftige Verbesserungen des Erhaltungszustandes werden nicht behindert Ggf. Förderung der Art oder ihrer Lebensräume durch das Vorhaben Keinen Einfluss auf einen günstigen Erhaltungszustand
	Gering	<ul style="list-style-type: none"> Geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Arten bzw. ihrer (potenziellen) Lebensräume, die keine irreversiblen Folgen nach sich ziehen Beeinträchtigungen von sehr begrenzter Reichweite und ausreichender Entfernung zu essenziellen Lebensräumen bzw. Wanderrouten Im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur betroffen ohne Einfluss auf die Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten der Lebensräume Extrem schwache Beeinträchtigungen, die ohne aufwändige Untersuchungen unterhalb der Nachweisgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind Kein negativer Einfluss auf einen günstigen Erhaltungszustand
	Mittel (noch tolerierbar)	<ul style="list-style-type: none"> Noch tolerierbare quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Arten bzw. ihrer Lebensräume; einzelfallbezogen noch tolerierbar z. B. wenn: <ul style="list-style-type: none"> Nur geringer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen (ausreichend große, geeignete Ersatzlebensräume befinden sich in erreichbarer Entfernung) Keine besondere (unverzichtbare) Ausprägung betroffen wie z. B. essenzielle Teilhabitate, unverzichtbare Wanderkorridore z. B. wäre die Vernichtung eines Brutplatzes oder Ruhequartiers von Arten mit jährlich wechselnder Nutzung (z. B. Vögel, Fledermäuse) noch zu vertreten wenn ausreichend erreichbare Ersatzquartiere vorhanden sind; die Hauptwanderrouten dürfen nicht betroffen sein <ul style="list-style-type: none"> Hohes Entwicklungspotenzial gegeben (Beeinträchtigung sind ohne unterstützende Maßnahmen vollständig reversibel) Keine irreversiblen Folgen für die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands (z. B. wenn CEF- Maßnahmen einen günstigen Erhaltungszustand sichern) Eine irreversible Beeinträchtigung ist nur lokal wirksam (kleinflächig, allenfalls geringe Individuenverluste bei gleichzeitiger Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands der Population) und ohne Auswirkungen auf das Entwicklungspotenzial der Arten oder ihrer Habitate im Gesamtgebiet
	Hoch	<ul style="list-style-type: none"> Räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die sich aber indirekt oder langfristig über die erst lokal betroffenen Vorkommen der Arten oder ihrer Lebensräume ausweiten können und nicht tolerierbar sind z. B. Inanspruchnahme eines Teils von Laichgewässern einer Amphibienpopulation Betroffenheit kleiner oder aus sonstigen Gründen empfindlicher Vorkommen Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten des Artvorkommens partiell beeinträchtigt, wobei irreversible Folgen für die Gesamtpopulation nicht auszuschließen sind z. B. Verschiebung von Wirkräumen in vorhandene Fortpflanzungsstätten wie Laichgewässer oder Brutplätze empfindlicher Vogelarten Einzelfallbezogen nicht tolerierbar z. B. wenn: <ul style="list-style-type: none"> Größerer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen Eine besondere Ausprägung im Gebiet ist betroffen (z. B. Zonierungsmuster) Kein hohes Entwicklungspotenzial vorhanden (Ausweichhabitate sind nicht erreichbar oder nicht in ausreichendem Umfang vorhanden oder bereits besetzt, Abriegelung oder Fragmentierung essenzieller Teillebensräume oder Wanderkorridore) Hohe Vorbelastungen Eine erhebliche Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes ist möglich.

Erheblichkeit	Beeinträchtigungsgrad	Bewertungskriterien, Erläuterungen
Erheblich	Sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Substanzielle quantitative und/oder qualitative Beeinträchtigung von Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten • Restfläche des Vorkommens zwar weiterhin gegeben, die einen Teil der Funktionen weiterhin erfüllt, jedoch auf einem für die Art gravierend niedrigerem Niveau als vor dem Eingriff (Zerschneidung, Fragmentierung, Verinselung von Lebensräumen) • Qualitative Veränderungen, die eine Degradation des Lebensraums einleiten können z. B. Verlärmung, Gewässertrockenlegung, Abriegelung von Laichhabitaten • Damit ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands sehr wahrscheinlich
	Extrem hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Unmittelbar oder mittel- bis langfristig nahezu vollständiger Verlust der Arten oder ihrer Lebensräume z. B. direkter Verlust von Fortpflanzungsstätten durch Überbauung/Überformung, Aufgabe der Brutplätze durch starke Verlärmung • Langfristiger Fortbestand der Art im Gebiet gefährdet • Ungünstiges Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, so dass z. B. die Einwanderung konkurrenzfähigerer Arten und damit die Verdrängung der charakteristischen Arten ausgelöst werden kann • Veränderungen, die die Wiederherstellungsmöglichkeiten eines günstigen Erhaltungszustands der Art oder ihrer Lebensräume irreversibel einschränken • Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands ist nahezu sicher.

5.2 Wirkfaktoren

Die relevanten Wirkfaktoren werden in Kap. 3.2 – Beschreibung der potenziellen Wirkfaktoren kommentierend erläutert.

5.3 Vorgesehene Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen

Die bereits festgesetzten Maßnahmen werden in Kap. 3.3 – Bereits festgesetzte Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen zusammenfassend betrachtet. Weitere CEF-Maßnahmen im Sinne vorgezogener Kompensationsmaßnahmen werden bei Bedarf im Zuge der folgenden Konfliktanalyse erarbeitet.

5.4 Wirkungsprognose

5.4.1 Reptilien

Die Prüfung der Verbotstatbestände und Rechtsfolgen führte bei den betrachteten Reptilien zu identischen Ergebnissen, so dass eine gruppenweise Dokumentation gewählt wird.

Durch das Vorhaben betroffene Art					
Reptilien					
	BN	RLD	RLS	EZ D	EZ S
<i>Coronella austriaca</i> LAURENTI, 1768 – Schlingnatter, Glattnatter	s	3	2	u	u
<i>Lacerta agilis</i> LINNAEUS, 1758 – Zauneidechse	s	V	3	u	u
1. Schutz- und Gefährdungstatus					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status (z. T.)		Erhaltungszustand (z. T.)		
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: 3; V		EU: k. A.		
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 2, 3		Deutschland: unzureichend Sachsen: unzureichend		
2. Charakterisierung					
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
Lebensraumsprüche, Wanderverhalten/-zeiten: siehe Kap. 4.2.5.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.5					
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland					
Schlingnatter: deutscher Verbreitungsschwerpunkt im klimagünstigen Süd- und Südwesten; ein Schwerpunkt im Osten ist das Porphyrhügelland und das Dresdner Elbtalgebiet einschließlich des Übergangsbereichs zum Tiefland (Oberlausitz, Dübener Heide) (PETERSEN ET AL. 2004)					
Zauneidechse: in gesamt Deutschland verbreitet wobei in den östlichen Mittelgebirgen eine Höhe von 600-700 m kaum überschritten wird (ENGELMANN ET AL. 1985, PETERSEN ET AL. 2004)					
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich					
Es fehlen orts- und datumskonkrete Nachweise im Baubereich. Beide Arten wurden aber zumindest in einem der 4 berührten Messstischblattquadranten nachgewiesen (NABU 12/2009). Der nächste konkrete Nachweis der Schlingnatter liegt für Thermalbad Wiesenbad, mindestens 3,8 km östlich des Baufelds vor (LRA 03/2010). Der nächste konkrete Nachweis der Zauneidechse gelang für die Bergwiese Dörfler Höhe, ca. 2,9 km südwestlich des Baufelds. Im Vorhabenswirkraum ergeben sich mögliche Fortpflanzungs-, Überwinterungs-, Nahrungs- und Wanderhabitate an der ehemaligen Bahnlinie im Zschopautal, an der Bahnstrecke Flöha-Bärenstein, am Zschopauhang (Waldränder, lineare Gehölzsäume, z. T. mit Felsdurchragungen, Staudenfluren) und an der Gartenbrache südwestlich der bestehenden Zschopaubrücke - mittlerweile Gehölzfläche.					
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
Fortpflanzungs- und Ruhehabitate sind im Baubereich nicht belegt. Durch kleine Aktionsräume, geringe Mobilität und schwaches Fluchtverhalten könnten genutzte Ruhehabitate von der Baufeldfreimachung betroffen sein. Mit der Gradienten- und der Gestaltung von Straßennebenflächen können sich auch Lockeffekte und Kollisionsrisiken verändern.					
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>					

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Reptilien		
a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen		
<input type="checkbox"/>	Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt	
<input checked="" type="checkbox"/>	Potenzielle Aufzuchtstätten und <u>Ruhestätten</u> der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft.	
b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten		
<p>Die potenziell am besten geeigneten Habitate am Zschopauhang werden vor einer vorhabensbedingten Inanspruchnahme bewahrt (Maßnahme S 2; hohe Wirksamkeit). Bedarfsweise errichtete Schutzzäune mit Bodenschluss sowie der Baugrubenschutz (Maßnahme S 5) reduzieren die Fallenwirkung (mittlere Wirksamkeit). Das Baufeld wird außerhalb der Fortpflanzungszeit geräumt (Maßnahme V 4). Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V 5) können z. B. in den Baubereich zugewanderte Individuen in geeignete Bereiche außerhalb des Baufelds verbracht werden. Zudem erfolgt vor Baubeginn eine Kontrolle potenziell besonders geeigneter Biotopstrukturen im Baufeld (mittlere Wirksamkeit). Westlich der Straßenmeisterei Schönfeld entstehen in Waldrandnähe Fels- bzw. Rohbodenböschungen, die eine besondere Anziehungskraft auf Reptilien auslösen könnten. Die Böschungen sind aber nordexponiert. Hinzu kommt der hohe Abstand bekannter Vorkommen zum Baufeld. Von regelmäßigen Aufhalten im Bereich ist daher nicht auszugehen.</p>		
<p>Die potenziellen Leitstrukturen am Zschopauhang werden durch die neue Großbrücke überspannt, so dass sich hier keine neuen Kollisionsrisiken ergeben. Durch die niedrigere Verkehrsbelegung im Zschopautalboden sinken hier die Risiken, wengleich die Trasse dort aufgrund der verbleibenden Verkehrsbelegung nach wie vor eine Totalbarriere bildet. Da alternative Lebensräume bereit stehen, die möglichen bauzeitlichen Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden und regelmäßige Zuwanderungen in den Trassennahbereich nicht erkennbar sind, ist das Tötungsverbot nicht einschlägig.</p>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ 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)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Werden eventuell Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Es ist lediglich eine Betroffenheit einzelner (nicht jedoch dokumentierter) Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen (Überwinterung meist einzeln). Alternative Verstecke sind eingriffsnah, großräumig und ununterbrochen verfügbar. Von einer Nutzbarkeit ist auszugehen (Maßnahme S 2 – Festsetzung von naturschutzfachlichen Ausschlussflächen). Analoge Lebensräume entstehen nach Bauabschluss vor Ort neu. Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten. Hierzu werden der Verlust (Überbauung) und die Beeinträchtigung (leichte Immissionsausweitung) potenzieller Habitate mit Blick auf den Gesamtvorrat im Untersuchungsraum als zu geringfügig eingeschätzt. Als Vermeidungsmaßnahme (V 5) fungiert die ökologische Baubegleitung, z. B. durch bedarfsweise Hilfen zur Umsiedlung an alternative Verstecke.</p>		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art**Reptilien**

Eine Störung einzelner Individuen zur Überwinterungszeit (entspricht Zeitpunkt der Baufeldfreimachung) ist nicht ausgeschlossen. Ein Ausweichen bzw. Versetzen in geeignete, eingriffsnahe Habitats ist aber möglich und im Falle bauzeitlicher Nachweise auch vorgesehen (Maßnahme V 5 – Ökologische Baubegleitung), so dass erhebliche populationsbezogene Effekte ausgeschlossen werden können. Regelmäßige Vorkommen bedeutender Individuenzahlen oder regelmäßig genutzte Wanderrouten sind im Baubereich nicht bekannt.

Weil Hinweise auf regelmäßige Vorkommen im Baubereich zu Fortpflanzungs-, Wanderungs- und Überwinterungszwecken fehlen, sind keine Querungshilfen erforderlich.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

 ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

 nein ja

5.4.2 Säugetiere

Bei den vertieft zu prüfenden Säugetieren handelt es sich überwiegend um Fledermäuse. Aufgrund ähnlicher vorhabensspezifischer Betroffenheiten wird für diese Artengruppe eine gemeinsame Ergebnisdarstellung der Konfliktanalyse gewählt.

Durch das Vorhaben betroffene Art					
Gruppe der Fledermäuse					
	BN	RLD	RLS	EZ D	EZ S
<i>Barbastella barbastellus</i> SCHREBER, 1774 – Mopsfledermaus	s	2	2	u	u
<i>Eptesicus nilssonii</i> KEYSERLING & BLASIUS, 1839 – Nordfledermaus	s	G	2	u	u
<i>Eptesicus serotinus</i> SCHREBER, 1774 – Breitflügelfledermaus	s	G	3	g	g
<i>Myotis alcathoe</i> VON HELVERSEN & HELLER, 2001 – Nymphenfledermaus	s	1	R	?	?
<i>Myotis bechsteinii</i> KUHL, 1817 – Bechsteinfledermaus	s	2	2	u	?
<i>Myotis brandtii</i> EVERSMANN, 1845 – Große Bartfledermaus	s	V	3	u	u
<i>Myotis daubentonii</i> KUHL, 1817 – Wasserfledermaus	s	*	*	g	g
<i>Myotis myotis</i> BORKHAUSEN, 1797 – Großes Mausohr	s	V	3	g	g
<i>Myotis mystacinus</i> KUHL, 1817 – Kleine Bartfledermaus	s	V	2	u	u
<i>Myotis nattereri</i> KUHL, 1817 – Fransenfledermaus	s	*	V	g	g
<i>Nyctalus leisleri</i> KUHL, 1817 – Kleiner Abendsegler	s	D	3	u	u
<i>Nyctalus noctula</i> SCHREBER, 1774 – Großer Abendsegler	s	V	V	u	g
<i>Pipistrellus nathusii</i> KEYSERLING & BLASIUS, 1839 – Rauhautfledermaus	s	*	3	g	g
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> SCHREBER, 1774 – Zwergfledermaus	s	*	V	g	g
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> LEACH, 1825 – Mückenfledermaus	s	D	3	?	?
<i>Plecotus auritus</i> LINNAEUS, 1758 – Braunes Langohr	s	V	V	g	g
<i>Plecotus austriacus</i> FISCHER, 1829 – Graues Langohr	s	2	2	u	u
<i>Vespertilio murinus</i> LINNAEUS, 1758 – Zweifarbfledermaus	s	D	3	?	u
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status (z. T.)		Erhaltungszustand (z. T.)		
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: 1, 2, G, V, D, *		EU: k. A.		
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 2, 3, R, V, *		Deutschland: günstig, unzureichend, unbekannt		
			Sachsen: günstig, unzureichend, unbekannt		
2. Charakterisierung					
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen					
Lebensraum- und Quartiersansprüche, Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten, Wanderverhalten: siehe Kap. 4.2.6.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.6.					
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland					
Mopsfledermaus: deutscher Schwerpunkt in Bayern, Thüringen, Sachsen und Brandenburg (PETERSEN ET AL 2004); in allen Naturräumen Sachsens mit Schwerpunkt in den Vor- und Mittelgebirgslagen (LFUG 12/2004F); sächsische Wochenstuben 120-500 m ü. NN, Winterquartiere bis 490 m ü. NN, höchster Fundort 610m ü. NN (HAUER ET AL 2009)					
Nordfledermaus: in Deutschland v. a. in waldreichen Mittelgebirgslagen (PETERSEN ET AL 2004 u. a.); sächsische Wochenstuben 270-730 m ü. NN, Winterquartiere bis 890 m ü. NN, Vorkommen 125-930 m ü. NN, meist aber im mittleren und höheren Bergland (HAUER ET AL 2009)					
Breitflügelfledermaus: v. a. im Nordwesten Deutschlands nicht selten (PETERSEN ET AL. 2004); in gesamt Sachsen bis 700 m ü. NN, Schwerpunkt Lausitzer Teichgebiet und Leipziger Tieflandsbucht; sächsische Wochenstuben bis 400 m ü. NN, Winterquartiere bis 600 m ü. NN, Nachweise bis 700 m ü. NN (HAUER ET AL 2009)					
Nymphenfledermaus: Nachweise u. a. in Südwestdeutschland, Thüringen und Sachsen-Anhalt; Verbreitung in Sachsen unklar, bisher in Chemnitz, im Altenburg-Zeitzer Lösshügelland und im Mulde-Lösshügelland belegt (HAUER ET AL 2009)					
Bechsteinfledermaus: mit Ausnahme der nördlichen Bundesländer in ganz Deutschland (PETERSEN ET AL 2004); sächsische Vorkommen zu 80 % in Höhen zwischen 100-400 m ü. NN, höchste Nachweise 740 m ü. NN (HAUER ET AL 2009)					
Große Bartfledermaus: Wochenstuben in fast allen deutschen Bundesländern (PETERSEN ET AL. 2004); in Sachsen ebenfalls noch unvollständig erfasst, jedoch Reproduktionsgebiete schwerpunktmäßig im Oberlausitzer Teichgebiet und reich strukturierten Hügellandabschnitten (Wochenstuben bis 380 m ü. NN), untertägige Winterquartiere v. a. in Gebirgslagen (bis 890 m ü. NN), Sommernachweise bis 740 m ü. NN (meist aber unterhalb 200 m) (SVF 08/2006, HAUER ET AL 2009)					

Durch das Vorhaben betroffene Art**Gruppe der Fledermäuse**

Wasserfledermaus: Verbreitung in gesamt Deutschland; in Sachsen individuenreiche Wochenstuben v. a. im gewässerreichen ostelbischen Raum (bis 320 m ü. NN), Winterquartiere vorzugsweise im Mittelgebirge und Hügelland (bis 910 m ü. NN) (HAUER ET AL 2009)

Großes Mausohr: in gesamt Deutschland mit hoher Dichte im Süden und großen Lücken v. a. im Nordwesten, Schwerpunkt in wärmebegünstigten Mittelgebirgsbereichen (PETERSEN ET AL 2004); in ganz Sachsen zerstreut verbreitet, sommerlicher Verbreitungsschwerpunkt in Mittelsachsen und der Oberlausitz (Wochenstuben bis 380 m ü. NN; Sommernachweise bis 930 m ü. NN), Winterquartiere (bis 890 m ü. NN) v. a. in den Mittelgebirgen und Mittelgebirgsvorländern (HAUER ET AL 2009)

Kleine Bartfledermaus: im Norden Deutschlands selten, im Süden (kontinentale Region) verbreitet (PETERSEN ET AL 2004); in Sachsen mit Lücken in allen Landesteilen und Höhenlagen verbreitet, Wochenstuben bis 540 m ü. NN, Winterquartiere bis 770 m ü. NN (HAUER ET AL 2009)

Fransenfledermaus: in allen deutschen Bundesländern, Ebene und Gebirge bis 1800 m ü. NN (PETERSEN ET AL. 2004); Sommer- und Winterquartiere in ganz Sachsen mit Schwerpunkt im Tiefland und Erzgebirgsvorland; sächsische Wochenstuben bis 550 m ü. NN, Winterquartiere 120-770 m ü. NN (HAUER ET AL 2009)

Kleiner Abendsegler: selten, aber mit Ausnahme Raum Schleswig- Holstein weit verbreitet (PETERSEN ET AL. 2004); in Sachsen selten mit Schwerpunkt in Nordwest- und Ostsachsen; Wochenstubenschwerpunkt (in Sachsen bis 385 m ü. NN) westlich Grimma, Sommernachweise 90-700 m ü. NN, zur Überwinterung nur vage Hinweise (HAUER ET AL 2009)

Großer Abendsegler: Wochenstubenschwerpunkt in nördlichen und östlichen Bundesländern, sonst sehr selten; zugabhängig saisonal unterschiedliche Dichte; Deutschland beherbergt den größten Teil der zentraleuropäischen Population (PETERSEN ET AL. 2004); Sachsen dient als Wochenstuben- (v. a. im gewässerreichen Tiefland), Paarungs-, Rast- und Überwinterungsgebiet; Wochenstuben unterhalb 300 m ü. NN, Winterquartiere bis 580 m ü. NN, Vorkommen bis 740 m ü. NN (HAUER ET AL 2009)

Rauhautfledermaus: Vorkommen in fast ganz Deutschland mit Schwerpunkt der Wochenstuben in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg; Deutschland hat als wichtige Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsregion (in Sachsen v. a. IV/V und VIII-XI) besondere internationale Verantwortung für die Art (PETERSEN ET AL. 2004); Sachsen liegt an der Südwestgrenze des geschlossenen Reproduktionsgebiets; sächsische Wochenstuben unterhalb 200 m ü. NN, Winterquartiere unterhalb 250 m ü. NN, Sommernachweise bis 650 m ü. NN (HAUER ET AL 2009)

Zwergfledermaus: Wochenstubennachweise in allen Bundesländern; sächsische Wochenstuben v. a. in Ostsachsen; in Westsachsen und im mittleren Erzgebirge nur wenige Nachweise; sächsische Wochenstuben 115-630 m ü. NN, Winterquartiere bis ca. 400 m ü. NN, Sommernachweise bis 700 m ü. NN (95 % aller Sommer- und Winternachweise aber unterhalb 400 m ü. NN) (HAUER ET AL 2009)

Mückenfledermaus: in fast allen deutschen Bundesländern (PETERSEN ET AL 2004); in Sachsen schwerpunktmäßig im Tiefland und den Lössgefiliden; sächsische Wochenstuben unterhalb 200 m ü. NN; Sommernachweise bis 610 m ü. NN (überwiegend aber unterhalb 300 m ü. NN) (HAUER ET AL 2009)

Braunes Langohr: Vorkommen in allen deutschen Bundesländern mit Schwerpunkt in den Mittelgebirgen (PETERSEN ET AL. 2004); Wochenstuben (bis 775 m ü. NN) und Winterquartiere (bis 890 m ü. NN) gleichmäßig in ganz Sachsen verteilt (HAUER ET AL 2009)

Graues Langohr: bis zur nördlichen Arealgrenze (Linie Köln – Hamm – Hannover – Stendal – Grieben – Felchow) in Deutschland weit verbreitet, aber selten (PETERSEN ET AL. 2004); in Sachsen ganzjährig, v. a. in nördlichen und östlichen Landesteilen, Wochenstuben bis 400 m ü. NN, höchstes Sommerquartier 330 m ü. NN, höchstes Winterquartier 450 m ü. NN, im tschechischen Erzgebirge bis 600 m ü. NN nachgewiesen (HAUER ET AL 2009)

Zweifarbflödermaus: im Osten und Süden Deutschlands regelmäßig, sonst nur sporadisch (PETERSEN ET AL 2004); in Sachsen vorwiegend Durchzügler und Übersommerer, nur 1 Reproduktionshinweis bei Freiberg; sächsische Männchenkolonien 380-800 m ü. NN, Winterquartiere bis 910 m ü. NN (zu 50 % aber unterhalb 200 m ü. NN) (HAUER ET AL 2009)

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen (Punktnachweise einzelner Arten baufeldnah) potenziell möglich

Mopsfledermaus: ein im Rahmen der Managementplanung ausgewiesenes Jagdhabitat grenzt unmittelbar ans Baufeld, nächster konkreter Nachweis ~3 km östlich; bekannte Quartiere nur fernab des Vorhabenswirkraums; potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Tages- und ggf. Winterquartiere) sowie Jagdhabitats und Leitstrukturen im Baufeld vorhanden
Nordfledermaus: zahlreiche, teils baufeldnahe Nachweise sowie dokumentierte Sommer- (u. a. in Schönfeld), Wochenstuben- und Winterquartiere; potenzielle Ruhestätten (v. a. Männchen- bzw. Einzelquartiere), Jagdhabitats und Leitstrukturen sowie stark nachrangige Wochenstuben- und Winterquartiere vorhanden

Durch das Vorhaben betroffene Art**Gruppe der Fledermäuse**

Breitflügel-Fledermaus: nächster Einzelnachweis ~1 km südlich; nächstes Sommerquartier 13 km östlich, nächstes Winterquartier 25 km nördlich, nächste Wochenstube 28 km nördlich; potenzielle Ruhestätten (v. a. Männchen- bzw. Einzel- und Winterquartiere) sowie Jagdhabitats und Leitstrukturen im Baufeld vorhanden

Nymphenfledermaus: mit der Zschopau einschließlich Ufergürtel und angrenzenden Laubwaldabschnitten reichen potenzielle Wochenstuben- und Tagesquartiere sowie Jagdhabitats bis ins Baufeld; es liegen aber keine Vorkommenshinweise vor

Bechsteinfledermaus: nächste Nachweise fernab des Baufelds (Wochenstube >22 km westlich, Sommerquartier >48 km östlich, Winterquartier >25 km nordöstlich); Vorkommen im Wirkraum sind sehr unwahrscheinlich, zumal optimale Jagdhabitats fehlen; Wochenstuben-, Tages- und Winterquartiere sind aber nicht restlos auszuschließen

Große Bartfledermaus: nächster Einzelnachweis einer Bartfledermausart ans Baufeld angrenzend an der B 95; nächste bekannte Wochenstube >9 km nördlich, nächstes Winterquartier >4 km nördlich, nächstes Sommerquartier >37 km westlich; potenzielle Ruhestätten (v. a. Männchen- bzw. Einzel- und Winterquartiere) sowie Jagdhabitats und Leitstrukturen im Baufeld vorhanden

Wasserfledermaus: nächste Nachweise mit rund 170 m Abstand zum Baufeld, so dass mit Blick auf den üblichen Aktionsradius ausbaunah Quartiere wahrscheinlich sind; nächste Wochenstube >37 km westlich, nächstes Winterquartier >4 km nördlich, nächstes Sommerquartier >15 km nordwestlich; potenzielle Paarungs-, Zwischen-, Tages- und nachrangige Winterquartiere sowie Nahrungshabitats und Leitstrukturen im Baufeld vorhanden

Großes Mausohr: nicht näher differenzierte Angabe für Schönfeld und die Annenkirche in Annaberg-Buchholz (~2,4 km südlich des Baufelds) u. a.; nächste bekannte Wochenstube >22 km nördlich, nächstes Sommerquartier >16 km nordöstlich, nächstes Winterquartier >4 km nördlich; mögliche (nachrangige) Paarungs-, Zwischen-, Tages- und Winterquartiere sowie Nahrungshabitats und Leitstrukturen im Baufeld vorhanden

Kleine Bartfledermaus: nächster Einzelnachweis einer Bartfledermausart ans Baufeld angrenzend an der B 95; nächste Wochenstube >5 km südöstlich, nächstes Winterquartier >4 km nördlich, nächstes Sommerquartier >22 km nördlich; potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdhabitats und Leitstrukturen im Baufeld vorhanden

Fransenfledermaus: nächster Einzelnachweis mit ~270 m Baufeldabstand; nächstes Winterquartier in einem betroffenen Messtischblattquadranten, nächste Wochenstube >17 km nördlich, nächstes Sommerquartier >16 km nordwestlich; potenzielle Paarungs-, Zwischen-, Tages- und nachrangige Winterquartiere sowie Nahrungshabitats und Leitstrukturen im Baufeld vorhanden

Kleiner Abendsegler: nur vorhabensferne Nachweise (nächster Nachweis >16 km südwestlich; nächste Wochenstube >48 km nordwestlich; nächstes Sommerquartier, >26 km nordwestlich; nächstes Winterquartier: ggf. Sächsische Schweiz und Ostachsen); potenzielle Paarungs-, Zwischen-, Tages- und nachrangige Winterquartiere sowie Nahrungshabitats und Leitstrukturen im Baufeld vorhanden

Großer Abendsegler: nächster Einzelnachweis ~160 m südlich des Bauendes an der B 95; nächste Wochenstube >50 km nordwestlich; nächstes Sommerquartier >24 km nordwestlich; nächstes Winterquartier >24 km nordwestlich; potenzielle Paarungs-, Durchzugs- und Tagesquartiere sowie Nahrungshabitats im Baufeld vorhanden

Rauhautfledermaus: nächster Einzelnachweis ~150 m westlich des Baufelds; Nachweishäufung in der Zugzeit; nächste bekannte Wochenstube und Sommerquartier >45 km nordwestlich, nächstes bekanntes Winterquartier 64 km nordöstlich; potenzielle Paarungs-, Durchzugs- und Tagesquartiere sowie Nahrungshabitats im Baufeld vorhanden

Zwergfledermaus: nächster Einzelnachweis ~670 m südlich des Baufelds; nächstes Winterquartier 1,1 km südlich des Baufelds im Markus-Röhling-Stollen; nächste bekannte Wochenstube 31 km östlich; mehrfach im Rahmen der Transektuntersuchungen im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) belegt (minimal ~8,2 km nordöstlich); potenzielle Ruhestätten (v. a. Männchen- bzw. Einzelquartiere), Jagdhabitats und Leitstrukturen sowie nachrangige Wochenstuben- und Winterquartiere im Baufeld vorhanden

Mückenfledermaus: nächste Nachweise mindestens 22 km entfernt; potenzielle Ruhestätten (v. a. Männchen- bzw. Einzelquartiere), Jagdhabitats und Leitstrukturen sowie nachrangige Winterquartiere im Baufeld vorhanden

Braunes Langohr: nächster Einzelnachweis eines Langohr ~330 m südlich des Baufelds; nächstes Winterquartier im Röhlich-Schacht in Frohnau; nächste bekannte Wochenstube in Königswalde, >6,3 km südlich; nächstes Sommerquartier Wiesenbad, >3,8 km östlich; potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdhabitats und Leitstrukturen im Baufeld vorhanden

Graues Langohr: nächster Einzelnachweis eines Langohr ~330 m südlich des Baufelds; mit Blick auf die Verbreitungsangaben vermutlich aber Braunes Langohr, denn sonstige Angaben mit über 40 km Baufeldabstand

Zweifelfledermaus: nächste Nachweise in Annaberg (~800 m südlich des Baufelds); nächste bekannte Wochenstube >40 km nordöstlich; nächstes Sommerquartier >22 km nördlich; nächstes Männchenquartier >11 km südlich; nächstes Winterquartier: Mittelgebirge >10 km östlich und nördlich

Siehe im Detail (einschließlich Quellen) Kap. 4.2.6.3.

Durch das Vorhaben betroffene Art
Gruppe der Fledermäuse
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Fang und Entnahme sind durch notwendige Gehölzrodungen und den Abbruch verdrängter Gebäude ggf. nicht vermeidbar. Die Gehölzbestände an der Zschopau und am Zschopauhang weisen abschnittsweise auch Alt- und Totholz (mit Stamm- und Rindenspalten sowie ggf. Höhlen als potenzielle Quartiere) auf. Die zu rodenden Bäume an der bestehenden B 95 wurden begutachtet und kommen als Quartierbäume kaum in Frage. Infolge intensiver Pflegemaßnahmen weisen sie die erforderlichen Spaltenquartiere nur ganz vereinzelt auf. Auch an den Gebäuden sind Quartiere möglich. Spaltenquartiere bestehen beispielsweise auch an der bestehenden Zschopaubrücke der B 95, der Sehmabrücke der Tannenberger Straße sowie Leitungstrassen (in Betrieb und stillgelegt, z. T. in Tunneln wie z. B. Abwasserdruckleitung der Papierfabrik, alte Heizleitungen). Die Gebäude und Anlagen sind für Fledermäuse zugänglich, eine tatsächliche Nutzung wurde aber bislang nicht untersucht.</p> <p>Direkte bauzeitliche Verletzungen oder Tötungen werden vermieden. Die Bauzeitfreimachung und der Gebäudeabbruch erfolgen außerhalb der Fortpflanzungszeit (Maßnahme V 4; hohe Wirksamkeit). Vorher werden die potenziellen Quartiere auf Besatz geprüft. Ggf. werden Umsiedlungen veranlasst und alternative Quartiere (Kästen als bestandsstützende Maßnahme) angeboten (Maßnahme V 5 – Ökologische Baubegleitung; hohe Wirksamkeit). Um eine (Wieder-)Ansiedlung zwischen Begehung und Rodung auszuschließen, werden geräumte Quartiere verschlossen.</p> <p>Zur üblichen nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse sind keine Bauarbeiten geplant, so dass die Bewegungsfreiheit nicht grundsätzlich eingeschränkt wird (hohe Wirksamkeit).</p> <p>Durch naturschutzfachliche Ausschlussflächen (Maßnahme S 2; mittlere Wirksamkeit) werden potenzielle Jagdhabitats mit denkbaren Baumquartieren im möglichen Umfang vor einer Beeinträchtigung bewahrt. Auch die Maßnahmen zum Gehölzschutz tragen im möglichen Umfang zum Erhalt potenzieller Quartiere, Jagdhabitats und Leitstrukturen bei (Maßnahme S 1; Wirksamkeit im vorliegenden Fall gering, da dokumentierte Nachweise oder Höhlen fehlen).</p> <p>Die Errichtung eines überschütteten Brückenbauwerks (Maßnahme V 1; hohe Wirksamkeit) minimiert Eingriffe in den Zschopauhangwald (z. B. ausgewiesenes Jagdhabitat der Mopsfledermaus).</p> <p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u></p> <p>a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen</p> <p><input type="checkbox"/> Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Das Bauwerk wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt <input checked="" type="checkbox"/> Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft.</p> <p>b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten</p> <p>Durch die Veränderung der Verkehrsführung über die neue Großbrücke verlagern sich die möglichen Konfliktbereiche in andere Höhen. Zudem steigen Fahrgeschwindigkeit und Verkehrsaufkommen. Insbesondere in Verbindung mit dem An-schnitt (lineare Gehölzsäume und Waldränder an der Zschopau und am Zschopauhang) oder auch dem Verlust (Baumreihe zum Brechhaus, Baumreihe östlich B 95 südlich des Bahnhofs) potenzieller Leitstrukturen sind Veränderungen des Kollisionsrisikos nicht auszuschließen. Durch die zusätzliche Zerschneidung von Leitstrukturen können Fledermäuse in den Verkehrsraum gelangen. Mit den Gehölzrodungen kann zugleich die Flughöhe absinken. Dies könnte vorrangig die strukturgebunden fliegenden Arten mit erhöhtem Kollisionsrisiko wie Mopsfledermaus, Nymphenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, (Wasserfledermaus), Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr und Graues Langohr betreffen. Für die Wasserfledermaus ist von einer engen Orientierung an der Zschopau und damit einer gefahrlosen Querung der alten und der neuen Trasse der B 95 auszugehen.</p> <p>Nicht oder kaum strukturgebundene Flieger (betrifft hier Nordfledermaus, Breiflügel-fledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler) können insbesondere bei der Jagd oder Transferflügen im Baumkronenbereich betroffen sein, da die neue Brücke und ihr Verkehrsstrom direkt in diese Höhen hinein ragen.</p>

Durch das Vorhaben betroffene Art**Gruppe der Fledermäuse**

Ob sich die Kollisionsrisiken (baubedingt an Stütz- und Hilfskonstruktionen, anlagebedingt an Pfeilern und Balken der Brücke; betriebsbedingt mit dem Fahrverkehr) signifikant erhöhen, kann aufgrund fehlender Erkenntnisse zu Vorkommen und Flugrouten im Baubereich derzeit nicht abschließend beurteilt werden. Da die neue Straßentrasse je nach Abschnitt in Einschnitt-, Gleich- und Dammlage und auch im freien Luftraum verläuft, können potenziell alle Fledermausarten betroffen sein. Eine pauschale Einschränkung auf niedrige oder strukturgebundene Flieger ist nicht möglich.

Mit der sinkenden Verkehrsbelegung auf der bisherigen Trasse der B 95 sinkt das Kollisionsrisiko direkt im Zschopautalboden. Mit der nach wie vor hohen Verkehrsbelegung von 5.000 Kfz/24 h (Prognose 2020) und der unverminderten Fahrgeschwindigkeit ist hier aber nach wie vor ein hohes Kollisionsrisiko gegeben. Im Bereich der neuen Talbrücke werden 17.500 Kfz/24 h erwartet und eine Geschwindigkeit bis 100 km/h ermöglicht. Hier ist ein potenziell hohes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für die Abschnitte, in denen Gehölzstrukturen angeschnitten werden, die nicht nur als potenzielle Jagdhabitats, sondern auch als Leitstrukturen auf Transferflügen dienen können. Kritisch scheint v. a. der Übergangsbereich der Brücke zu den Talflanken, wo an linearen Gehölzstrukturen nur eine geringe lichte Brückenhöhe realisierbar ist. Fahrzeuge mit Geschwindigkeiten zwischen 70-100 km/h werden häufig nicht mehr rechtzeitig wahrgenommen (vgl. LFA 02/2006).

Die landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen verfolgen das Ziel, die linearen, vernetzenden Gehölzstrukturen auch im Bereich der Zschopaubrücke nach Bauabschluss wieder anzulegen (Maßnahme A 8). Für den Zschopauufergürtel dürfte dies infolge der Wassernähe und großen lichten Höhe standörtlich ohne größere Probleme möglich sein. Für die Gehölzbestände an den Talflanken und an der Bahnlinie sind aber nur Rudimente zu erwarten, weil die Lage im Niederschlagschatten trotz der immer noch guten Belichtung keine günstigen Standortbedingungen bieten wird. Unbeschadet dessen, soll die Wuchshöhe begrenzt werden, so dass mindestens 5 m Abstand zur Brücke verbleiben. Damit soll gewährleistet werden, dass sich der Großteil der Fledermäuse, der sich beim Flug an linearen Strukturen orientiert, im Brückenbereich die Flughöhe vermindert und die neue Brücke sicher unterfliegt.

Aufgrund der saisonalen Wanderleistungen, sind alle untersuchten Arten in der Lage, das Baufeld von bekannten Nachweisorten aus zu erreichen. Das Zschopautal hat im Untersuchungsraum als Ausbreitungskorridor vermutlich eine sehr hohe Bedeutung. Im übrigen enger untersuchten Gebiet wurden keine Strukturen (z. B. andere Tälchen oder Heckenstrukturen) vorgefunden, die diese Funktion besser übernehmen könnten. Da sich bezogen auf das Baufeld außerhalb des Taleinschnitts kaum wertgebende Jagdhabitats befinden, ist ein gezieltes Aufsuchen dieser Bereiche weniger wahrscheinlich.

BRINKMANN ET AL (2008: 73) betonen, dass bei großen Talbrücken eine hohe konfliktmindernde Wirkung nur gegeben ist, wenn die lichte Bauwerkshöhe die Höhe der Baumkronen deutlich übersteigt. Sollten Bauwerke mit der Fahrbahn in den Baumkronenbereich ragen, seien Kollisionsschutzwände oder -zäune erforderlich. Als Konfliktbereiche werden auch Wildlager herausgestellt. Treffen diese an bewaldeten Böschungsoberkanten (Übergang Waldsäume zum Offenland) senkrecht auf die Trasse, sollten Kollisionsschutzwände errichtet werden. Die Ausbildung der Wände müsste sich am „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen – MAQ“ orientieren. Folgende zwei Szenarien sollen diskutiert werden.

Für Arten, die vorhabensnahe Wochenstuben, Sommer- oder Winterquartiere nutzen, müsste angesichts der besonderen potenziellen Eignung eine regelmäßige und traditionelle Passage des Zschopautals unterstellt werden (Szenario 1). In diesem Fall könnte das Kollisionsrisiko allein durch landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen, die ja auch eine bestimmte Entwicklungszeit benötigen, nicht automatisch auf das tolerierbare allgemeine Lebensrisiko beschränkt werden. Folglich könnten Schutzwände auf der Brücke erforderlich werden, um die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu umgehen. Aufgrund des hohen nächtlichen LKW-Anteils würden sich 4 m hohe Schutzwände empfehlen, die neben Kollisionsrisiken auch Blendeffekte minimieren.

Um abwägungsfest zu klären, ob und in welchem Umfang Kollisionsschutzwände an die Brücke anzubringen sind, sind fundierte Aussagen zu Fledermausflugrouten und Flughöhen im Zschopautal erforderlich. Die Vermeidungsmaßnahme der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V 5) wurde deshalb dahingehend erweitert, im Vorfeld der Baumaßnahme diese Informationen durch gezielte Erfassungen beizusteuern, so dass das Tötungsverbot eingehalten wird. Mit Errichtung derartiger Schutzeinrichtungen wären die möglichen Vermeidungsmaßnahmen dann aber vollständig ausgeschöpft. Anhand der aktuellen Daten allein ist kein signifikanter Anstieg des Kollisionsrisikos erkennbar und damit die Notwendigkeit von Schutzwänden kaum zu begründen.

Für Arten, die den Baubereich nur sporadisch oder ausnahmsweise nutzen, sind keine weiteren Maßnahmen notwendig. Für sie sind die bereits geplanten Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Optimierung der Leitstrukturen ausreichend (Szenario 2). Regelmäßige oder gezielt verstärkte Risiken sind für diese Artengruppe nicht ersichtlich.

Aufgrund der bisherigen Datenlage und vorbehaltlich genauerer Untersuchungen im Zuge der Ökologischen Baubegleitung werden folgende Tendenzen vermutet:

Durch das Vorhaben betroffene Art

Gruppe der Fledermäuse

Mopsfledermaus: Durch das große Flughöhenspektrum erscheinen Kollisionsrisiken zunächst plausibel. Da die Art in einem ungünstigen Erhaltungszustand verweilt und damit wahrscheinlich allenfalls kleine, instabile lokale Populationen bildet, wären bereits regelmäßige Verluste einzelner Individuen erheblich. Da sich das Vorhaben aber im Bereich der oberen Höhenverbreitungsgrenze der Mopsfledermaus befindet und keine aktuellen vorhabensnahen Nachweise vorliegen, ist nicht auf eine erhöhte Vorkommenswahrscheinlichkeit und damit gesteigerte Kollisionsrisiken zu schließen. Die geplanten Pflanzungen fungieren als Leitstruktur unter der neuen Brücke hindurch.

Nordfledermaus: Infolge des höheren, kaum an Strukturen gebundenen Flugs sind Kollisionen v. a. im Brückenbereich denkbar. An den Abschnitten in Gleich- und Einschnittlage sind keine zusätzlichen Risiken erkennbar. Das Vorhaben liegt im Hauptverbreitungsgebiet der Art. Aufgrund häufiger Nachweise im Gebiet (deshalb trotz des landesweit unzureichenden Erhaltungszustands vermutlich größere, eventuell stabile lokale Population) sind regelmäßige Vorkommen im Zschopautal anzunehmen. Durch meist kleine Wochenstuben könnten sich bereits Verluste einzelner Individuen erheblich auf die Gesamtpopulation auswirken. Vorbehaltlich der Flugroutenanalyse können für die Nordfledermaus kollisionsvermeidende Maßnahmen erforderlich werden.

Breitflügelfledermaus: Durch das eher geringe Kollisionsrisiko sowie lediglich vereinzelte, vorhabensferne Nachweise und Quartiere sind keine regelmäßigen Vorkommen zu erwarten, so dass weitergehende kollisionsvermeidende Maßnahmen für diese Art, die zudem in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt, vermutlich nicht erforderlich sind. Durch den Abstand der geplanten Gehölzpflanzungen zur Trasse wird das Kollisionsrisiko auf Jagdflügen der Breitflügelfledermaus analog zur Nordfledermaus bereits eingeschränkt.

Nymphenfledermaus: Die Art besitzt bei generell gravierenden Erkenntnistücken ein sehr hohes Kollisionsrisiko. Sie wurde aber bisher nur vorhabensfern nachgewiesen. Deshalb sind kollisionsvermeidende Maßnahmen voraussichtlich nicht notwendig. Leitstrukturen unter der Großbrücke hindurch sind bereits Bestandteil des Maßnahmenkonzepts.

Bechsteinfledermaus: Aufgrund lediglich vorhabensferner Nachweise und lediglich suboptimaler Habitate im Wirkungsbereich des Vorhabens sind regelmäßige oder gezielte Aufenthalte im Baubereich unwahrscheinlich. Kollisionsvermeidende Maßnahmen sind für diese Art wahrscheinlich nicht notwendig. Auch für die Bechsteinfledermaus sind die geplanten Leitstrukturen unter der Großbrücke günstig.

Große Bartfledermaus: Durch das große Flughöhenspektrum, der weiten Verbreitung (Vorkommen von Langohren im Wirkraum) und der eventuell hohen Bedeutung des Zschopautals auf saisonalen Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren sind Kollisionen ohne genaue Flugroutenuntersuchung nicht auszuschließen. Die hohe Zahl vorhabensnaher Nachweise lässt trotz des sachsenweit unzureichenden Erhaltungszustands auf eine beachtliche lokale Population schließen. Für die Große Bartfledermaus sind deshalb kollisionsvermeidende Maßnahmen tendenziell wahrscheinlich. Die geplanten Leitpflanzungen unter der Brücke und anschließend sind positiv zu werten.

Wasserfledermaus: Die Wasserfledermaus kommt im Vorhabensumfeld vor. Eine Querung des Baubereichs im Rahmen täglicher Jagdflüge ist sehr wahrscheinlich. Die Zschopau bietet zudem eine günstige Leitstruktur zwischen den bekannten Sommer- und Wochenstubenquartieren im Tiefland und den Winterquartieren im Bergland. Aufgrund des artspezifisch niedrigen, überwiegend an Gewässern orientierten Flugs kann eine sichere Unterquerung der alten und der neuen Brücke der B 95 über die Zschopau angenommen werden. Die Wasserfledermaus verweilt in einem günstigen Erhaltungszustand, so dass einzelne seltene Individuenverluste noch zu tolerieren wären. Für die Art sind deshalb aller Voraussicht nach keine speziellen kollisionsvermeidenden Maßnahmen durchzuführen. Die Wasserfledermaus profitiert auch von der Wiederherstellung der linearen Gehölzstrukturen im möglichen Umfang.

Großes Mausohr: Ein nicht näher erläuterter aktueller Nachweis in Schönfeld sowie Einzelnachweise in Annaberg und Schlettau und die Häufigkeit der Art lassen Vorkommen vermuten. Optimale Habitate fehlen aber im Eingriffsraum. Eine variable Flughöhe und das nur bedingt strukturgebundene Flugverhalten schließen Kollisionen mit dem Fahrverkehr auf der neuen Brücke wie auch gegenüber der aktuellen Trasse nicht aus. Insbesondere zum Schutz möglicher saisonaler Wanderungen im Zschopautal könnten Kollisionsschutzwände notwendig werden.

Kleine Bartfledermaus: Konkrete Nachweise der Kleinen Bartfledermaus im Vorhabensumfeld fehlen. Zumindest eine Bartfledermausart (Große und/oder Kleine Bartfledermaus) ist im Wirkraum dokumentiert. Mit Blick auf die konkret der Kleinen Bartfledermaus zugeordneten bekannten Sommervorkommen und Winterquartiere ist lediglich von einer schwachen, empfindlichen lokalen Population auszugehen. Im Zschopautal sind aber saisonale Wanderungen zwischen den Sommer- und Wochenstubenquartieren im Tiefland und den Winterquartieren im Bergland möglich. Aufgrund des strukturgebundenen Flugs in variabler Höhe können sich an der neuen Zschopaubrücke Kollisionsrisiken ergeben. Für die Art werden Kollisionsschutzmaßnahmen notwendig, wenn durch Erfassungen einen ungünstigen Verlauf von Flugrouten belegt werden sollten.

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Gruppe der Fledermäuse		
<p>Fransenfledermaus: Zwar sind Quartiere bisher nur vorhabensfern belegt, die Art wurde aber vorhabensnah und vergleichsweise häufig nachgewiesen. Hinzu kommen möglicherweise saisonale Wanderungen. Schon aufgrund der Höhenlage ist nur von einer individuenschwachen und damit möglicherweise empfindlichen lokalen Population auszugehen, während ein artspezifisch hohes Kollisionsrisiko auf dem Transferflug besteht. Analog zu den meisten anderen Arten ergibt sich die Notwendigkeit von Kollisionsschutzmaßnahmen im Falle eines ungünstigen Flugroutenverlaufs. Wie auch für das Große Mausohr und die Kleine Bartfledermaus sind die geplanten leitenden Gehölzsäume artspezifisch günstig.</p> <p>Kleiner Abendsegler: Angesichts der bekannten Verbreitung in Sachsen sind für kaum eine andere Art Vorkommen im Wirkraum so unwahrscheinlich wie den Kleinen Abendsegler, da die entsprechend strukturierten Laubwaldhabitate hier kaum vorhanden sind. Von permanenten örtlichen Vorkommen ist kaum auszugehen. Durch den hohen und kaum strukturgebundenen Flug wären Kollisionen vorrangig für seltene Durchzügler und in erster Linie im Brückenbereich nicht auszuschließen. Für den Kleinen Abendsegler sind voraussichtlich keine Kollisionsschutzmaßnahmen zu ergreifen. Ein hoher Abstand von geplanten Gehölzpflanzungen zum Straßenrand ist für diese Art günstig.</p> <p>Großer Abendsegler: Vorhabensnahe Nachweise liegen vor. Aus strukturellen Gründen sind Daueraufenthalte in den baufeldnahen Habitaten kaum zu erwarten. Das Kollisionsrisiko auf Transferflügen ist artspezifisch gering. Vorkommen im Rahmen der üblichen Fernwanderungen sind denkbar. Hier könnten in Einzelfällen Kollisionen im freien Luftraum der neuen Brücke entstehen. Für den Großen Abendsegler müssen wahrscheinlich keine separaten Kollisionsschutzmaßnahmen umgesetzt werden.</p> <p>Rauhautfledermaus: Die Rauhautfledermaus verweilt sachsenweit in einem günstigen Erhaltungszustand. Die zahlreichen aktuell vorliegenden Nachweise lassen schwerpunktmäßig auf das Vorkommen zur Zugzeit schließen. Da ein Risiko auf Transferflügen bei gleichzeitig variabler Flughöhe und weniger enger Orientierung an Gehölzstrukturen vorhanden ist, deuten sich in Abhängigkeit der konkreten Flughöhendokumentation Schutzmaßnahmen an.</p> <p>Zwergfledermaus: Sommer- und Wochenstubenquartiere sind im Einflussbereich des Vorhabens nicht bekannt. Verkehrstrassen bieten aber ggf. attraktive Jagdhabitats. Dank des günstigen Erhaltungszustands auf Bundes- und Landesebene wären Verluste einzelner Individuen ggf. noch tolerierbar. Durch die neue Brücke werden Leitstrukturen im vermuteten Einflugbereich zu einem vorhabensnahen Winterquartier angeschnitten, so dass sich Kollisionsrisiken bei saisonalen Wanderungen ergeben können. Auch Einzelnachweise über die gesamte Saison gelangen regelmäßig. Kollisionsschutzmaßnahmen sind für die Art wahrscheinlich, wenn ungünstige Flughöhen ermittelt werden sollten.</p> <p>Mückenfledermaus: Die vorhabensfernen Nachweise und die Lage der bisher bekannten Quartiere machen Vorkommen im Wirkbereich einerseits unwahrscheinlich. Andererseits bestehen in Bezug auf die neu entdeckte Art starke Erkenntnisdefizite, die keine abschließende Beurteilung erlauben. Aufgrund variabler Flughöhen ist ein Kollisionsrisiko an der freien Brückenkonstruktion und den Anschlüssen möglich. Insgesamt wird vermutet, dass für die Art keine besonderen Kollisionsschutzmaßnahmen benötigt werden.</p> <p>Braunes Langohr: Die in Gebirgen häufige Art befindet sich bundes- und sachsenweit in einem günstigen Erhaltungszustand. Aufgrund zahlreicher Nachweise ist anzunehmen, dass dies auch für den Naturraum Erzgebirge gilt. Durch den an Gehölzstrukturen orientierten Flug kann die kollisionsgefährdete Art von der Zerschneidung potenzieller Leitstrukturen durch das neue Brückenbauwerk betroffen sein. Falls ungünstige Flughöhen ermittelt werden, kann es sein, dass die bisher geplanten Leitpflanzungen zur Kollisionsvermeidung allein nicht ausreichen.</p> <p>Graues Langohr: Diese Art verweilt in einem ungünstigen Erhaltungszustand und ist auf ihren strukturgebundenen Transferflügen einem hohen Kollisionsrisiko ausgesetzt. Voraussichtlich sind aber keine speziellen Schutzmaßnahmen erforderlich, weil mit Blick auf alle ausgewerteten Quellen sehr wahrscheinlich ist, dass die baufeldnahen Nachweise das Braune Langohr betreffen und konkrete Nachweise des Grauen Langohrs außerhalb des üblichen Aktionsradius liegen. Die geplanten Gehölzpflanzungen, die neben der Brücke beginnen und sich unter dieser hindurchziehen sind für die Art günstig.</p> <p>Zweifarbflledermaus: Auf den saisonalen Wanderungen könnte die Art an der neuen Großbrücke einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sein, weil sie überwiegend im freien Luftraum fliegt. Da das Kollisionsrisiko auf Transferflügen aber als sehr gering eingeschätzt wird und sich die vorhabensnahen Nachweise bei gleichzeitig geringem Aktionsradius auf die Siedlungsareale konzentrieren, sind für die Zweifarbfledermaus wahrscheinlich keine separaten Kollisionsschutzmaßnahmen erforderlich.</p>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ 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 eventuell Fortpflanzungs- oder 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

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Gruppe der Fledermäuse		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<p>Durch die unvermeidbaren Gehölzrodungen und Bauwerksabbrüche sind Verlust bisher unbekannter Quartiere für folgende Arten nicht ausgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mopsfledermaus, Nordfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr: Tages-, Paarungs-, Wochenstuben- und Winterquartiere - Breitflügelfledermaus: Tages- und Winterquartiere; Wochenstuben durch Höhenlage irrelevant - Nymphenfledermaus: Tages-, Paarungs-, Wochenstuben- und Winterquartiere möglich, aber unklar - Bechsteinfledermaus: Tages-, Paarungs-, Wochenstuben- und Winterquartiere möglich, aber unwahrscheinlich - Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr: Tages-, Paarungs- und Winterquartiere möglich, Wochenstuben durch Höhenlage irrelevant - Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus: Tages- und Paarungsquartiere möglich, Winterquartiere für den Fernwanderer sehr unwahrscheinlich, Wochenstuben durch Höhenlage irrelevant - Großer Abendsegler: Tages-, Paarungs- und Durchzugsquartiere möglich, Winterquartiere unwahrscheinlich, Wochenstuben durch Höhenlage irrelevant - Mückenfledermaus: Tages- und Paarungsquartiere möglich, Winterquartiere sehr unwahrscheinlich, Wochenstuben durch Höhenlage irrelevant - Zweifarbfledermaus: Tages-, Paarungs-, Männchen-, Durchzugs- und Winterquartiere möglich, Wochenstuben durch Höhenlage irrelevant - Graues Langohr: Vorkommen und bedeutende Quartiere durch Höhenlage unwahrscheinlich bis ausgeschlossen <p>Es handelt sich jeweils um potenzielle Quartiere. Dokumentierte Quartiere sind nicht betroffen.</p> <p>In Bezug auf Baumquartiere kommen vorhabensnah vorwiegend Rindenspalten, Astlöcher und ggf. Höhlen in Betracht. Die Bauwerksspalten bieten die Zschopaubrücke und die Sehmabrücke sowie unverschlossene Tunnel von Leitungstrassen. Gebäudequartiere bestehen eventuell im Bereich der ehemaligen Fischverarbeitung, am ehemaligen OPEW-Standort, an der Papierfabrik und den landwirtschaftlichen Anwesen in Schönfeld. Eine Nutzung der angeführten Bauwerksquartiere zur Überwinterung ist im Klima des Untersuchungsraums eher unwahrscheinlich, da die bevorzugten Temperaturbereiche kaum einzuhalten sein dürften.</p> <p>Die Quartierverluste fallen nicht in die besonders sensible Wochenstubenzeit, sondern in die noch am günstigsten zu wertende Schwarmphase (Maßnahme V 4). Zugleich werden weiterhin in den angrenzenden Waldungen (hier befinden sich Baumhöhlen, Rindenspalten und auch Nistkästen) und im Siedlungsbereich (Gebäude- und Mauerspalten festgestellt) alternative Quartiere verfügbar sein. Es wird eingeschätzt, dass der quantitative und qualitative Verlust im Vergleich mit dem Gesamtbestand gering ist und durch die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen bereits auf das unvermeidbare Minimum reduziert wird. Zudem sind im Falle tatsächlicher Besiedlungsnachweise Ersatzquartiere zu schaffen, z. B. in Form von Fledermauskästen (Maßnahme V 5).</p> <p>Mit Blick auf den Gesamtbestand geeigneter Jagdhabitats im Umkreis des Vorhabens (z. B. Wälder im Zschopau- und Sehmatal, Heckenlandschaften nördlich Annaberg und in Frohnau, Gärten in Schönfeld, Wiesa und Tannenberg) ist die vergleichsweise kleinflächige Inanspruchnahme potenzieller Jagdgebiete (Waldränder, Gehölzkanten, Staudensäume etc.) unwesentlich, zumal weniger vorbelastete Areale verfügbar sind.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass somit die Fortpflanzungs- und Ruhestättenfunktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht berührt wird.</p>		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung 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 eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Für die nachtaktiven Fledermäuse ergeben sich keine bauzeitlichen Scheueffekte, da die Arbeiten tagsüber stattfinden. Gegenüber Lärm am Quartier sind Fledermäuse vergleichsweise unempfindlich. Die Lärmwirkungen werden sich durch das Vorhaben anders verteilen und leicht ausweiten (Verkehrszunahme). Eine wesentliche Entwertung von Jagdhabitats, d. h. ein verminderter Jagderfolg in verlärmten Bereichen bei Arten mit passiv-akustischer Beutedetektion wie Bechsteinfledermaus, Großem Mausohr, Fransenfledermaus, Braunem und Grauem Langohr, ist mit Blick auf die starken Vorbelastungen aber nicht ableitbar.</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Gruppe der Fledermäuse	
<p>Auch die Lichtemissionen werden sich mit der veränderten Gradienten anders verteilen und durch die Verkehrszunahme verstärken. Eine Betroffenheit wäre insbesondere für Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr und eventuell Nymphenfledermaus gegeben. Aber auch hier ist angesichts der Vorbelastungen keine gravierende Zusatzbelastung erkennbar. Es werden keine Habitate erstmalig oder in ihrer Gesamtheit erfasst. Wesentliche Änderungen an der Straßenbeleuchtung sind ebenfalls nicht vorgesehen. Ggf. werden einzelne vorhandene Leuchten versetzt.</p> <p>Störungen können sich durch die Zerstörung von (bisher allerdings nicht dokumentierten) Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungsquartieren (Gehölzbestände, Bauwerke), kleinflächigen Nahrungshabitaten (Grünland, Säume, Gehölzbestände) sowie Leitstrukturen ergeben. Durch zeitliche Regelungen zur Entnahme der möglichen Lebensstätten (Maßnahme V 4) und im Bedarfsfall eingebrachter alternativer Quartiere (Maßnahme V 5) werden Störwirkungen im möglichen Umfang minimiert, so dass lediglich von einer Betroffenheit einzelner Individuen aber keiner Verschlechterung der großräumigen Vorkommen auszugehen ist.</p> <p>Für vorhabensbedingt beanspruchte Grünlandflächen und Gehölzbestände (Nahrungshabitate) stehen geeignete Ausweichflächen eingriffsnah und in quantitativ und qualitativ günstigerer Ausprägung zur Verfügung (z. B. unbelastete Zschopauaue in Richtung Tannenbergrund und Wiesenbad, Heckenlandschaft südlich des Bahnhofs Schönfeld und südlich Neudeck), so dass keine wesentliche Reduzierung der Nahrungsverfügbarkeit im Umfeld möglicher Quartiere zu unterstellen ist.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

Durch das Vorhaben betroffene Art		
<i>Lutra lutra</i> LINNÆUS, 1758 – Fischotter		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	Rote Liste-Status <input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: 3 <input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 3	Erhaltungszustand EU: k. A. Deutschland: unzureichend Sachsen: günstig
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Lebensraum- und Quartiersprüche, Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten, Wanderverhalten: siehe Kap. 4.2.6.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.6.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland der deutsche Verbreitungsschwerpunkt liegt in Nord- und Ostdeutschland sowie im Bayerischen Wald (PETERSEN ET AL 2004); in Sachsen schwerpunktmäßig im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (hier eine der höchsten Siedlungsdichten in Mitteleuropa), stabile Vorkommen auch in der südlichen Oberlausitz, in der Sächsischen Schweiz, im Elbtal, im Osterzgebirge und im mittel- und westsächsischen Tief- und Hügelland (LFUG 12/2004F)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Der nächste Nachweis ist angegeben mit „Schönfeld Sehma Brücke/Durchlass“ (J. Wolle 04/2005) und liegt etwa 100 m westlich des Baufelds. An der Zschopau und einigen Nebenbächen liegen stromab und stromauf weitere Nachweise vor. Die nächsten, im Rahmen der Managementplanung für das Zschopautal abgegrenzten Habitate befinden sich ca. 4,3 km nordöstlich des Baufelds. Für sie wird ein guter Erhaltungszustand angegeben. Die Zschopau und mit Abstrichen auch die Sehma bieten geeignete Wander- und Nahrungshabitate. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen die siedlungs-, straßen- und gewerbenahen, teilweise stärker überformten Bereiche praktisch nicht in Frage.		
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Durch bauzeitliche Maßnahmen wird das Verletzungs- bzw. Tötungsrisiko auf ein vernachlässigbares Maß gesenkt. Hierzu zählen die Festsetzung des Hauptwanderkorridors Zschopau als naturschutzfachliche Ausschlussfläche (Maßnahme S 2), die bedarfsweise Schutzzäunung und Eindämmung der Fallenwirkung in Baugruben (Maßnahme S 5) und die ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 5). Zur hauptsächlichen nächtlichen Aktivitätszeit des Fischotters sind keine Baumaßnahmen vorgesehen. Auch das anlagebedingte Tötungsrisiko steigt nicht an. Die bestehende und die neue Zschopaubrücke sind problemlos im Wasser und auf dem Landweg passierbar. Es entstehen keine neuen Wanderbarrieren oder Lockwirkungen in den Straßennahbereich. Trotz der Verkehrszunahme wird das straßenverkehrsbedingte Kollisionsrisiko eher sinken, denn der Hauptverkehrsstrom wird über die neue Großbrücke fließen, während die zschopauanahen Straßenabschnitte entlastet werden. Angesichts der Biotopausstattung, der Geländetopografie und Vorbelastungen außerhalb des Zschopautals sind Wanderungen der Art im Baufeld außerhalb des engen zschopauanahen Bereichs nicht zu erwarten. Insgesamt kann mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht verletzt wird. Weil Reproduktionen ganzjährig möglich sind und ein Nachtbau ohnehin nicht angedacht ist, sind weitere Bauzeitenregelungen nicht notwendig. Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>		

Durch das Vorhaben betroffene Art		
<i>Lutra lutra</i> LINNAEUS, 1758 – Fischotter		
a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen		
<input checked="" type="checkbox"/>	Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen	
<input type="checkbox"/>	Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt	
<input checked="" type="checkbox"/>	Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft.	
b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten		
Sind nicht erforderlich. Im Baubereich gibt es bislang keine Hinweise auf Kollisionsopfer. Das Risiko hierfür wird mit Vorhabensumsetzung nicht ansteigen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ 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 eventuell Fortpflanzungs- oder 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
	Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Zschopau und Sehma sind einschließlich Ufergehölgürtel als Habitat des Fischotters zu betrachten. Die Zschopau wird abschnittsweise überbaut und ihr Ufergehölgürtel geht zumindest vorübergehend auf etwa 35 m Länge verloren. Die kleinen vorbelasteten Bereiche sind für den Fischotter aber entbehrlich. Im störungsreichen Straßennahbereich sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten ohnehin nicht denkbar. Die Durchwanderbarkeit bleibt ununterbrochen gewährleistet. Die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) in einem Fachkonventionsvorschlag angegebenen Orientierungswerte für einen ggf. noch tolerablen Flächenverlust in FFH-Gebieten werden deutlich unterschritten.</p> <p>Vorbeugende Wasserschutzmaßnahmen (Maßnahme S 4) und ein Regenklärbecken zur Havariefallvorsorge (Maßnahme V 2) verhindern bau- und betriebsbedingte Belastungen der Zschopau und ihrer Fischfauna (Funktion als Nahrungshabitat). Die leicht ausgeweiteten Lärm- und Immissionszonen entlang der B 95 sind mit Blick auf die Vorbelastungen und verfügbarer ungestörterer Flussabschnitte (z. B. in Richtung Tannenberg) unbedeutend (keine Entwertung von Fischotterhabitaten).</p>		
Somit wird § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG mit dem Ausbau der B 95 nördlich Annaberg nicht verletzt.		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung 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 eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Für den nachtaktiven Fischotter ergeben sich keine bauzeitlichen Scheueffekte, da die Arbeiten tagsüber stattfinden. Zwar entstehen bauzeitlich (Stützkonstruktionen, Lagerhaltung etc.), anlagebedingt (ufernahe Brückenpfeiler) und betriebsbedingt (Lärm, Lichtreize) neue bzw. leicht verstärkte Störfaktoren. Sie sind aber nicht als erheblich einzustufen, weil die leicht verstärkt betroffenen Biotope bereits aktuell vorbelastet sind und ihre grundlegenden Funktionen für den Fischotter weiter erfüllen können. Denn im vorbelasteten Baubereich ist nicht mit Fortpflanzungsaktivitäten zu rechnen und neue Wanderbarrieren entstehen ebenfalls nicht.</p> <p>Die Funktion der Zschopau als Nahrungsquelle ist nicht in Frage gestellt.</p> <p>Auch mit Umsetzung des Vorhabens sind die Fischottervorkommen an der Zschopau gesichert.</p>		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

Durch das Vorhaben betroffene Art		
<i>Muscardinus avellanarius</i> LINNAEUS, 1758 – Haselmaus		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	Rote Liste-Status <input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: G <input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 3	Erhaltungszustand EU: k. A. Deutschland: unbekannt Sachsen: unzureichend
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Lebensraum- und Quartiersansprüche, Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten, Wanderverhalten: siehe Kap. 4.2.6.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.6.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland in Deutschland überwiegend im Mittelgebirgs- und Gebirgsbereich, bis 1700 Höhenmeter (PETERSEN ET AL 2004); in Sachsen ebenfalls vorwiegend im Gebirge bis zum Fichtelberg sowie in Teilen des Lösshügellands im Bereich von Pleiße und Mulde (HAUER ET AL 2009)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen (Rasterdaten) <input type="checkbox"/> potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurde die Haselmaus nur auf Basis von Rasterdaten nachgewiesen. Mögliche, bis ins Baufeld reichende, Habitate wären die Gehölzbereiche am Zschopauhang mit Laubwald, Sukzessionsbrachen, Leitungstrassen mit Kahlschlagvegetation und Sträuchern, Feldhecken (vorhabensfern) und die Bahndammbegleitvegetation.		
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Einige bauzeitliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen kommen der Haselmaus zugute. Potenzielle Habitate werden im möglichen Umfang als naturschutzfachliche Ausschlussfläche festgesetzt (Maßnahme S 2). Weiterhin werden gegenüber potenziellen Habitaten Schutzzäune errichtet und die Fallenwirkung in Baugruben begrenzt (Maßnahme S 5). Durch die Errichtung eines überschütteten Brückenbauwerks werden Eingriffe in den Zschopauhangwald minimiert (Maßnahme V 1). Günstig wirkt sich auch die ökologische Baubegleitung aus (Maßnahme V 5). In ihrem Rahmen sind die Gehölz- und Staudenbestände im Baufeld vor ihrer Beseitigung auf mögliche Nester der Haselmaus zu kontrollieren. Ggf. ist eine sachgerechte Versorgung und Umsiedlung vorzunehmen. Dies ist notwendig, weil die Baufeldfreimachung zwar außerhalb der Fortpflanzungszeit stattfindet, aber in die Zeit des Winterschlafs (September bis April) fällt. Aufgrund geringer Populationswachstumsraten könnte bereits der Verlust einzelner Individuen negative Auswirkungen haben. Zur hauptsächlich nächtlichen Aktivitätszeit der Haselmaus sind keine Baumaßnahmen vorgesehen. Eine Erhöhung des anlage- und betriebsbedingten Tötungsrisikos ist nicht herzuleiten. Infolge der engen Gehölzbindung kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die wieder hergestellten linearen Gehölzstrukturen genutzt werden, um die neue Großbrücke zu unterqueren. Der Straßenraum mit vergleichsweise kahlen Straßen- und Bankettflächen dürfte deshalb gemieden werden. Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u> a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen <input type="checkbox"/> Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt <input checked="" type="checkbox"/> Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft.		

Durch das Vorhaben betroffene Art		
<i>Muscardinus avellanarius</i> LINNAEUS, 1758 – Haselmaus		
b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten		
Sind nicht erforderlich. Zwar nehmen Verkehr und Fahrgeschwindigkeit zu, da aber die B 95 auch aktuell praktisch eine Totalbarriere darstellt, fällt diese Verschlechterung nicht mehr ins Gewicht.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ 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 eventuell Fortpflanzungs- oder 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
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Mit Blick auf die übliche Reviergröße der ungeselligen Haselmaus (~0,2 ha) könnte die unvermeidbare Beseitigung von Gehölz- und Saumbiotopen zum Verlust von etwa 1 bis 2 Revieren führen. Hierfür stehen aber (bauzeitlich als Ausschlussfläche ausgewiesene) Alternativen in erreichbarer Entfernung bereit, z. B. mit den unterholzreichen Laubwäldern und Säumen in Richtung Brechhaus und östlich des Fischverkaufs bis in den Amselgrund. Damit wird die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.		
Besondere Empfindlichkeiten der Haselmaus gegenüber Scheueffekten sind nicht bekannt. Die leicht ausgeweiteten und neu verteilten Lärm- und Immissionswirkungen sind nicht geeignet, die alternativen Habitate zu entwerten.		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung 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 eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Die Haselmaus ist nachtaktiv. Deshalb sind bauzeitlichen Scheueffekte irrelevant, denn die Arbeiten finden tagsüber statt. Zugleich ist die Überbauung möglicher Habitate und Leitstrukturen unbedeutend, da Verschattungseffekte für die Art uninteressant sind.		
Trotz der leicht ausgeweiteten Lärm- und Immissionswirkungen ist keine vollständige Entwertung der vorbelasteten und großräumig verfügbaren Habitate abzusehen. Dies gilt auch in Bezug auf die Nahrungshabitate.		
Eine weitere Verschlechterung im Verbund der potenziell relevanten Habitate wurde bereits oben verneint (keine weiteren Verinselungseffekte).		
Analog zu den potenziellen Habitaten ist eine Verschlechterung der vermuteten örtlichen Haselmausvorkommen nicht gegeben.		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja

5.4.3 Schmetterlinge

Durch das Vorhaben betroffene Art		
<i>Proserpinus proserpina</i> PALLAS, 1772 – Nachtkerzenschwärmer		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status	Erhaltungszustand
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: V	EU: k. A.
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 2	Deutschland: unbekannt Sachsen: unbekannt
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
Lebensraumsprüche, Wanderverhalten/-zeiten: siehe Kap. 4.2.9.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.9.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland		
In nahezu allen deutschen Bundesländern; von der Ebene bis in die montane Stufe (PETERSEN ET AL 2003)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
Der Untersuchungsraum liegt im sächsischen Verbreitungszentrum der Art, jedoch wurden innerhalb der vier berührten Messstichblattquadranten keinerlei konkrete Nachweise erbracht. Mögliche Habitate befinden sich im Zschopautal (z. B. Gartenbrache südwestlich der bestehenden Zschopaubrücke - mittlerweile Gehölzfläche, Zschopauufer), an den Waldrändern und an der Bahnlinie. Sie reichen damit bis ins Baufeld. Von besonders weidenroschenreichen Beständen kann aber keine Rede sein.		
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Dieser Verbotstatbestand könnte Raupen und überwinterte Puppen (durch Flächeninanspruchnahme) sowie Falter (durch Anflugverluste) betreffen. Ein gegenüber dem Istzustand wesentlich erhöhtes Risiko von Individuenverlusten ist nicht abzuleiten.		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>		
a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen		
<input checked="" type="checkbox"/> Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen		
<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.		
b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten		
Der Nachtkerzenschwärmer tritt unsterblich auf und ist häufig sogar auf kurzlebige (schnell regenerierbare) Biotopstrukturen angewiesen. Eine Bauzeitenregelung könnte Verluste einzelner Individuen nicht sicher ausschließen. Die Festsetzung von Ausschlussflächen (Maßnahme S 2, hohe Wirksamkeit) sowie vorbeugende Boden- und Gewässerschutzmaßnahmen (Maßnahmen S 3, S 4; geringe Wirksamkeit) tragen zum Erhalt des standörtlichen Potenzials der Schwärmerhabitate bei. Eine vollständige Sicherung von Raupen- und Falterhabitaten ist nicht möglich, da diese auch aktuell bis an die B 95 reichen. Das allgemeine Tötungsrisiko erhöht sich nicht signifikant.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art		
<i>Proserpinus proserpina</i> PALLAS, 1772 – Nachtkerzenschwärmer		
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Werden eventuell Fortpflanzungs- oder 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
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Es ist lediglich eine Betroffenheit einzelner Eiablage-, Larven-, Raupen-, Überwinterungs- und Falterhabitate nicht ausgeschlossen. Alternativen verbleiben außerhalb des Baufelds und sind für die vergleichsweise mobile Art ununterbrochen nutzbar, so z. B. im weiteren Verlauf der Bahnstrecke, im Zschopautal (Staudenfluren, Gewerbestandorte wie z. B. OPEW) und an einigen Schlagfluren/Leitungstrassen des Zschopauhangs. Weil die Inanspruchnahme geeigneter Habitate vor dem Hintergrund des Gesamtbestands analoger Flächen im Betrachtungsraum vergleichsweise klein ausfällt, wird das Risiko für eine wesentliche Dezimierung oder gar Auslöschung der lokalen Population als gering eingeschätzt. Mit den bau- und anlagebedingten Gehölzrodungen wäre sogar die kurzfristige Neuentstehung geeigneter Biotope für die wärmeliebenden Raupen des Schwärmers möglich.</p>		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung 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 eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Störungen sind zur Fortpflanzungs-, Entwicklungs-, Überwinterungs- und Wanderzeit nicht ausgeschlossen. Zur Flugzeit wäre im Gegensatz zu den übrigen Entwicklungsphasen ein Ausweichen auf verfügbare Alternativhabitate gut möglich. Die unstete und zeitweise versteckte Lebensweise des Nachtkerzenschwärmers ermöglicht keine weiteren effektiven Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen. Durch die lange Raupen- und Falterphase wären auch Festlegungen zur Grünlandnutzung nicht praktikabel. Größere Bestandsschwankungen sind arttypisch. Eine wesentliche Erhöhung der Kollisionsrisiken ist nicht erkennbar. Für kriechende Raupen ist das Risiko auch aktuell extrem hoch. Optische Störeffekte für die vorwiegend nachtaktiven Falter sind nicht ausgeschlossen. Eine wesentliche Veränderung zur hauptsächlich sommernächtlichen Falterflugzeit ist aber nicht zu prognostizieren. Hierzu wird die Verkehrssteigerung als zu gering eingeschätzt. Durch die Trassenverschiebung und ggf. Ausweitung der Emissionswirkungen werden ebenfalls keine unverzichtbaren Biotope erstmals oder großflächig erfasst, so dass auch diese Wirkungen tolerierbar sind.</p>		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja

5.4.4 Europäische Vogelarten

Da es die artspezifische Betroffenheiten / Nicht-Betroffenheiten gegenüber den Verbots-
tatbeständen erlaubt, wird aufgrund der Fülle der Vogelarten eine Ergebnisdokumentation in
Anlehnung an die ökologischen Gilden gewählt.

5.4.4.1 Arten der Wälder (Gilde 01)

Durch das Vorhaben betroffene Art					
Brutvogelarten der Gilde 01 – Arten der Wälder					
	BN	RLD	RLS	EZ EU	EZ S
<i>Accipiter gentilis</i> LINNAEUS, 1758 – Habicht	s	*	*	g	g
<i>Accipiter nisus</i> LINNAEUS, 1758 – Sperber	s	*	*	g	u
<i>Aegolius funereus</i> LINNAEUS, 1758 – Rauhfußkauz	s	*	*	g	u
<i>Asio otus</i> LINNAEUS, 1758 – Waldohreule	s	*	*	g	g
<i>Buteo buteo</i> LINNAEUS, 1758 – Mäusebussard	s	*	*	g	g
<i>Ciconia nigra</i> LINNAEUS, 1758 – Schwarzstorch	s	*	V	u	u
<i>Columba oenas</i> LINNAEUS, 1758 – Hohltaube	b	*	*	g	g
<i>Cuculus canorus</i> LINNAEUS, 1758 – Kuckuck	b	V	3	u	u
<i>Dryocopus martius</i> LINNAEUS, 1758 – Schwarzspecht	s	*	*	g	u
<i>Emberiza citrinella</i> LINNAEUS, 1758 – Goldammer	b	*	*	u	g
<i>Ficedula parva</i> BECHSTEIN, 1792 – Zwergschnäpper	s	*	R	g	?
<i>Milvus milvus</i> LINNAEUS, 1758 – Rotmilan	s	*	*	u	g
<i>Nucifraga caryocatactes</i> LINNAEUS, 1758 – Tannenhäher	b	*	*	g	g
<i>Pernis apivorus</i> LINNAEUS, 1758 – Wespenbussard	s	V	V	g	u
<i>Picus canus</i> GMELIN, 1788 – Grauspecht	s	2	*	u	g
<i>Picus viridis</i> LINNAEUS, 1758 – Grünspecht	s	*	*	u	g
<i>Strix aluco</i> LINNAEUS, 1758 – Waldkauz	s	*	*	g	g
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status (z. T.)		Erhaltungszustand (z. T.)		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: 2, V, *		EU: günstig, ungünstig		
<input checked="" type="checkbox"/> z. T. streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 2, 3; R, Z; -		Deutschland: k. A. Sachsen: günstig, unzureichend, - (unbekannt)		

2. Charakterisierung
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen
Lebensraumsprüche, Reviergröße, Nistplatztreue, Fortpflanzungszeit: siehe Kap. 4.2.13.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.13

Durch das Vorhaben betroffene Art**Brutvogelarten der Gilde 01 – Arten der Wälder****2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**

Habicht: in Sachsen 1993/96 700-900 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme 40 %, regional auch Abnahme (Raum Leipzig) (STEFFENS ET AL 1998)

Sperber: in Sachsen 1993/96 700-900 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme 100 % Vorkommensverdichtung in Nord-sachsen (STEFFENS ET AL 1998)

Rauhfußkauz: in Sachsen 1993/96 200-400 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme 40-60 % und z. T. Ausbreitung ins Hügel- und Flachland; Brutvogelschwerpunkt nach wie vor im Bergland und Südwestsachsen (STEFFENS ET AL 1998)

Waldohreule: mit kleinen Lücken in ganz Sachsen Brutvogel; 1993/96 1200-3000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 kein Trend erkennbar (STEFFENS ET AL 1998)

Mäusebussard: Brutvogel in ganz Sachsen; 1993/96 5000-9000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme 30-50 %, jedoch methodische Unsicherheiten, Vordringen in innerstädtische Parks (STEFFENS ET AL 1998)

Schwarzstorch: in Sachsen 40-60 BP, seit Ende der 1980er Jahre Brutvogel in der Düben-Dahlener Heide, im Elbsandsteingebirge, im Ost- und Mittelgebirge einschließlich vorgelagerter großer Waldgebiete, Vogtland, Westerbirge; Arealausdehnung v. a. im mittelsächsischen Hügelland (LFUG 01/2006A)

Hohltaube: mit Lücken in ganz Sachsen Brutvogel; 1993/96 1500-3000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme, 3-4facher Bestand nach vorherigem Rückgang (STEFFENS ET AL 1998)

Kuckuck: in Sachsen fast flächendeckend Brutvogel; 1993/96 4000-8000 Männchenreviere; Trend: 1978/82 zu 1993/96 ggf. Zunahme, jedoch unsicher (STEFFENS ET AL 1998)

Schwarzspecht: bis auf die waldarmen Lössgebiete in fast ganz Sachsen verbreiteter Brutvogel; 1993/96 1200-1800 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Bestandsverdopplung, aufgrund großen Aktionsradius auch Mehrfachzählung und damit Bestandsüberschätzung möglich, verstärkt Besiedlung von Restwäldern in Agrargebieten (STEFFENS ET AL 1998)

Goldammer: mit nur kleinen Lücken in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 25000-50000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 kein Trend erkennbar (STEFFENS ET AL 1998)

Zwergschnäpper: in weiten Teilen mit Schwerpunkt im Südosten Sachsens Brutvogel; 1993/96 20-40 BP; Trend: gegenüber 1980er Jahren scheinbar etwa seltener (STEFFENS ET AL 1998);

Rotmilan: Brutvogel im Tief- und Hügelland sowie lückenhaft im unteren Bergland; 1993/96 800-1100 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 4-5facher Bestand und Ausbreitung in mittlere Berglagen (STEFFENS ET AL 1998)

Tannenhäher: Brutvogel im südsächsischen Bergland, im nordsächsischen Flachland fehlend; 1993/96 200-350 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme, ca. doppelt so häufig wie 1982 (STEFFENS ET AL 1998)

Wespenbussard: Brutvogel in ganz Sachsen mit Schwerpunkt in tieferen Lagen; 1993/96 150-300 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 keine Veränderung (STEFFENS ET AL 1998)

Grauspecht: mit größeren Lücken Brutvogel in weiten Teilen Sachsens mit Ausnahme waldarmer und reiner Nadelwaldgebiete; 1993/96 300-600 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 gleichmäßigere Verbreitung, 20 % höherer Bestand, jedoch regional unterschiedlich (STEFFENS ET AL 1998)

Grünspecht: Brutvogel in gesamt Sachsen mit kleinen Lücken; 1993/96 1000-2000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme um 50-70 %, v. a. im Flach- und Hügelland (STEFFENS ET AL 1998)

Waldkauz: in Sachsen nahezu flächendeckend Brutvogel; 1993/96 2000-4000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme, Obergrenze der Häufigkeitsspanne (STEFFENS ET AL 1998)

Status und Häufigkeitsklassen in Deutschland siehe Kap. 4.2.13.3.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen

potenziell möglich

Habicht: sicherer/wahrscheinlicher Brutvogel in den 4 betroffenen MTBQ; möglicher Brutvogel in der 1 km Zone

Sperber: sicherer/wahrscheinlicher Brutvogel in den 4 betroffenen MTBQ; möglicher Brutvogel in der 1 km Zone; potenziell geeignete Habitate verfügbar

Rauhfußkauz: wahrscheinlicher Brutvogel in einem der 4 betroffenen MTBQ, nachrangige Habitate verfügbar

Waldohreule: sicherer/möglicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; potenzielle, jedoch vorbelastete Habitate vorhabensnah vorhanden

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Brutvogelarten der Gilde 01 – Arten der Wälder	
<p>Mäusebussard: sicherer Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; wahrscheinlicher Brutplatz ca. 1,3 km westlich des Vorhabens am Zschopauhang; möglicher Brutvogel in der 1 km Zone, regelmäßig Nahrungsgast mit größeren Individuenzahlen zwischen Wiesa und Annaberg; potenziell geeignete Habitate verfügbar</p> <p>Schwarzstorch: laut DIETRICH (2010) möglicher Brutvogel in der 1 km Zone, jedoch nur Gastvögel sicher belegt; im Wirkraum nur stark nachrangige Habitate vorhanden</p> <p>Hohltaube: wahrscheinlicher Brutvogel in einem der betroffenen MTBQ, konkrete Beobachtungen nur außerhalb des Wirkraums; nachrangige Habitate verfügbar</p> <p>Kuckuck: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; konkrete Nachweise nur vorhabensfern; im Baufeld selbst nur nachrangige Habitate vorhanden</p> <p>Schwarzspecht: wahrscheinlicher Brutvogel in zwei der 4 betroffenen MTBQ, konkrete Nachweise nur vorhabensfern; nachrangige Habitate verfügbar</p> <p>Goldammer: sicherer Brutvogel in den 4 betroffenen MTBQ; wahrscheinlicher Brutvogel und Nahrungsgast in der 1 km Zone; geeignete Habitate bis ins Baufeld vorhanden</p> <p>Zwergschnäpper: möglicher Brutvogel in einem der 4 betroffenen MTBQ; konkrete Nachweise nur außerhalb des Wirkraums; potenzielle Habitate bis ins Baufeld vorhanden</p> <p>Rotmilan: sicherer/wahrscheinlicher Brutvogel in 3 der 4 betroffenen MTBQ; möglicher Brutvogel und vermutlich regelmäßiger Nahrungsgast innerhalb von 1 km um das Bauvorhaben; vorbelastete Habitate verfügbar</p> <p>Tannenhäher: wahrscheinlicher Brutvogel in 3 der 4 betroffenen MTBQ, ortskonkrete Bruthinweise nur vorhabensfern; im Wirkraum nachrangige Habitate verfügbar</p> <p>Wespenbussard: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in 3 der 4 betroffenen MTBQ, ortskonkrete Bruthinweise nur vorhabensfern; im Wirkraum (vorbelastete) Habitate verfügbar</p> <p>Grauspecht: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in 2 der 4 betroffenen MTBQ, Durchzügler am Bahnhof Wiesa beobachtet; im Wirkraum nur suboptimale Habitate</p> <p>Grünspecht: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in 2 der 4 betroffenen MTBQ, aktueller baufeldnaher Nachweis (möglicher Brutvogel in der 1 km Zone); potenziell geeignete Habitate verfügbar</p> <p>Waldkauz: sicherer/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ, potenzielle Habitate verfügbar</p> <p>Detaillierte Angaben aller Nachweise einschließlich Quellenangabe siehe Kap. 4.2.13.3.</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 eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Direkt im Baufeld befinden sich keine dokumentierten Brutstätten. Die Baufeldfreimachung, d. h. Beseitigung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erfolgt außerhalb der Nutzungszeit.	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen	
<input type="checkbox"/> Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Maßnahme V 4) <input checked="" type="checkbox"/> Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Maßnahme V 5).	
b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten	
Mit der neuen Großbrücke sind im Luftraum des Zschopautals veränderte Kollisionsrisiken anzunehmen. In den übrigen Trassenabschnitten sind keine wesentlich veränderten Kollisionsrisiken erkennbar.	
Mit Blick auf die vorliegenden Daten und Vorbelastungen (z. B. bestehende Lock- und Scheueffekte) sind aktuell keine signifikant erhöhten Kollisionsrisiken abzuleiten. Hierfür werden die Nachweisdichte der Vogelarten und die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger oder gezielter Kollisionen als zu gering eingeschätzt.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art**Brutvogelarten der Gilde 01 – Arten der Wälder****3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- Werden eventuell Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein
- CEF-Maßnahmen erforderlich? ja nein
- Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ja nein

Für einige Arten (Freibrüter: Habicht, Sperber, Waldohreule, Mäusebussard, Schwarzstorch, Kuckuck, Goldammer, Rotmilan, Tannenhäher und Wespenbussard; Höhlenbrüter: Rauhfußkauz, Hohltaube, Schwarzspecht, Zwergschnäpper, Grauspecht, Grünspecht und Waldkauz) ist eine direkte Betroffenheit von bekannten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nur gegeben, wenn bis zum Baubeginn eine Ansiedlung im Baubereich erfolgen sollte, was aufgrund gegebener Störeinflüsse aber wenig wahrscheinlich ist.

Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (Maßnahme V 4) ist eine Betroffenheit besetzter Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen. Sollten die zu rodenden straßenbegleitenden Waldränder bis zur Bauausführung als Brutplatz genutzt werden, könnten ggf. künstliche Nisthilfen an alternativen Standorten angebracht werden (Maßnahme V 5; mittlere Effekte; für Kuckuck, Schwarzspecht, Goldammer und Tannenhäher nicht sowie für Grauspecht und Grünspecht kaum relevant). Mit den geplanten Gehölzschutzmaßnahmen (Maßnahmen S 1 und S 5; für diese Gilde mittlere Wirksamkeit) werden potenzielle Niststandorte, Ansitzwarten und Ruhehabitats im möglichen Umfang erhalten. Die Kernflächen der Wälder am Zschopauhang sind als naturschutzfachliche Ausschlussfläche ausgewiesen (Maßnahme S 2; hohe Wirksamkeit). Da im Baufeld für typische Waldarten nur suboptimale Habitate vorhanden sind (Vorbelastung durch Lärm und Scheueffekte, Randzoneneffekte), während großflächig Alternativen angrenzen (z. B. Kernflächen der Wälder am Zschopauhang, im Sehmatal und im Sauwald) und die Arten der Gilde grundsätzlich umsiedeln können, ist die Nutzbarkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Angesichts der Flächengrößen kann das Vorhandensein noch unbesetzter Brut- und Nahrungsreviere unterstellt werden. Das Vorhaben selbst führt zu keinen neuen Verinselungseffekten, denn potenzielle Vogellebensräume werden nicht neu zerschnitten.

Weil mögliche Brutplätze dieser Gilde vom Vorhaben direkt betroffen sind, haben die Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen für diese Artengruppe einen besonders hohen Stellenwert.

Anmerkung zu ausgewählten Arten nach Anhang I der VS-RL bzw. Zugvögel nach Art. 4 Abs. 4 VS-RL: Das gesamte Baufeld ist knapp 10 ha groß. Die direkten Wald- und Gehölzflächenverluste sind mit knapp 0,4 ha deutlich kleiner als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Orientierungswerte bei direktem Habitatflächenentzug (Rauhfußkauz, Schwarzstorch, Rotmilan und Wespenbussard 10 ha; Schwarzspecht 2,6 ha; Grauspecht 6.400 m²).

Für den Zwergschnäpper werden die Orientierungswerte (400 m²) deutlich überschritten. Zu beachten ist aber, dass es sich um vorbelastete Habitate handelt, die nicht durch konkrete Beobachtungen untermauert wurden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

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

- Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ja nein
- Maßnahmen erforderlich? ja nein
- Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ja nein

Eine Überlagerung potenzieller Habitate mit den vorhabensspezifischen Wirkzonen zeigt, dass Randbereiche geeigneter Habitate v. a. westlich der aktuellen Trasse der B 95 von bauzeitlichen Störungen (z. B. durch Lärm) betroffen sein können. Da die Bauarbeiten i. d. R. tagsüber stattfinden, sind vornehmlich nachtaktive Arten (Rauhfußkauz, Waldohreule, Waldkauz) nicht betroffen. Für einige Arten reichen die aktuell bestehenden straßenbetriebsbedingten Wirkungen etwa so weit wie die zu erwartenden bauzeitlichen Effekte (Habicht, Waldohreule, Mäusebussard, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Rotmilan, Grauspecht, Waldkauz). Bei den übrigen Arten ist zu berücksichtigen, dass die bauzeitlichen Wirkungen zum Großteil Biotop betreffen, die in ihrer Habitatwertigkeit durch den Fahrverkehr auf der B 95, Gewerbetätigkeit und die Bahnstrecke Flöha-Bärenstein bereits vermindert sind. Vgl. Effekt- und Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010). Hierdurch ergibt sich allenfalls eine Betroffenheit weniger Brutpaare in nicht essenziellen Habitats (es sind lediglich vorbelastete Randflächen und keine Kernflächen von Biotopen betroffen), so dass keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Vorkommen herzuleiten ist.

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Brutvogelarten der Gilde 01 – Arten der Wälder	
Die Wirkzonenverschiebung in Waldbereiche nördlich der Papierfabrik (optische Störeffekte, Lärm, Immissionen) und der Randzoneneffekte (Beeinträchtigung Waldbinnenklima durch Auflichtung) sind tolerabel, da sie nur kleinflächig im vorbelasteten Randbereich wirken und alternative Habitate großflächig verfügbar sind. Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit und damit eine mögliche Betroffenheit ist unbeschadet struktureller Defizite im Ausbaufeld vorrangig für Arten mit ggf. geringer Fluchtdistanz (hier <50 m angesetzt) anzunehmen, d. h. Waldohreule, Hohltaube, Goldammer, Zwergschnäpper, Tannenhäher, Grauspecht und Grünspecht. Da der Störungsbeginn mit der Baufeldfreimachung vor Brutzeitbeginn einsetzt, ist von einem Ausweichen der mobilen Artengruppe in die verfügbaren Alternativhabitats auszugehen.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

5.4.4.2 Arten der Gehölze (Gilde 02)

Durch das Vorhaben betroffene Art					
Brutvogelarten der Gilde 02 – Arten der Gehölze					
	BN	RLD	RLS	EZ EU	EZ S
<i>Accipiter nisus</i> LINNAEUS, 1758 – Sperber	s	*	*	g	u
<i>Anas platyrhynchos</i> LINNAEUS, 1758 – Stockente	b	*	*	g	g
<i>Asio otus</i> LINNAEUS, 1758 – Waldohreule	s	*	*	g	g
<i>Buteo buteo</i> LINNAEUS, 1758 – Mäusebussard	s	*	*	g	g
<i>Carpodacus erythrinus</i> PALLAS, 1770 – Karmingimpel	s	*	R	g	u
<i>Columba oenas</i> LINNAEUS, 1758 – Hohltaube	b	*	*	g	g
<i>Cuculus canorus</i> LINNAEUS, 1758 – Kuckuck	b	V	3	u	u
<i>Emberiza citrinella</i> LINNAEUS, 1758 – Goldammer	b	*	*	u	g
<i>Falco subbuteo</i> LINNAEUS, 1758 – Baumfalke	s	3	3	g	u
<i>Falco tinnunculus</i> LINNAEUS, 1758 – Turmfalke	s	*	*	u	g
<i>Lanius collurio</i> LINNAEUS, 1758 – Neuntöter	b	*	*	u	g
<i>Lanius excubitor</i> LINNAEUS, 1758 – Raubwürger	s	2	2	u	s
<i>Picus viridis</i> LINNAEUS, 1758 – Grünspecht	s	*	*	u	g
<i>Streptopelia turtur</i> LINNAEUS, 1758 – Turteltaube	s	3	3	u	u
<i>Strix aluco</i> LINNAEUS, 1758 – Waldkauz	s	*	*	g	g
<i>Sylvia nisoria</i> BECHSTEIN, 1795 – Sperbergrasmücke	s	*	V	g	u
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status (z. T.)		Erhaltungszustand (z. T.)		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: 2, 3, V, *		EU: günstig, ungünstig		
<input checked="" type="checkbox"/> z. T. streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 2, 3, R, V, *		Deutschland: k. A. Sachsen: günstig, unzureichend, schlecht, unbekannt		
2. Charakterisierung					
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
Lebensraumsprüche, Reviergröße, Nistplatztreue, Fortpflanzungszeit: siehe Kap. 4.2.13.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.13					
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland					
Sperber: in Sachsen 1993/96 700-900 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme 100 % Vorkommensverdichtung in Nord-sachsen (STEFFENS ET AL 1998)					
Stockente: Brutvogel in gesamt Sachsen; 1993/96 10000-20000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Rückgang 20-50 % (STEFFENS ET AL 1998);					
Waldohreule: mit kleinen Lücken in gesamt Sachsen Brutvogel; 1993/96 1200-3000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 kein Trend erkennbar (STEFFENS ET AL 1998)					
Mäusebussard: Brutvogel in ganz Sachsen; 1993/96 5000-9000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme 30-50 %, jedoch methodische Unsicherheiten, Vordringen in innerstädtische Parks (STEFFENS ET AL 1998)					
Karmingimpel: in Sachsen nur seltene, lokale Vorkommen; 1993/96 20-40 BP; seit 1977 jährlich Brutzeitbeobachtungen, 1990 erster Brutnachweis im Kreis Aue-Schwarzenberg, seither weitere Brutnachweise im Erzgebirge und der Oberlausitz (STEFFENS ET AL 1998)					
Hohltaube: mit Lücken in ganz Sachsen Brutvogel; 1993/96 1500-3000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme, 3-4facher Bestand nach vorherigem Rückgang (STEFFENS ET AL 1998)					
Kuckuck: in Sachsen fast flächendeckend Brutvogel; 1993/96 4000-8000 Männchenreviere; Trend: 1978/82 zu 1993/96 ggf. Zunahme, jedoch unsicher (STEFFENS ET AL 1998)					
Goldammer: mit nur kleinen Lücken in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 25000-50000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 kein Trend erkennbar (STEFFENS ET AL 1998)					
Baumfalke: mit starken regionalen Unterschieden und mit der Höhe abnehmender Dichte in ganz Sachsen Brutvogel; 1993/96 100-200 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme 50 %, Trend jedoch regional unterschiedlich, in SW- Sachsen und SO- Lausitz Raumgewinn, Rückgang in NW-Sachsen (STEFFENS ET AL 1998)					
Turmfalke: in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 2500-4000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 weitgehend unverändert, Rückgang in Städten, Zunahme im Umland, jedoch methodische Unsicherheiten (STEFFENS ET AL 1998)					

Durch das Vorhaben betroffene Art

Brutvogelarten der Gilde 02 – Arten der Gehölze

Neuntöter: fast in ganz Sachsen Brutvogel, oberhalb 500 m lückig; 10000-15000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme, gegenüber 1982 Bestandsverdopplung (STEFFENS ET AL 1998, LFUG 01/2006A)
Raubwürger: mit Ausnahme Lösshügelland und Westerzgebirge in weiten Landesteilen; 1993/96 150-200 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 weitgehend unverändert (STEFFENS ET AL 1998)
Grünspecht: Brutvogel in gesamt Sachsen mit kleinen Lücken; 1993/96 1000-2000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme um 50-70 %, v. a. im Flach- und Hügelland (STEFFENS ET AL 1998)
Turteltaube: Brutvogel gesamt Sachsen mit kleineren Lücken; 1993/96 3500-7000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Gesamtsachsen keine Veränderung, im Bergland Zunahme, in ausgeräumten Agrargebieten Nord- und Mittelsachsens sowie in Lausitzer Bergbaugebieten Abnahme (STEFFENS ET AL 1998)
Waldkauz: in Sachsen nahezu flächendeckend Brutvogel; 1993/96 2000-4000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme, Obergrenze der Häufigkeitsspanne (STEFFENS ET AL 1998)
Sperbergrasmücke: in Sachsen lückenhaft als Brutvogel im Tief- und Hügelland, v. a. Sächsisch- Niederlausitzer Heide- land, Sächsische Lössgefülle, sonst sporadisch; regional Zunahme (STEFFENS ET AL 1998); 1.000-1.500 BP (LFUG 01/2006A)
Status und Häufigkeitsklassen in Deutschland siehe Kap. 4.2.13.3.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen

potenziell möglich

Sperber: sicherer/wahrscheinlicher Brutvogel in den 4 betroffenen MTBQ; möglicher Brutvogel in der 1 km Zone; potenziell geeignete Habitate verfügbar

Stockente: sicherer Brutvogel in der 1 km Zone um das Vorhaben; potenzielle Habitate im Baufeld vorhanden

Waldohreule: sicherer/möglicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; potenzielle, jedoch vorbelastete Habitate vorhabensnah vorhanden

Mäusebussard: sicherer Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; wahrscheinlicher Brutplatz ca. 1,3 km westlich des Vorhabens am Zschopauhang; möglicher Brutvogel in der 1 km Zone, regelmäßig Nahrungsgast mit größeren Individuenzahlen zwischen Wiesa und Annaberg; potenziell geeignete Habitate verfügbar

Karmingimpel: nächster Beleg für das FND "Tal der Roten Pfütze" >6,8 km südwestlich des Baufelds; im Baufeld selbst nur nachrangige Habitate vorhanden

Hohлтаube: wahrscheinlicher Brutvogel in einem der 4 betroffenen MTBQ, konkrete Beobachtungen nur außerhalb des Wirkraums; nachrangige Habitate verfügbar

Kuckuck: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; konkrete Nachweise nur vorhabensfern; im Baufeld selbst nur nachrangige Habitate vorhanden

Goldammer: sicherer Brutvogel in den 4 betroffenen MTBQ; wahrscheinlicher Brutvogel und Nahrungsgast in der 1 km Zone; geeignete Habitate bis ins Baufeld vorhanden

Baumfalke: sicherer in einem und wahrscheinlicher Brutvogel in zwei der 4 betroffenen MTBQ; in diesem Gebiet aber keine konkreten Brutortangaben; im Baufeld strukturell mögliche, aber stark vorbelastete Habitate vorhanden

Turmfalke: sicherer (und häufig dokumentierter) Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; konkrete Brutplätze und Beobachtungen nur außerhalb des Wirkraums; potenzielle Habitate verfügbar

Neuntöter: sicherer Brutvogel in den 4 betroffenen MTBQ; keine aktuellen Brutnachweise im Ausbaumfeld; potenzielle Habitate verfügbar

Raubwürger: Brutvogel am Sauwald, möglicher Brutvogel zwischen Wiesa und Annaberg; im Baufeld selbst nur nachrangige Habitate vorhanden

Grünspecht: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in 2 der 4 betroffenen MTBQ, aktueller baufeldnaher Nachweis (möglicher Brutvogel in der 1 km Zone); potenziell geeignete Habitate verfügbar

Turteltaube: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in 3 der 4 betroffenen MTBQ, konkrete Brutnachweise nur außerhalb des Wirkraums, hier nur vorbelastete Habitate vorhanden

Waldkauz: sicherer/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ, potenzielle Habitate verfügbar

Sperbergrasmücke: sicherer Brutvogel in einem der 4 betroffenen MTBQ; konkrete Nachweise nahe, aber nicht im Wirkraum, hier nur stark nachrangige Habitate

Detaillierte Angaben aller Nachweise einschließlich Quellenangabe siehe Kap. 4.2.13.3.

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Brutvogelarten der Gilde 02 – Arten der Gehölze	
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Im Baufeld selbst sind aktuell keine Brutstätten der Gilde dokumentiert. Die Baufeldfreimachung, d. h. Beseitigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erfolgt außerhalb der Nutzungszeit.	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen	
<input type="checkbox"/> Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Maßnahme V 4)	
<input checked="" type="checkbox"/> Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Maßnahme V 5).	
b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten	
Mit der neuen Großbrücke sind im Luftraum des Zschopautals veränderte Kollisionsrisiken anzunehmen. In den übrigen Trassenabschnitten sind keine wesentlich veränderten Kollisionsrisiken erkennbar. Da sich die Gestaltung der Straßennebenflächen und die Abstände zu angrenzenden Gehölzbeständen und Waldrändern kaum verändern, entstehen keine verstärkten Lockeffekte.	
Mit Blick auf die vorliegenden Daten und Vorbelastungen (z. B. bestehende Lock- und Scheueffekte) sind aktuell keine signifikant erhöhten Kollisionsrisiken abzuleiten. Hierfür werden die Nachweisdichte der Vogelarten und die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger oder gezielter Kollisionen als zu gering eingeschätzt.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ 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 eventuell Fortpflanzungs- oder 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
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Für die meisten Arten (Sperber, Stockente, Waldohreule, Mäusebussard, Karmingimpel, Hohltaube, Kuckuck, Goldammer, Baumfalke, Turmfalke, Neuntöter, Raubwürger, Grünspecht, Turteltaube, Waldkauz, und Sperbergrasmücke) ist eine direkte Betroffenheit von bekannten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nur gegeben, wenn bis zum Baubeginn eine Ansiedlung im Baubereich erfolgen sollte.	
Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (Maßnahme V 4) ist eine Betroffenheit besetzter Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen. Auch bauzeitlich sind die verbleibenden straßennahen Gehölze (Maßnahme S 1 zum Schutz potenzieller Niststandorte, Ansichtswarten und Überflughilfen) für unempfindliche Arten nutzbar, z. B. die Bäume der Siedlungs- und Gewerbegrundstücke, Teile der Baumreihen am Bahnhof Wiesa und zum Brechhaus sowie Gehölzstreifen am Zschopauhang. Nach der etwa 2jährigen Bauphase sind die zum überwiegenden Teil verbleibenden Gehölzsäume im Zschopautal wieder voll nutzbar. Alternative, ungestörte Brutplätze bieten z. B. die Ufergehölze und Waldränder im Zschopau- und Sehmatal, die Hecken südlich des Bahnhofs Wiesa, westlich des Brechhauses und östlich Schönfeld, lineare Gehölzsäume am Zschopauhang sowie zahlreiche siedlungnahe Baumgruppen. Die angrenzenden Waldbiotope, Ufergehölze und sonstigen Gehölzbestände sind bis auf einen bau- und anlagebedingt beanspruchten Randstreifen als naturschutzfachliche Ausschlussfläche ausgewiesen (Maßnahme S 2 i. V. m. Maßnahme S 5; hohe Wirksamkeit). Die anlagebedingt gerodeten und bauzeitlich nur vermindert nutzbaren Gehölze bilden im Vergleich mit dem Gesamtbestand im Untersuchungsraum nur einen kleinen Anteil.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Brutvogelarten der Gilde 02 – Arten der Gehölze	
<p>Für Brutvögel, die keinen eigenen Höhlen- und/oder Nestbau betreiben und deshalb auf Höhlen oder nestbereitende Arten angewiesen sind und für die deshalb das Höhlen- bzw. Nestangebot ggf. einen begrenzenden Faktor darstellt (betrifft v. a. Waldohreule, Hohltaube, Baumfalke, Turmfalke und Waldkauz; nachrangig Stockente, Kuckuck und Grünspecht), ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V 5; mittlere Effekte) vor Beginn der Brutperiode für die durch den Eingriff verloren gehenden potenziellen Brutplätze Ersatz durch künstliche Nisthilfen zu schaffen. Deshalb ist von der Auffindbarkeit und tatsächlichen Nutzbarkeit (noch unbesetzte Brutplätze) alternativer Brutplätze von Frei- und Höhlenbrütern auszugehen, so dass die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung können ggf. weitere Schutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn eine bauzeitliche Einwanderung oder Gefährdung von Arten auftritt.</p> <p>Anmerkung zu ausgewählten Arten nach Anhang I der VS-RL bzw. Zugvögel nach Art. 4 Abs. 4 VS-RL: Das gesamte Baufeld ist knapp 10 ha groß. Die direkten Gehölzflächenverluste (einschließlich Waldränder) sind mit ca. 0,4 ha deutlich kleiner als die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Orientierungswerte bei direktem Habitatflächenentzug (Baumfalke: 10 ha). Auch für den Neuntöter und die Sperbergrasmücke (jeweils 400 m²) sowie den Raubwürger (1.600 m²) wird der Orientierungswert nicht überschritten, weil die beanspruchten Habitate keine dokumentierten oder charakteristischen Lebensräume betreffen.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung 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 eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Mögliche Fortpflanzungs- und Ruhehabitate werden nicht nur anlagebedingt zerstört, sondern darüber hinaus auch durch bauzeitliche Effekte wie z. B. Lärm und Störeffekte im Baufeld und angrenzend entwertet. Für die Waldohreule reichen die aktuell bestehenden straßenbetriebsbedingten Wirkungen in etwa so weit wie die zu erwartenden bauzeitlichen Effekte. Bei den übrigen Arten ist zu berücksichtigen, dass die bauzeitlichen Wirkungen zum Großteil Biotope betreffen, die in ihrer Habitatwertigkeit durch den Fahrverkehr auf der B 95 und die Gewerbetätigkeit bereits vermindert sind. Vgl. Effekt- und Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010). Für die nachtaktiven Arten Waldohreule und Waldkauz ist das Risiko dank der vornehmlich tagsüber stattfindenden Bauarbeiten besonders gering. Hierdurch ergibt sich allenfalls eine Betroffenheit weniger Brutpaare in nicht essenziellen Habitaten, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Vorkommen herzuleiten ist. Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit und damit eine mögliche Betroffenheit ist unbeschadet struktureller Defizite im Ausbaumfeld vorrangig für Arten mit ggf. geringer Fluchtdistanz (hier <50 m angesetzt) anzunehmen, d. h. Waldohreule, Karmingimpel, Hohltaube, Kuckuck, Goldammer, (Turmfalke), Neuntöter, Grünspecht, Turteltaube, Waldkauz und Sperbergrasmücke. Für die übrigen Arten mit einer höheren Störeffindlichkeit sind nur geringe Effekte zu erwarten. Die Störungen zu den gesetzlich geschützten Zeiten betreffen in Bezug auf den Untersuchungsraum keine qualitativ oder quantitativ seltenen Habitate und setzen außerhalb der Brutzeit ein, so dass ein Ausweichen in alternative Habitate außerhalb der besonders sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit möglich ist.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

5.4.4.3 Arten der Fließgewässer und Quellen (Gilde 03)

Durch das Vorhaben betroffene Art					
Brutvogelarten der Gilde 03 – Arten der Fließgewässer und Quellen					
	BN	RLD	RLS	EZ EU	EZ S
<i>Actitis hypoleucos</i> LINNAEUS, 1758 – Flussuferläufer	s	2	2	u	s
<i>Alcedo atthis</i> LINNAEUS, 1758 – Eisvogel	s	*	3	u	u
<i>Anas platyrhynchos</i> LINNAEUS, 1758 – Stockente	b	*	*	g	g
<i>Cinclus cinclus</i> LINNAEUS, 1758 – Wasseramsel	b	*	V	g	g
<i>Cuculus canorus</i> LINNAEUS, 1758 – Kuckuck	b	V	3	u	u
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status (z. T.)		Erhaltungszustand (z. T.)		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: 2, V, *		EU: günstig, ungünstig		
<input checked="" type="checkbox"/> z. T. streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 2, 3, V, *		Deutschland: k. A. Sachsen: günstig, unzureichend, schlecht		
2. Charakterisierung					
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
Lebensraumsprüche, Reviergröße, Nistplatztreue, Fortpflanzungszeit: siehe Kap. 4.2.13.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.13					
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland					
Flussuferläufer: in Sachsen sporadischer Brutvogel; außerhalb von Neiße, Spree, Elbe und Mulde sowie Tagebaurestseen vermutlich i. d. R. Durchzügler; 1993/96 20-40 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme (STEFFENS ET AL 1998)					
Eisvogel: in Sachsen 1993/96 350-500 BP bei stark schwankenden Beständen (STEFFENS ET AL 1998)					
Stockente: Brutvogel in gesamt Sachsen; 1993/96 10000-20000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Rückgang 20-50 % (STEFFENS ET AL 1998)					
Wasseramsel: in Sachsen 1993/96 300-400 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme, Bestandsverdopplung, Wiederbesiedlung von Bächen infolge Rückgang Gewässerverunreinigung, im Westerzgebirge Lücken u. a. infolge Gewässerversauerung (STEFFENS ET AL 1998)					
Kuckuck: in Sachsen fast flächendeckend Brutvogel; 1993/96 4000-8000 Männchenreviere; Trend: 1978/82 zu 1993/96 ggf. Zunahme, jedoch unsicher (STEFFENS ET AL 1998)					
Status und Häufigkeitsklassen in Deutschland siehe Kap. 4.2.13.3.					
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich			
Flussuferläufer: ältere Brutzeitbeobachtung nordwestlich von Schönfeld, keine Brutnachweise in den betroffenen MTBQ, nachrangige Habitate verfügbar					
Eisvogel: wahrscheinlicher Brutvogel in einem betroffenen MTBQ; Nahrungsgast an der Zschopau und am Herrenteich Wiesa					
Stockente: sicherer Brutvogel in der 1 km Zone um das Vorhaben; potenzielle Habitate im Baufeld vorhanden					
Wasseramsel: wahrscheinlicher Brutvogel direkt östlich der bestehenden Zschopaubrücke; an der Zschopau regelmäßiger und häufiger Brutvogel; potenzielle Habitate auch an der Sehma					
Kuckuck: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; konkrete Nachweise nur vorhabensfern; im Baufeld selbst nur nachrangige Habitate vorhanden					
Detaillierte Angaben aller Nachweise einschließlich Quellenangabe siehe Kap. 4.2.13.3.					
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet?			<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art**Brutvogelarten der Gilde 03 – Arten der Fließgewässer und Quellen**

Im Baufeld befinden sich mit Ausnahme der Arten Wasseramsel keine dokumentierten Brutstätten. Die Baufeldfreimachung, d. h. Beseitigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erfolgt außerhalb der Nutzungszeit.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen

- Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen
 Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Maßnahme V 4)
 Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Maßnahme V 5).

b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten

Die Arten dieser Gilde besitzen üblicherweise eine enge Bindung an Gewässer. Infolgedessen ist davon auszugehen, dass die neue Zschopaubrücke unterflogen wird. Im Talboden reduzieren sich zukünftig der Verkehr und damit das Kollisionsrisiko im Umfeld möglicher Nistplätze. Im übrigen Verlauf der Trasse finden die Arten dieser Gilde keine besonders geeigneten Lebensräume vor. Im Luftraum des Zschopautals sind aber veränderte Kollisionsrisiken anzunehmen.

Mit Blick auf die vorliegenden Daten und Vorbelastungen (z. B. bestehende Lock- und Scheueffekte) sind aktuell keine signifikant erhöhten Kollisionsrisiken abzuleiten. Hierfür werden die Nachweisdichte der Vogelarten und die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger oder gezielter Kollisionen als zu gering eingeschätzt.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

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

- Werden eventuell Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
 Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein
 CEF-Maßnahmen erforderlich? ja nein
 Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ja nein

Für einige Arten (Flussuferläufer, Eisvogel, Stockente, Kuckuck) ist eine direkte Betroffenheit von bekannten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nur gegeben, wenn bis zum Baubeginn eine Ansiedlung im Baubereich erfolgen sollte.

Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (Maßnahme V 4) ist eine Betroffenheit besetzter Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen.

Für die Arten Eisvogel (nur verbaute oder flache Ufer) ist das Baufeld als Nistplatz irrelevant.

Für die Wasseramsel wird vor Baubeginn an der Greifenbachbrücke in Tannenberg eine Nisthilfe als vorgezogene Kompensationsmaßnahme angebracht, um den bauzeitlichen Verlust eines wahrscheinlichen Brutplatzes östlich der Zschopaubrücke zu kompensieren (LBP-Maßnahme E 2).

Mögliche Brutplätze der übrigen, auch oder ausschließlich am Boden oder Gewässerufer brütenden Arten der Gilde (Flussuferläufer, Stockente, Kuckuck) am Zschopauufer sind bis auf das Umfeld der zu errichtenden Pfeiler und eines Grabenauslaufs als naturschutzfachliche Ausschlussfläche ausgewiesen (Maßnahme S 2; hohe Wirksamkeit) und werden durch einen Schutzzaun vor einer bauzeitlichen Inanspruchnahme bewahrt (Maßnahme S 5; mittlere Effekte). Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung können ggf. Schutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn eine bauzeitliche Einwanderung oder Gefährdung von Arten auftritt (Maßnahme V 5; mittlere Wirksamkeit). Weitere Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (S 4 – vorbeugender Wasserschutz, V 2 – Regenklärbecken) gewährleisten den Schutz der Wasserqualität der Zschopau. Arten, die auch Gehölze als mögliche Fortpflanzungsstätten nutzen, werden auch bei Gilde 02 betrachtet (betrifft Stockente und Kuckuck). Dort werden auch die weiteren, für diese Arten relevanten Maßnahmen beschrieben.

Da im Baufeld nur suboptimale Habitate vorhanden sind, während großflächig Alternativen angrenzen (v. a. die störungsärmeren und naturnäheren Gewässerabschnitte in Richtung Tannenberg und Wiesa) und die Arten der Gilde grundsätzlich umsiedeln können, ist die Nutzbarkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Anmerkung zu ausgewählten Arten nach Anhang I der VS-RL bzw. Zugvögel nach Art. 4 Abs. 4 VS-RL: Die Inanspruchnahme der Zschopau (Überbauung durch Großbrücke, Errichtung Grabenauslauf) ist geringer als der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagene Orientierungswert bei direktem Habitatflächenentzug (Eisvogel und Flussuferläufer jeweils 400 m²).

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Brutvogelarten der Gilde 03 – Arten der Fließgewässer und Quellen	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung 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 eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Eine Überlagerung potenzieller Habitats mit den vorhabensspezifischen Wirkzonen zeigt, dass mögliche Brutplätze am Zschopauufer von bauzeitlichen Störungen (z. B. durch Lärm und Scheueffekte) und die Verschiebung betriebsbedingter Wirkzonen betroffen sein können.</p> <p>Bei allen Arten dieser Gruppe ist zu berücksichtigen, dass die bauzeitlichen Wirkungen zum Großteil Biotop betreffen, die in ihrer Habitatwertigkeit durch den Fahrverkehr auf der B 95 und Gewerbetätigkeit bereits vermindert sind. Vgl. Effekt- und Fluchtdistanzen GARNIEL & MIERWALD (2010). Hierdurch ergibt sich allenfalls eine Betroffenheit weniger Brutpaare in nicht essenziellen Habitats (es sind lediglich vorbelastete Randflächen und keine Kernflächen von Biotopen direkt betroffen), so dass keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Vorkommen herzuweisen ist. Da der Störungsbeginn mit der Baufeldfreimachung vor Brutzeitbeginn einsetzt, ist von einem Ausweichen der mobilen Artengruppe in die verfügbaren Alternativhabitats auszugehen. Die betriebsbedingten Effekte verlagern sich analog zur B 95 nach Westen, d. h. dass in Bezug auf die Zschopau an der Papierfabrik Gewässerabschnitte stärker betroffen sind, während östlich der Fischzucht Abschnitte mindestens gleicher Habitatwertigkeit im etwa gleichen Umfang entlastet werden.</p> <p>Die Betrachtung der üblichen Fluchtdistanzen zeigt, dass nahezu alle potenziellen Brutplätze am Zschopauufer im Einflussbereich regelmäßiger Störungen liegen, was eine stark verminderte Wahrscheinlichkeit für Brutansiedlungen und individuenstarke Rastgesellschaften nach sich zieht und Mauservorkommen praktisch ausschließt.</p> <p>Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit und damit eine mögliche Betroffenheit ist unbeschadet struktureller Defizite im Ausbauumfeld vorrangig für Arten mit ggf. geringer Fluchtdistanz (hier <50 m angesetzt) anzunehmen, d. h. (Flussuferläufer, Eisvogel, Stockente und Wasseramsel). Für die übrigen Arten mit einer höheren Störsensibilität sind nur geringe Effekte zu erwarten.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

5.4.4.4 Arten des Grünlandes/der Grünanlagen (Gilde 08)

Durch das Vorhaben betroffene Art					
Brutvogelarten der Gilde 08 – Arten des Grünlandes/der Grünanlagen					
	BN	RLD	RLS	EZ EU	EZ S
<i>Alauda arvensis</i> LINNAEUS, 1758 – Feldlerche	b	3	V	u	u
<i>Anas platyrhynchos</i> LINNAEUS, 1758 – Stockente	b	*	*	g	g
<i>Anthus pratensis</i> LINNAEUS, 1758 – Wiesenpieper	b	V	2	u	u
<i>Coturnix coturnix</i> LINNAEUS, 1758 – Wachtel	b	*	*	g	u
<i>Crex crex</i> LINNAEUS, 1758 – Wiesenralle, Wachtelkönig	s	2	2	u	s
<i>Cuculus canorus</i> LINNAEUS, 1758 – Kuckuck	b	V	3	u	u
<i>Saxicola rubetra</i> LINNAEUS, 1758 – Braunkehlchen	b	3	2	u	u
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status (z. T.)		Erhaltungszustand (z. T.)		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: 2, 3, V, *		EU: günstig, ungünstig		
<input checked="" type="checkbox"/> z. T. streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 2, 3, V, *		Deutschland: k. A. Sachsen: günstig, unzureichend, schlecht		
2. Charakterisierung					
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
Lebensraumsprüche, Reviergröße, Nistplatztreue, Fortpflanzungszeit: siehe Kap. 4.2.13.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.13					
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland					
Feldlerche: in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 100000-300000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 kein Trend erkennbar (STEFFENS ET AL 1998)					
Stockente: Brutvogel in gesamt Sachsen 1993/96 10000-20000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Rückgang 20-50 % (STEFFENS ET AL 1998);					
Wiesenpieper: mit kleineren Lücken in gesamt Sachsen Brutvogel; 1993/96 2500-5000 BP (STEFFENS ET AL 1998); Trend 1993/96 zu 2005: Brutbestand mit negativer Entwicklung (STEFFENS 2005)					
Wachtel: Brutvogel in ganz Sachsen; 1993/96 900-3000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme, ca. 3fache Häufigkeit, jedoch starke jährliche artspezifische Schwankungen (STEFFENS ET AL 1998)					
Wiesenralle: in Sachsen sporadischer Brutvogel vom Tiefland bis in die Mittelgebirge mit starken Bestandsschwankungen (BEZZEL ET AL 2005, LFUG 01/2006A); 1993/96 60-120 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Rückgang 25-50 %, Wert wegen arttypischer Erfassungsprobleme aber unsicher (STEFFENS ET AL 1998)					
Kuckuck: in Sachsen fast flächendeckend Brutvogel; 1993/96 4000-8000 Männchenreviere; Trend: 1978/82 zu 1993/96 ggf. Zunahme, jedoch unsicher (STEFFENS ET AL 1998)					
Braunkehlchen: mit kleinen Lücken in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 2500-5000 BP (STEFFENS ET AL 1998); 1993/96 zu 2005: Brutbestand mit negativer Entwicklung (STEFFENS 2005)					
Status und Häufigkeitsklassen in Deutschland siehe Kap. 4.2.13.3.					
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich					
Feldlerche: Brutvogel auf den Ackerflächen östlich der B 95 zwischen Wiesa und Annaberg; potenzielle Habitate reichen auch in Form von Wiesen bis ins Baufeld					
Stockente: sicherer Brutvogel in der 1 km Zone um das Vorhaben; potenzielle Habitate im Baufeld vorhanden					
Wiesenpieper: sicherer Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; im Wirkraum nur stark nachrangige Habitate					
Wachtel: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; Rufnachweise nur außerhalb des Wirkraums; potenzielle Habitate im Baufeld vorhanden					
Wiesenralle: möglicher Brutvogel im betroffenen MTBQ; Nachweise rufender Männchen nur vorhabensfern; suboptimale Habitate vorhanden					
Kuckuck: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; konkrete Nachweise nur vorhabensfern; im Baufeld selbst nur nachrangige Habitate vorhanden					
Braunkehlchen: sicherer Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; nächster Nachweis (singendes Männchen) Weißgut, Herrenteich Wiesa u. a.; im Wirkraum nur stark nachrangige Habitate					
Detaillierte Angaben aller Nachweise einschließlich Quellenangabe siehe Kap. 4.2.13.3.					

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Brutvogelarten der Gilde 08 – Arten des Grünlandes/der Grünanlagen		
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Dokumentierte Nistplätze liegen nicht im Baufeld. Größere Flächen potenzieller Habitate (v. a. Wirtschaftsgrünland, kleinflächig Gras-/Staudenfluren) werden jedoch dauerhaft beansprucht. Für die Bodenbrüter des Offenlandes können im Rahmen der ökologischen Baubegleitung Schutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn eine Ansiedlung im Baubereich erfolgen sollte.</p> <p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u></p> <p>a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen</u></p> <p><input type="checkbox"/> Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Maßnahme V 5).</p> <p>b) <u>Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten</u></p> <p>Veränderte Kollisionsrisiken sind wie für alle Arten auf Fernflügen im Zschopautal (neue Großbrücke im freien Luftraum) nicht auszuschließen. Mit Blick auf die vorliegenden Daten und Vorbelastungen (z. B. bestehende Lock- und Scheueffekte) sind aktuell aber keine signifikant erhöhten Kollisionsrisiken abzuleiten. Hierfür werden die Nachweisdichte der Vogelarten und die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger oder gezielter Kollisionen als zu gering eingeschätzt.</p> <p>Auf den übrigen Streckenabschnitten sind für Offenlandarten trotz der höheren Fahrgeschwindigkeit und Verkehrsbelegung keine ansteigenden Kollisionsrisiken erkennbar. Im Streckensüdteil ändert sich die Trassenführung nur unwesentlich. Westlich des Gewerbegebiets Schönfeld, angrenzend an weitere großräumige Grünlandareale, verläuft die Trasse zukünftig im Einschnitt, was sich günstig auf die Überflughöhe und die Kollisionsgefahr auswirkt.</p> <p>Gegenüber dem Istzustand ist mit keiner verstärkten Lockwirkung in den Straßennahbereich zu rechnen, da die Gestaltung der Straßenebenenflächen grundsätzlich gleich bleibt.</p> <p>Für die flugfähigen Vogelarten ist eine als Fang zu wertende Einschränkung der Bewegungsfreiheit generell nicht zutreffend.</p>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ 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 eventuell Fortpflanzungs- oder 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
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Für einige Offenlandarten ist eine direkte Betroffenheit von bekannten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nur gegeben, wenn bis zum Baubeginn eine Ansiedlung im Baubereich erfolgen sollte (betrifft Feldlerche, Stockente, Wiesenpieper, Wachtel, Wiesenralle, Kuckuck, Braunkehlchen), was mit Blick auf die Vorbelastungen und teilweise auch strukturelle Defizite (z. T. dichte Grasnarbe, intensive Nutzung und Nähe zu Randstrukturen) als wenig wahrscheinlich einzuschätzen ist.</p> <p>Kleinflächige, aber besonders wertgebende Abschnitte baufeldnahen mesophilen Grünlands in Wiesa werden als naturschutzfachliche Ausschlussfläche ausgewiesen (Maßnahme S 2; hohe Wirksamkeit) und durch einen Schutzzaun vor einer bauzeitlichen Inanspruchnahme bewahrt (Maßnahme S 5; mittlere Effekte).</p> <p>Durch die Einhaltung von § 39 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann eine Zerstörung besetzter Nester ausgeschlossen werden. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung können ggf. Schutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn eine bauzeitliche Einwanderung oder Gefährdung von Arten auftritt (Maßnahme V 5; mittlere Wirksamkeit).</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Brutvogelarten der Gilde 08 – Arten des Grünlandes/der Grünanlagen	
<p>Die betrachteten Arten errichten jährlich neue Nester und sind in Abhängigkeit der Aufwuchshöhe natürlicherweise häufig zu Umsiedlungen gezwungen. Alternative Grünlandflächen stehen im Naturraum großflächig und auch in erreichbarer Entfernung zur Verfügung, z. B. um Neudeck, westlich des Brechhauses, östlich Schönfeld, zwischen Wiesa und Annaberg, am Weißgut u. a. Zudem befinden sich im Baufeld keine natürlicherweise knappen und damit unverzichtbaren Sonderstandorte (z. B. offene Rohbodenbiotope, Kiesflächen) für Nester. Somit ist kein vorhabensbedingter Verlust essenzieller Niststandorte gegeben. Zugleich kann eine tatsächliche Annahme der alternativen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang unterstellt werden.</p> <p>Vorhabensbedingt werden knapp 6 ha Wiesen und Ruderalfluren beansprucht. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) schlagen als Orientierungswert bei einem direkten Habitatflächenentzug für die Wiesenralle 1.600 m² und für das Braunkehlchen 400 m² vor. Da keine bekannten oder optimalen Habitate betroffen sind (keine unvorbelasteten Flächen idealer Größe und günstiger Aufwuchsnutzung) ist keine Überschreitung dieser Werte anzusetzen.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung 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 eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Eine Überlagerung mit den Wirkzonen des Vorhabens zeigt, dass potenzielle Habitate v. a. westlich der Straßenmeisterei Schönfeld bau- und anlagebedingt großflächig beansprucht werden und auch bauzeitlichen Störungen (z. B. durch Lärm und Scheueffekte) unterliegen. Die direkt beanspruchten Flächen unterliegen den von der B 95 ausgehenden Vorbelastungen durch Lärm und Scheueffekte (vgl. Effektdistanzen laut GARNIEL & MIERWALD 2010). Durch die Westverschiebung der Trasse sind weitere Grünlandhabitate nördlich des Brechhauses stärker von betriebsbedingten Störungen betroffen. Aufgrund der suboptimalen Habitatstrukturen (überwiegend Grünland in intensiver Nutzung) ist lediglich eine Betroffenheit einzelner Brutpaare außerhalb essenzieller Habitate nicht auszuschließen. Für die lokalen Vorkommen im Raum Schönfeld-Wiesa ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands zu prognostizieren.</p> <p>Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit und damit eine mögliche Betroffenheit ist unbeschadet struktureller Defizite im Ausbaufeld vorrangig für Arten mit ggf. geringer Fluchtdistanz (hier <50 m angesetzt) anzunehmen, d. h. Wiesenpieper, Wachtel, Wachtelkönig und Braunkehlchen. Da der Störungsbeginn mit der Baufeldfreimachung vor Brutzeitbeginn einsetzt, ist von einem Ausweichen der mobilen Artengruppe in die verfügbaren Alternativhabitate auszugehen.</p> <p>Einige Offenlandarten besitzen eine besondere Vorliebe für vegetationsarme Standorte und/oder ausnahmsweise Materiallagerflächen, so dass eine Zuwanderung in den Baustellenbereich zum Zeitpunkt der Vorhabensausführung zunächst nicht ausgeschlossen scheint (gilt hier eingeschränkt z. B. für die Feldlerche). In Anbetracht des störend wirkenden Baustellenbetriebs im eng umgrenzten Baufeld können Brutversuche aber mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

5.4.4.5 Arten des Feuchtgrünlandes / -staudenfluren (Gilde 09)

Durch das Vorhaben betroffene Art					
Brutvogelarten der Gilde 09 – Arten des Feuchtgrünlandes / -staudenfluren					
	BN	RLD	RLS	EZ EU	EZ S
<i>Anas platyrhynchos</i> LINNAEUS, 1758 – Stockente	b	*	*	g	g
<i>Anthus pratensis</i> LINNAEUS, 1758 – Wiesenpieper	b	V	2	u	u
<i>Coturnix coturnix</i> LINNAEUS, 1758 – Wachtel	b	*	*	g	u
<i>Crex crex</i> LINNAEUS, 1758 – Wiesenralle, Wachtelkönig	s	2	2	u	s
<i>Cuculus canorus</i> LINNAEUS, 1758 – Kuckuck	b	V	3	u	u
<i>Locustella fluviatilis</i> WOLF, 1810 – Schlagschwirl	b	*	*	g	u
<i>Saxicola rubetra</i> LINNAEUS, 1758 – Braunkehlchen	b	3	2	u	u
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status z. T.)		Erhaltungszustand (z. T.)		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: 2, 3, V, *		EU: günstig, ungünstig		
<input checked="" type="checkbox"/> z. T. streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 2, 3, *		Deutschland: k. A. Sachsen: günstig, unzureichend, schlecht		
2. Charakterisierung					
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
Lebensraumsprüche, Reviergröße, Nistplatztreue, Fortpflanzungszeit: siehe Kap. 4.2.13.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.13					
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland					
Stockente: Brutvogel in gesamt Sachsen 1993/96, 10000-20000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Rückgang 20-50 % (STEFFENS ET AL 1998)					
Wiesenpieper: mit kleineren Lücken in gesamt Sachsen Brutvogel; 1993/96 2500-5000 BP (STEFFENS ET AL 1998); Trend 1993/96 zu 2005: Brutbestand mit negativer Entwicklung (STEFFENS 2005)					
Wachtel: Brutvogel in ganz Sachsen; 1993/96 900-3000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme, ca. 3fache Häufigkeit, jedoch starke jährliche artspezifische Schwankungen (STEFFENS ET AL 1998)					
Wiesenralle: in Sachsen sporadischer Brutvogel vom Tiefland bis in die Mittelgebirge mit starken Bestandsschwankungen (BEZZEL ET AL 2005, LFUG 01/2006A); 1993/96 60-120 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Rückgang 25-50 %, Wert wegen arttypischer Erfassungsprobleme aber unsicher (STEFFENS ET AL 1998)					
Kuckuck: in Sachsen fast flächendeckend Brutvogel; 1993/96 4000-8000 Männchenreviere; Trend: 1978/82 zu 1993/96 ggf. Zunahme, jedoch unsicher (STEFFENS ET AL 1998)					
Schlagschwirl: Brutvogel gesamt Sachsen, jedoch vereinzelt; 1993/96 100-150 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 gegenüber 1982 Bestandsverdopplung (STEFFENS ET AL 1998)					
Braunkehlchen: mit kleinen Lücken in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 2500-5000 BP (STEFFENS ET AL 1998); 1993/96 zu 2005: Brutbestand mit negativer Entwicklung (STEFFENS 2005)					
Status und Häufigkeitsklassen in Deutschland siehe Kap. 4.2.13.3.					
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich			
Stockente: sicherer Brutvogel in der 1 km Zone um das Vorhaben; potenzielle Habitate im Baufeld vorhanden					
Wiesenpieper: sicherer Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; im Wirkraum nur stark nachrangige Habitate					
Wachtel: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; Rufnachweise nur außerhalb des Wirkraums; potenzielle Habitate im Baufeld vorhanden					
Wiesenralle: möglicher Brutvogel im betroffenen MTBQ; Nachweise rufender Männchen nur vorhabensfern; suboptimale Habitate vorhanden					
Kuckuck: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; konkrete Nachweise nur vorhabensfern; im Baufeld selbst nur nachrangige Habitate vorhanden					
Schlagschwirl: sicherer Brutvogel in einem der 4 betroffenen MTBQ; konkrete Brutnachweise nur außerhalb des Wirkraums; Habitate im Wirkraum nur nachrangig geeignet					
Braunkehlchen: sicherer Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; nächster Nachweis (singendes Männchen) Weißgut, Herrenteich Wiesa u. a.; im Wirkraum nur stark nachrangige Habitate					
Detaillierte Angaben aller Nachweise einschließlich Quellenangabe siehe Kap. 4.2.13.3.					

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Brutvogelarten der Gilde 09 – Arten des Feuchtgrünlandes / -staudenfluren		
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Im Baufeld fehlt Feuchtgrünland. Feuchte Staudenfluren befinden sich kleinflächig am Ufer der Zschopau (Überbauung, Errichtung Grabenauslauf, Abbruch Fischverarbeitung) sowie nachrangig als Saum entlang der Gehölzkanten. Vor Beseitigung der Bestände erfolgt eine Prüfung auf Besatz. Im Baufeld befinden sich keine dokumentierten Brutstätten.		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>		
<u>a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen</u>		
<input type="checkbox"/> Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen <input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt <input checked="" type="checkbox"/> Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Maßnahme V 5).		
<u>b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten</u>		
Vertreter des Feuchtgrünlandes und der Staudenfluren können auf Verbindungsflügen im Zschopautal von veränderten Kollisionsrisiken (Großbrücke im freien Luftraum) betroffen sein.		
Mit Blick auf die vorliegenden Daten und Vorbelastungen (z. B. bestehende Lock- und Scheueffekte) sind aktuell keine signifikant erhöhten Kollisionsrisiken abzuleiten. Hierfür werden die Nachweisdichte der Vogelarten und die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger oder gezielter Kollisionen als zu gering eingeschätzt.		
Infolge lediglich suboptimaler Habitats, unwesentlich veränderten Straßennebenflächen (keine verstärkten Lockeffekte) und einer weitgehend gleichen Trassenlage ist auf den übrigen Streckenabschnitten nicht mit signifikanten Veränderungen der Kollisionsrisiken zu rechnen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ 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 eventuell Fortpflanzungs- oder 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		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Für einige Arten (Stockente, Wiesenpieper, Wachtel, Wachtelkönig, Kuckuck, Schlagschwirl und Braunkehlchen) ist eine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nur gegeben, wenn bis zum Baubeginn eine Ansiedlung im Baubereich erfolgen sollte, was jedoch als wenig wahrscheinlich einzuschätzen ist, denn die typischen, vorbelastungsfreie Brutplätze fehlen im Baufeld. Am ehesten sind Vorkommen von Arten denkbar, die auch in schmalen, Säumen entlang von Gehölzkanten brüten.		
Die wertgebendsten Brutplätze der Gilde liegen in der Zschopauaue östlich der Straßenmeisterei (Hochstaudenflur bzw. Feuchtwiese) sowie in Richtung Tannenberg (uferbegleitende Hochstaudenfluren). Diese Flächen werden aber nicht beansprucht, da sie als naturschutzfachliche Ausschlussfläche festgesetzt sind (Maßnahme S 2; hohe Wirksamkeit). Auch die betriebsbedingten Störungen und Immissionswirkungen werden hier nicht wesentlich verschärft, so dass die Habitats auch weiterhin besiedelt werden können. Gegenüber den Staudensäumen an der Zschopau wird ein Bauzaun aufgestellt (S 2). Durch vorbeugende Boden- und Wasserschutzmaßnahmen (S 3, S 4; mittlere Effekte) sowie den Bau eines Regenklärbeckens (V 2; hohe Wirksamkeit) wird das Standortpotenzial und die Besiedelbarkeit der Flächen gewährleistet.		
Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (Maßnahme V 4) ist eine Betroffenheit besetzter Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen (betrifft v. a. die [gelegentlichen] Baum- und Buschbrüter Stockente, Kuckuck bzw. dessen Wirtsvögel). Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung können ggf. Schutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn eine bauzeitliche Einwanderung oder Gefährdung von Arten auftritt (Maßnahme V 5; mittlere Wirksamkeit).		

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Brutvogelarten der Gilde 09 – Arten des Feuchtgrünlandes / -staudenfluren	
Da im Baufeld und im Wirkraum des Vorhabens nur suboptimale Habitats vorhanden sind, während in der Zschopauaue zumindest gleichwertige Alternativen angrenzen und die Arten der Gilde grundsätzlich umsiedeln können, ist die Nutzbarkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung 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 eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Eine Überlagerung potenzieller Habitats mit den vorhabensspezifischen Wirkzonen zeigt, dass lediglich kleinflächige, suboptimale, aber nicht grundsätzlich völlig ungeeignete Brutplätze in der Zschopauaue von bau- und betriebsbedingten Störungen (z. B. durch Lärm und Scheueffekte, Westverschiebung der Wirkzonen) betroffen sein können. Bei allen Arten dieser Gruppe ist zu berücksichtigen, dass die bauzeitlichen Wirkungen zum Großteil Biotop betreffen, die in ihrer Brut- und Rastplatzzeichnung durch den Fahrverkehr auf der B 95 und strukturelle Defizite (geringe Größe, Randzoneneffekte, Raumkantennähe) bereits vermindert sind. Vgl. Effekt- und Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010). Die Störungen setzen mit der Baufeldfreimachung vor Brutzeitbeginn ein, so dass die mobile Artengruppe der Vögel verfügbare alternative Habitats aufsuchen kann.</p> <p>Hierdurch ergibt sich allenfalls eine Betroffenheit weniger Brutpaare in nicht essenziellen Habitats.</p> <p>Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit und damit eine mögliche Betroffenheit ist unbeschadet struktureller Defizite im Ausbauumfeld vorrangig für Arten mit ggf. geringer Fluchtdistanz (hier <50 m angesetzt) anzunehmen, was im vorliegenden Fall die Arten Wiesenpieper, Wachtel, Wachtelkönig, Kuckuck, Schlagschwirl und Braunkehlchen betrifft.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

5.4.4.6 Arten der Äcker (Gilde 10)

Durch das Vorhaben betroffene Art					
Brutvogelarten der Gilde 10 – Arten der Äcker					
	BN	RLD	RLS	EZ EU	EZ S
<i>Alauda arvensis</i> LINNAEUS, 1758 – Feldlerche	b	3	V	u	u
<i>Coturnix coturnix</i> LINNAEUS, 1758 – Wachtel	b	*	*	g	u
<i>Crex crex</i> LINNAEUS, 1758 – Wiesenralle, Wachtelkönig	s	2	2	u	s
<i>Cuculus canorus</i> LINNAEUS, 1758 – Kuckuck	b	V	3	u	u
<i>Vanellus vanellus</i> LINNAEUS, 1758 – Kiebitz	s	2	1	u	s
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status (z. T.)		Erhaltungszustand (z. T.)		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: 2, 3, V, *		EU: günstig, ungünstig		
<input checked="" type="checkbox"/> z. T. streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 1, 2, 3, V, *		Deutschland: k. A. Sachsen: unzureichend, schlecht		
2. Charakterisierung					
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
Lebensraumsprüche, Reviergröße, Nistplatztreue, Fortpflanzungszeit: siehe Kap. 4.2.13.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.13					
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland					
Feldlerche: in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 100000-300000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 kein Trend erkennbar (STEFFENS ET AL 1998)					
Wachtel: Brutvogel in ganz Sachsen; 1993/96 900-3000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Zunahme, ca. 3fache Häufigkeit, jedoch starke jährliche artspezifische Schwankungen (STEFFENS ET AL 1998)					
Wiesenralle: in Sachsen sporadischer Brutvogel vom Tiefland bis in die Mittelgebirge mit starken Bestandsschwankungen (BEZZEL ET AL 2005, LFUG 01/2006A); 1993/96 60-120 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Rückgang 25-50 %, Wert wegen arttypischer Erfassungsprobleme aber unsicher (STEFFENS ET AL 1998)					
Kuckuck: in Sachsen fast flächendeckend Brutvogel; 1993/96 4000-8000 Männchenreviere; Trend: 1978/82 zu 1993/96 ggf. Zunahme, jedoch unsicher (STEFFENS ET AL 1998)					
Kiebitz: in Sachsen verbreiteter, aber nicht häufiger Brutvogel; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Rückgang um bis zu 60 %, in Hauptvorkommensgebieten um 70 % (STEFFENS ET AL 1998); 500-1.000 BP (LFUG 01/2006A); 1993/96 zu 2005: Brutbestand mit mindestens 25 % geringerer Rasterpräsenz (GEDEON ET AL 2007)					
Status und Häufigkeitsklassen in Deutschland siehe Kap. 4.2.13.3.					
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich			
Feldlerche: Brutvogel auf den Ackerflächen östlich der B 95 zwischen Wiesa und Annaberg; potenzielle Habitate reichen mit Wiesen und Feldern bis ins Baufeld					
Wachtel: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; Rufnachweise nur außerhalb des Wirkraums; potenzielle Habitate im Baufeld vorhanden					
Wiesenralle: möglicher Brutvogel im betroffenen MTBQ; Nachweise rufender Männchen nur vorhabensfern; suboptimale Habitate vorhanden					
Kuckuck: möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; konkrete Nachweise nur vorhabensfern; im Baufeld selbst nur nachrangige Habitate vorhanden					
Kiebitz: sicherer Brutvogel in 3 der 4 betroffenen MTBQ; Bruthinweise für ein Feld westlich Schönfelds; im Baufeld nur stark vorbelastete Habitate (z. B. Felder südlich Bahnhof Wiesa)					
Detaillierte Angaben aller Nachweise einschließlich Quellenangabe siehe Kap. 4.2.13.3.					
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG					
Schädigungstatbestände					
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:					

<p>Durch das Vorhaben betroffene Art Brutvogelarten der Gilde 10 – Arten der Äcker</p>		
<p>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p> <p>Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Dokumentierte Nistplätze liegen nicht im Baufeld. Direkt an die B 95 angrenzende Randbereiche von Äckern werden beansprucht. Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Fortpflanzungszeit bzw. können für die Bodenbrüter des Offenlandes im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden.</p> <p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u></p> <p>a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen</p> <p><input type="checkbox"/> Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen <input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt <input checked="" type="checkbox"/> Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Maßnahme V 5).</p> <p>b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten</p> <p>An optimalen Habitaten (Äcker am Bauende) ist keine wesentliche Veränderung der Kollisionsrisiken ersichtlich, denn die Arten der Äcker sind an die Wirkungen der B 95 gewöhnt, so dass die abschnittsweise höhere Fahrgeschwindigkeit und Verkehrsbelegung nicht mehr ins Gewicht fallen. Die Straßenränder werden wieder mit Gehölzstrukturen eingegrünt, so dass die Meidungseffekte gegenüber höheren Raumkanten und damit auch der B 95 und ihrem Fahrverkehr weiterhin gegeben sind (keine verstärkten Lockeffekte).</p> <p>Veränderte Kollisionsrisiken können bei Flügen im Talraum der Zschopau (Nahrungsflüge, Vogelzug) entstehen, da die neue Großbrücke teilweise in den freien Luftraum ragt. Mit Blick auf die vorliegenden Daten und Vorbelastungen (z. B. bestehende Lock- und Scheueffekte) sind aktuell keine signifikant erhöhten Kollisionsrisiken abzuleiten. Hierfür werden die Nachweisdichte der Vogelarten und die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger oder gezielter Kollisionen als zu gering eingeschätzt.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ 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 eventuell Fortpflanzungs- oder 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>Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Für einige Arten der Äcker ist eine direkte Betroffenheit von bekannten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nur gegeben, wenn bis zum Baubeginn eine Ansiedlung im Baubereich erfolgen sollte (betrifft Feldlerche, Wachtel, Wiesenralle, Kuckuck, Kiebitz), was aufgrund der gegebenen Vorbelastungen aber kaum zu erwarten ist. Als Baustelleneinrichtungsfläche kommen die Ackerschläge zwischen Wiesa und Annaberg bis auf die unvermeidbar beanspruchten Randzonen ohnehin nicht in Frage. Durch die Einhaltung von § 39 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann eine Zerstörung besetzter Nester ausgeschlossen werden. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung können ggf. Schutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn eine bauzeitliche Einwanderung oder Gefährdung von Arten auftritt (Maßnahme V 5; mittlere Wirksamkeit). Die betrachteten Arten errichten jährlich neue Nester und sind in Abhängigkeit der Feldfrüchte und Bewirtschaftung natürlicherweise zu häufigen Umsiedlungen gezwungen. Zudem erfolgen die Eingriffe nicht in Kernflächen von Äckern (diese sind weiterhin zwischen Wiesa und Annaberg, westlich Schönfeld, um Neudeck u. a. vorhanden), so dass das Vorhaben keinen Verlust essenzieller Niststandorte verursacht. Es ist davon auszugehen dass ausreichend unbesetzte Brutplätze verfügbar sind. Anmerkung zu ausgewählten Arten nach Anhang I der VS-RL bzw. Zugvögel nach Art. 4 Abs. 4 VS-RL: Vorhabensbedingt werden knapp 6 ha Wiesen und <0,2 ha Ackerflächen beansprucht. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) schlagen als Orientierungswert bei einem direkten Habitatflächenentzug für die Wiesenralle 1.600 m² vor.</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Brutvogelarten der Gilde 10 – Arten der Äcker	
Da keine bekannten oder optimalen Habitate betroffen sind (keine unvorbelasteten Flächen idealer Größe und günstiger Aufwuchsnutzung) ist keine Überschreitung dieses Wertes anzusetzen. Auch für den Kiebitz sind die Orientierungswerte bei direktem Flächenentzug gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007; 400 m ²) nicht anwendbar, da nur stark vorbelastete und keine optimalen oder gar dokumentierten Habitate betroffen sind.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung 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 eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Randzonen von Äckern werden direkt beansprucht. Hinzu kommen bauzeitliche Störwirkungen. Für alle Arten dieser Gilde gilt, dass die als Brutplatz in Frage kommenden Ackerflächen entweder bereits aktuell innerhalb der straßenbetriebsbedingten Wirkzonen entlang der B 95, innerhalb deren Reichweite die Habitateignung der Biotope bereits spürbar vermindert ist (vgl. Effektdistanzen laut GARNIEL & MIERWALD 2010), liegen (betrifft Acker südlich Bahnhof Wiesa) oder sich außerhalb des Vorhabenswirkraums befinden (Flächen um Neudeck, westlich Schönfeld). Aus diesem Grund ist lediglich eine Betroffenheit einzelner Brutpaare außerhalb essenzieller Habitate nicht auszuschließen. Für die lokalen Vorkommen ist deshalb keine Verschlechterung der örtlichen Bestände zu prognostizieren.	
Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit und damit eine mögliche Betroffenheit ist unbeschadet struktureller Defizite im Ausbauumfeld vorrangig für Arten mit ggf. geringer Fluchtdistanz (hier <50 m angesetzt) anzunehmen, d. h. Wachtel und Wachtelkönig. Da der Störungsbeginn mit der Baufeldfreimachung vor Brutzeitbeginn einsetzt, ist von einem Ausweichen der mobilen Artengruppe in die verfügbaren Alternativhabitate auszugehen. Einige Offenlandarten besitzen eine besondere Vorliebe für vegetationsarme Standorte und/oder ausnahmsweise Materiallagerflächen, so dass eine Zuwanderung in den Baustellenbereich zum Zeitpunkt der Vorhabensausführung zunächst nicht ausgeschlossen scheint. In Anbetracht des störend wirkenden Baustellenbetriebs im eng umgrenzten Baufeld können Brutversuche aber mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

5.4.4.7 Arten der Ruderalflächen und Brachen (Gilde 11)

Durch das Vorhaben betroffene Art					
Brutvogelarten der Gilde 11 – Arten der Ruderalflächen und Brachen					
	BN	RLD	RLS	EZ EU	EZ S
<i>Anthus pratensis</i> LINNAEUS, 1758 – Wiesenpieper	b	V	2	u	u
<i>Emberiza citrinella</i> LINNAEUS, 1758 – Goldammer	b	*	*	u	g
<i>Saxicola rubetra</i> LINNAEUS, 1758 – Braunkehlchen	b	3	2	u	u
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status (z. T.)		Erhaltungszustand (z. T.)		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: 3, V, *		EU: ungünstig		
<input checked="" type="checkbox"/> z. T. streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 2, *		Deutschland: k. A. Sachsen: günstig, unzureichend		
2. Charakterisierung					
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
Lebensraumsprüche, Reviergröße, Nistplatztreue, Fortpflanzungszeit: siehe Kap. 4.2.13.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.13					
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland					
Wiesenpieper: mit kleineren Lücken in gesamt Sachsen Brutvogel; 1993/96 2500-5000 BP (STEFFENS ET AL 1998); Trend 1993/96 zu 2005: Brutbestand mit negativer Entwicklung (STEFFENS 2005)					
Goldammer: mit nur kleinen Lücken in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 25000-50000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 kein Trend erkennbar (STEFFENS ET AL 1998)					
Braunkehlchen: mit kleinen Lücken in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 2500-5000 BP (STEFFENS ET AL 1998); 1993/96 zu 2005: Brutbestand mit negativer Entwicklung (STEFFENS 2005)					
Status und Häufigkeitsklassen in Deutschland siehe Kap. 4.2.13.3.					
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich					
Wiesenpieper: sicherer Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; im Wirkraum nur stark nachrangige Habitate					
Goldammer: sicherer Brutvogel in den 4 betroffenen MTBQ; wahrscheinlicher Brutvogel und Nahrungsgast in der 1 km Zone; geeignete Habitate bis ins Baufeld vorhanden					
Braunkehlchen: sicherer Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; nächster Nachweis (singendes Männchen) Weißgut, Herrenteich Wiesa u. a.; im Wirkraum nur stark nachrangige Habitate					
Detaillierte Angaben aller Nachweise einschließlich Quellenangabe siehe Kap. 4.2.13.3.					
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein					
Vom Vorhaben werden ruderale Säume nur kleinflächig direkt berührt am Randbereich von Gewerbeeinheiten (Fischverarbeitung) und Verkehrsanlagen (Straße, Bahn). Im Baufeld befinden sich keine dokumentierten Brutstätten.					
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>					
a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen					
<input type="checkbox"/> Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen					
<input type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt					
<input checked="" type="checkbox"/> Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Maßnahme V 5).					

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Brutvogelarten der Gilde 11 – Arten der Ruderalflächen und Brachen		
b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten		
Veränderte Kollisionsrisiken, insbesondere auf Flügen im Zschopatal sind nicht auszuschließen (Großbrücke im freien Luftraum). Mit Blick auf die vorliegenden Daten und Vorbelastungen (z. B. bestehende Lock- und Scheueffekte) sind aktuell keine signifikant erhöhten Kollisionsrisiken abzuleiten. Hierfür werden die Nachweisdichte der Vogelarten und die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger oder gezielter Kollisionen als zu gering eingeschätzt.		
An den übrigen Streckenabschnitten ist nicht mit wesentlich veränderten Kollisionsrisiken zu rechnen, da die Trasse kaum verändert oder im Einschnitt (gewährleistet günstige Überflughöhe) verläuft.		
Auch im Straßennahbereich befinden sich aktuell und zukünftig Saumbiotope, die als Brutplätze strukturell in Frage kommen. Durch die sehr hohe Straßenverkehrsbelastung sind hier Brutansiedlungen aber auch weiterhin unwahrscheinlich. Es ergeben sich hierdurch keine verstärkten Lockeefekte.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ 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 eventuell Fortpflanzungs- oder 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
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Für störungsunempfindliche Vertreter der Gilde sind Bruten im straßennahen Bereich und damit im geplanten Baufeld nicht auszuschließen. Deshalb können potenzielle Brutplätze zerstört werden. Für die Arten Wiesenpieper, Goldammer und Braunkehlchen wären Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nur direkt betroffen, wenn bis zum Baubeginn eine Ansiedlung im Baubereich erfolgen sollte. Alle potenziellen Brutplätze des Baufelds liegen aber in der bereits jetzt gegebenen Vorbelastungszone (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).		
Durch die Einhaltung von § 39 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann eine Zerstörung besetzter Nester ausgeschlossen werden. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung können ggf. Schutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn eine bauzeitliche Einwanderung oder Gefährdung von Arten auftritt (Maßnahme V 5; mittlere Wirksamkeit). Potenzielle Brutplätze der Gilde sind bereits im möglichen Umfang als naturschutzfachliche Ausschlussfläche ausgewiesen (Maßnahme S 2; hohe Wirksamkeit). Durch die Verschiebung der Trasse verlagern sich auch die Wirkzonen nach Westen. Hierdurch werden ruderal Saumstrukturen am Bahnhof Wiesa entlastet. Andere Flächen (z. B. ehemalige Leitungstrassen und Randsäume im Bereich Brechhaus und an der Papierfabrik Schönfeld) werden hingegen stärker belastet. Insgesamt bleibt die Belastung des Habitattyps im Untersuchungsraum in etwa gleich. Durch die jährliche Errichtung neuer Nester, können die Arten der Gilde gut umsiedeln. Aufgrund der Kurzlebigkeit der Saumstrukturen und Brachen sind sie natürlicherweise häufig zu Umsiedlungen gezwungen. Ausreichende alternative Brutplätze außerhalb des Wirkraums bieten einige Gewerbestandorte, Gehölz- und Wegesäume im gesamten Untersuchungsraum.		
Die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist also gewährleistet.		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung 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 eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art**Brutvogelarten der Gilde 11 – Arten der Ruderalflächen und Brachen**

Bauzeitliche Störungen sind insbesondere im Umfeld der Fischverarbeitung, an der Bahnlinie sowie straßennah zu erwarten, wo kleinere, bandförmige ruderale Gras-/ Staudenfluren vorhanden sind. Die bauzeitlichen Störungen strahlen voraussichtlich auch auf Ruderalfluren im Bereich von Leitungstrassen und einer Gartenbrache südwestlich der Zschopaubrücke (mittlerweile Gehölzfläche) aus. Die genannten Flächen liegen aber bereits jetzt meist vollständig im Bereich betriebsbedingter Störungen entlang der B 95. Vgl. Effekt- und Fluchtdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD (2010). Das Bahnhofsgelände Wiesa mit der größten Ruderalflur im Bereich wird vorhabensbedingt von betriebsbedingten Störeinflüssen entlastet. Ruderale Säume im Bereich des Brechhauses und der Papierfabrik Schönfeld werden hingegen stärker belastet.

Da sich Be- und Entlastungszonen in etwa die Waage halten, sind vermutlich nur wenige Brutpaare in nicht essenziellen Habitaten betroffen, da ein Ausweichen möglich ist. Deswegen ist nicht zu prognostizieren, dass sich die Reproduktionsmöglichkeiten der Gilde in Thermalbad Wiesenbad signifikant verändern werden.

Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit und damit eine mögliche Betroffenheit ist unbeschadet struktureller Defizite im Ausbauumfeld vorrangig für Arten mit ggf. geringer Fluchtdistanz (hier <50 m angesetzt) anzunehmen, was im vorliegenden Fall die Arten Wiesenpieper, Goldammer und Braunkehlchen betrifft.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

 ja

 nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

 nein

 ja

5.4.4.8 Arten der Gebäude und Siedlungen (Gilde 12)

Analog zu den beanspruchten Strukturen sind Gehölz- und Gebäudebrüter relevant.

Durch das Vorhaben betroffene Art					
Brutvogelarten der Gilde 12 – Arten der Gebäude und Siedlungen					
	BN	RLD	RLS	EZ EU	EZ S
<i>Anas platyrhynchos</i> LINNAEUS, 1758 – Stockente	b	*	*	g	g
<i>Emberiza citrinella</i> LINNAEUS, 1758 – Goldammer	b	*	*	u	g
<i>Falco tinnunculus</i> LINNAEUS, 1758 – Turmfalke	s	*	*	u	g
<i>Hirundo rustica</i> LINNAEUS, 1758 – Rauchschwalbe	b	V	3	u	u
1. Schutz- und Gefährdungstatus					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art	Rote Liste-Status (z. T.)		Erhaltungszustand (z. T.)		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> Deutschland: V, *		EU: günstig, ungünstig		
<input checked="" type="checkbox"/> z. T. streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> Sachsen: 3, *		Deutschland: k. A. Sachsen: günstig, unzureichend		
2. Charakterisierung					
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen					
Lebensraumsansprüche, Reviergröße, Nistplatztreue, Fortpflanzungszeit: siehe Kap. 4.2.13.3. Vorhabens- und artgruppenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Straßenwirkungen: siehe Kap. 4.2.13					
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland					
Stockente: Brutvogel in gesamt Sachsen 1993/96 10000-20000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Rückgang 20-50 % (STEFFENS ET AL 1998);					
Goldammer: mit nur kleinen Lücken in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 25000-50000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 kein Trend erkennbar (STEFFENS ET AL 1998)					
Turmfalke: in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 2500-4000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 weitgehend unverändert, Rückgang in Städten, Zunahme im Umland, jedoch methodische Unsicherheiten (STEFFENS ET AL 1998)					
Rauchschwalbe: in Sachsen flächendeckend Brutvogel; 1993/96 40000-120000 BP; Trend: 1978/82 zu 1993/96 Rückgang (STEFFENS ET AL 1998)					
Status und Häufigkeitsklassen in Deutschland siehe Kap. 4.2.13.3.					
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich					
Stockente: sicherer Brutvogel in der 1 km Zone um das Vorhaben; potenzielle Habitate im Baufeld vorhanden					
Goldammer: sicherer Brutvogel in den 4 betroffenen MTBQ; wahrscheinlicher Brutvogel und Nahrungsgast in der 1 km Zone; geeignete Habitate bis ins Baufeld vorhanden					
Turmfalke: sicherer (und häufig dokumentierter) Brutvogel in allen 4 betroffenen MTBQ; konkrete Brutplätze und Beobachtungen nur außerhalb des Wirkraums; potenzielle Habitate verfügbar					
Rauchschwalbe: sicherer Brutvogel in den 4 betroffenen MTBQ; nächster sicherer Brutnachweis außerhalb des Wirkraums in Schönfeld; im Baufeld nur nachrangige Habitate vorhanden					
Detaillierte Angaben aller Nachweise einschließlich Quellenangabe siehe Kap. 4.2.13.3.					
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 eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein					
Das Baufeld berührt Gewerbeeinheiten. Wohnsiedlungen grenzen direkt an. Im Baufeld befinden sich keine dokumentierten Brutstätten. Die Baufeldfreimachung (Gehölze und Gebäude), d. h. Beseitigung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erfolgt außerhalb der Nutzungszeit bzw. erst nach vorheriger Prüfung auf eine Besiedlung.					

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Brutvogelarten der Gilde 12 – Arten der Gebäude und Siedlungen		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>		
a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelungen		
<input type="checkbox"/>	Bauzeitenregelungen sind nicht erforderlich / vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtortes und nach dem Verlassen geräumt (Maßnahme V 4)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Maßnahme V 5).	
b) Weitergehende konfliktvermeidende Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten		
Typische Siedlungsbiotope grenzen wie bisher an die B 95 an. Hier sind keine signifikant gesteigerten Kollisionsrisiken erkennbar. Das Umfeld der Einmündung Amselgrund wird sogar entlastet. Für die Ortslage Schönfeld ist dank der innerörtlich niedrigen Fahrgeschwindigkeit ebenfalls keine Steigerung erkennbar.		
Veränderte Risiken sind aber auf Verbindungsflügen zwischen Teilhabitaten, Streuungswanderungen und saisonalen Wanderungen im Zschopautal zu vermuten, da die neue Großbrücke in den freien Luftraum ragt und auch verbindenden lineare Gehölzstrukturen anschneidet. Mit Blick auf die vorliegenden Daten und Vorbelastungen (z. B. bestehende Lock- und Scheueffekte) sind aktuell keine signifikant erhöhten Kollisionsrisiken abzuleiten. Hierfür werden die Nachweisdichte der Vogelarten und die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger oder gezielter Kollisionen als zu gering eingeschätzt.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ 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 eventuell Fortpflanzungs- oder 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
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Vereinzelte Bruten an den abzubrechenden Gebäuden (Schuppen; ehemalige Fischverarbeitung) sind nicht auszuschließen. Am Schuppen wurden zur Ortsbegehung keine Besiedlungsspuren festgestellt. Die Fischverarbeitung war nicht zugänglich. Frühere Begehungen wiesen zwar keine Besiedlungsspuren aber potenzielle Quartiere nach (Höhlungen, Nischen und Spalten an technischen Anlagen). Zudem sind analog zu Gilde 02 auch Gehölzquartiere für Frei- und ggf. auch Höhlen-/Nischenbrüter im Baufeld vorhanden und gehen bau- und anlagebedingt verloren bzw. werden bauzeitlich nur mit starker Einschränkung nutzbar sein. Durch die Verschiebung und leichte Ausweitung der betriebsbedingten Wirkzonen sind Siedlungsbiotope in der Summe nicht stärker betroffen als bisher. Denn den Belastungen westlich der Trasse stehen Entlastungen im Umfeld des Amselgrundes und der Bahnhofstraße gegenüber. Alternative typische Brutplätze bieten ferner z. B. die Siedlungsstrukturen von Schönfeld, Wiesa und Tannenber.</p> <p>Für einige Arten (Stockente, Goldammer, Turmfalke, Rauchschnalbe) ist eine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nur gegeben, wenn bis zum Baubeginn eine Ansiedlung im Baubereich erfolgen sollte.</p> <p>Durch die Baufeldfreimachung (Gehölzrodung und Gebäudeabbruch) außerhalb der Brutzeit (Maßnahme V 4) ist eine Betroffenheit besetzter Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen. Auch bauzeitlich ist der verbleibende Teil der straßennahen Gehölze und der Siedlungsbiotope generell nutzbar. Es werden Stammschutzmaßnahmen (S 1; mittlere Wirksamkeit) ergriffen und Schutzzäune aufgestellt (Maßnahme S 5; mittlere Wirksamkeit; für Rauchschnalbe nicht relevant). Nach der etwa 2jährigen Bauphase sind die straßennahen Gehölze wieder voll nutzbar. Die Siedlungsgärten werden bau- und anlagebedingt nicht beansprucht.</p> <p>Die beanspruchten Gehölze und die vorhabensnahen Siedlungsränder repräsentieren nur einen kleinen Ausschnitt am Gesamtbestand im Untersuchungsraum. Für Höhlenbrüter bzw. auf nestbereitende Arten angewiesene Brutvögel (Turmfalke; nachrangig Stockente), für die das Höhlen- bzw. Nestangebot ggf. einen begrenzenden Faktor darstellt, ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V 5; mittlere Effekte) vor Beginn der Brutperiode für die durch den Eingriff verloren gehenden potenziellen Brutplätze Ersatz durch künstliche Nisthilfen zu schaffen. Deshalb ist von der Auffindbarkeit und tatsächlichen Nutzbarkeit noch unbesetzter alternativer Brutplätze von Frei- und Höhlenbrütern auszugehen, so dass die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p>		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Brutvogelarten der Gilde 12 – Arten der Gebäude und Siedlungen	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Kernzonen potenzieller Habitats der Gilde wie z. B. höhere innerstädtische Gebäude für Mausersegler und Turmfalke oder traditionelle ländliche Gehöfte für Schwalben, werden nicht beansprucht, jedoch erfolgen Arbeiten unweit potenzieller Habitats nahe von Siedlungen und Gewerbeeinheiten, so dass Störungen einzelner Individuen, z. B. durch Lärm und Scheueffekte, nicht generell auszuschließen sind. In den Kernbereichen der Siedlungen Schönfeld und Wiesa sind abstandsbedingt aber keine verstärkten bau- und betriebsbedingten Störungen auszumachen.</p> <p>Mögliche alternative Fortpflanzungs- und Ruhehabitats (z. B. Stockente als möglicher Baumbrüter) werden nicht nur anlagebedingt zerstört, sondern darüber hinaus auch durch bauzeitliche Effekte im Baufeld und angrenzend beeinflusst. Die bauzeitlichen Störeffekte sind aber vor dem Hintergrund bestehender Einflüsse und dem Abstand zu Vorzugshabitats zu vernachlässigen. Dennoch ist eine zeitweise Belastung nicht vollständig auszuschließen. Indem nur geringe und keine qualitativ oder quantitativ seltenen Siedlungsanteile beeinflusst werden, sind vom Ausbau der B 95 nördlich Annaberg im schlimmsten Fall einzelne oder wenige Brutplätze und Brutpaare betroffen, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Vorkommen in Thermalbad Wiesenbad nicht abzusehen ist.</p>	
<p>Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit und damit eine mögliche Betroffenheit ist unbeschadet struktureller Defizite im Ausbauumfeld vorrangig für Arten mit ggf. geringer Fluchtdistanz (hier <50 m angesetzt) anzunehmen, was im vorliegenden Fall alle betrachteten Arten der Gruppe betrifft. Da der Störungsbeginn mit der Baufeldfreimachung vor Brutzeitbeginn einsetzt, ist von einem Ausweichen der mobilen Artengruppe in die verfügbaren Alternativhabitats auszugehen.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

5.5 Zusammenfassung

Für die geprüften Arten ist auf Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes in der seit 01.03.2010 gültigen Fassung auf Basis der zur Verfügung stehenden Daten und dem geplanten Eingriffsumfang mit Umsetzung der bereits festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen keine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und keine Abweichung nach § 16 FFH-RL bzw. § 9 VS-RL erforderlich. Der Erhaltungszustand der Populationen der geprüften Arten verschlechtert sich nicht. Dies gilt auch für Fledermäuse, denn durch festgesetzte Leistungen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ist sichergestellt, dass bestehende Prognoseunsicherheiten zu keinen abwägungsrelevanten Gefährdungen führen.

Auch eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist im vorliegenden Fall nicht erforderlich. Diese wäre notwendig, wenn trotz artspezifischer Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Überlebensfähigkeit einer lokalen Population in Frage gestellt würde (vgl. EBA 01/2007V).

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (UL 12.0 bis 12.5) wurde zeitgleich mit Erstellung des Artenschutzfachbeitrags bearbeitet. Deshalb sind aktuell keine über die bereits festgesetzten Schutz- oder Vermeidungsmaßnahmen hinausgehenden oder modifizierten oder auch weitere CEF-Maßnahmen im Sinne vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

6 Zusammenfassung

Der Artenschutzfachbeitrag zum Ausbau der B 95 nördlich Annaberg wurde auf Grundlage vorhandener Unterlagen und Quellen zu mehreren Artengruppen erarbeitet.

Einleitend wurden die wesentlichen Rechtsgrundlagen des speziellen Artenschutzes gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (besonders und streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14), der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten gemäß Anhang IV) und der Vogelschutzrichtlinie (europäische Vogelarten) in den relevanten Abschnitten kommentierend erläutert.

Die vorhabensbedingten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und Wirkräume wurden hinsichtlich ihrer Relevanz für den Artenschutz ermittelt und beschrieben. Die Relevanzprüfung schied diejenigen Arten von der weiteren Betrachtung aus, die offensichtlich nicht erheblich von den Wirkungen des Vorhabens betroffen sind.

Tab. 26: Prüfumfang im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags

Prüfgruppe \ Artengruppe	Artengruppe																			
	Fische	Krebse	Amphibien	Reptilien	Vögel	Säugetiere	Käfer	Libellen	Schmetterlinge	Schrecken	Schaben	Ohrwürmer	Spinnen	Hautflügler	Egel	Weichtiere	Pflanzen	Moose	Flechten	Alle
Arten laut Unterlage 12.5 (besonders und streng geschützte Arten*, FFH-Anhangsarten*, gefährdete Arten; jeweils inklusive Rasterdaten und gebietsbezogene Daten)	27	3	16	7	249	64	30	42	81	25	1	2	1	1	1	4	215	84	4	857
L davon nach BNatSchG besonders geschützt	3	3	16	7	249	41	25	42	51	1	0	0	1	1	1	2	64	33	4	544
L davon nach BNatSchG streng geschützt oder europäische Vogelart und damit im Artenschutzfachbeitrag prüfpflichtig	0	2	9	3	249	27	13	10	21	0	0	0	1	0	0	1	16	0	0	352
L davon aus heutiger Sicht nicht betroffen (Verbote BNatSchG, FFH-RL, VS-RL nicht erfüllt)	0	2	9	3	249	27	13	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324
L davon voraussichtlich betroffen (Verbote BNatSchG, FFH-RL, VS-RL erfüllt)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* werden in Unterlage 12.5 unabhängig von tatsächlichen Vorkommen im Untersuchungsraum genannt

In der anschließenden Konfliktanalyse erfolgte für die verbliebenen Arten eine Wirkungsprognose unter Berücksichtigung festgesetzter Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen. Modifizierte und ergänzte Maßnahmen wurden zwischenzeitlich in die Unterlagen 12.0 und 12.4 übernommen. Die Populationen verbleiben in einem günstigen Erhaltungszustand.

Da der vorliegende Fachbeitrag keine Anhaltswerte liefern konnte, wonach das Vorhaben das Überleben einer lokalen Population gefährdet, sind aus Gründen des Artenschutzes aktuell keine Abweichung nach Artikel 16 FFH-RL bzw. Artikel 9 VS-RL, keine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Der Fachbeitrag zum Artenschutz bestätigt im Wesentlichen die Aussagen bisheriger Planungsansätze. Im Wirkraum der Ausbaumaßnahme resultiert das Risiko einer Beeinträchtigung weniger aus dem Vorhaben und möglicher Gefährdungsverstärkungen an sich, sondern vorrangig aus dem generell nie auszuschließenden und auch aktuell bereits bestehenden Gefährdungspotenzial straßenverkehrsbedingter Effekte. Die zusätzlichen Belastungen überschreiten in der Summe die Erheblichkeitsschwelle nicht.

7 Quellenangaben

Genannt werden nur Quellen, die im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags direkt zitiert oder verwendet wurden.

7.1 Literatur, Arbeitshilfen, Leitfäden

BEZZEL ET AL 2005:

Bauer, Hans-Günther; Bezzel, Dr. Einhard; Fiedler, Dr. Wolfgang (Hrsg.): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005. Aula-Verlag, Wiebelsheim

BIRDLIFE 2004:

BirdLife International (2004) Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International. Zusammengestellt von Claire Papazoglou, Konstantin Kreiser, Zoltán Waliczky, Ian Burfield [auch erhältlich unter: <http://birdsineurope.birdlife.org>]

BMVBS 2008:

Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. FE Projekt-Nummer 02.0233/2003/LR. Smeets + Damaschek Planungsgesellschaft mbH, Bosch & Partner GmbH, FÖA Landschaftsplanung GmbH und FÖA Landschaftsplanung GmbH im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Juni 2008. 494 S.

BRINKMANN ET AL 04/2003:

Arbeitsgemeinschaft Querungshilfen: Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. Mitarbeiter: Dr. Robert Brinkmann, Gundelfingen; Dipl.-Biol. Lothar Bach, Bremen; Dipl.-Biol. Martin Biedermann, Jena; Dipl.-Biol. Markus Dietz, Laubach; Dipl.-Biol. Carsten Dense, Osnabrück; Dr. Wolfgang Fiedler, Radolfzell; Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann, Oberwallmenach; Dipl.-Biol. Andreas Kiefer, Mainz; Dipl.-Ing. Herman Limpens, Wageningen; Dipl.-Ing. Ivo Niermann, Hannover; Dipl.-Biol. Wigbert Schorcht, Walldorf; Dipl.-Biol. Ulf Rahmel, Harpstedt; Dr. Guido Reiter, Wilhering; Dipl.-Biol. Matthias Simon, Marburg; Dipl. Zool. Claude Steck, Zürich; Dr. Andreas Zahn, Waldkraiburg. Stand April 2003

BRINKMANN ET AL 2008:

Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorcht, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit. 134 S.

BROCKHAUS & FISCHER 2005:

Brockhaus, Thomas und Fischer, Uwe (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf

BSMI 2006:

Anlage 1 zu „Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“. Im Auftrag der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren – Abt. Straßen- und Brückenbau von Froelich & Sporbeck. Umweltplanung und Beratung, erstellt am 07.11.2006

EBA 01/2007V:

Eisenbahn- Bundesamt, Arbeitsgruppe Umweltleitfaden: Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen. Stand Januar 2007. Teil V – Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung

FGSV 11/2003:

Hinweise zur Anlage von Querungshilfen für Tiere an Straßen. Entwurf Stand November 2003

FROELICH & SPORBECK 05/2002:

Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. Erstellt durch Froelich & Sporbeck Landschafts- und Ortsplanung, Umweltberatung im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Bochum, Mai 2002

FÜLLNER ET AL 2005:

Füllner, Dr. Gert, Pfeifer, Matthias, Regiment, Jens und Zarske, Dr. Axel (09/2005): Atlas der Fische Sachsens. Rundmäuler, Fische, Krebse. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.). 351 S.

GARNIEL & MIERWALD 2010:

Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 30. April 2010

GARNIEL & MIERWALD 2010:

Garniel, A. & Dr. U. Mierwald im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Stand Juli 2010

GEBERT 2006:

Gebert, Jörg (2006): Die Sandlaufkäfer und Laufkäfer von Sachsen. Teil I (Cicindelini-Loricerini). In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 4. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 10: 180 S. Dresden.

GEDEON ET AL 2007:

Gedeon, Kai; Mitschke, Alexander und Christoph Sudfeldt (Hrsg.) (2007): Brutvögel in Deutschland. Zweiter Zwischenbericht. Hohenstein-Ernstthal. Im Auftrag der Stiftung Vogelmonitoring Deutschland. Eigenverlag des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e.V.

GLITZNER ET AL 1999:

Glitzner, I., Beyerlein, P., Brugger, C., Egermann, F., Paill, W., Schlögel, B., Tataruch, F. (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt. Endbericht. Erstellt im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, Abteilung 22 – Umweltschutz. „G5“ – Game-Management, Graz. 176 S + 59 S Anhang.

HARDTKE & IHL 2000:

Hardtke, Hans-Jürgen und Ihl, Andreas: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2000): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 806 S.

HAUER ET AL 2009:

Hauer, Silke; Ansorge, Hermann; Zöphel, Ulrich: Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.). Materialien Naturschutz und Landschaftspflege. Redaktionsschluss Februar 2009

HMULV 2000:

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (HMULV): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht vom 15. September 2000. [auch verfügbar unter: http://interweb1.hm.ulv.hessen.de/naturschutz_forsten/arten_biotop/artenschutz/index.php (21.09.2006)]

HOCHREIN ET AL 1999:

Hochrein, Arndt; Liebscher, Klaus; Mainer, Wolfram; Meisel, Frank; Pocha, Steffen; Schmidt, Christiane; Schober, Dr. Wilfried; Schulenburg, Jochen; Tippmann, Harald; Wilhelm, Manfred und Zöphel, Dr. Ulrich: Fledermäuse in Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Naturschutzbund Deutschland, LV Sachsen e.V. (Hrsg.) (1999): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden. 114 S.

HÖSTER 1993:

Höster, Dr. Hans Rolf (1993): Baumpflege und Baumschutz: Grundlagen, Diagnosen Methoden. Ulmer, Stuttgart. 225 S.

IFAÖ 07/2009:

Institut für angewandte Ökologie GmbH: UVS für die Nord Stream Pipeline von der Grenze der deutschen AWZ bis zum Anlandungspunkt. Anhang 6: Grundlagen für die Bewertung von Lärmemissionen. Unter: http://www.nord-stream.com/fileadmin/Dokumente/eia_permitting/GERDocuments/C_1.2/Anhang_Gutachten/uvs_anhang6_Bewertung_Laermemissionen.pdf (31.07.2009)

INEICHEN 2003:

Ineichen, Stefan, Fachstelle für Lärmschutz des Kantons Zürich: Auswirkungen von Lärm auf Tiere. Zürich 2003

JURZITZKA 2000:

Jurzitzka, Gerhard: Der Kosmos Libellenführer. 2. überarbeitete und aktualisierte Auflage 2000. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart. 191 S.

KIEL 08/2007:

Kiel, Dr. Ernst-Friedrich, FB 24 Artenschutz / Vogelschutzwarte des LANUV NRW: Fachliche Grundlagen des Artenschutzes. Seminar Architektenkammer NRW 14.08.2007

KOMMISSION 02/2007:

Working Group Artikel 12 der europäischen Kommission: Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007 [*Sinngemäß*: „Leitfaden über den strengen Schutz von Tierarten gemeinschaftlichen Interesses auf Grundlage der Habitatrichtlinie 92/43/EEC“]

KOMMISSION 2000:

Europäische Kommission (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Union. Luxemburg

KOMMISSION 2003:

European commission [Europäische Kommission]: guidance on hunting [„Leitfaden zur Jagd nach den Vorgaben der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten“]

KRUCKENBERG ET AL 1998:

Kruckenberg, H., Jaene, J und Bergmann, H.-H. (1998): Mut oder Verzweiflung am Straßenrand? Der Einfluss von Straßen auf die Raumnutzung und das Verhalten von äsenden Blass- und Nonnengänsen am Dollart, NW-Niedersachsen. – Natur und Landschaft Jg. 73, H. 01/98: 3-8

LAMBRECHT & TRAUTNER 2007:

Lambrecht, H. & Trautner, J: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 004 [unter Mitarbeit von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner und G. Kaule]

LAMBRECHT 02/2007:

Lambrecht, Heiner (accuraplan Hannover): Versuch einer Zusammenfassung. Über was wir uns einig sind? Was ist zu tun? Vortrag im Rahmen der Fachtagung Lärmschutz: Menschliche Gesundheit und Arten- und Biotopschutz im Abwägungsprozess – 13.-14.02.2007 in Camp Reinsehlen, Schneverdingen

LAMBRECHT ET AL 2004:

Lambrecht, Heiner; Trautner, Jürgen; Kaule, Giselher; Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarbeit von M. Rahde u. a.]. – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filders-tadt, Stuttgart, Bonn, April 2004
sowie Auszüge in: Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (11): 325-333

LANA 2006:

Arbeitsgruppe der LANA- Fachausschüsse Artenschutz, Eingriffsregelung und Recht: Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006 und gemäß des Beschlusses der 67. UMK vom 26./27. Oktober im Hinblick auf die in Fn. 3 zitierten Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts ergänzt

LANA 2009:

Arbeitsgruppe „Arten- und Biotopschutz“: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. 25 S.

LANA:

LANA, Fachausschuss „Rechtsfragen“: Empfehlungen zur rechtlichen Behandlung von Summationswirkungen von Projekten und Plänen gemäß § 10 Abs. 1 Nrn. 11 und 12 BNatSchG. 11 S.

LEITFADEN FFH-VP:

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Ausgabe 2004

LFU 2004:

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Klima und Immissionsschutz im Landschaftsplan. Merkblätter zur Landschaftspflege und zum Naturschutz 3.7

LFUG 01/2006A:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Artcharakteristiken für Vogelarten gemäß EG-Vogelschutzrichtlinie. Verfahren zur Auswahl und Nachmeldung von Europäischen Schutzgebieten gemäß Vogelschutz-Richtlinie. Stand: 31.01.2006

LFULG 03/2010A:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung 6, Referat 63: Tabelle „Streng geschützter Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel)“. Version 1.0. Redaktionsschluss 15.03.2010. Unter: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm> (20.04.2010)

LFULG 03/2010s:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Stand 19.03.2010. Unter: www.sachsen.de (Juni 2010)

LFULG 03/2010v:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung 6, Referat 63: Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“. Version 1.1. Redaktionsschluss 03.03.2010. Unter: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm> (20.04.2010)

LFW 1999:

Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft: Salzstreuung – Auswirkungen auf die Gewässer. Merkblatt Nr. 3.2/1. Stand 09.09.1999

LJV 2003:

Landesjagdverband Sachsen e.V.: Wildtiererfassung im Freistaat Sachsen 2002/2003. wissenschaftliche Auswertung: Hertweck, Klaus & Hertweck, Annett

MARTIN ET AL 2008:

Martin, Peer, Matthias Pfeifer und Dr. Gert Füllner: Flusskrebse in Sachsen. Möglichkeiten für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.). Redaktionsschluss November 2008

MIR 06/2006:

Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung (MIR) des Landes Brandenburg, Abteilung Straßenwesen, Straßenverkehr (Hrsg.): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Stand 06/2006

MSWV 12/1999:

Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg, Abteilung 5 – Straßenwesen, Straßenverkehr (Hrsg.): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg – einschließlich der Anforderungen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung -. Stand 12/1999

MÜLLER 2004:

Müller, Dr. Frank: Verbreitungsatlas der Moose Sachsens. Redaktionsschluss 31.10.2004. Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker im Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V. (Hrsg.). Iutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft. 309 S.

NLStBV 01/2006:

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2628-331 „Illmenau mit Nebenbächen“. Neubau der BAB A39 zwischen Lüneburg und Wolfsburg. Nordumfahrung Lüneburg. 31.01.2006. Bearbeitet durch ARGE Bosch-Baader-Jestaedt. Im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) Geschäftsbereich Lüneburg

NLWKN 01/2010:

Theunert, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141; Teil B: Wirbellose Tiere. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/08): 153-210. korrigierte Fassung 01.01.2010. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

PETERSEN ET AL. 2003:

Petersen, Barbara, Götz Ellwanger, Gudrun Biewald, Ulf Hauke, Gerhard Ludwig, Peter Pretscher, Eckhard Schröder und Axel Ssymank: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 1. Bonn – Bad Godesberg 2003. 743 S.

PETERSEN ET AL. 2004:

Petersen, Barbara, Götz Ellwanger, Rüdiger Bless, Peter Boye, Eckhard Schröder und Axel Ssymank (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 2. Bonn – Bad Godesberg 2004

RECK & KAULE 1992:

Reck, Heinrich und Kaule, Prof. Dr. Gieselher: Straßen und Lebensräume. Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart. Im Auftrag des Bundesministers für Verkehr. FE 02.125G88L, FE 02.135R89L. Abschlussbericht März 1992

REINHARDT ET AL 2007:

Reinhardt, R., Sbieschne, H., Settele, J., Fischer, U. & Fiedler, G. (2007): Tagfalter von Sachsen. In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 6. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11: 696 S. Dresden. Einschließlich Korrekturen und Ergänzungen. Stand Februar 2009

RLBP:

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau – RLBP. Ausgabe 2008. Entwurf

SMEETS+DAMASCHEK 1993:

Smeets+Damaschek (Planungsgesellschaft mbH Erfstadt-Lechenich) in Zusammenarbeit mit dem Bund-Länder-Arbeitskreis Eingriff-Ausgleich im Auftrag des Bundesministers für Verkehr: Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau. August 1993

SMUL 02/2006:

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft: Urteil des EuGH vom 10.01.2006; vorläufige Verfahrenshinweise. Bearbeiter Frau Beydatsch. 27.02.2006

SMWA 03/2006:

Dienstbesprechung Umweltschutz im Straßenbau, 22. März 2006 im SMWA: Tausalzproblematik

SMWA 03/2009:

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit: Erstellung des Artenschutzfachbeitrages im Zuge des LBP zum Vorentwurf und zur Planfeststellungsunterlage. Bearbeiter: Birnstengel. 18.03.2009 mit 2 Anlagen

SMWA 06/2006:

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit: Artenschutz Westgroppe. Eintrag von Tausalzfrachten im Zuge der Straßenentwässerung bei Einleitung in die Vorflut. Bearbeiter: Birnstengel. 13.06.2006

SMWA 09/2007:

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit: Hinweise zur Umsetzung des Artenschutzes in der Straßenplanung. Bearbeiter: Birnstengel. 25.09.2007 mit 2 Anlagen

SMWAV 12/2009:

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr: Hinweise zum Artenschutzrecht. Bearbeiter: Birnstengel. 09.12.2009

STEFFENS 2005:

Steffens, Rolf: Brutvögel in Deutschland. 1. Bericht. Sachsen. Stand 2005. Unter: www.dda-web.de (02.10.2008)

STEFFENS ET AL 1998:

Steffens, Rolf, Kretschmar, Rolf und Rau, Steffen: Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden 1998

STEFFENS ET AL 1998A:

Steffens, R.; D. Saemann und K. Größler (Hrsg.) (1998): Die Vogelwelt Sachsens. Gustav Fischer Verlag, Jena

VAUNA E.V. 11/2005:

VAUNA - Verein für Arten, Umwelt- und Naturschutz e.V. (Hrsg.): Nutzung von Grünbrücken durch Wildtiere in Baden-Württemberg - Nachkontrolle (FE 02.220/2002/LR). Fachbeitrag Fledermäuse an ausgewählten Grünbrücken. Auftragnehmer Dipl.-Biologe Lothar Bach und Dipl.-Biogeograph Heiko Müller-Stieff. November 2005

ZÖPHEL & STEFFENS 2002:

Zöphel, Ulrich und Steffens, Rolf: Atlas der Amphibien Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2002): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 135 S.

7.2 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Erlasse, Urteile**BARTSCHV:**

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung). Geltung ab 25.02.2005. Datum: 16. Februar 2005. Fundstelle: BGBl I 2005, 258 (896). Stand: zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.07.2009. BGBl I 2576-2577

BERNKONV 2002:

Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats [Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume – Berner Konvention]. In Deutschland ratifiziert durch: „Gesetz zu dem Übereinkommen vom 19. September 1979 über die Erhaltung der europäischen wild lebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume“ vom 17. Juli 1984 (BGBl. II 1984 S. 618), geändert durch Art. 18 der Verordnung vom 26. November 1986 (BGBl. I S. 2089), durch Art. 4 des Gesetzes vom 6. August 1993 (BGBl. I S. 1458) und durch Art. 23 des Gesetzes vom 9. September 2001 (BGBl. I S. 2331). Letzter Stand der Anhänge: 01. März 2002. Unter <http://conventions.coe.int> (18.08.2006)

BJAGDG:

Bundesjagdgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849), zuletzt geändert durch Artikel 38 des Gesetzes vom 9. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1934)

BNATSchG:

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009. BGBl I 2009, 2542-2579

BONNKONV:

Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS) [Gesetz zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten – Bonner Konvention]. In Deutschland ratifiziert durch: „Gesetz zu dem Übereinkommen vom 23. Juli 1979 zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten“ vom 29. Juni 1984 (BGBl. II 1984 S. 569), geändert durch Art. 19 der Verordnung vom 26. November 1986 (BGBl. I S. 2089), durch Art. 3 des Gesetzes vom 6. August 1993 (BGBl. I S. 1458) und durch Art. 24 des Gesetzes vom 9. September 2001 (BGBl. I S. 2331). Letzter Stand der Anhänge: 23. Februar 2006 (festgelegt durch die Vertragsstaatenkonferenzen 1985, 1988, 1991, 1994, 1997, 1999, 2002, 2005, 2008). Unter: www.bmu.de/naturschutz_biologische_vielfalt/natur_ohne_grenzen/bonner-konvention/doc/6017.php (19.05.2009)

BUNDESTAG 04/2007:

Deutscher Bundestag, 16. Wahlperiode: Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes. Drucksache 16/5100 vom 25.04.2007

BVERWG 03/2006:

Urteil vom 16. März 2006. Urteil und Begründung. Nr. BVerwG 4 A 1073.04

EGARTSCHV:

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. EG 1997 Nr. L 61 S. 1, Nr. L 100 S. 72, Nr. L 298 S. 70), zuletzt geändert Verordnung (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 22. Juli 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Amtsblatt Nr. L 212 vom 12.08.2010 S. 0001 - 0059

FFH-RL:

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt EG Nr. L 206 vom 22.07.1992 S. 0007 – 0050, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens. Amtsblatt EU vom 20.12.2006 S. 368-408

MLUS:

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hrsg.): Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung – MluS-02, geänderte Fassung 2005

RAS-EW:

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.), Arbeitsgruppe Erd- und Grundbau (2005): Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil Entwässerung (RAS-EW)

RAS-LP 4:

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.), Arbeitsgruppe Straßenentwurf (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4

RLS-90:

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.), Arbeitsgruppe „Verkehrsführung und Verkehrssicherheit“ (1990): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), zuletzt geändert durch BMV ARS 17/1992

SÄCHSABG:

Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG) vom 31. Mai 1999 (SächsGVBl. S. 261; 15. Juni). rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2011

SÄCHSNATSCHG:

Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 3. Juli 2007, rechtsbereinigt mit Stand 1. Januar 2011

VS-RL (Vogelschutzrichtlinie):

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Amtsblatt der Europäischen Union vom 26.01.2010. S. L20/7-L20/25

WA 2011:

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) [= Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen – Washingtoner Artenschutzübereinkommen – WA]. Unterzeichnet am 03.03.1973 in Washington, D.C., geändert in Bonn am 22.06.1979. BGBl. II 1975 S. 777 (für die BRD in Kraft ab 20.6.1976 – BGBl. II 1976 S. 1237). letzte Änderungen der Anhänge gültig ab 27.04.2011. Unter www.cites.org (11.04.2011)

7.3 Listen und Verzeichnisse**BARTHEL & HELBIG 2005:**

Barthel, Peter, H. und Helbig, Andreas, J.: Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola 19 (2) 2005

BINOT ET AL 1998:

Rote Liste Gefährdeter Tiere Deutschlands (Binot et al 1998) – Register. Unter www.bfn.de (27.02.2006)

BIRDLIFE 2009:

BirdLife International (2009) The BirdLife checklist of the birds of the world, with conservation status and taxonomic sources. Version 2. Downloaded from http://www.birdlife.org/datazone/species/downloads/BirdLife_Checklist_Version_2.zip [.xls zipped 1 MB]. (14.08.2009)

BMU 2007:

Bundesumweltministerium: Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Arten auf Ebene der biogeografischen Regionen in Deutschland. Listen erstellt November 2007

BFN 2009:

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bonn – Bad Godesberg 2009

FISCHER & SOBCZYK 2001:

Fischer, Uwe und Sobczyk, Thomas: Rote Liste der Schwärmer und spinnerartigen Schmetterlinge. Redaktionsschluss November 2001. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 24 S.

GÜNTHER ET AL 2006:

Günther, André; Marko Olias und Dr. Thomas Brockhaus: Rote Liste Libellen Sachsens. 2., überarbeitete Auflage. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (Mai 2006): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 21 S.

HIEBSCH & TOLKE 1996:

Hiebsch, Dr. Heinz und Detlef Tolke: Rote Liste Weberknechte und Spinnen Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (April 1996): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 12 S.

IUCN 03/2010:

IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) [Weltnaturschutzorganisation]: The IUCN Red List of Threatened Species TM [Rote Liste der bedrohten Arten]. <http://www.iucnredlist.org> (26.03.2010)

LFULG 12/2015

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung 6 Naturschutz: Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens – Kurzfassung (Dezember 2015), Version 1.0

RAU ET AL 1999:

Rau, Steffen, Steffens, Dr. habil. Rolf und Zöphel, R. Ulrich: Rote Liste Wirbeltiere Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (Nov. 1999): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 25 S.

REINHARDT 2007:

Reinhardt, Rolf: Rote Liste Tagfalter Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege. 3. überarbeitete Auflage. Redaktionsschluss Juli 2007

SCHULZ 1999:

Schulz, D.: Rote Liste Farn- und Samenpflanzen Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Redaktionsschluss Oktober 1999

SDB FFH 250 01/2004:

Natura 2000 Standarddatenbogen einschließlich Vollständige Gebietsdaten für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 4943-301 (Zschopautal); Stand Fortschreibung 01/2004; (landesinterne Nr. 250)

LFULG 06/2010w:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Artenliste Wirbellose. Datei erstellt am 04.06.2010. Unter: www.umwelt.sachsen.de

LUDWIG & SCHNITTLER 1996:

Rote Liste der Pflanzen Deutschlands. Unter www.bfn.de (27.02.2006); für Pflanzen beinhaltet diese Liste eine Ergänzung für die Kategorie „V“ nach KORNECK et al 1998

FISCHER 1995:

Fischer, U: Rote Liste Eulenfalter. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 8/1995. November 1995

GELBRECHT & SCHOTTSTÄDT 1996:

Gelbrecht, Dr. Jörg & Dieter Schottstädt: Rote Liste Spanner. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1996. Redaktionsschluss April 1996

GEBERT 2008:

Gebert, Jörg: Rote Liste Laufkäfer Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege. 2. überarbeitete Auflage. Redaktionsschluss Dezember 2008, einschließlich Korrektur von J. Gebert Juni 2009

KLAUSNITZER 1994:

Klausnitzer, B.: Rote Liste Bockkäfer. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Arbeitsmaterialien Naturschutz. 1994

KLAUSNITZER 1995:

Klausnitzer, B.: Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 5/1995. November 1995

SEICHE ET AL 2006:

Seiche, Katrin, Dr. Heike Reise & Dr. Ulrich Bößneck: Rote Liste Mollusken Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege. 2. überarbeitete Auflage. Redaktionsschluss März 2006

7.4 Karten, Pläne, Planwerke, Luftbilder und digitale Daten

ARAGES 03/2010:

Arachnologische Gesellschaft e. V.: Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands. Unter: <http://www.spiderling.de> (15.03.2010)

BTLNK 03/2009:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Digitale Ergebnisse der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung 2005 (Befliegungsjahr) auf Grundlage digitaler Orthofotos. Blätter (TK25) 5343, 5344, 5443, 5444. Flächen-, Linien- und Punktdaten im 4. Meridian. Stand 15.03.2009 [erhalten von Herrn Reimann, LfULG per E-Mail am 08.03.2010, AZ: 61-0287/6/1]

DOP 2007:

© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen: Digitale Orthofotos (DOP). Bildflugjahr 2007. Blätter im Ausschnitt der DTK 10 Blätter 5343-SO, 5344-SW, 5443-NO und 5444-NW [erhalten vom SBA Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema März 2010]

DTK 10:

© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2010: Digitale Topografische Karten 1:10.000. Blätter 5343-SO Ehrenfriedersdorf (Aktualität 2009); 5344-SW Thermalbad Wiesenbad (2010); 5443-NO Annaberg-Buchholz West (2003); 5444-NW Annaberg-Buchholz (2008). Erlaubnisnummer 13709/10 [Aktenzeichen beim GeoSN 14-13709/10]

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Plauen: Technische Planung zum Ausbau der B 95;

- Lageplan, 1. Tektur, Stand: 11.06.2013
- Inhaltsverzeichnis 1. Tektur, Stand: 02.04.2013
- Erläuterungsbericht, 1. Tektur, Stand: 08.08.2013

FROELICH & SPORBECK 10/2010:

Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG, Niederlassung Plauen im Auftrag des Straßenbauamtes Plauen: Auszüge der Umweltverträglichkeitsstudie zum Vorhaben „B 101 Ortsumgehung Schlettau / Annaberg-Buchholz“ [erhalten vom SBA am 05.11.2010]

- EXCEL-Artenliste Fledermäuse, Stand 24.10.2010
- Karte 2.4: Tiere (Fledermäuse), Stand 29.10.2010

G.U.B. 06/2011:

G.U.B. Ingenieur AG, Büro Dresden im Auftrag des SBA Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema: Tausalzgutachten zum Ausbau der B 95 nördlich Annaberg. Lesexemplar Stand 01.06.2011 [erhalten am 01.06.2011 per E-Mail]

GEBERT 01/2009:

Gebert, J.: Laufkäfer s.l. in Sachsen. Stand 01/2009. Unter: <http://webinfo.multibasecs.de/webinfo.php?ID=7> (09.03.2010)

LBP 06/2011:

Büro Schramm im Auftrag des Straßenbauamtes Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Ausbau der B 95 nördlich Annaberg. Arbeitsstand der Unterlagen 12.0 bis 12.5. 01.01.2011

LFULG 01/2010s:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG); Abt. 6 – Natur, Landschaft, Boden; Referat Flächennaturschutz: Schutzgebietsverzeichnis des Freistaats Sachsen. Stand 01.01.2010 (aktualisiert 06.01.2010). Kategorien Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Nationalpark, Naturpark, Naturschutzgebiet. GIS-Daten (Erstellungsmaßstab 1:25.000, für Naturparke z. T. auch 1:100.000) und zugehörige Erläuterungstabellen

LFULG 03/2009:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.): Digitale Daten der vorgeschlagenen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (pSCI) gem. FFH-Richtlinie (92/43/EWG) des Freistaates Sachsen (Stand 23.09.2003, Datenaktualisierung 31.03.2009) im 4.bzw. 5. Meridianstreifen. Erstellungsmaßstab 1:10.000, Digitalisierungsgrundlage Topografische Karte 1:25.000, Abweichung max. 2 mm (entspricht 50 m in der Natur)

LFULG 04/2008:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): Berichtspflichten nach Artikel 17 FFH-Richtlinie Zeitraum 2001-2006. Vorkommenskarten der Arten im Freistaat Sachsen. Stand April 2008

LFULG 12/2008:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG); Referat 45: Überschwemmungsgebiete (UEG) des Freistaates Sachsen. GIS-Daten. Erfassungsmaßstab 1:25.000. Datenstand 12/2008

LFULG 12/2009:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.): Digitale SPA-Kulisse im Freistaat Sachsen (Special Protection Areas) nach EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) [jetzt 2009/147/EG] (Stand 10/2006, Aktualisierung 12/2009) im 4.bzw. 5. Meridianstreifen. Digitalisierungsgrundlage Topografische Karte 1:25.000

LRA 03/2010:

Landratsamt Erzgebirgskreis, Untere Naturschutzbehörde: Auszug der sächsischen Artfassungsdatabank. Stand: 12.03.2010 [E-Mail von Herrn Fontana vom 15.03.2010] und
Landratsamt Erzgebirgskreis: Auszug aus der zentralen Artdatenbank (MultiBaseCS), 08/2016

MAP 250 07/2008:

Managementplan für das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (SCI 4943-301, Landesmeldenummer 250), Stand Abschlussbericht Juli 2008 (bestätigt) mit Erläuterungsbericht, Anlagen, shape-Dateien und pdf-Karten. Auftragnehmer: Büro RANA, Halle, Auftraggeber: Freistaat Sachsen, vertreten durch das Regierungspräsidium Chemnitz [erhalten vom LfULG 03/2010]

NABU 12/2009:

Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen: Aktueller Stand der Reptilienerfassung für den Atlas der Reptilien Sachsen. Karten mit der Verbreitung der Arten auf Quadrantenbasis (Stand Dezember 2009). Unter: www.nabu-sachsen.de (20.04.2010)

PTV 02/2010:

PTV Planung Transport Verkehr AG im Auftrag des Straßenbauamt Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema: Verkehrsplanerische/ -technische Untersuchung zum Ausbau der B 95 nördlich Annaberg. Dresden, 24.02.2010

SACHSIAU 05/2010:

SACHSIAU Ingenieurbüro für Akustik und Umweltschutz im Auftrag des SBA Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema; Stand 18.07.2005 [erhalten am 02.08.2010]: UL 11.3 Lufthygienische Untersuchung

SACHSIAU 05/2011:

SACHSIAU Ingenieurbüro für Akustik und Umweltschutz im Auftrag des SBA Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema; Stand Mai 2011 [erhalten am 30.05.2011]:

- UL 11.0 Erläuterungsbericht schalltechnische Untersuchung
- UL 11.1 Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen; Rasterlärmkarten 2 m Höhe tags und nachts, Maßstab 1:500; Emissionspegel Neubau
- UL 11.2 Lagepläne Schallschutzmaßnahmen
- Isophonen nachts in 1,5 m und 10 m Höhe für: 47 dB(A)
- Isophonen tags in 1 m und 10 m Höhe für: 50/52/54/56/58/60/62/64/68/70 dB(A)
- Isophonen tags in 1,5 m Höhe für: 50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60 dB(A)

SCHMIDT ET AL 2003:

Schmidt, P.A. et al: Digitale Fachdaten zur Potenziellen Natürlichen Vegetation im Freistaat Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden 2003

UFB 11/2007NP:

Regierungspräsidium Chemnitz, Umweltfachbereich Plauen: Digitale Zonierung des Naturpark „Erzgebirge Vogtland“ [erhalten von Frau Karig am 16.11.2007 per E-Mail]

7.5 Internetquellen

Soweit nicht bereits unter den vorgenannten Kapitel eingeordnet, d. h. speziell für das Internet aufbereitete und hierüber verbreitete Informationen

A. i. S. 10/2008:

Artenschutz im Steigerwald (A. i. S.): Publikationen zum Thema Fledermaus. Autor Bodo Stratmann. Naumburg (Saale) Mai 2006. Unter: www.artenschutz-steigerwald.de (15.10.2008)

BfN 09/2009:

Bundesamt für Naturschutz: NaturSportInfo zum Silberreiherr. Original: Sterl, Petra & Wagner, Simone: Soziale und ökologische Tragfähigkeit im Nationalpark Donau-Auen am Beispiel Bootsfahren. Unter: www.bfn.de (18.09.2009)

EFG 03/2010:

Landesverband Sachsen der Entomofaunistischen Gesellschaft e.V.: Informationen zu Geradflüglern (Heuschrecken, Schaben und Ohrwürmern), vorläufiger Bearbeitungsstand. Unter: www.efgsachsen.de (09.03.2010)

GSF 1999:

Aßmann, Gertrud: Ökologie kontra Glatteis. GSF – Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit. Februar 1999. Unter www.uni-protokolle.de/nachrichten/id/47499/ (25.08.2006)

LANDESAMT FÜR STATISTIK 10/2016:

Gemeindestatistik des sächsischen Landesamtes für Statistik. Unter: <http://www.statistik.sachsen.de/> (27.10.2016)

LFA 02/2006; LFA 10/2008:

Landesfachausschuss Fledermausschutz in Nordrhein-Westfalen: Fledermausinformatio-
nen unter: www.fledermausschutz.de (Februar 2006, Oktober 2008)

MÜLLER-PFANNENSTIEL 2005:

Müller-Pfannenstiel, Klaus: Europäischer und nationaler Artenschutz in der Eingriffsregelung. Auswirkungen der erhöhten Anforderungen des BNatSchG auf die Erarbeitung des LBP. Vortrag im Rahmen der Landschaftstagung Dresden, den 09.06.2005. Unter: www.boschpartner.de (20.09.2006)

ORNIS 04/2010:

Ornis - Verein für Vogelkunde und Vogelschutz Annaberg e.V.: ausgewählte Internetveröffentlichungen soweit sie explizit Schönfeld/Wiesa betreffen; insbesondere: Bemerkenswerte Beobachtungen aus dem Landkreis Annaberg 2001, Beobachtungen „Herrenteich“ Wiesa 2001, Beobachtungen der Weltvogeltage auf Wiesauer Flur 20.10.2002, 12.10.2004 und 25.10.2005. Unter: <http://www.ornis.de> (16.04.2010)

RPL 2006:

Regierungspräsidium Leipzig: Erläuterungen zum Vorhaben S 46, Verlegung östlich Markkleeberg. Unter: www.rpl.sachsen.de/de/internet/service/planung/staatsstrasse/ii6__natur_und_landschaftsschutz.htm (25.08.2006)

SVF 08/2006:

Sächsischer Verband für Fledermausforschung und –schutz e.V.: Fledermausinformatio-
nen. Unter: www.fledermausverband.de (letzte Aktualisierung 13.08.2006)

VOGELSCHUTZWARTE NESCHWITZ:

Trägerverein Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz e. V.: Sächsische Brutvogelkartierung. Unter: <http://www.vogelschutzwarte-neschwitz.de/> (20.04.2010)

ZWECKVERBAND NP ERZ-V 04/2010:

Zweckverband Naturpark "Erzgebirge/Vogtland": Regionsbedeutsame Tier- und Pflanzenarten im Naturpark innerhalb des Erzgebirgskreises. Unter: <http://www.naturpark-erzgebirge-vogtland.de/> (22.04.2010)

7.6 Konsultierte Personen, Stellungnahmen

Im Folgenden werden nur Personen genannt, insofern von ihnen Informationen stammen, die direkt in die vorliegende Unterlage einfließen (Text- und Kartenteil).

Beratungsniederschrift zum „Ortstermin externe Kompensationsmaßnahmen auf Liegenschaften des Bundesforstes in Schneeberg-Hartmannsdorf“ vom 07.10.2010, korrigierte Fassung 01.11.2010

Teilnehmer: Herr Menkhaus (Bundesforstbetrieb Thüringen-Erzgebirge), Herr Schreiter (LRA Erzgebirgskreis, UNB), Frau Huster (LRA Zwickau, UNB), Herr Schneider (SBA), Herr Richter (Büro für Landschaftsarchitektur Monika Schramm, Plauen)

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)

Herr Wolfgang SACK (Regionalgruppe Annaberg-Buchholz): u. a. telefonisch am 12.04.2010
Herr Wolfgang RIETHER (18.04./19.05.2010 per E-Mail) bzw. Frau Petra Weinschenk (05.05.2010 telefonisch)

Bundesforstbetrieb Thüringen-Erzgebirge Bad Salzungen

Herr MENKHAUS: mehrfach schriftlich und telefonisch bis November 2010, insbesondere Flächenvorschläge und Ortsbegehung am 07.10.2010

Frau ECKEBRECHT: mehrfach schriftlich und telefonisch bis November 2010, insbesondere Abgrenzung der Maßnahmenflächen (E-Mail vom 27.10.2010 und ergänzende telefonische Flächenangaben vom 01.11.2010)

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH

Frau PINKER (Abt. Außerörtliche Verkehrsanlagen): schriftlich und telefonisch bis Juli
Herr HAGEN (Abteilung Ingenieurbauwerke): schriftlich und telefonisch bis Mai 2010

Grüne Aktion Westerbirge e. V. (GAW)

Herr Jörg RICHTER: u. a. telefonisch am 19.04.2010

Herr Schlegel (Ornithologe)

u. a. per E-Mail am 09.03.2010 sowie mehrfach telefonisch (08./12./15./25.03.2010, 16.04.2010, 19.05.2010)

Herr Wolfgang **DIETRICH**, Annaberg-Buchholz, Kreisnaturschutzbeauftragter
Angaben zu **Vögeln** (Punktdaten, Gebietsdaten) mit Statusangaben (Brutvogel, Nahrungsgast, Durchzügler) für eine Zone bis 1000 m um die neue Achse der B 95 per Schreien vom **11.04.2010**

Angaben zu **Kriechtieren, Tagfaltern, Spannern und Blütenpflanzen** anhand eigener Beobachtungen Nachweise nach Messtischblattquadranten getrennt; letzte Beobachtung 05. August 2006 [Schreiben eingegangen am 09.08.2006; Vorkommen der Arten im Untersuchungsraum LBP bestätigt gemäß telefonischer Auskunft vom 15.03.2010)

Jagdpächter Schönfeld

Herr **STOLL**: telefonisch 31.03.2010

Jagd-Pächtergemeinschaft Wiesa-Wiesenbad

Frau **GESTER**: telefonisch 11.10.2005

Herr Karsten **WEIDLING**: Stellungnahme vom 15.04.2010

Landratsamt Erzgebirgskreis (LRA)

Herr Bernd **SCHREITER** (Untere Naturschutzbehörde): u. a. telefonisch 18.03./29.03./07.06.2010

Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU), Regionalverband „Erzgebirge“

Herr **RÖDER**: u. a. telefonisch am 09.03.2010

Naturschutzzentrum Annaberg gGmbH

Herr **FUCHS**: u. a. telefonisch 28.06.2006

SACHSIAU – Ingenieurbüro für Akustik und Umweltschutz

Herr Mario **SACHS**: u. a. E-Mail vom 27.05.2010, 02.08.2010 und 30.05.2011

Sächsischer Verein für Fledermausforschung und –schutz

Herr Arndt **HOCHREIN**: u. a. E-Mail mit Übergabe vorliegender Fledermausdaten (in Zusammenarbeit mit Herrn Tippmann) vom 26.04.2010

Straßenbauamt Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema

Herr **SCHNEIDER** (Sachbearbeiter Referat Umweltschutz und Landschaftspflege): mehrfach schriftlich und telefonisch bis November 2010

Herr **SEIDEL** (Sachbearbeiter Referat Neu-, Um-, Ausbau- und Erhaltungsplanung): mehrfach schriftlich und telefonisch bis November 2010

7.7 Abbildungsnachweis

Abb. 1: MÜLLER-PFANNENSTIEL 2005

ABB. 2: RECK & KAULE 1992, verändert

8 Anlagen

8.1 Reichweite straßenbedingter Wirkungen

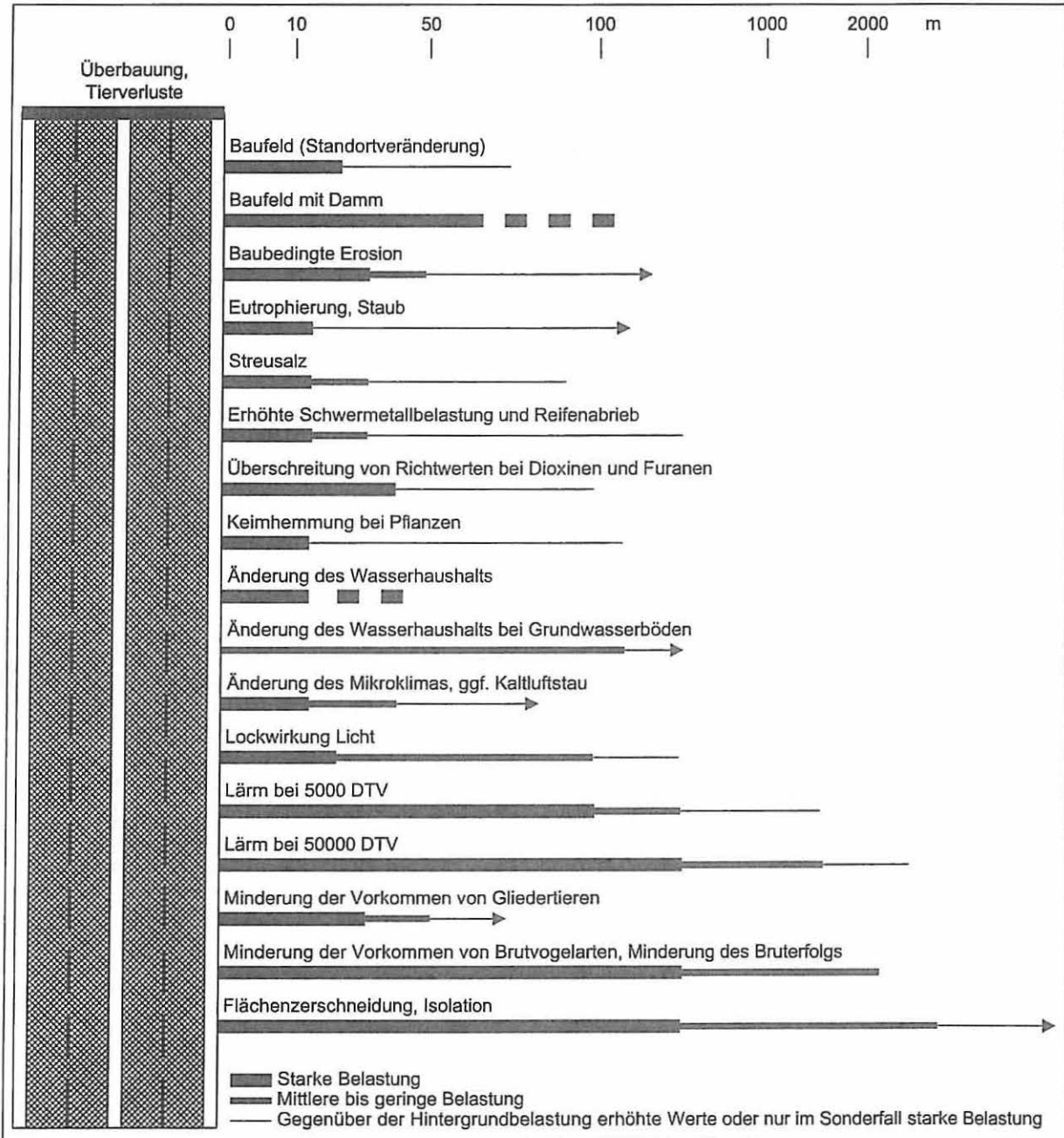


Abb. 2: Reichweite straßenbedingter Wirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren⁶

⁶ Quelle: RECK & KAULE 1992: 95, verändert; Originalquellen siehe RECK & KAULE 1992: 96

8.2 Quellen für die Artcharakteristiken

Wesentliche Grundlagen zur Beurteilung der Vorhabenswirkungen auf Arten im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags bilden Angaben zu Verbreitung, Lebensraumsansprüchen, Verhalten, Bestandsentwicklung, Empfindlichkeit etc. Hierzu wurden private Artcharakteristiken von S. Richter (Stand 02/2010) genutzt. Die insgesamt eingeflossenen Quellen sind der folgenden Aufstellung zu entnehmen. Da inzwischen ein breiter Fundus von frei zugänglichen Informationen im Internet vorliegt (z. B. www.wikipedia.de, www.umwelt.sachsen.de, www.bfn.de, Seiten der Umweltverbände und Umweltministerien der Länder: Linkliste z. B. unter www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/links/behoerden.html), wird auf eine vollständige Darstellung verzichtet, die auch den Rahmen der vorliegenden Unterlage sprengen würde. Schwerpunktmäßig werden folgende analoge Veröffentlichungen empfohlen: BEZZEL ET AL (2005) zu Vögeln sowie PETERSEN ET AL. (2003, 2004) zu den Arten mit Schutzstatus nach FFH-RL.

A. i. S. 10/2008:

Artenschutz im Steigerwald (A. i. S.): Publikationen zum Thema Fledermaus. Autor Bodo Stratmann. Naumburg (Saale) Mai 2006. Unter: www.artenschutz-steigerwald.de (15.10.2008)

BEZZEL ET AL 2005:

Bauer, Hans-Günther; Bezzel, Dr. Einhard; Fiedler, Dr. Wolfgang (Hrsg.): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005. Aula-Verlag, Wiebelsheim

BFN 09/2009:

Bundesamt für Naturschutz: NaturSportInfo zum Silberreier. Original: Sterl, Petra & Wagner, Simone: Soziale und ökologische Tragfähigkeit im Nationalpark Donau-Auen am Beispiel Bootsfahren. Unter: www.bfn.de (18.09.2009)

BIRDLIFE 2004:

BirdLife International (2004) Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International. Zusammenestellt von Claire Papazoglou, Konstantin Kreiser, Zoltán Waliczky, Ian Burfield [auch erhältlich unter: <http://birdsineurope.birdlife.org>]

BLFU 10/2006:

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Informationen zu Natura 2000 (Lebensräume und Arten). Unter: www.bayern.de/lfu (06.10.2006)

BRINKMANN ET AL 04/2003:

Arbeitsgemeinschaft Querungshilfen: Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumerschneidung durch Verkehrsprojekte. Mitarbeiter: Dr. Robert Brinkmann, Gundelfingen; Dipl.-Biol. Lothar Bach, Bremen; Dipl.-Biol. Martin Biedermann, Jena; Dipl.-Biol. Markus Dietz, Laubach; Dipl.-Biol. Carsten DENSE, Osnabrück; Dr. Wolfgang Fiedler, Radolfzell; Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann, Oberwallmenach; Dipl.-Biol. Andreas Kiefer, Mainz; Dipl.-Ing. Herman Limpens, Wageningen; Dipl.-Ing. Ivo Niermann, Hannover; Dipl.-Biol. Wigbert Schorcht, Walldorf; Dipl.-Biol. Ulf Rahmel, Harpstedt; Dr. Guido Reiter, Wilhering; Dipl.-Biol. Matthias Simon, Marburg; Dipl. Zool. Claude Steck, Zürich; Dr. Andreas Zahn, Waldkraiburg. Stand April 2003

BRINKMANN ET AL 2008:

Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorcht, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten.

BROCKHAUS & FISCHER 2005:

Brockhaus, Thomas und Fischer, Uwe (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf

EBCC 2008:

European Bird Census Council (EBCC) and BirdLife International: The State of Europe's Common Birds 2008. Unter Einbeziehung von 21 Staaten: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Lettland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechien, Ungarn. 2008. CSO/RSPB, Prague, Czech Republic. Auch unter: www.ebcc.info (02.1.2008)

FGSV 11/2003:

Hinweise zur Anlage von Querungshilfen für Tiere an Straßen. Entwurf Stand November 2003

FROELICH & SPORBECK 09/2002:

Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern. Erstellt durch Froelich & Sporbeck Landschafts- und Ortsplanung, Umweltberatung im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern. September 2002

FÜLLNER & SEICHE 2009:

Füllner, Dr. Gerd und Seiche, Kareen: Monitoring Kormoran und Graureiher im Freistaat Sachsen – Jahresbericht 2008. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.). Redaktionsschluss Mai 2009

GARNIEL ET AL 11/2007:

Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.

GEDEON ET AL 2007:

Gedeon, Kai; Mitschke, Alexander und Christoph Sudfeldt (Hrsg.) (2007): Brutvögel in Deutschland. Zweiter Zwischenbericht. Hohenstein-Ernstthal. Im Auftrag der Stiftung Vogelmonitoring Deutschland. Eigenverlag des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e.V.

GLITZNER ET AL 1999:

Glitzner, I., Beyerlein, P., Brugger, C., Egermann, F., Paill, W., Schlögel, B., Tataruch, F. (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt. Endbericht. Erstellt im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, Abteilung 22 – Umweltschutz. „G5“ – Game-Management, Graz. 176 S + 59 S Anhang.

GÖRNER & HACKETHAL 1987:

Görner, Martin und Hackethal, Dr. sc. Hans (1987): Säugetiere Europas. Neumann Verlag, Leipzig, Radebeul. 371 S.

GÜNTHER ET AL 2006:

Günther, André; Marko Olias und Dr. Thomas Brockhaus: Rote Liste Libellen Sachsens. 2., überarbeitete Auflage. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (Mai 2006): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 21 S.

HOCHREIN ET AL 1999:

Hochrein, Arndt; Liebscher, Klaus; Mainer, Wolfram; Meisel, Frank; Pocha, Steffen; Schmidt, Christiane; Schober, Dr. Wilfried; Schulenburg, Jochen; Tippmann, Harald; Wilhelm, Manfred und Zöphel, Dr. Ulrich: Fledermäuse in Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Naturschutzbund Deutschland, LV Sachsen e.V. (Hrsg.) (1999): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden. 114 S.

JURZITZKA 2000:

Jurzitzka, Gerhard: Der Kosmos Libellenführer. 2. überarbeitete und aktualisierte Auflage 2000. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart. 191 S.

KBS 1324 03/2007:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz, Bearbeiter: F. Mirschel, U. Zöphel und S. Malt: 1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand März 2007

KISSLING 2001:

Kissling, Daniel (2001): Siedlungsdichte des Waldwasserläufers *Tringa ochropus* und GIS-gestützte Bestandsabschätzung im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Vogelwelt 122: 1-14

LAMBRECHT ET AL 2004:

Lambrecht, Heiner; Trautner, Jürgen; Kaule, Giselher; Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarbeit von M. Rahde u. a.]. – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004 sowie Auszüge in: Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (11): 325-333

LFA 02/2006; LFA 10/2008:

Landesfachausschuss Fledermausschutz in Nordrhein-Westfalen: Fledermausinformationen unter: www.fledermausschutz.de (Februar 2006, Oktober 2008)

LFU 2002:

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.): Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden-Württemberg. 1. Auflage 2002

LFU 2003:

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.): Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000- Gebiete in Baden-Württemberg. Entwurf Version 1.0, 1. Auflage 2003

LFU 2008:

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Fledermäuse. Lebensweise, Arten und Schutz. 3. veränderte Auflage 2008

LFUG 01/2006-1324:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Großes Mausohr. Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie. Dresden, Januar 2006

LFUG 01/2006A:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Artcharakteristiken für Vogelarten gemäß EG-Vogelschutzrichtlinie. Verfahren zur Auswahl und Nachmeldung von Europäischen Schutzgebieten gemäß Vogelschutz-Richtlinie. Stand: 31.01.2006

LFUG 06/2008:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Wildlebende Gänse und Schwäne in Sachsen. Vorkommen, Verhalten, Management. Naturschutz und Landschaftspflege. Redaktionsschluss Juni 2008

LFUG 12/2004F:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): FFH-Gebiete in Sachsen – Ein Beitrag zum europäischen NATURA 2000-Netz. In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dezember 2004

LFULG 03/2010v:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung 6, Referat 63: Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“. Version 1.1. Redaktionsschluss 03.03.2010. Unter: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm> (20.04.2010)

LFULG 11/2008:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) und Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz: Vogelschutz und Teichwirtschaft. Leitfaden für die teichwirtschaftliche Nutzung in Europäischen Vogelschutzgebieten in Sachsen. Redaktionsschluss November 2008

MLR 12/2003:

Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (MLR) (Hrsg.) und Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU): Natura 2000 in Baden-Württemberg. 3. ergänzte Auflage Dezember 2003

MSWV 12/1999:

Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg, Abteilung 5 – Straßenwesen, Straßenverkehr (Hrsg.): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg – einschließlich der Anforderungen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung -. Stand 12/1999

MÜLLER-KROEHLING ET AL 2005:

Müller-Kroehling, S.; Franz, Ch.; Binner, V.; Müller, J.; Pechacek, P. und Zahner, V. (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 3. aktualisierte Fassung, Juni 2005. Freising. 184 S. + Anlagen

NABU 09/2006:

Naturschutzbund Deutschland e.V.: Artenschutzhinweise, Artcharakteristiken etc. Unter: www.nabu.de (August bis September 2006)

PETERSEN ET AL. 2004:

Petersen, Barbara, Götz Ellwanger, Rüdiger Bless, Peter Boye, Eckhard Schröder und Axel Ssymank (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 2. Bonn – Bad Godesberg 2004

RECK & KAULE 1992:

Reck, Heinrich und Kaule, Prof. Dr. Gieselher: Straßen und Lebensräume. Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart. Im Auftrag des Bundesministers für Verkehr. FE 02.125G88L, FE 02.135R89L. Abschlussbericht März 1992

SMEETS+DAMASCHEK 1993:

Smeets+Damaschek (Planungsgesellschaft mbH Erfstadt-Lechenich) in Zusammenarbeit mit dem Bund-Länder-Arbeitskreis Eingriff-Ausgleich im Auftrag des Bundesministers für Verkehr: Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau. August 1993

SMUL 07/2003:

Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) (Hrsg.) (Juli 2003): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. Bestandserfassung, Bewertung, Wirkungsprognose, Ausgleich, Ersatz, Bilanzierung. 73 S.

STEFFENS 2005:

Steffens, Rolf: Brutvögel in Deutschland. 1. Bericht. Sachsen. Stand 2005. Unter: www.dda-web.de (02.10.2008)

STEFFENS ET AL 1998:

Steffens, Rolf, Kretschmar, Rolf und Rau, Steffen: Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden 1998

STEFFENS ET AL 2004:

Steffens, Rolf; Zöphel, Ulrich und Brockmann, Dagmar: 40 Jahre Fledermausmarkierzentrale Dresden. Methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Redaktionsschluss Dezember 2004

SUDFELDT ET AL 2007:

Sudfeldt, Christoph, Rainer Dröschmeister, Christoph Grüneberg, Alexander Mitschke, Heinrich Schöpf & Johannes Wahl (2007): Vögel in Deutschland – 2007. Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Bundesamt für Naturschutz (BfN), Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (Hrsg.). Münster

SUDFELDT ET AL 2008:

Sudfeldt, Christoph, Rainer Dröschmeister, Christoph Grüneberg, Stefan Jaehne, Alexander Mitschke & Johannes Wahl (2008): Vögel in Deutschland – 2008. Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Bundesamt für Naturschutz (BfN), Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (Hrsg.). Münster

SUDFELDT ET AL 2009:

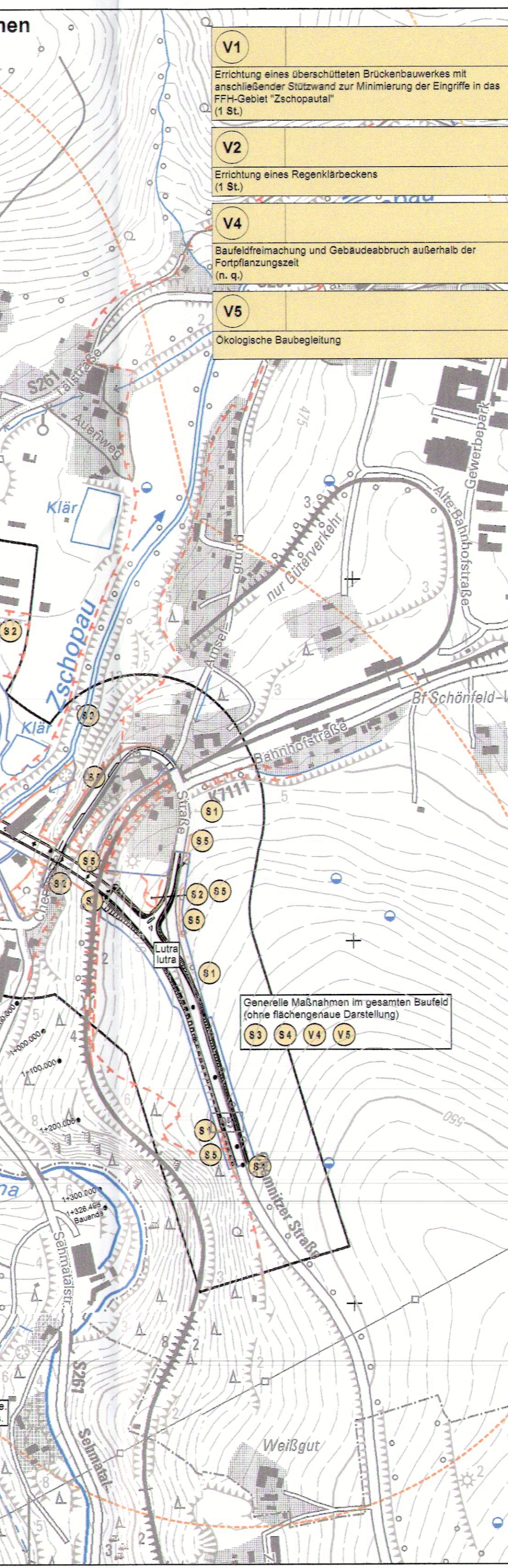
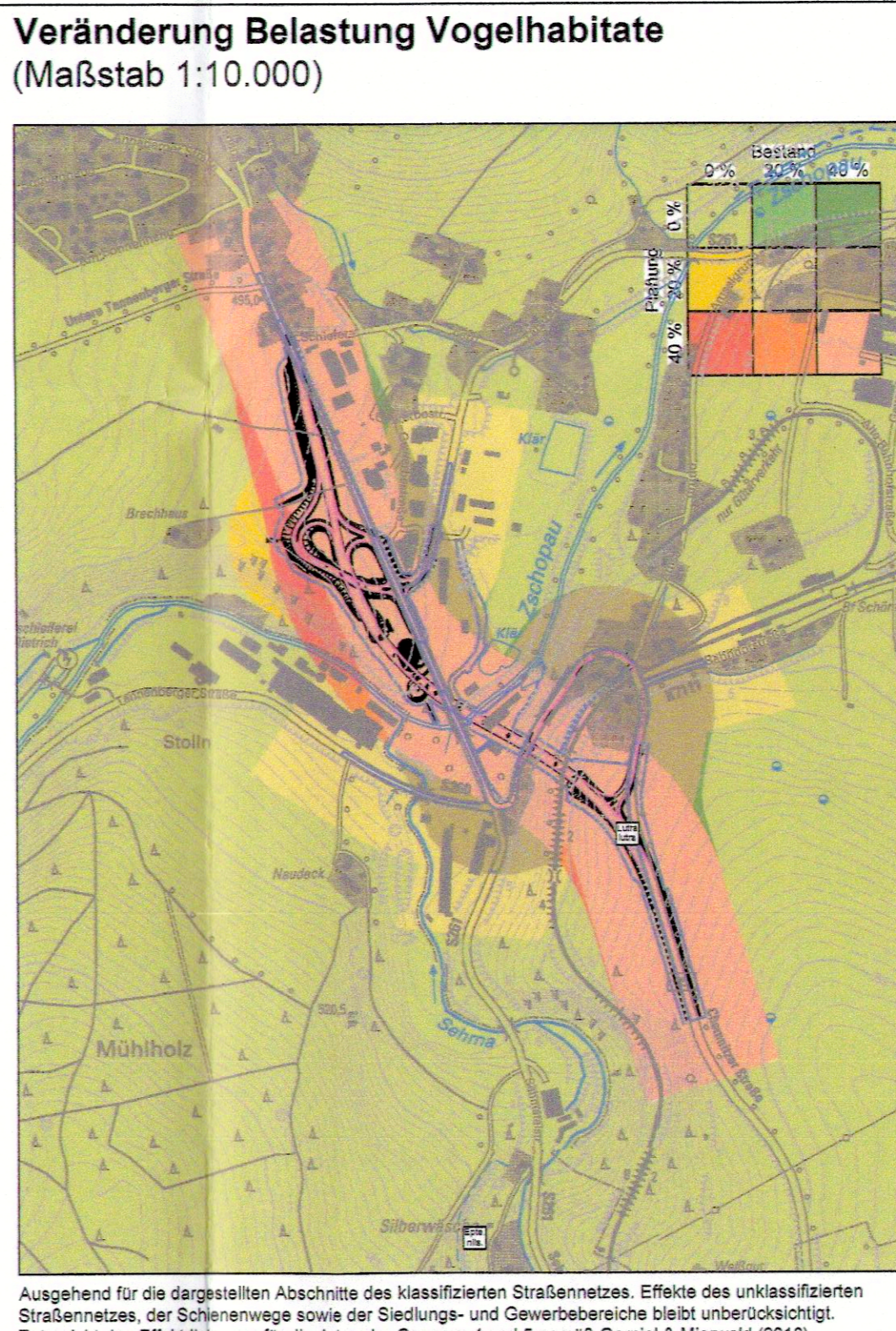
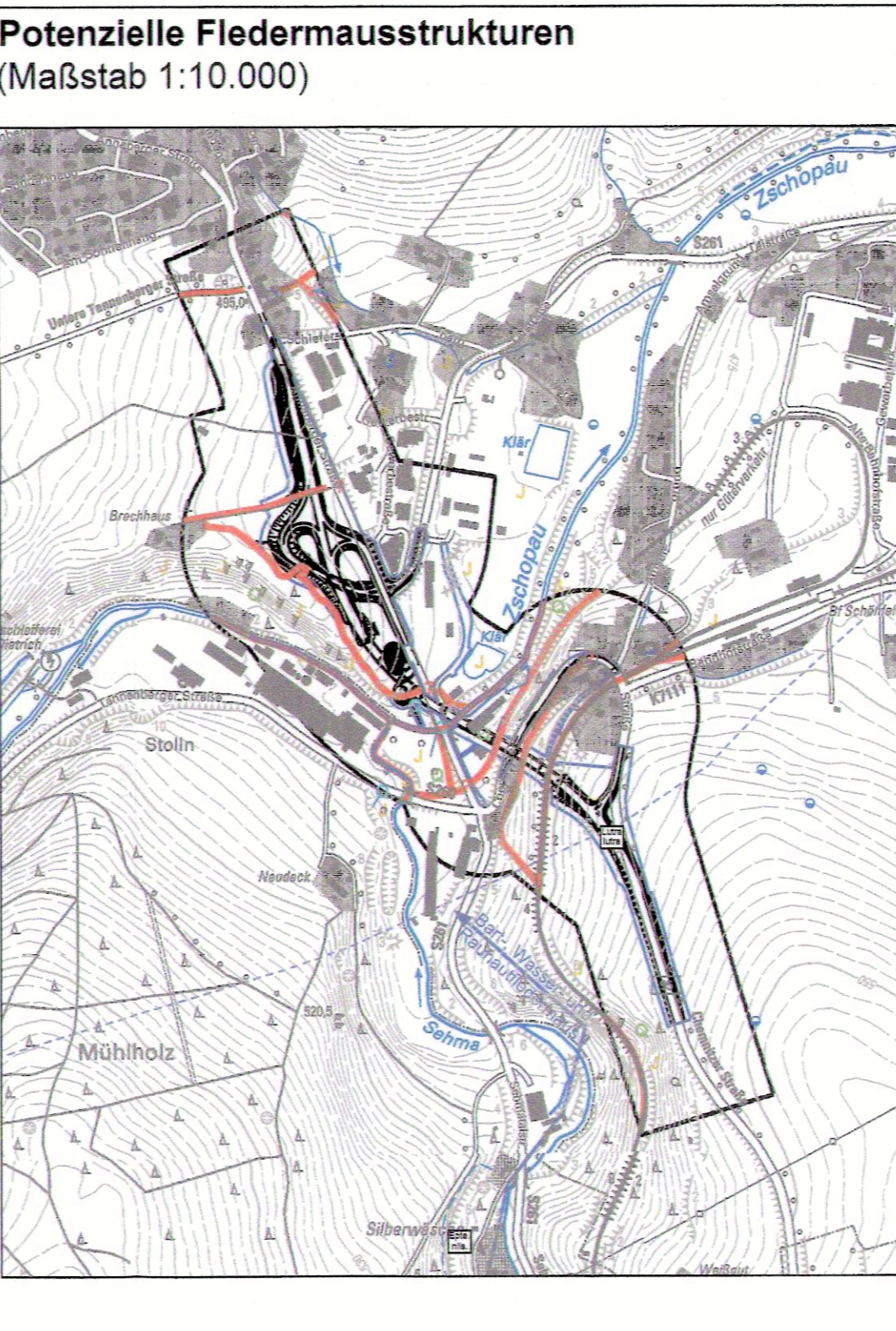
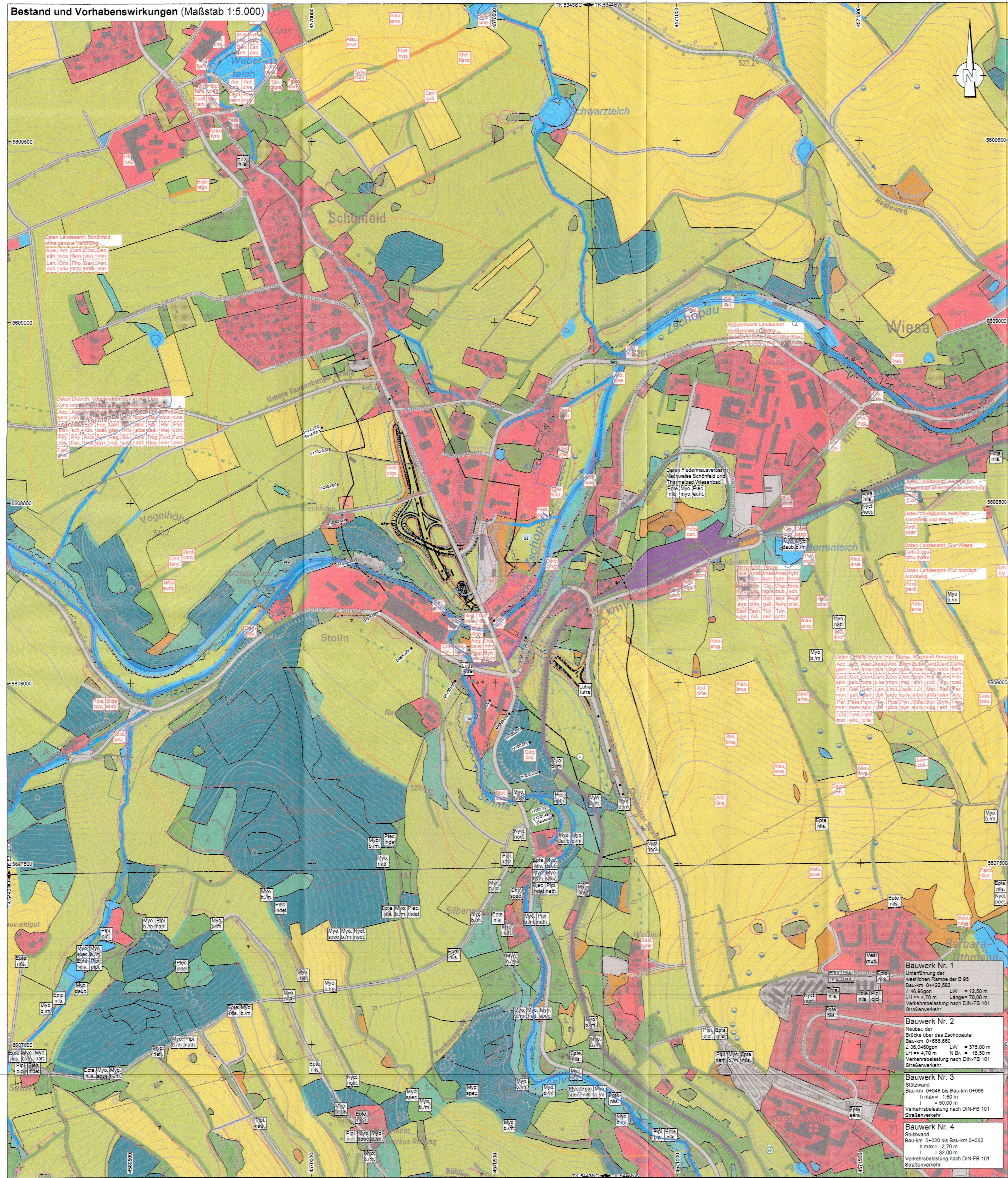
Sudfeldt, Christoph, Rainer Dröschmeister, Martin Flade, Christoph Grüneberg, Alexander Mitschke, J. Schwarz & Johannes Wahl (2009): Vögel in Deutschland – 2009. Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Bundesamt für Naturschutz (BfN), Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (Hrsg.). Münster

SVF 08/2006:

Sächsischer Verband für Fledermausforschung und -schutz e.V.: Fledermausinformationen. Unter: www.fledermausverband.de (letzte Aktualisierung 13.08.2006)

TRAUTNER 09/2008:

Arbeitsgruppe Tierökologie und Planung J. Trautner (Filderstadt): *Somatochlora alpestris* (Alpen-Smaragdlibelle). Spezies des Monats August 2007. Unter: www.tieroekologie.de (26.09.2008)



B 95 Ausbau nördlich Annaberg

von	NK 5343 009, Stat. 0.469	Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr
bis	NK 5444 084, Stat. 1.690	
Nächster Ort:	Schönfeld / Thermalbad Wiesenbad	Niederlassung Plauen
Baulänge:	ca. 1.326 m	
Länge der Anschlüsse:	ca. 720 m	

Feststellungsentwurf

1. Tektur

~~für eine Bundesstraßenbaumaßnahme*~~

~~für ein Bauwerk*~~

~~für einen Nebenbetrieb / eine Nebenanlage*~~


~~für eine Maßnahme der Lärmsanierung*~~

~~für eine Betriebseinrichtung*~~


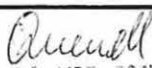
– FFH-Vorprüfung –

„Zschopautal“ (EU-Nr. DE 4943-301; Landes-Nr. 250)

Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung MONIKA SCHRAMM; Stand: Januar 2017

Aufgestellt: Plauen, den 03. MRZ. 2017	LASuV, NL Plauen  Frank Petzoldt Niederlassungsleiter	Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 1. 07. 2022 Unterschrift 
		

* Nichtzutreffendes streichen



03. MRZ. 2017

Inhaltsverzeichnis Unterlage 16.2

Tabellenverzeichnis Unterlage 16.2	II
Planverzeichnis Unterlage 16.2	III
Verwendete Abkürzungen und Zeichen	III
1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.1 Rechtlicher Rahmen	4
1.2 Vorgehensweise	4
1.3 Datengrundlagen	5
1.4 Potenziell betroffene NATURA 2000 Gebiete	5
2 Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele	6
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet	6
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets	8
2.3 Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-RL	9
2.4 Arten gemäß Anhang II der FFH-RL	12
2.5 Sonstige bedeutsame Arten	19
2.6 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	19
2.7 Funktionale Beziehungen des FFH-Gebiets zu anderen Natura 2000 Gebieten	19
3 Beschreibung des Vorhabens und der relevanten Wirkfaktoren	20
3.1 Beschreibung des straßenbautechnischen Vorhabens	20
3.2 Beschreibung der bereits festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen	21
3.3 Beschreibung der potenziellen Wirkfaktoren	22
3.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren	23
3.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	25
3.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	28
3.3.4 Lage und Beschreibung der Wirkräume des Vorhabens	32
4 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch das Vorhaben	32
4.1 Detailliert untersuchter Bereich	32
4.1.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	32
4.1.2 Übersicht über den detailliert untersuchten Bereich	33
4.1.3 Potenziell betroffene Lebensräume und Arten	33
4.1.4 Durchgeführte Untersuchungen	34
4.1.5 Datenlücken	34
4.1.6 Spezielle Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen und Arten im detailliert untersuchten Bereich	34

4.1.7	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderliche Landschaftsstrukturen	35
4.2	Beschreibung des Bewertungsverfahrens	35
4.3	Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets	37
4.3.1	Erhaltung einer naturnahen, struktur- und artenreichen Tallandschaft (Erhaltungsziel 1)	37
4.3.2	Bewahrung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von Lebensräumen gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungsziel 2)	38
4.3.3	Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungsziel 3)	44
4.3.4	Erhalt bzw. Förderung der Unzerschnittenheit (Erhaltungsziel 4)	57
4.3.5	Bewahrung und Entwicklung herausragender Lebensräume und Populationen (Erhaltungsziel 5)	58
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	59
6	Fazit	60
7	Literatur und Quellen	61
7.1	Literatur, Arbeitsmaterialien	61
7.2	Gesetze und Richtlinien	66
7.3	Listen und Verzeichnisse	67
7.4	Karten, Pläne, Planwerke und Luftbilder	68
7.5	Auskünfte, Stellungnahmen etc.	70

Tabellenverzeichnis Unterlage 16.2

Tab. 1:	Biotopkomplexe (Habitatklassen) im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301)	7
Tab. 2:	Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301)	10
Tab. 3:	Tierarten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) bzw. im Betrachtungsraum	13
Tab. 4:	Vorhabensbedingte Inanspruchnahme von Flächen des FFH-Gebiets „Zschopautal“ (DE 4943-301)	23
Tab. 5:	Baubedingte Wirkfaktoren, Wirkpfade und Erheblichkeitsabschätzung	23
Tab. 6:	Anlagebedingte Wirkfaktoren, Wirkpfade und Erheblichkeitsabschätzung	25
Tab. 7:	Betriebsbedingte Wirkfaktoren, Wirkpfade und Erheblichkeitsabschätzung	29
Tab. 8:	Vorhabensspezifische Wirkzonen	32
Tab. 9:	Prüfung von Einflüssen des Vorhabens auf die Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet	58

Planverzeichnis Unterlage 16.2

Nr.	Blatt	Titel, Inhalt FFH-Vorprüfung "Zschopautal" (EU-Nr. DE 4943-301; Landes-Nr. 250) ...	Maßstab
16.2	1	Natura-2000-Gebiete im Umfeld des Vorhabens	1:25.000
16.2	2	Gesamtübersicht des FFH-Gebiets	1:100.000
16.2	3	Lebensraumtypen, Habitate, Artnachweise	1:2.000
16.2	4	Bestehende Vorbelastungen	1:2.000
16.2	5	Potenzielle Fledermausstrukturen	1:2.000
16.2	6	Potenziell negative Vorhabenswirkungen	1:2.000
16.2	7	Potenziell positive Vorhabenswirkungen	1:2.000

Verwendete Abkürzungen und Zeichen

Abs.	Absatz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bzw.	beziehungsweise
cm	Zentimeter
d. h.	das heißt
etc.	und so weiter
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
ggf.	gegebenenfalls
ha	Hektar (1 Hektar = 10.000 Quadratmeter)
Kap.	Kapitel
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel
km	Kilometer (1 km = 1.000 m)
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
m	Meter
Nr.	Nummer
pSCI	Engl. Proposed Site of Community Interest – vorgeschlagenes Gebiet gemeinschaftlichen Interesses (vor Bestätigung durch die EU- Kommission)
S.	Seite
SCI	Engl. Site of Community Interest – Gebiet gemeinschaftlichen Interesses (Status eines FFH-Gebiets nach Bestätigung durch die EU- Kommission)
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Engl. Special Protection Area – Vogelschutzgebiet (Nach Richtlinie 79/409/EWG als Schutzgebiet für Vogelarten des Anhangs I in der jeweils gültigen Fassung gemäß Art. 4 (1) ausgewiesene Gebiete.)
Tab.	Tabelle
u. a.	unter anderem
UL	Unterlage
v. a.	vor allem
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Rechtlicher Rahmen

Zwei EU- Richtlinien dienen dem Artenschutz und dem Aufbau eines kohärenten ökologischen Netzes von Schutzgebieten „Natura 2000“:

- Die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) und
- Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).

Gemäß § 34 BNatSchG sind Projekte „*vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.*“

Die vorliegende FFH-Vorprüfung bezieht sich auf den Ausbau der B 95 nördlich Annaberg. Es handelt sich um den Bau einer großen Talbrücke über die Zschopau innerhalb der Ortslagen Schönfeld und Wiesa (beide Gemeinde Thermalbad Wiesenbad).

Die Vorprüfung oder Eingangsbeurteilung stellt Teil 1 des Verfahrens nach § 34 BNatSchG dar. Eine Verträglichkeitsprüfung müsste dann erfolgen, wenn der Verdacht auf eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung besteht. Beispiele hierfür sind u. a.

- das Verkleinern der geschützten Fläche,
- eine nachhaltige Störung der Erhaltungsziele des betroffenen Gebiets,
- das Beeinträchtigen der Struktur und der Funktion des Gebiets,
- ein prognostizierter Rückgang der für den Lebensraum charakteristischen Arten.

Die Prüfpflicht gilt auch dann, wenn Vorhaben außerhalb von NATURA 2000 Schutzgebieten liegen, aber in ihren Auswirkungen diese beeinträchtigen könnten. Ursache hierfür könnte u. a. die Unterbrechung räumlicher Verbindungen zwischen Nahrungsräumen außerhalb des betroffenen Gebiets sein.

Wenn ausgeschlossen werden kann, dass das Vorhaben im Einzelnen oder im Zusammenhang mit anderen Plänen und Projekten zu einer **erheblichen** Beeinträchtigung eines Natura 2000 Gebiets führt, ist keine Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Andernfalls wird eine Verträglichkeitsprüfung (Teil 2 des Verfahrens nach § 34 BNatSchG) und ggf. eine Ausnahmeprüfung (Teil 3 des Verfahrens nach § 34 BNatSchG) notwendig.

1.2 Vorgehensweise

Weil das Vorhaben Flächen eines FFH-Gebiets direkt beansprucht, wurden gegenüber den im „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (Ausgabe 2004) formulierten Mindestanforderungen teilweise weitere Inhalte in Anlehnung an eine Verträglichkeitsprüfung in die Vorprüfung aufgenommen. Dies betrifft neben dem Textteil auch die beigefügten Pläne. Sie basiert auf topografischen Karten, liegen in den Maßstäben 1:2.000, 1:25.000 und 1:100.000 vor und zeigen neben Lage und Ausstattung der Natura 2000 Gebiete im Ausbaumfeld auch Lage und Wirkraum der geplanten Ausbaumaßnahme.

Im Folgenden die grundsätzliche Abfolge der Vorprüfung:

- Darstellung des Bestandes und der Erhaltungsziele bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet (Kap. 2),
- Beschreibung des Vorhabens und seiner potenziellen Wirkfaktoren (Kap. 3),
- Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (Kap. 4),
- Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte (Kap. 5),
- Gesamteinschätzung (Kap. 6).

1.3 Datengrundlagen

Die Aussagen zur FFH-Verträglichkeit werden auf Grundlage vorhandener Unterlagen erarbeitet (vgl. auch Kap. 4.1.4). Nähere Betrachtungen erfolgen im Umkreis von 500 Metern um die Ausbaumaßnahme.

Die wesentlichen Daten zum näher betrachteten FFH-Gebiet wurden aus dem Standard Datenbogen (SDB FFH 250 01/2004) und dem zwischenzeitlich bestätigten FFH-Managementplan (MAP 250 07/2008) übernommen.

Nach den Ortsbegehungen und Auswertung weiterer verfügbarer Quellen kann abgeschätzt werden, dass die getroffenen Aussagen der Managementplanung für den Eingriffsraum noch gültig sind und somit im Rahmen der FFH-Vorprüfung verwendet werden können. Die örtlichen Gegebenheiten haben sich seit der Erstkartierung nicht wesentlich verändert.

Die Kartierungen und Bewertungen innerhalb des Umfeldes des zu prüfenden Vorhabens wurden, sofern außerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets liegend, vom Büro Schramm erarbeitet. Allerdings konnte auftragsgemäß nur eine Übersichtsbegehung (11/2005; 04/2010 sowie 02/2011 und 09/2016 für ein anderes Vorhaben) durchgeführt werden. Gesonderte Kartierungen wie Vegetationsaufnahmen oder faunistische Erhebungen fanden nicht statt. Ergänzend wurden bei Bedarf die landesweite selektive Biotopkartierung Sachsen (SBK 01/2007) und die Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK 03/2009) hinzugezogen.

Obwohl sie auf die Ersterfassung im Rahmen der Managementplanung zugeschnitten sind und Aspekte der Eingriffsregelung und Verträglichkeitsprüfung deshalb nur teilweise berücksichtigen, geben auch die „Kartier- und Bewertungsschlüssel (KBS) von FFH-Anhang II- Arten in SCI“ (Stand 2005-2009) und die „Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG“ (Stand 2009) eine Orientierungshilfe (vgl. Frau STEINERT, RP Dresden 14.12.2004).

1.4 Potenziell betroffene NATURA 2000 Gebiete

Für Vogelschutzgebiete gemäß den Verordnungen der sächsischen Regierungspräsidien ist aufgrund ihrer hohen Entfernung keine Beeinträchtigung durch den Ausbau der B 95 zu erwarten. Bei den nächstgelegenen Gebieten handelt es sich um (LFULG 12/2009):

- die „Geyersche Platte“ (EU-Nr. DE 5343-451; Landes-Nr. 74; Fläche 2.769 ha, Lage >5,7 km westlich des Baufelds),
- die „Mittelgebirgslandschaft östlich Annaberg“ (EU-Nr. DE 5344-451; Landes-Nr. 72; Fläche 1.215 ha, Lage >5,7 km südöstlich des Baufelds) und
- das „Zschopautal“ (EU-Nr. DE 5244-451; Landes-Nr. 70; Fläche 1.159 ha, Lage >6,8 km nordöstlich des Baufelds).

Der Ausbauabschnitt ist überdies aufgrund seiner unmittelbaren Nähe zu Siedlungs- und Gewerbeflächen und der stark frequentierten B 95 als Rastplatz wenig geeignet. Somit wer-

den Beeinträchtigungen eines Gebiets nach der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) ausgeschlossen.

Für das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (EU-Nr. DE 4943-301; Landes-Nr. 250) ist die FFH-Verträglichkeit zu untersuchen, denn es liegt aktuell und zukünftig im potenziellen Wirkraum des Vorhabens.

Wenn im Folgenden vom FFH-Gebiet „Zschopautal“ die Rede ist, ist in der Regel immer das Gebiet DE 4943-301 gemeint.

Für weitere FFH-Gebiete ist aufgrund ihrer hohen Entfernung (Abstand deutlich größer als die Reichweite vorhabensbedingter Wirkungen) und ihrer Lage in anderen Wassereinzugsgebieten (Reliefverschattung) keine Beeinträchtigung durch den Ausbau der B 95 zu erwarten. Bei den nächstgelegenen Gebieten handelt es sich um:

- das „Pöhlbachtal“ (EU-Nr. DE 5344-303; Landes-Nr. 266; Fläche 337 ha, Lage >2,9 km östlich des Baufelds),
- die „Binge Geyer“ (EU-Nr. DE 5343-303; Landes-Nr. 249; Fläche 6 ha; Lage >4,3 km westlich des Baufelds),
- die „Moore und Mittelgebirgslandschaften bei Elterlein“ (EU-Nr. DE 5343-301; Landes-Nr. 11E; Fläche 407 ha; Lage >4,5 km westlich des Baufelds) und
- die „Mittelerzgebirgische Basaltberge“ (EU-Nr. DE 5443-301; Landes-Nr. 267; Fläche 156 ha; Lage >3,2 km südöstlich des Baufelds),

Dies gilt auch für die mit über 16 Kilometern sehr weit entfernt gelegenen „**Fledermausquartiere im Raum Chemnitz und Freiberg**“ (EU-Nr. DE 4946-302; Landes-Nr. 272; Fläche 1 ha).

Die Fortsetzung des FFH-Gebiets „Zschopautal“ (DE 4943-301) bildet das FFH-Gebiet „**Unteres Zschopautal**“ (EU-Nr. DE 4844-301; Landes-Nr. 238; Fläche 835 ha). Eine Beeinträchtigung dieses Gebiets kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Hierfür sprechen die große Entfernung zwischen der Ausbaustrecke und dem FFH-Gebiet von über 46 Kilometern und die Pufferwirkung des FFH-Gebiets „Zschopautal“ (DE 4943-301).

In die FFH-Vorprüfung wird deshalb nur das nächstliegende FFH-Gebiet, das „Zschopautal“ (DE 4943-301), einbezogen.

Unterlage 16.2.1 (Karte) zeigt die FFH-Gebiete im Umfeld des Vorhabens.

2 Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das „Zschopautal“ (DE 4943-301) ist mit 2.436,6 Hektar (Fläche nach Anpassung an die TK 10) eines der größten FFH-Gebiete im Regierungsbezirk Chemnitz und ist von der Europäischen Kommission als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung bestätigt (KOMMISSION 12/2004). Es besteht aus 5, meist schmalen und dem Flusslauf der Zschopau folgenden Teilgebieten und erstreckt sich nördlich von Crottendorf bis zur Talsperre Kriebstein nördlich des Stadtgebiets von Mittweida in Höhenbereichen von etwa 210 und 575 m ü NN. Es hat mit dem Unteren Westerzgebirge, dem Erzgebirgischen Becken und dem Mittelsächsischen Lößlehmhügelland Anteil an drei verschiedenen Naturräumen. Das sich südlich anschließende FFH-Gebiet „Unteres Zschopautal“ bildet gewissermaßen die Fortsetzung bis zur

Mündung der Zschopau in die Freiburger Mulde westlich von Döbeln. Im Bereich der Ausbaumaßnahme ist das Gebiet der naturräumlichen Einheit des Erzgebirges zuzurechnen.

Charakteristische Lebensräume, welche die Schutzwürdigkeit des Gebiets unterstreichen sind u. a. schnell fließende Gebirgsbäche, Bergmähwiesen, mäandrierende Flussabschnitte mit Schlammhängen und Flachlandmähwiesen. Hinzu kommen Buchenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder sowie offene Felsbildungen und Blockhalden. Darüber hinaus sind strukturreiche, unverbaute Seitentälchen eingeschlossen. Bisher wurden im Gebiet 15 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (davon 3 prioritäre) und Habitate für 7 Arten nach Anhang II der FFH-RL (darunter 1 prioritäre) kartiert.

Abschnitte des FFH-Gebiets unterliegen auch anderen Schutzgebietskategorien, so Vogelschutzgebiete (SPA), Naturschutzgebiete (NSG), Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturparke (NP) und Flächennaturdenkmale (FND).

Das FFH-Gebiet erstreckt sich über folgende Landkreise bzw. kreisfreie Städte (Fett- druck) und Kommunen:

- **Erzgebirgskreis:** Crottendorf, Schlettau, Elterlein, Tannenberg, Annaberg-Buchholz, Thermalbad Wiesenbad, Wolkenstein, Großrückerswalde, Drebach, Großolbersdorf, Scharfenstein, Venusberg, Zschopau, Waldkirchen/Erzgeb., Gornau/Erzgeb., Amtsberg, Börnichen
- **Chemnitz Stadt**
- **Mittelsachsen:** Augustusburg, Erlau, Flöha, Niederwiesa, Frankenberg, Lichtenau, Mittweida, Rossau, Kriebstein.

Die Biotopkomplexe innerhalb des FFH-Gebiets verteilen sich wie folgt (die Werte sind stark gerundet, wodurch sich auch Null- Anteile ergeben).

Tab. 1: Biotopkomplexe (Habitatklassen) im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) ¹

Abk.	Biotopkomplex	Flächenanteil
D	Binnengewässer	12 %
E	Fels- und Rohbodenkomplexe	1 %
F1	Ackerkomplex	3 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	18 %
I1	Niedermoorkomplexe (auf organischen Böden)	0 %
I2	Feuchtgrünland- und Auenkomplex auf mineralischen Böden	3 %
J1	Hoch- und Übergangsmoorkomplexe (mit waldfreien Kernflächen)	0 %
J2	Ried- und Röhrichtkomplexe	3 %
L	Laubwaldkomplexe (bis max. 30 % Nadelbaumanteil)	25 %
N04	Forstliche Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) "Kunstforsten"	21 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	5 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürliche Bergmischwälder)	5 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	4 %

Negative Einflüsse im Gebiet gehen insbesondere auf land- und forstwirtschaftliche Nutzung, z. T. hohe Wildbestände, Freizeit- und Tourismus, Wasserbaumaßnahmen (Lauf- und

¹ Quelle: SDB FFH 250 01/2004

Strukturveränderungen, Querbauwerke, Gewässer- und Uferunterhaltung u. a.), Verkehrsstrassen (Zerschneidung, Stoffeinträge, Lärm, Störungen u. a.), Schadstoff-, Nährstoff-, Licht- und Lärmeinflüsse und die Ausbreitung von Neophyten zurück.

(Quellen: SDB FFH 250 01/2004, MAP 250 07/2008).

Eine Gesamtübersicht über das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) zeigt Unterlage 16.2.2 (Karte). Hierin sind zu Orientierungszwecken auch entsprechende Zonen um das Vorhaben eingetragen (500 m, 1.000 m, 5.000 m, 10.000 m), die zeigen, dass das Vorhaben nur einen kleinen Teil des Gesamtgebiets berührt.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets genannt, die die allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG präzisieren (zitiert nach LFUG 07/2003). Parallel dazu erfolgen Angaben, für welche Lebensraumtypen und Arten die besonderen Erhaltungsziele nach Nr. 5 besonders relevant sind.

1. *Erhaltung einer naturnahen, struktur- und artenreichen Tallandschaft, die sich mit wechselnder Exposition und teilweise Engtalcharakter sowie unverbauten Seitentälchen durch das abschnittsweise verkehrs- und siedlungsarme Berg- und Hügelland zieht.*
2. *Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der*

Angaben siehe Tab. 2: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301), S. 10.

einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o. g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und des pSCI insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

3. *Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Westgroppe (*Cottus gobio*), sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.*
4. *Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.*
5. *Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise*
 - *der Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik als Voraussetzung für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Struktur- und Artenreichtums*

des Gewässerökosystems

⇒ besonders relevant für LRT 3260, 3270 sowie Fischotter, Biber und Westgroppe

- *der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Fließgewässers und der Erhaltung bzw. Verbesserung seiner Wasserqualität als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzoozönose, darunter der Fischpopulationen*
⇒ besonders relevant für LRT 3260, 3270 sowie Fischotter, Biber und Westgroppe
- *der Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Auendynamik unter besonderer Berücksichtigung struktur- und artenreicher, auentypischer Lebensräume und der Sicherung von Retentionsräumen*
⇒ besonders relevant für LRT 3260, 3270, 6430, 91E0*
- *der Vermeidung neuer bzw. der Zurückdrängung vorhandener ackerbaulicher Nutzung der Auenbereiche zu Gunsten einer extensiven Grünlandbewirtschaftung*
⇒ besonders relevant für LRT 6430, 6510, 6520
- *der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung der artenreichen mageren Frischwiesen, Berg-Mähwiesen und Borstgrasrasen mittels einer an das Arteninventar angepassten, mosaikartigen und extensiven Bewirtschaftung*
⇒ besonders relevant für LRT 6230*, 6510, 6520
- *der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der verschiedenartigen, miteinander verzahnten Waldgesellschaften sowie der Erhaltung und Förderung von naturnahen, unzerschnittenen, alt- und totholzreichen, partiell lichten Wäldern als Jagdhabitat für Fledermäuse*
⇒ besonders relevant für LRT 9110, 9130, 9160, 9170, 9180*, 91E0* sowie Großes Mausohr
- *dem schrittweisen Waldumbau der vorhandenen naturfernen Forste in Richtung auf naturnähere Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur, wobei auf ausgewählten Entwicklungsflächen die Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen anzustreben ist*
⇒ besonders relevant für LRT 9110, 9130, 9160, 9170, 9180*, 91E0* sowie Großes Mausohr
- *der Sicherung der Vorkommen des endemischen Sächsischen Reitgrases an der Zschopau.*

Diese Erhaltungsziele sind für jedes nach Artikel 4 (4) der Richtlinie 92/43/EWG auszuweisende besondere Schutzgebiet im Rahmen von Managementplänen durch Erhaltungsmaßnahmen nach Artikel 6 (1) zu ergänzen und zu untersetzen. Die aufgeführten Erhaltungsziele werden spätestens nach der offiziellen Bestätigung des Gebietes als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) entsprechend des dann vorhandenen naturschutzfachlichen Kenntnisstandes fortgeschrieben.

2.3 Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-RL

Im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) wurden im Rahmen der Ersterfassung 15 Lebensraumtypen (davon 3 prioritäre) nach Anhang I der FFH-RL nachgewiesen. Sie nehmen mit 486,7 ha 20% der Schutzgebietsfläche ein und befinden sich überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand (MAP 250 07/2008). Vergleiche Tabelle 2 sowie die Quellen und Erläuterungen am Ende der Tabelle. Der im Standarddatenbogen (SDB FFH 250 01/2004) genannte Lebensraumtyp „Flüsse mit Schlammflächen“ (3270) wurde nicht bestätigt.

Tab. 2: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301)

LRT Code	Bezeichnung Lage, Beschreibung	Flächen im FFH-Gebiet Az. Fl. % WS	R Dtl.	F Dtl.	G Dtl.	V
3150	Eutrophe Stillgewässer Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> ⇒ bei Erdmannsdorf, Dörfel und Schlettau; lokale bis regionale Bedeutung	LRT 3 0,34 ha ~0,01 %; davon: 2 0,25 ha ~0,01 % WS B 1 0,09 ha ~0,00 % WS C	C	C	C	-
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> ⇒ Abschnitte von Zschopau, Heidelbach und Seidelbach sowie Pöhlbach, Dorfbach und Drebacher Bach jeweils insgesamt; überregionale Bedeutung	LRT 35 92,27 ha ~3,87 %; davon: 2 1,59 ha ~0,07 % WS A 29 87,48 ha ~3,59 % WS B 4 5,30 ha ~0,22 % WS C	A	C	B	+
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen (prioritärer LRT) und submontan auf dem europäischen Festland auf Siilkatböden ⇒ nur südöstlich von Dörfel; überregionale Bedeutung	LRT 1 0,02 ha ~0,00 % WS B	C	C	C	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe ⇒ gewässerbegleitend bei Weißthal, zwischen Wiesa und Tannenbergr, am Lützelbach und Großsolbersdorfer Bach; Ausprägungen mit sächsischem Reitgras im Norden des FFH-Gebiets von landes- und ggf. bundesweiter Bedeutung; übrige Bestände lokal bis regional bedeutsam	LRT 11 2,09 ha ~0,09 %; davon: 10 1,82 ha ~0,07 % WS B 1 0,26 ha ~0,01 % WS C	A	C	B	+
6510	Flachland-Mähwiesen Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) ⇒ mehrere Flächen ab Mittweida südwärts im gesamten Gebiet; ja nach Ausprägung lokale bis landesweite Bedeutung	LRT 69 51,79 ha ~2,11 % WS B	B	C	B	+
6520	Berg-Mähwiesen ⇒ im mittleren und oberen Heidelbachtal, im Zschopautal oberhalb von Thermalbad Wiesenbad und auf den Höhen um Dörfel; z. T. überregional bedeutsam	LRT 19 10,98 ha ~0,44 %; davon: 5 4,97 ha ~0,20 % WS A 13 5,66 ha ~0,23 % WS B 1 0,14 ha ~0,01 % WS C	B	C	C	+
8150	Silikatschutthalden Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas ⇒ nur südwestlich Falkenhain; keine gebietsübergreifende Bedeutung	LRT 1 0,12 ha ~0,00 % WS B	C	C	C	-
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation ⇒ außer im Teilgebiet 2 in allen Teilflächen des FFH-Gebiets punktuelle oder bandförmige Ausbildungen; z. T. landesweite Bedeutung (v. a. Bestände mit Serpentin-Streifenfarn)	LRT 47 4,02 ha ~0,16 % WS B	A	C	B	-
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> ⇒ punktuell in den Teilgebieten 1, 3 und 4 sowie häufiger in Begleitung von LRT 8220	LRT 12 0,34 ha ~0,01 % WS B	B	C	B	-
9110	Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) ⇒ schwerpunktmäßig im mittleren und oberen Zschopautal, Nachweise nur nördlich von Wiesa; regionale Bedeutung	LRT 51 97,16 ha ~3,98 %; davon: 48 94,18 ha 3,87 % WS B 3 2,84 ha 0,12 % WS C EW 3 5,025 ha 0,21 %	A	C	B	-

LRT Code	Bezeichnung Lage, Beschreibung	Flächen im FFH-Gebiet Az. Fl. % WS	R Dtl.	F Dtl.	G Dtl.	V
9130	Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>) ⇒ im Schweizerwald südlich von Mittweida; regionale Bedeutung	LRT 2 24,08 ha ~0,99 % WS B	B	C	C	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] ⇒ keine gebietsübergreifende Bedeutung	LRT 4 13,16 ha ~0,54 % WS B	C	C	C	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (<i>Galio-Carpinetum</i>) ⇒ schwerpunktmäßig im Lösslehm-Hügelland; regionale bis überregionale Bedeutung	LRT 41 101,72 ha ~4,18 %; davon: 1 2,70 ha ~0,11 % WS A 40 99,24 ha ~4,07 % WS B	B	C	C	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (prioritärer LRT) (<i>Tilio-Acerion</i>) ⇒ in der kühlfeuchten Ausbildungsform im gesamten Gebiet, in der trocken-warmen Variante schwerpunktmäßig im Nordteil des Gebiets; gebietsübergreifende Bedeutung	LRT 31 57,53 ha ~2,37 % WS B	A	C	B	-
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (prioritärer LRT) Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) ⇒ durch Beeinträchtigungen meist auf Reliktflächen des potenziellen Areals an Zschopau und Nebenbächen; keine gebietsübergreifende Bedeutung	LRT 47 32,27 ha ~1,35 %; davon: 1 1,72 ha ~0,07 % WS A 46 31,25 ha ~1,28 % WS B EW 14 9,2 ha ~0,38 %	A	C	B	-

Quellen und Erläuterungen:

Spalte Code: Code des Lebensraumtyps gemäß FFH-Richtlinie (* = prioritärer Lebensraumtyp)

Spalte Flächen im FFH-Gebiet nach MAP 250 07/2008

LRT = Anzahl Lebensraumtypflächen; EW = Angaben zu kartierten Entwicklungsflächen

Az. Anzahl der Teilflächen

Fl. Fläche in ha

% Flächenanteil in % bezogen auf die Gesamtfläche des FFH-Gebiets (Berechnung Bearbeiter mit Hilfe MAP 250, Tabelle in Kap. 16)

WS Angaben zum Erhaltungszustand, d. h. Beurteilung des Erhaltungszustands der Struktur und der Funktion des betreffenden LRT und dessen Wiederherstellungsmöglichkeit

A = sehr gut (sehr guter Erhaltungszustand, unabhängig von Wiederherstellungsmöglichkeiten)

B = gut (guter Erhaltungszustand Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich)

C = mittel bis schlecht (weniger gut erhalten, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich)

Spalten R, F, G nach SDB FFH 250 01/2004, jeweils mit folgenden Angaben (Erklärungen laut LFULG 12/2009L):

R Repräsentativität in Bezug auf Deutschland (A = hervorragend; B = gut; C = signifikant; D = nicht signifikant, d. h. für das Schutzziel des Gebiets nicht relevante fragmentarische oder sehr kleinflächige Restvorkommen eines Lebensraumtyps)

F Relative Fläche, d. h. die vom LRT im gemeldeten Gebiet eingenommene Fläche in Bezug zur Gesamtfläche des jeweiligen LRT in Deutschland (A >15 %; B 2-15 %; C <2 %)

G Gesamtbeurteilung, d. h. Gesamteinschätzung des Wertes des Gebiets für die Erhaltung des LRT für die kontinentale Region in Deutschland (A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel „signifikant“)

Spalte V: Vorkommen in der 1.000 m-Zone um das Ausbaivorhaben gemäß den Plänen aus der Ersterfassung des Managementplanes (MAP 250 07/2008)

+ Vorkommen in der 1.000 m- Zone vorhanden

- Kein Vorkommen in der 1.000 m- Zone

Die Lebensraumtypen im Nahbereich des Bauvorhabens sind in UL 16.2.3 (Karte) dargestellt.

2.4 Arten gemäß Anhang II der FFH-RL

Im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) wurden im Rahmen der Ersterfassung 7 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen bzw. wurden für diese Arten Habitate abgegrenzt. Darunter befindet sich auch 1 prioritäre Art. Der in den Erhaltungszielen genannte Biber wurde nicht bestätigt.

Die Populationen der Arten nach Anhang II der FFH-RL im „Zschopautal“ (DE 4943-301) sind vergleichsweise klein und umfassen durchweg weniger als 2 % des deutschen Bestands. Der Erhaltungszustand der im Rahmen der Ersterfassung betrachteten FFH Anhang II Arten ist ganz überwiegend gut (vgl. SDB FFH 250 01/2004; MAP 250 07/2008).

Aussagen bezüglich der Avifauna erfolgen allein im Artenschutzfachbeitrag (UL 12.6) oder im Landschaftspflegerischen Begleitplan (UL 12.0-5), da Vögel nicht Schutzgegenstand der FFH-Richtlinie sind.

Ergänzend zum Managementplan werden weitere Quellen einbezogen.

- Ergebnisse des Managementplans zum FFH-Gebiet (MAP 250 07/2008)
- Standard-Datenbogen des FFH-Gebiets „Zschopautal“ (SDB FFH 250 01/2004)
- Verbreitungskarten der FFH-Arten im Freistaat Sachsen (LFULG 04/2008)
- Datenbankdaten und weitere Angaben der Umweltbehörden (LRA 03/2010 zu allen Artengruppen; LFULG 03/2010F zu Fischen)
- privates Datenmaterial (HOCHREIN 04/2010 zu Fledermäusen)
- Ergebnisse der Fledermauserfassung für das Vorhaben „B 101 Ortsumgehung Schlettau/ Annaberg-Buchholz“ (FROELICH & SPORBECK 10/2010), das Teile der Baustrecke erfasst
- bei Bedarf ergänzend die sächsischen Verbreitungsatlant zu Fischen (FÜLLNER ET AL 2005), Amphibien (ZÖPHEL & STEFFENS 2002, NABU 04/2011), Libellen (BROCKHAUS & FISCHER 2005), Tagfaltern (REINHARDT ET AL 2007), Säugetieren (HAUER ET AL 2009), Reptilien (Arbeitsstand laut NABU 12/2009) und Moosen (MÜLLER 2004) sowie die Angaben des Landesjagdverbands Sachsen (LJV 2003)

Im Betrachtungsraum eingeschlossen sind das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) sowie Daten aus mindestens den 4 vom Vorhabenswirkraum berührten Messtischblattquadranten. Zu generell ausgewerteten Quellen siehe Unterlage 12.5. Dort erfolgen Angaben zu sämtlichen FFH-Anhangsarten und ihrem Nachweisstatus im Vorhabensbereich. Viele Arten wurden erst sehr weit außerhalb des Betrachtungsraums nachgewiesen und werden hier nicht genannt, da eine Beeinträchtigung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Die FFH-RL zielt ab auf den Erhalt bzw. die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands von Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. LEITFADEN FFH-VP bzw. Kap. 4.2). Sinngemäße Festlegungen enthalten auch die Erfordernisse des speziellen Artenschutzes (vgl. LFULG 03/2010s). Zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustands erwächst die Verpflichtung zur Sicherung der Populationen (Voraussetzungen: Störungsfreiheit, Tötungsausschluss etc.), ihrer Habitate (Voraussetzungen: günstige Strukturierung, ausreichende Flächengrößen, gefahrlose Erreichbarkeit etc.) und ggf. Wiederherstellungsmöglichkeiten.

Wenn im Umkehrschluss zum vorherigen Absatz Vorkommen im Wirkraum aktuell und perspektivisch nicht zu erwarten sind und auch eine indirekte Beeinträchtigung von Habitaten oder Wiederherstellungsmöglichkeiten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, sind weitere Detailuntersuchungen nicht erforderlich. Dies ist gegeben, wenn

- die Art im Wirkraum der Ausbaumaßnahme bislang nicht nachgewiesen werden konnte (keine direkte Beeinträchtigung) und

- eine Einwanderung aufgrund fehlender Habitats bzw. der Nichterfüllung wesentlicher Lebensraumsprüche oder der Distanz zu belegten Vorkommen aus heutiger Sicht äußerst unwahrscheinlich oder unmöglich ist (keine langfristige direkte Beeinträchtigung), Ausweichhabitats (in Bezug auf die Ergänzungslebensräume außerhalb des FFH-Gebiets) in erreichbarer Entfernung zur Verfügung stehen (keine Beeinträchtigung durch Verknappung von Habitats in und außerhalb des FFH-Gebiets) und
- keine Wanderkorridore unterbrochen werden oder das Kollisionsrisiko gegenüber dem Istzustand erheblich verstärkt wird (keine indirekte Beeinträchtigung) und
- eine Verbesserung des Erhaltungszustands im FFH-Gebiet nicht beeinträchtigt wird (z. B. keine Beeinträchtigung von notwendigen unverzichtbaren Ergänzungslebensräumen, Pufferzonen, Strukturen mit langen Entwicklungszeiten etc.).

Tab. 3: Tierarten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) bzw. im Betrachtungsraum ²

Artnamen <i>Lateinisch</i> Deutsch (EU-Code)	Vorliegende Nachweise ⇒ Anmerkungen zur Prüferfordernis	Gefährd.		Schutzstatus	
		RLD	RLS	FFH	BN
Fische					
<i>Cottus gobio</i> LINNAEUS, 1758 – Groppe (1163)	[LRA 03/2010] Status im SCI „Zschopautal“ (DE 4943-301): resident, relative Populationsgröße Land: 2-5 %, Deutschland <2 %; Erhaltungszustand B (gut); Biogeografische Bedeutung: im Hauptverbreitungsgebiet der Art, Gesamtwertigkeit Land A (sehr hoch), Deutschland B (hoch) [MAP 250 07/2008] Nächste Nachweise: aus LfL-Befischungen z. B. Schlettau und Thermalbad Wiesenbad; Ausgewiesene Habitats: 5 (Zustand Population A-C, Zustand Habitat A-B, Beeinträchtigungen A-C, Gesamtwert A-C); nächstes Habitat: Zschopau (ID 30012; A~71,49 ha; anteilig im Baufeld); Bewertung Zustand Population, Habitat und Gesamtwert jeweils B (gut), Beeinträchtigungen C (mittelschlecht); Einzelflächenübergreifende Bewertung: Gesamtbestand an Habitats A (sehr gut; hohe Bedeutung zur Erhaltung der Art), Kohärenz C (mittel-schlecht; unpassierbare Querbauwerke) [LFULG 04/2008] Vorkommen in allen 4 berührten Messtischblättern [LFULG 03/2010F] Nur Zschopau (relativer Anteil 9,15 %, mehrere Größen-gruppen) [FÜLLNER ET AL 2005] Zschopau: stromab und stromauf; Sehma: keine Nachweise [LFUG 07/2003] Nennung in den Erhaltungszielen des SCI „Zschopautal“ (DE 4943-301) ⇒ Prüfung erforderlich (Art kommt bis ins Baufeld vor)	*	*	II	-
<i>Lampetra planeri</i> BLOCH, 1784 – Bachneunauge (1096)	[MAP 250 07/2008] und [LRA 08/2016] Nachweise: relativ weit verbreitete Art; nächster Nachweis: 1 Ind. an der B 95 Brücke über die Zschopau (LfL 27.06.2006); Ausgewiesene Habitats: Zschopau (ID 30010; A~71,49 ha; anteilig im Baufeld); Bewertung Zustand Population, Habitat und Gesamtwert B (gut), Beeinträchtigungen C (mittel-	*	V	II	b

² Quellen und Erläuterungen siehe am Ende der Tabelle.

Reihenfolge: Fische > Amphibien > Säugetiere > Libellen > Schmetterlinge > Moose

Artname Lateinisch Deutsch (EU-Code)	Vorliegende Nachweise ⇒ Anmerkungen zur Prüferfordernis	Gefährd.		Schutzstatus	
		RLD	RLS	FFH	BN
	schlecht); Einzelflächenübergreifende Bewertung: Gesamtvorrat an Habitaten B (gut), Kohärenz C (mittel-schlecht; Querbauwerke isolieren Population innerhalb und gegenüber anderen SCI) [LFULG 04/2008] Vorkommen in allen 4 berührten Messtischblättern [LFULG 03/2010F] Nur Zschopau (relativer Anteil 2,12 %, mehrere Größen- gruppen) [FÜLLNER ET AL 2005] Zschopau: stromauf; Sehma: keine Nachweise ⇒ Prüfung erforderlich (Art kommt bis ins Baufeld vor)				
Amphibien					
<i>Triturus cristatus</i> LAURENTI, 1768 – Kammolch (1166)	[LRA 03/2010] 3 Angaben für die 4 berührten Messtischblattquadrant; nächster Nachweis: FND Steinbruch Neundorf, Baufeldab- stand >3,4 km nördlich [MAP 250 07/2008] Nachkontrolle an ehemaligen Fundorten (außerhalb des SCI, Teich am Hechtbusch, Teiche im Küchwald) sowie Kontrolle im SCI 2006 ohne Nachweis [LFULG 04/2008] in gesamt Sachsen verbreitet [ZÖPHEL & STEFFENS 2002] Vorkommen in 2 der 4 berührten Messtischblattquadranten; nächste Nachweise: Teich Franzenhöhe (~3,23 km nordöst- lich), Greifensteingebiet (~5,8 km nordwestlich), Schlettau (21-100 Ind., ~8,1 km südwestlich) [NABU 04/2011] keine aktuellen Nachweise in den 4 berührten Messtisch- blattquadranten ⇒ Prüfung nicht erforderlich (keine Nachweise oder po- tenziellen Habitate im Vorhabenswirkraum; der Abstand bekannter Vorkommen zum Baufeld [>3 km] ist deutlich größer als die Wanderleistung der Art [laut PETERSEN ET AL {2004} Aktionsradius um Laichgewässer 100 (max. 400) m und maximale Wanderdistanz bis 1.290 m])	V	3	II, IV	s
Säugetiere					
<i>Barbastella barbastellus</i> SCHREBER, 1774 – Mopsfledermaus (1308)	[LRA 03/2010] 1 Angabe für die 4 berührten Messtischblattquadranten: Zschopautal (im GIS am Schokoladenfelsen Wiesenthal), 1 ad. Ind. (B. Lehmann 09/2006), Baufeldabstand ~3 km östlich [MAP 250 07/2008] Nachweise: 1 Altnachweis bei Neundorf (A. Kraus 07.04.1997; 1,4 km außerhalb des SCI); 7 Nachweise an 6 Transekten bei Detektoruntersuchungen und Netzfängen 12.08.-07.09.2006; Ausgewiesene Habitate: 2 im Radius von 5 km um die Prä- senznachweise (Zustand der Population unbewertet, Zu- stand Habitat, Beeinträchtigungen und Gesamtwert jeweils B [gut]); nächstes Habitat unmittelbar am Baufeld (ID Teilfläche 90074, ID Habitat 50002; A Teilfläche ~12,14 ha, A Habitat ~476 ha; basierend auf Detektornach- weis am Frauenholz an der Zschopauschleife bei Wiesen- thal) [LFULG 04/2008] Vorkommen in 2 der 4 berührten Messtischblätter [HAUER ET AL 2009] nächste Nachweise: Mittelerzgebirge, > 13 km westlich, im betroffenen Messtischblattquadrant nur vor 1990	2	2	II, IV	s

Artname Lateinisch Deutsch (EU-Code)	Vorliegende Nachweise ⇒ Anmerkungen zur Prüferfordernis	Gefährd.		Schutzstatus	
		RLD	RLS	FFH	BN
	nächste Wochenstube: Erzgebirgsbecken, >26 km nordwestlich; nächstes Sommerquartier: Erzgebirgsbecken, >26 km nordwestlich; nächstes Winterquartier: Mittelerzgebirge, >16 km nördlich ⇒ Prüfung erforderlich (Habitats im Vorhabenswirkraum, Art kann Baufeld von bekannten Nachweisorten aus erreichen)				
<i>Castor fiber</i> LINNAEUS, 1758 – Biber (1337)	[MAP 250 07/2008] nächster Nachweis 1,5 km außerhalb des SCI unterhalb der Talsperrenstaumauer Kriebstein (Baufeldabstand >47 km nördlich); bisher keine Nachweise oberhalb der Talsperre Kriebstein [LFULG 04/2008] keine Vorkommen in den betroffenen Messtischblättern und angrenzend [HAUER ET AL 2009] nächste Nachweise: Mulde-Lösshügelland und Osterzgebirge, >37 km Baufeldentfernung [LFUG 07/2003] Nennung in den Erhaltungszielen des SCI „Zschopautal“ (DE 4943-301) ⇒ Prüfung nicht erforderlich (geringe Ansiedlungswahrscheinlichkeit aufgrund starker Störungen und struktureller Defizite im Vorhabenswirkraum; Uferverbauungen, ufernahe Gewerbetätigkeit, Leitungstrassen, häufige Begängnis und der Fahrverkehr der B 95 stehen einer permanenten Ansiedlung entgegen, denn Biber besiedeln ganz überwiegend störungsarme Abschnitte langsam fließender, naturnaher Gewässer; sehr geringe Zuwanderungswahrscheinlichkeit aufgrund bisher fehlender Nachweise im Naturraum; die Talsperre Kriebstein bildet entlang der Zschopau offenbar eine Wanderbarriere)	V	V	II, IV	s
<i>Lutra lutra</i> LINNAEUS, 1758 – Fischotter (1355)	[LRA 03/2010] und [LRA 08/2016] 4 Angaben für die 4 berührten Messtischblattquadranten; Nachweise: Schönfeld Sehma Brücke/Durchlass (J. Wolle 04/2005), Baufeldabstand ~100 m westlich; Pöhlbach Geyersdorf, Brücke/Durchlass (Dr. V. Kuschka 02/2005), Baufeldabstand 3,58 km südöstlich; Zschopau Schlettau, Zufluss Rote Pfütze (S. Bräuer 03/2005), Baufeldabstand 5,46 km südwestlich; Zschopau Niederau, Brücke/Durchlass (Dr. V. Kuschka 02/2005), Baufeldabstand 6,37 km nordöstlich [SDB FFH 250 01/2004] Status im SCI „Zschopautal“ (DE 4943-301): resident, relative Populationsgröße Land: <2 %, Deutschland <2 %; Erhaltungszustand B (gut); Biogeografische Bedeutung: im Hauptverbreitungsgebiet der Art, Gesamtwertigkeit Land C (mittel bis gering), Deutschland C (mittel bis gering) [MAP 250 07/2008] Nachweise: mehrere Nachweise im Gebiet, nächster Nachweis HP Warmbad Gemeinde Wolkenstein (08.02.2005; Lage >8 km nordöstlich); Ausgewiesene Habitats: 4 (Bewertung Habitat und Gesamtwert jeweils B [gut], Beeinträchtigungen meist C [mittelschlecht]; nächstes Habitat „Zschopautal zwischen Wolkenstein und Zschopau“ (ID 30038, A= 220 ha; >4,3 km nordöstlich des Baufelds); Bedeutung als Nahrungshabitat und Wanderkorridor [LFULG 04/2008] Vorkommen in 2 der 4 berührten Messtischblätter	3	3	II, IV	s

Artname Lateinisch Deutsch (EU-Code)	Vorliegende Nachweise ⇒ Anmerkungen zur Prüferfordernis	Gefährd.		Schutzstatus	
		RLD	RLS	FFH	BN
	[HAUER ET AL 2009] keine Nachweise in den betroffenen Messtischblattquadran- ten, aber in 2 der betroffenen Messtischblätter; nächste Nachweise: Mittelerzgebirge, >4 km nördlich [LJV 2003] 2002/03 in einem der 4 berührten Messtischblätter verbreit- et [LFUG 07/2003] Nennung in den Erhaltungszielen des SCI „Zschopautal“ (DE 4943-301) ⇒ Prüfung erforderlich (Nachweise und potenziell geeig- nete Wanderkorridore im Vorhabenswirkraum)				
<i>Myotis bechsteinii</i> KUHL, 1817 – Bechsteinfledermaus (1323)	[MAP 250 07/2008] keine Nachweise und Habitatflächenabgrenzungen [LFULG 04/2008] Vorkommen in 2 der 4 berührten Messtischblätter [HAUER ET AL 2009] nächste Nachweise: Erzgebirgsbecken, >14 km nordwest- lich; nächste Wochenstube: Erzgebirgsbecken, >22 km westlich; nächstes Sommerquartier: Osterzgebirge, >48 km östlich; nächstes Winterquartier: Osterzgebirge, >25 km nordöstlich ⇒ Prüfung nicht erforderlich (keine Nachweise im Vorha- benswirkraum, keine bekannten Winterquartiere im weit- räumigen Umfeld; die standorttreue Art könnte das Bau- feld von bekannten Vorkommen aus allenfalls im Rahmen sai- sonaler Wanderungen erreichen, denn der übliche Aktions- radius ist sehr viel geringer als der Abstand zwischen Bau- feld und bekannten Nachweisen)	2	2	II, IV	s
<i>Myotis myotis</i> BORKHAUSEN, 1797 – Großes Mausohr (1324)	[SDB FFH 250 01/2004] Status im SCI „Zschopautal“ (DE 4943-301): Nahrungsgast, relative Populationsgröße Land: <2 %, Deutschland <2 %; Erhaltungszustand B; Biogeografische Bedeutung: im Hauptverbreitungsgebiet der Art, Gesamtwertigkeit Land C (mittel bis gering), Deutschland C (mittel bis gering) [MAP 250 07/2008] Nachweise: im SCI 1 Winterquartier bei Schönborn- Dreiwerden; Winterquartiere und Wochenstuben nur außer- halb des Gebiets bekannt, keine Nachweise im Gebiet im Rahmen der Ersterfassung; Ausgewiesene Habitate: 1 Jagdhabitat im 15 km Umkreis der Wochenstuben Oederan und Steina (ID 50003; 54 Ein- zelwaldflächen; A=672 ha; Abstand zum Bau- >15 km nördlich; Zustand der Population unbewertet, Zustand Habi- tat, Beeinträchtigungen und Gesamtwert jeweils B [gut]); Waldgebiete im SCI (darunter unterwuchsarme, höhlen- und altbaumreiche Laubwälder) mit hoher Bedeutung als Jagd- habitat [LFULG 04/2008] in gesamt Sachsen verbreitet [HAUER ET AL 2009] nächste Nachweise: Mittelerzgebirge, >4 km nördlich; nächste Wochenstube: Erzgebirgsbecken, >22 km nördlich; nächstes Sommerquartier: Mittelerzgebirge / Osterzgebirge, >16 km nordöstlich; nächstes Winterquartier: Mittelerzgebirge, >4 km nördlich [LFUG 07/2003] Nennung in den Erhaltungszielen des SCI „Zschopautal“ (DE 4943-301) [HOCHREIN 04/2010] Nachweise ab 2005: Schönfeld; Annaberg-Buchholz, Kirche St. Annen, Bau- >2,4 km südlich	V	3	II, IV	s

Artname Lateinisch Deutsch (EU-Code)	Vorliegende Nachweise ⇒ Anmerkungen zur Prüferfordernis	Gefährd.		Schutzstatus	
		RLD	RLS	FFH	BN
	[FROELICH & SPORBECK 10/2010] 4 Einzelnachweise mittels Bat-Detektor um Schlettau 25.06./19.07./12.09.; nächster Nachweis zwischen Zschopau und Talstraße nördlich Schlettau, 4,9 km südwestlich des Baufelds ⇒ Prüfung erforderlich (der Abstand des Baufelds zu dokumentierten Nachweisen [~2,4 km, ggf. weniger] ist geringer als der artspezifische Aktionsradius [laut PETERSEN ET AL {2004} legen Weibchen zwischen Wochenstuben und Jagdhabitaten 5-9 {max. 25} km zurück]; potenzielle Habitate und Wanderkorridore liegen im Vorhabenswirkraum)				
Libellen					
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> CHARPENTIER, 1825 – Große Moosjungfer (1042)	[MAP 250 07/2008] keine Nachweise und Habitatflächenabgrenzungen [LFULG 04/2008] Vorkommen in allen 4 berührten Messtischblättern [BROCKHAUS & FISCHER 2005] Vorkommen in 1 der 4 berührten Messtischblattquadranten ⇒ Prüfung nicht erforderlich (zwar wäre die Art aufgrund möglicher sehr weiter Ausbreitungswanderungen in der Lage, das Baufeld von bekannten Vorkommen aus zu erreichen, jedoch fehlen im Vorhabenswirkraum geeignete Stillgewässer zur Reproduktion)	2	2	II, IV	s
<i>Ophiogomphus cecilia</i> FOURCROY, 1785 – Grüne Keiljungfer (1037)	[MAP 250 07/2008] Nachweise: 2006 jeweils 2-3 Imagines im Teilgebiet 1 in den Gemeinden Rossau, Niederwiesa und Frankenberg, Beobachtung an der Talsperre Kriebstein; Ausgewiesene Habitate: 2; Zschopau zwischen Sachsenburg und dem WKA Schönborn-Dreierwerden (29,04 ha; ID 30001), Zschopau zwischen Braunsdorf und Gunnersdorf (9,79 ha; ID 30002), Baufeldabstand jeweils >30 km nördlich, Bewertung jeweils B (gut) für Zustand Population, Zustand Habitat, Beeinträchtigung und Gesamtwert; Einzelflächenübergreifende Bewertung: Gesamtvorrat an Habitaten A (sehr gut), Kohärenz B (gut); Habitate im SCI mit hoher Kohärenzfunktion [LFULG 04/2008] keine Vorkommen in den 4 berührten Messtischblättern, nur angrenzend [BROCKHAUS & FISCHER 2005] keine Nachweise in den Naturräumen Westerzgebirge und Osterzgebirge; im Mittelerzgebirge im Messtischblattquadrant 5244-NO ⇒ Prüfung erforderlich (die in Ausbreitung begriffene Art kann den Vorhabenswirkraum perspektivisch von bekannten Vorkommen aus besiedeln, potenziell geeigneten Habitate sind verfügbar)	2	3	II, IV	s
Schmetterlinge					
<i>Euphydryas aurinia</i> ROTTEMBURG, 1775 – Abbiss-Scheckenfalter (1065)	[MAP 250 07/2008] keine Nachweise und Habitatflächenabgrenzungen [LFULG 04/2008] Vorkommen in 2 der 4 berührten Messtischblätter [REINHARDT ET AL 2007] Vorkommen in 1 der 4 berührten Messtischblattquadranten [ZWECKVERBAND NP ERZ-V 04/2010] Vorkommen im NP „Erzgebirge/Vogtland“ allgemein ⇒ Prüfung erforderlich (aufgrund sehr grober Datenlage)	2	1	II	b

Artname Lateinisch Deutsch (EU-Code)	Vorliegende Nachweise ⇒ Anmerkungen zur Prüferfordernis	Gefährd.		Schutzstatus	
		RLD	RLS	FFH	BN
<i>Euplagia quadripunctaria</i> PODA, 1761 – Spanische Flagge (1078)	[MAP 250 07/2008] Nachweise: an 4 Punkten (bis 10 Exemplare); Ausgewiesene Habitate: 4 im Teilgebiet 1 (Baufeldabstand >27 km nördlich), individuenschwache aber offenbar stabile Population; Zustand der Population B bis C (gut bis mittel-schlecht), Zustand des Habitats A bis C (sehr gut bis mittel-schlecht), Beeinträchtigungen A bis B (sehr gut bis gut), Gesamtwert A bis C (sehr gut bis mittel-schlecht); Einzelflächenübergreifende Bewertung: Gesamtvorrat an Habitaten C (mittel-schlecht), Kohärenz A (sehr gut), Metapopulation B (gut); Habitate im SCI zumindest mit wichtiger Trittstein- und möglicherweise auch Quellfunktion [LFULG 04/2008] in zentralen Landesteilen (etwa Rochlitz – Meißen – Osterzgebirge) sowie im nordwestlichen Vogtland verbreitet; keine Vorkommen in den 4 betroffenen Messtischblättern und angrenzend ⇒ Prüfung erforderlich (Zuwanderung von bekannten Vorkommen im Ausnahmefall nicht ausgeschlossen)	V	2	II*	-
Moose					
<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (MITT.) HEDENÄS – Firnisglänzendes Sichelmoos (1393)	[MAP 250 07/2008] keine Nachweise und Habitatflächenabgrenzungen [LFULG 04/2008] Vorkommen in 1 der 4 berührten Messtischblätter [MÜLLER 2004] keine Vorkommen in den 4 betroffenen Messtischblattquadranten, nur angrenzend ⇒ Prüfung nicht erforderlich (bekanntes Vorkommen liegen nur außerhalb des Vorhabenswirkraums; die Lebensraumansprüche, d. h. neutrale bis schwach saure, basenreiche, offene Standorte in Flach- und Zwischenmooren, werden hier nicht erfüllt)	2	1	II	-
<i>Orthotrichum rogeri</i> BRID. – Rogers Kapuzenmoos (1387)	[MAP 250 07/2008] keine Nachweise und Habitatflächenabgrenzungen [LFULG 04/2008] Vorkommen in 3 der 4 berührten Messtischblätter [MÜLLER 2004] 2004 Erstnachweis im Messtischblattviertelquadranten 4946-12 ⇒ Prüfung erforderlich (aufgrund sehr grober Datenlage)	2	*	II	-

Vorkommen und Bewertung:

Für die Bewertung des Erhaltungszustands von Populationen und Habitaten laut MAP gilt:

- A = sehr gut (sehr guter Erhaltungszustand, unabhängig von Wiederherstellungsmöglichkeiten)
B = gut (guter Erhaltungszustand Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich)
C = mittel bis schlecht (weniger gut erhalten, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich)

Für die Bewertung von Beeinträchtigungen laut MAP gilt:

- A = keine relevanten Beeinträchtigungen
B = geringe bis mittlere Beeinträchtigungen
C = erhebliche Beeinträchtigungen vorhanden

Gefährdung:

RLD = Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschlands (übernommen aus UL 12.5)

RLS = Gefährdungsgrad nach Roter Liste Sachsens (übernommen aus UL 12.5)

Bedeutung der Kürzel: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet;

Anders als 1, 2, 3 und G, stellen die Kategorien R und V keine Gefährdungskategorie dar!

Schutzstatus:

FFH = Status nach FFH-Richtlinie 2006

II = Arten nach Anhang II der Richtlinie, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind

II* = prioritäre Art

IV = Arten nach Anhang IV der Richtlinie, d. h. streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

V = Arten nach Anhang V der Richtlinie, d. h. Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können

BN = Schutzstatus nach BNatSchG

s = streng geschützt; b = besonders geschützt

Ausführliche Darstellungen einschließlich weiterer Gefährdungs- und Schutzkategorien enthält Unterlage 12.5.

Die vorliegenden Einzelnachweise und kartierten Arthabitate von Arten nach Anhang II der FFH-RL im Nahbereich des Bauvorhabens sind in UL 16.2.3 (Karte) dargestellt.

2.5 Sonstige bedeutsame Arten

Standard-Datenbogen und Managementplan des FFH-Gebiets „Zschopautal“ nennen neben den bereits beschriebenen Arten nach Anhang II weitere im Gebiet vorkommende Arten, die entweder in Anhang IV oder V der FFH-Richtlinie enthalten sind oder aus anderen Gründen wie starker Gefährdung naturschutzfachlich bedeutsam sind. Diese Arten werden sofern erforderlich in Unterlage 12.6 (Artenschutzfachbeitrag) bzw. 12.0 (LBP) näher betrachtet.

2.6 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Der Managementplan liegt als fachlich abgenommener Endbericht vor. Auf die erarbeiteten einzelflächenspezifischen Maßnahmen wird sofern relevant in Kap. 4 eingegangen. Soweit Maßnahmen im Vorhabensumfeld liegen, sind sie in UL 16.2.3 (Karte) nachrichtlich dargestellt. Demnach sind im Bereich Thermalbad Wiesenbad und Tannenbergr vorrangig Erhaltungsmaßnahmen in Form von Biotoppflegemaßnahmen angedacht. Außerdem sind zahlreiche Wanderbarrieren in Form von Querbauwerken an der Zschopau zu beseitigen (MAP 250 07/2008). Die MAP-Maßnahmen und die Maßnahmen zum Ausbau der B 95 überlagern sich nicht. Die Realisierung der Managementmaßnahmen wird mit dem Ausbau der B 95 offenkundig nicht eingeschränkt oder beeinträchtigt.

Auf Gebietsebene besitzen u. a. folgende Erhaltungsmaßnahmen Vorhabensrelevanz:

- Belassung von starkem Totholz und von Biotopbäumen im erforderlichen Umfang,
- Verzicht auf Entwässerung und fortwährende Nutzung wertvollen Offenlands,
- Bepflanzungen am Gewässer aus standortgerechten Arten gemäß der potenziellen natürlichen Vegetation
- Berücksichtigung von LRT und Arthabitaten bei Rückschnitt und Beseitigung von Gehölzen am Gewässer.

Aus der parallel erstellten landschaftspflegerischen Begleitplanung und dem Managementplan ergeben sich keine Anhaltspunkte für weitere relevante Pflege- und Entwicklungspläne.

2.7 Funktionale Beziehungen des FFH-Gebiets zu anderen Natura 2000 Gebieten

Für das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) sind allein aufgrund seiner Größe und der Verbindung über den Wasserweg zahlreiche funktionale Beziehungen zu anderen FFH-Gebieten gegeben.

Im näher betrachteten Raum sind Wanderbewegungen hauptsächlich entlang der Zschopau und angrenzender Hänge und damit quer zur neuen Zschopaubrücke zu vermuten. Austauschbeziehungen zwischen dem FFH-Gebiet über das geplante Bau Feld der B 95 hinweg zu anderen Natura 2000 Gebieten sind für nicht flugfähige und störepfindliche Arten eher unwahrscheinlich. Dies ist verursacht durch die Nutzung (dichte Siedlungs- und Verkehrsinfrastruktur) und die Biotopausstattung (v. a. Intensivgrünland, Ackerstandorte, Fichtenforste) der angrenzenden Flächen sowie durch die vergleichsweise hohe Distanz zu anderen Natura 2000 Gebieten (in Nord-Süd-Richtung über 4 km).

Damit sind im Rahmen der Vorprüfung v. a. Wanderbewegungen entlang der Zschopau näher zu betrachten.

3 Beschreibung des Vorhabens und der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Beschreibung des straßenbautechnischen Vorhabens

- Ausbau der B 95 mit einer bis ca. 60 m nach Westen verschobenen Straßenachse auf ca. 1,3 km Länge zwischen Schönfeld und Wiesa für eine Fahrgeschwindigkeit bis 100 km/h
- Regelquerschnitt 10,50 m, abschnittsweise mit Zusatzfahrstreifen
- Neugestaltung eines planfreien Knotens zur S 261; Neuanbindung der K 7111
- Neubau einer 70 m langen überschütteten Brücke mit anschließenden Stützwänden an der Grenze zum FFH-Gebiet
- Neubau einer ca. 375 m langen Brücke über das Zschopautal (Gesamtbreite ca. 16 m, lichte Weite zwischen den Pfeilern ~39 m, lichte Höhe 4,70 m bis 32 m [über der Zschopau])
- Errichtung zweier Stützwände zum Gewerbegebiet und zur Straßenmeisterei Schönfeld
- generell Neuprofilierung der Bankette, Böschungen, Mulden und Straßennebenflächen
- Rückbau von Teilen der bestehenden B 95
- Neubau eines Feldweges in Richtung Brechhaus
- umfangreiche Maßnahmen zur Verlegung verschiedener Versorgungsleitungen
- Fahrbahntwässerung überwiegend wie bisher über Straßennebenflächen; Sammlung des Fahrbahnwassers auf der Brücke und Einleitung in die Zschopau nach Zwischenschaltung eines neuen Regenklärbeckens, geplanter Auslauf westlich der bestehenden Zschopaubrücke

(Quelle: EIBS, 1. Tektur Stand 06/2013)

Details siehe technische Unterlagen sowie im Überblick Unterlage 12.0.

Die Verkehrsbelastung der einzelnen Streckenabschnitte ist stark unterschiedlich. Im Rahmen der Verkehrszählung von 2005 wurden wochentags Verkehrsbelegungen von bis zu 14.222 Kfz/24 h (DTV_{Mo-Sa}) bei Schwerverkehrsanteilen bis zu 6,1 % (Kfz > 3,5 t) registriert. In der Prognose werden die Verkehrszahlen bis 2020 abschnittsweise um etwa 1/3 ansteigen. Auf der B 95 südlich der K 7111 werden bis zu 18.500 Kfz/24 h prognostiziert. Der Schwerverkehrsanteil (Kfz > 2,8 t) beträgt dann zwischen 9 % tags und 12,5 % nachts. Vollständige Angaben enthält das vorliegende Verkehrsgutachten (PTV 02/2010).

Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind nicht vorgesehen (SACHSIAU 05/2011).

Zu den wesentlichen Eingriffsfolgen zählen Voll- und Teilversiegelungen, Überbauungen, Verluste von linearen Gehölzstrukturen, Waldrandbereichen und Einzelgehölzen sowie großflächige Verluste von Wirtschaftsgrünland. Ausführliche Erläuterungen gibt UL 12.0, Kap. 3.

3.2 Beschreibung der bereits festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen

- trassennahe Flächenentsiegelung durch Rückbau von Straßenbefestigungen und verdrängten Bauwerken,
- Entsiegelungen sowie Auwaldinitialpflanzung und gelenkte Sukzession auf dem Gelände der ehemaligen Fischverarbeitung Schönfeld, direkt angrenzend an das FFH-Gebiet,
- Pflanzung von Laubbäumen, Hecken, Strauchgruppen,
- Wiederanlage bauzeitlich gerodeter linearer Gehölzstrukturen (anteilig im FFH-Gebiet),
- trassennahe Ansaaten sowie Entwicklung extensiver Gras- und Staudenfluren (kleinflächig im FFH-Gebiet),
- Anlage einer Streuobstwiese am Ortsrand Wiesa,
- FFH-relevante Vermeidungsmaßnahmen:
 - Errichtung eines überschütteten Brückenbauwerks mit anschließender Stützwand zur Minimierung der Eingriffe in das FFH-Gebiet (Maßnahme V 1)
 - Errichtung eines Regenklärbeckens zur Havariefallvorsorge (Maßnahme V 2)
 - Wiederherrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen (Maßnahme V 3)
 - Baufeldfreimachung und Gebäudeabbruch außerhalb der Fortpflanzungszeit (Maßnahme V 4)
 - Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 5).
- FFH-relevante Schutzmaßnahmen:
 - Festsetzung naturschutzfachlicher Ausschlussflächen (Maßnahme S 2),
 - Vorbeugende Boden- (Maßnahme S 3) und Wasserschutzmaßnahmen (Maßnahme S 4),
 - Schutzzäune (Maßnahme S 5)
 - Unterpflanzung eines angeschnittenen Waldrands im FFH-Gebiet (Teil von Maßnahme S 6).

Ausführliche Erläuterungen enthalten UL 12.0 Kap. 4 und UL 12.4. Einen Grobübersicht über potenziell positive Wirkungen des Vorhabens gibt UL 16.2.7 (Karte).

Potenziell sind auch landschaftspflegerische Maßnahmen geeignet, nachteilige Wirkungen auf FFH-Gebiete auszulösen. Die Effekte der trassennahen Kompensationsmaßnahmen werden positiv bewertet, so dass sie nicht in die nachfolgende Prüfung einbezogen werden. Es entstehen eingriffsnah naturraumtypische Biotope in Anlehnung an den vorherigen Bestand. Sie tragen zur Biotopvernetzung bzw. Trassenabschirmung bei, so dass die Grundlagen zur (Wieder-)Besiedlung der überformten Flächen durch Flora und Fauna gelegt werden. Negative Wirkungen (z. B. verstärkte Lockeffekte, Verschattung wertgebender Lebensräume) sind nicht erkennbar.

Dies gilt grundsätzlich auch für die externen landschaftspflegerischen Maßnahmen. Sie liegen überwiegend außerhalb von Natura 2000 Gebieten. Die Ortsbegehung ergab keine Hinweise auf eine negative Beeinträchtigung von Lebensraumtypen oder Arthabitaten. Eine externe Kompensationsmaßnahme liegt im FFH-Gebiet „Moorgebiet am Filzteich und Stock-

teich“ (EU-Nr. 5341-304, Landes-Nr. 284). Auf Flächen, die im Zuge der Managementplanung als montaner Fichtenwald kartiert wurden, hier aber nicht standorttypisch sind, ist die Entwicklung von Moorwäldern, einem prioritären Lebensraumtyp vorgesehen, indem vorhandene Entwässerungsgräben verschlossen werden. Die Maßnahme führt damit zu positiven Effekten im Gebiet und wird auch vom Managementplan sowie übergeordneten Planungen unterstützt (MAP 284 12/2006).

3.3 Beschreibung der potenziellen Wirkfaktoren

Wirkfaktoren sind allgemeine Ursachen, speziell bau-, anlage- und betriebsbedingte Einflüsse, die Umweltveränderungen auslösen. Ein Wirkpfad ist der Weg, auf dem vorhabensspezifische Veränderungen zum Einwirkort gelangen. Als mögliche Wirkpfade werden die Umweltmedien Boden, Wasser und Luft sowie Beeinträchtigung von Biotopen und Arten gesehen. Über Wirkpfade ergeben sich mögliche Auswirkungen auf Lebensräume oder Arten, die über das Baufeld hinaus reichen. Die Wirkzone (Reichweite, Wirkraum) umfasst alle Bereiche, die direkt oder indirekt durch das Vorhaben beeinflusst werden (vgl. LEITFADEN FFH-VP). Die Intensität der Beeinträchtigung kann hierbei in Wirkbändern veranschaulicht werden. In der Regel nimmt die Beeinträchtigungsintensität mit zunehmender Trassenentfernung ab.

Die Ermittlung der Wirkfaktoren beruht im Wesentlichen auf den Straßenentwurfsunterlagen des Ingenieurbüros EIBS (1. Tektur Stand 06/2013), dem landschaftspflegerischen Begleitplan sowie Erfahrungswerten aus der Literatur. In den Tabellen 5 bis 7 ist in der Spalte „Quelle“ jeweils die Herkunft der Angaben zur Wirkzone (Reichweite) genannt. Teilweise liegen übertragbare Richtwerte aus der Literatur vor. Einige Wirkungen beschränken sich auf das Baufeld. Wenn die Effekte nicht exakt quantifizierbar sind, wird zumindest eine verbale Einschätzung getroffen.

Es ist zu unterscheiden zwischen den bestehenden Auswirkungen der B 95 und den vorhabensbedingten Zusatzbelastungen. Nur letztere sind im Rahmen der vorliegenden Prüfung relevant. Wirkfaktoren sind regelmäßig dann unrelevant, wenn sie sich verringern oder sich ihre Wirkbänder nicht wesentlich ausweiten.

Einen Grobüberblick über potenziell negative Wirkungen des Vorhabens gibt UL 16.2.6 (Karte).

Zur Abgrenzung des FFH-Gebiets wurden die korrigierten Grenzen der Managementplanung (MAP 250 07/2008) verwendet, die auf der topografischen Karte 1:10.000 beruhen. Die hierauf basierende, vorhabensbedingte Inanspruchnahme von Teilen des Schutzgebiets zeigt Tabelle 4. Bedingt durch den Maßstab und die Nutzung älterer topografischer Karten im Zuge der Managementplanung ist diese Abgrenzung ungenau. So ist z. B. am neuen Kreuzungspunkt mit der B 95 der Wasserspiegel der Zschopau nicht vollständig in das Gebiet eingeschlossen. Auch die Waldkante westlich der Straßenmeisterei wird nur grob nachskizziert. Deshalb werden parallel die entstehenden Flächen angegeben, wenn man die Gebietsgrenzen im Bereich der neuen Großbrücke an die Oberkante der Uferböschung der Zschopau anpasst.

Tab. 4: Vorhabensbedingte Inanspruchnahme von Flächen des FFH-Gebiets „Zschopau-tal“ (DE 4943-301)

Art der Beanspruchung	Erläuterung	Grenzen Managementplan	Grenze Vermessung
Vorhabensbedingte Gesamtinanspruchnahme	Baufeld (bau- und anlagebedingt)	965 m ²	1.040 m ²
Davon bereits vorbelastet bzw. überprägt	Straßen- / Wegedecken, Mauern, Bankette, Böschungen, Mulden, die gemäß § 2 SächsStrG Bestandteil der Straße sind sowie Brückenbauwerke und Ufermauern	120 m ²	15 m ²
Relevante zusätzliche Inanspruchnahme	vorhabensbedingte Gesamtinanspruchnahme abzüglich vorbelasteter Flächen	815 m ²	1.025 m ²
Davon dauerhaft (anlagebedingt)	Gesamtinanspruchnahme abzüglich der vorbelasteten Flächen, verschnitten mit der Straßenanlage, d. h. nur bauzeitlich beanspruchten Flächen sind in diesem Wert nicht mehr enthalten	480 m ²	650 m ²

3.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Zu den baubedingten Wirkfaktoren zählen örtlich und zeitlich begrenzte Effekte durch den Baustellenbetrieb und die Zuwegung. Sie werden in Tabelle 5 beschrieben. Die geplante Bauzeit beträgt etwa 2,5 Jahre.

Tab. 5: Baubedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Erheblichkeitsabschätzung

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
Boden	Verdichtung, Verschlammung, Erosion	kleine vorbelastete Randflächen im SCI, größere Flächen nur außerhalb	Anhaltswert RECK & KAULE (1992)	trassennah (<50 m) zusätzlich zum Baufeld von ~145 m	zeitlich befristete Zunahme	direkt für Lebensraumtypen, Arthabitate v. a. bodengebundener (z. B. Amphibien), indirekt für Nahrungsräume flugfähiger Arten (z. B. Fledermäuse)
<p>Es ist davon auszugehen, dass mit der Bodenbehandlung gemäß dem technischen Standard nach Bauabschluss im Bereich der vorübergehend beanspruchten Flächen (Bau Brückenpfeiler) keine wesentlichen Beeinträchtigungen zurück bleiben. Schutzmaßnahmen während der Bauzeit verhindern nennenswerte Stoffverfrachtungen und erhalten das grundsätzliche Standortpotenzial. Das Baufeld umfasst keine bekannten Lebensraumtypen oder Kernzonen von Arthabitaten, grenzt aber direkt an. Da keine alternativlosen (essenziellen) Standorte, wie z. B. Bodensonderstandorte, oder größere Flächen betroffen sind, wird der befristete Entzug dieser Böden allenfalls für bodengebundene Arten geringe Wirkungen entfalten. ⇨ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>						
Wasser	ggf. verstärkter Oberflächenabfluss und eingeschränkte Grundwasserbildung	stärkere Belastung möglich (z. B. Errichtung Brückenbauwerk)	Einschätzung Büro Schramm	trassennah (Baufeld ~145 m zur B 95 alt)	zeitlich befristete Zunahme	Lebensraumtypen, Arthabitate

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	<p>Eine potenzielle Gefährdung des Grundwassers generell durch die Baumaßnahme (Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden, das Grundwasser und die Gewässer durch Wartung und Betrieb von Baufahrzeugen) sowie eine Behinderung des Wasserabflusses durch Lagerung von Stoffen wird durch geeignete Schutzmaßnahmen und Anweisungen zur Baustelleneinrichtung (z. B. Einsatz biologisch abbaubarer Betriebsstoffe) auf ein unerhebliches Maß begrenzt. Erhebliche Abschwemmungen in das Baustellenumfeld sind ebenfalls nicht absehbar. Eine direkte Verbringung von Schadstoffen in das Grund- oder Oberflächenwasser ist ohnehin unzulässig. Grundwasserabhängige Lebensraumtypen befinden sich nicht im Nahbereich des Baufelds. Zudem sind keine Grundwasserspiegelabsenkungen vorgesehen.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall unerheblich</p>					
Luft	Lärm	stärkere Belastungen annehmen	Bewertung Büro Schramm	~200 m	zeitlich befristete Zunahme	lärmempfindliche Arten (z. B. Säugetiere, ggf. Amphibien, Fische)
	<p>Dieser Wirkfaktor ist für Lebensraumtypen (Standortfaktoren, Vegetationsstruktur) nicht relevant. Bauzeitliche Schallimmissionen (genaue Informationen hierzu liegen nicht vor) sind in der Regel kurzzeitig (keine Dauerschallkulisse), aber lauter als betriebsbedingte Lärmwirkungen und besitzen damit ein höheres Schreck- und Scheuchpotenzial. Besonders laute Baugeräte wie Trennschleifer, Abbruchhämmer etc. werden nur kurzzeitig im Einsatz sein. Die Lärmwirkpegel von häufiger gebrauchten Baugeräten wie mittelgroßen Hydraulikbaggern oder Vibrationsrammen reichen z. B. in Bezug auf 50 dB(A) bei freier Schallausbreitung etwa 200 m weit (IFAÖ 07/2009). Dies ist nicht weiter als die aktuell anzunehmenden betriebsbedingten Lärmimmissionen. Gravierende Auswirkungen auf die prüfrelevanten Arten und ihre Lebensräume sind deshalb nicht ersichtlich.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>					
	Optische Störungen	angesichts der Vorbelastungen gering	Bewertung Büro Schramm	v. a. trassennah	zeitlich befristete Zunahme	störempfindliche Arten
	<p>Scheueffekte und eine verminderte Nutzung des Straßenumfelds als Fortpflanzungs-, Ruhe- und Nahrungshabitat empfindlicher Arten sind auch aktuell anzunehmen. Die Bauarbeiten werden vorwiegend tagsüber stattfinden, so dass baubedingte Lichtemissionen kaum relevant sein dürften (insbesondere für nachtaktive Arten). Aufgrund der bestehenden Belastungen durch die B 95 und andere Nutzungen werden die zusätzlichen baubedingten Bewegungsreize als gering eingeschätzt.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>					
	Emissionen, Staub, Eutrophierung	angesichts der Vorbelastungen gering	Bewertung Büro Schramm, Anhaltswert RECK & KAULE (1992)	trassennah (<50 m) zusätzlich zum Baufeld von ~130 m	zeitlich befristete Zunahme	alle Lebensraumtypen, Arthabitate
	<p>Angesichts der bestehenden Belastungen durch die B 95 und allgemein gültiger Immissionsschutzrichtlinien werden die zusätzlichen bauzeitlichen Effekte als gering eingeschätzt.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>					
	Erschütterungen	angesichts der Vorbelastungen gering	Bewertung Büro Schramm	trassennah (Baufeld)	zeitlich befristete Zunahme	in sehr geringem Umfang alle Artengruppen
<p>In Anbetracht der bestehenden Belastungen durch die B 95 werden die zusätzlichen Effekte als gering eingeschätzt. Erschütterungen sind insbesondere bei den Abbruch-, Rückbau-, Fundamentierungs- und Verdichtungsmaßnahmen nicht auszuschließen.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>						
Biotop und Arten	Beeinträchtigung trassennaher Bäume	18 St., außerhalb des SCI	LBP, Konflikt K _{Bio2}	trassennah (~0 – 145 m)	zeitlich befristete Zunahme	Arthabitate (z. B. mögliche Fledermausquartiere, Trägergehölze Moose)
	<p>Die Einzelgehölze sind vorbelastet und nicht Bestandteil von Lebensraumtypen. Eine (zeitweise) Nutzung durch prüfrelevante Arten als Quartier und/oder Leitstruktur z. B. durch Fledermäuse ist nicht auszuschließen. Allerdings sind die Wirkungen hierbei erheblich geringer als bei einem tatsächlichen Gehölzverlust.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>					

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	Zerstörung sonstiger Vegetationsbestände und des Bodenlebens	durch die Größe des Vorhabens stärkere Belastung möglich	Bewertung Büro Schramm	trassennah (~0 – 145 m)	zeitlich befristete Zunahme	Lebensraumtypen, Arthabitate
<p>Hierdurch gehen zeitlich befristet potenzielle Fortpflanzungs-, Ruhe-, Nahrungs- und Wanderstätten verloren bzw. sind nur eingeschränkt nutzbar. Kartierte Lebensraumtypen sind hiervon nicht und Arthabitate nur am äußersten Rand betroffen. Die Arbeiten liegen aber unweit kartierter Lebensraumtypen und Habitate. Diese sind weitgehend als naturschutzfachliche Ausschlussfläche festgesetzt. Aufgrund der Störfrequenz und weiterer Vorbelastungen (Straßennähe, z. T. intensive Unterhaltung) bilden die beanspruchten Flächen keine Potenzialstandorte für Lebensraumtypen oder Arthabitate. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>						
	Barriere- und Fallenwirkung, Kollisionsrisiko	gering	Bewertung Büro Schramm	trassennah (Baufeld)	zeitlich befristete Zunahme	Arten
<p>Aufgrund der geringen Geschwindigkeit und des in der Regel tageszeitlichen Einsatzes von Baufahrzeugen ist das Risiko von Anflugverlusten durch Fledermäuse oder Wirbellose vernachlässigbar. Da vorhabensnahe Nachweise von bodengebundenen, tagaktiven Arten fehlen und nicht von einem regelmäßigen Aufenthalt bzw. einer gezielten Querung des Baufelds auszugehen ist, wird das Risiko des Überfahrens bzw. von Fallenwirkungen als gering eingeschätzt. Schutzmaßnahmen gegen Fallenwirkungen von Gräben sind Projektbestandteil. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>						

3.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Zu den anlagebedingten Wirkfaktoren zählen alle negativen Veränderungen, die durch den neuen Baukörper der Straße, seiner Bauwerke und Nebenanlagen unabhängig von Betrieb und Unterhaltung entstehen. Die Wirkungen sind in der Regel dauerhaft und beschränken sich im Wesentlichen auf die direkt benötigten Flächen. Sie werden ausführlich durch die Konfliktschilderung in Unterlage 12.0 beschrieben. In Tabelle 6 wird stichwortartig ihre Relevanz für das näher betrachtete FFH-Gebiet dargelegt.

Tab. 6: Anlagebedingte Wirkfaktoren, Wirkpfade und Erheblichkeitsabschätzung

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
Boden	Vollversiegelung	15.785 m ² ; davon ca. 10 m ² im SCI	LBP, Konflikt K _{B01}	trassennah (~ 0 - 120 m zur B 95alt)	Zunahme	Lebensraumtypen, Arthabitate
<p>Versiegelung (hier: Brückenpfeiler) führt zwangsläufig zur direkten Vernichtung von Biotopen. Im vorliegenden Fall sind weder Lebensraumtypen oder Potenzialstandorte noch essenzielle Lebensräume oder dokumentierte Fortpflanzungsstätten der Anhang II Arten betroffen. Die beanspruchten Flächen liegen im bestehenden Immissionsband der B 95. Die zusätzlichen Versiegelungsflächen liegen teilweise im Randbereich des FFH-Gebiets bzw. betreffen sie potenzielle Leitstrukturen. Eingriffe in die Bodenfunktion betreffen keine regional seltenen oder im besonderen Maße schützenswerten Bodensonderstandorte, sondern vorbelastete Böden im trassennahen Bereich. Altlasten werden durch das Vorhaben nicht tangiert. Weil ausreichend erreichbare Ausweichnahrungs- und Aufenthaltsräume zur Verfügung stehen, wird der Verlust vorbehaltlich artspezifischer Prüfungen keine erheblichen Auswirkungen haben. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>						
	Überformung	18.660 m ² ; darunter ca. 95 m ² im SCI	LBP, Konflikt K _{B02}	trassennah (~0 - 130 m)	Zunahme	Lebensraumtypen, Arthabitate

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	<p>Die Überformung von Bodenstandorten für Straßennebenflächen führt zu einer Veränderung der Bodenstruktur (Verdichtung, Einschränkung der Kapillarwirkung, Beimengung von Fremdstoffen) und des Bodenprofils (Horizontabfolge, Oberbodenmächtigkeit), die allenfalls langfristig reparabel sind. Damit werden analog zur Versiegelung Flächen für Lebensraumtypen sowie potenzielle Lebens- und Nahrungsräume zumindest kurzzeitig zerstört bzw. in ihrer Funktionsfähigkeit gemindert.</p> <p>Die Überformung betrifft zum Großteil straßennahe, vorgeschädigte Flächen. LRT-Flächen sind nicht und kartierte Arthabitate dank der Errichtung eines überschütteten Brückenbauwerks (Vermeidungsmaßnahme) nur im äußersten Randbereich betroffen. Große Teile der angegebenen Überformung betreffen einen Graben (Überlauf Regenklärbecken), der aufgrund seiner Errichtung im vorbelasteten Bereich (Leitungstrassen ohne Entwicklungspotenzial) keine erhebliche Zusatzbelastung verursacht.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>					
	Überbauung	4.085 m ² ; davon ca. 320 m ² unbeeinträchtigte Bodenflächen der Zschopau und ihrer Ufer	LBP, Konflikt K _{B03}	trassennah (~0 - 30 m)	Zunahme	Lebensraumtypen, Arthabitate
	<p>Im Bereich der überbauten Standorte des FFH-Gebiets weist die geplante Brücke eine lichte Höhe von ca. 30 m auf. Damit ist weiterhin eine Belichtung und somit Vegetationsbedeckung der Flächen gegeben. Überdies sind die betreffenden Bodenstandorte vom Wasserregime der Zschopau abhängig, weshalb sich eine Lage im Niederschlagsschatten der Brücke weniger auswirken wird. Deshalb sind die verhältnismäßig kleinräumigen Überbauungen von Bodenstandorten nicht erheblich für die Schutzziele des „Zschopautals“.</p> <p>Viele gewässergebundene Arten tolerieren die geringe Verschattung hoher Brückenbauwerke, weil sie an die natürliche Verschattung durch die Ufergehölze gewöhnt sind.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>					
Wasser	Errichtung eines Grabenauslaufs in die Zschopau	~100 m ² direkt im SCI	LBP, Konflikt K _{W1}	trassennah (~0 - 30 m)	Zunahme	Lebensraumtypen, Arthabitate
	<p>Angesichts der geringen Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen (uferparalleler Pflegeweg, uferparallele Leitungstrassen mit Abwasserdruckleitung, Erdkabel und alter Heizleitung sowie die Zschopau kreuzende Trinkwasser- und Elektroleitungen) sind keine Auswirkungen auf Lebensraumtypen oder prüfrelevante Arten und ihre Habitate zu erwarten.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall unerheblich</p>					
	Wasserhaushaltsänderungen (verstärkter Oberflächenabfluss und eingeschränkte Grundwasserbildung)	14.631 m ² Verlust 11.071 m ² Minderung	LBP, Konflikt K _{W2} ; Anhaltswert Reichweite nach RECK & KAULE (1992)	trassennah (<50 m) zusätzlich zum Straßenkörper von ~130 m	Zunahme	Lebensraumtypen, Arthabitate
	<p>Die Versiegelung ist auch mit einer Störung des Wasserhaushalts verbunden (Veränderung des Bodenwasserhaushalts durch Unterbindung von Verdunstung und Versickerung, verstärkte Wasserzuführung und damit Verschlämmungsgefahr in angrenzenden Bereichen, verminderte Grundwasserneubildung, verstärkte direkte Einleitung in Gewässer u. a.), die sich möglicherweise indirekt negativ auf Lebensraumtypen und Arten auswirkt.</p> <p>Das Fahrbahnoberflächenwasser wird wie bisher zumeist über Böschungen außerhalb des FFH-Gebiets abgeleitet. Durch die Bodenpassage wird ein Reinigungseffekt erzielt. Erhebliche chemische Belastungen durch die Einleitungen der Brückenentwässerung sind ausgeschlossen (Verdünnungseffekt der Zschopau, lediglich Einleitung vorbehandelter Straßenwässer nach Passage eines Regenklärbeckens). Eine Erhöhung der Abflussscheitel der Zschopau oder eine messbare Veränderung von Wasserstand sowie Wassertemperatur können aufgrund der geringen Mengen im Vergleich mit der hydraulisch leistungsfähigen Zschopau am Einleitpunkt ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Verminderung der Grundwasserneubildung (Versiegelung, geplante Drainagen im Straßenbereich) ist für die zu betrachtenden Lebensraumtypen und Arthabitate (im Baubereich keine grundwas-</p>					

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	serabhängigen Lebensraumtypen) unbedeutend. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall unerheblich					
Luft / Klima	Mikroklimatische Veränderungen (Aufheizungseffekte, verminderte Kalt- und Frischluftbildung)	24.410 m ² Verlust und 5.120 m ² Beeinträchtigung von Kalt- und Frischluftflächen; Verlust von 56 St. Gehölzen	LBP, Konflikt K _{K1} ; Anhaltswert nach RECK & KAULE (1992)	trassennah (<50 m) zusätzlich zum Baufeld von ~145 m	Zunahme	Arten (z. B. potenzielle Sommerlebensräume von Amphibien)
	Eine Neuversiegelung führt in Abhängigkeit des Versiegelungsgrades und der gewählten Materialien zu einer mehr oder minder starken Veränderung des Kleinklimas. Die Mikroklimaschwelle beim Übergang von Wald zur Straße reicht z. B. bis etwa 30 m in den Wald (vgl. GLITZNER ET AL 1999). Aufgrund der überwiegend bandförmig an der Baustrecke verteilten Mehrversiegelung und Beseitigung von Vegetationsbeständen (überwiegend außerhalb des FFH-Gebiets) sind die möglichen kleinklimatischen Auswirkungen für Arten gering. Für Lebensraumtypen sind sie nicht relevant. Trassennahe Ausgleichspflanzungen und Ansaaten sind bereits Projektbestandteil. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall unerheblich					
Biotope und Arten	Straßennahe Baum- und Strauchrodungen	56 St.	LBP, Konflikt K _{Bio1}	trassennah (~100 m)	Zunahme	Arten (v. a. potenzielle Quartiere, Nahrungs- und Leitstruktur von Fledermäusen; Käfer; Trägergehölze Moose)
	Betroffen sind überwiegend jüngere, schnellwüchsige, straßennahe Bäume (außerhalb des FFH-Gebiets), vereinzelt aber auch Altbäume mit einem Stammdurchmesser bis etwa einen ¼ Meter. Die Beseitigung der Bäume zerstört schlagartig alle beschriebenen Funktionen. Durch vorhandene Astlöcher und anbrüchige Stellen sind einzelne Quartiere in einigen der Bäume nicht ausgeschlossen. Für die wenig lärmempfindlichen Fledermäuse könnten diese zumindest zeitweilig genutzt werden. Eine Nutzung der Bäume durch holzbewohnende Käfer gemäß Anhang II der FFH-RL ist aus klimatischen Gründen unwahrscheinlich. Festgesetzte Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen verhindern eine direkte Zerstörung genutzter Bäume und schaffen bei Bedarf Ersatz für verloren gehende Baumhöhlen. ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant					
	Verlust Wald und lineare Gehölzstrukturen	3.920 m ² ; darunter 610 m ² Ufergürtel, 685 m ² Laubholzgruppen und ~540 m ² Wald-ränder im bzw. am SCI	LBP, Konflikt K _{Bio3}	trassennah (~120 m)	Zunahme	Arten (Lebensräume, Leitstrukturen)
	Neben Teilen des Ufergürtels an der Zschopau sind auch Randbereiche eines Laubwaldes am Zschopauhang betroffen, die als Habitat der Mopsfledermaus ausgewiesen wurden. Es handelt sich nicht um Lebensraumtypen. Die Flächen liegen im Lärm- und Immissionsgürtel der bestehenden B 95. Von besonderer Bedeutung ist potenziell die Unterbrechung von Leitstrukturen (Fledermäuse, Deckung für Fischotter etc.). Trotz der geplanten Wiederanlage nach Bauabschluss entstehen auf einigen Abschnitten bauzeitlich und dauerhafte Defizite, denn unter dem Brückenbauwerk können die Flächen den Ausgangswert nicht mehr erreichen (Belichtungs- und Bewässerungsdefizite, Wuchshöhenbegrenzung). ⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant					

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	Beanspruchung von Grünland, Säumen und Acker	~5,8 ha; davon ~240 m ² Ruderal-/ Staudenfluren im SCI	LBP, Konflikte K _{Bio4} , K _{Bio5} , K _{Bio6} , K _{Bio7}	trassennah (~0 - 145 m)	Zunahme	Lebensraumtypen, Arthabitate
<p>Bei den betroffenen Flächen handelt es um straßennahe, extensive Gras-, Ruderal- und Staudenfluren (Böschungen, Mulden, Randflächen Betriebsgelände), Intensivgrünland und mesophiles Grünland. Sie liegen überwiegend außerhalb des FFH-Gebiets und stellen keine Lebensraumtypen dar. Sie bilden durch Vorbelastungen (z. T. Verlärmung, Bewegungsreize, Lage im Tausalz-Sprühnebelfeld; intensive Nutzung u. a.) keine bevorzugten oder unverzichtbaren Lebensräume der prüfrelevanten Arten. Dokumentierte Lebensräume der Arten nach Anhang II sind nicht betroffen. Als Trittsteinbiotope, Jagdhabitate (Feldermäuse) etc. sind sie aber potenziell von Interesse. Ein Teil der beanspruchten Flächen wird nach Bauabschluss wieder mit Landschaftsrasen angesät bzw. zu extensiven Grünlandfluren entwickelt.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von geringer Relevanz</p>						
	Zerstörung des Bodenlebens oberflächennaher Schichten	~3,3 ha; kleinflächig im SCI	analog Bodenversiegelung und -überformung; LBP, Konflikte K _{Bo1} und K _{Bo2}	trassennah (~0 - 130 m)	Zunahme	Lebensraumtypen, Arthabitate
<p>Aufgrund bestehender Belastungen (Straßennähe, überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen) ist nicht von bedeutenden Vorkommen auszugehen. In Anbetracht des Eingriffsumfangs und verfügbarer alternativer Nahrungsflächen der prüfrelevanten Arten sind keine verstärkten Auswirkungen erkennbar.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall unerheblich</p>						
	Zerschneidung, Trenn-, Barriere- und Fallenwirkung	uneinheitlich nach Abschnitt und Artengruppe	LBP, Konflikt K _{Bio9}	trassennah	Zunahme	Arten
<p>Versiegelung, Trassenverbreiterung, neue Dämme und Einschnitte und der Verlust linearer Gehölzstrukturen sind für Lebensraumtypen an sich nicht relevant, sondern lediglich für deren charakteristische Arten und FFH-Anhangsarten. Konkrete Untersuchungen über Wanderungsbewegungen innerhalb des FFH-Gebiets liegen nicht vor. Im Talraum der Zschopau ist von Wanderungsbewegungen aller dokumentierten Arten einschließlich Fledermäuse und Wirbellose auszugehen, v. a. weil außerhalb des Talraums kaum geeignetere Strukturen vorhanden sind. Für Fische und Fischotter müssen Wanderungen als sicher gelten.</p> <p>Die Trenneffekte von Straßentrassen gehen nicht nur aus dem Verkehrsbetrieb hervor, sondern auch aus den Bauwerken an sich. Einige Arten meiden die Straßentrasse infolge veränderter klimatischer Verhältnisse, für andere werden Dämme zum unüberwindbaren Hindernis. Hierdurch werden Austauschbeziehungen erschwert und Verinselungseffekte können für bodengebundene Arten auftreten. Möglich ist auch eine Verhinderung der weiteren Artausbreitung bzw. Wiederbesiedlung von Teillebensräumen. Hier sind v. a. Arten mit strengem Territorialverhalten relevant. In stark dynamischen Landschaften (z. B. Auen) wirken sich Ausbreitungsbarrieren besonders aus (GLITZNER ET AL. 1999). Die neue Großbrücke stellt eine zusätzliche potenzielle Barriere dar, zumal die vorhandene Straße im Zschopautalboden erhalten wird. Die Brücke ist infolge großer lichter Höhe und Weite grundsätzlich für alle Arten passierbar. Zu betrachten bleibt vorrangig das Anflugrisiko. In Anschlussbereichen wird die Straßentrasse deutlich verbreitert. Der Abbruch der ehemaligen Fischverarbeitung Schönfeld ermöglicht die Anlage neuer Vernetzungsstrukturen und mindert somit die Trenneffekte.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>						

3.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Einige mögliche Langzeitauswirkungen von Betrieb und Unterhaltung der Straße, der Bauwerke und der Nebenanlagen auf die belebte Umwelt wirken sich vorrangig auf Arten aus. Hierzu zählen Kollisionsverluste, Lärm sowie Störungen durch Bewegung und Licht. Für Lebensräume sind in erster Linie Immissionen von Bedeutung.

Die Wirkungen sind dabei dauerhaft und schwanken in der Intensität je nach Verkehrsdichte und Ausbildung der Straßennebenflächen. In der Regel nehmen die Belastungen mit zunehmender Straßentfernung ab. Tabelle 7 erläutert die betriebsbedingten Effekte.

Tab. 7: Betriebsbedingte Wirkfaktoren, Wirkpfade und Erheblichkeitsabschätzung

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
Luft	Lärm	z. B. 52 dB(A) tags 47 dB(A) nachts	SACHSIAU (05/2011) Werte in 10 m Höhe	≤354 m ≤322 m	uneinheitlich, insgesamt leichte Aus- weitung	lärmempfindliche Arten (Säuger, ggf. Fische, Amphibien; Vögel als cha- rakteristische Arten von Lebensraumtypen)
	<p>Lärmwirkungen sind für die Lebensraumtypen (Biotop- und Vegetationsstruktur, Standortfaktoren) nicht relevant. Quantifizierbare Erkenntnisse über die Auswirkung von Lärm auf Fortpflanzungs-, Wander- und Rastverhalten der prüfrelevanten Artengruppen liegen nicht vor. Analog zu Vögeln ist aber für lärmempfindliche Arten (u. a. Säugetiere, Amphibien) mit einer Beeinträchtigung trassennaher Habitats infolge Straßelärms zu rechnen, wenn auch Eckwerte bislang fehlen (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004).</p> <p>Durch den Ausbau der B 95 und ihrer Anschlüsse verschieben sich die lärmbelasteten Areale nach Westen. Auch gegenwärtig herrschen durch die hohe Verkehrsbelegung erhebliche Lärmbeeinträchtigungen im Nahbereich der B 95. Diese Effekte würden sich durch die prognostizierte Verkehrszunahme und infolge des oft stockenden Verkehrsflusses im Bereich des FFH-Gebiets (Rückstau Kreuzung mit S 261 und S 260) zukünftig auch ohne das Bauvorhaben verstärken, wenn die bestehende Trasse der B 95 unverändert erhalten würde. Im Nahbereich des FFH-Gebiets verläuft die neue Trasse entweder über eine Großbrücke oder aber sie ist durch Einschnittböschungen, ein überschüttetes Brückenbauwerk und eine Stützwand vergleichsweise gut gegenüber dem FFH-Gebiet abgeschirmt. Bekannte Fortpflanzungsstätten der prüfrelevanten Arten nach Anhang II der FFH-RL liegen nicht innerhalb der benannten Lärmwirkzonen.</p> <p>Durch die vollständig veränderte Straßengradiente werden sich die Lärmwirkungen zukünftig vollständig anders verteilen. Vergleichsberechnungen zum Istzustand sind nicht verfügbar. Mit der Verkehrszunahme ist aber mit einer Ausweitung der Lärmwirkungen zu rechnen, während abschnittsweise (z. B. bodennah an der Zschopau) der Lärmpegel sinkt.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>					
	optische Störungen (Bewegung, Licht)	stärkere Belastung schwächere Belastung	Anhalswerte RECK & KAULE (1992)	~20 m ~100 m zur B 95neu	leichte Aus- weitung	Fledermäuse, Amphibien, Wirbellose, charakteristische Vogelarten
<p>Licht- und Bewegungsreize durch den Verkehrsfluss können Schreck-, Flucht- und Meidungsreaktionen von Arten in Habitats und auf Wanderwegen zur Folge haben oder das Aufsuchen bisheriger Lebensstätten unterbinden. Andererseits kann Licht einzelne Arten verstärkt anlocken (z. B. nachtaktive Insekten und infolgedessen auch Jäger wie Fledermäuse). Bei Nachtfaltern wirkt dieser Lockereffekt bis zu 200 m. Die Relevanz der Störreize hängt auch von der artspezifischen Sensibilität, Größe, Art, Dauer und Wiederkehrinterfall der Störung, Tages- oder Jahreszeit sowie Geschlecht und Fortpflanzungsstatus des Einzelindividuum ab (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004).</p> <p>Durch die Anhebung der Straßengradiente in den freien Luftraum werden sich die Lichtimmissionen und Scheueffekte anders verteilen. Eine Reichweitenerhöhung ist nicht ausgeschlossen. Zu beachten ist, dass das FFH-Gebiet bereits jetzt den Lichtkegeln der Kfz (Hauptbelastung) ausgesetzt sind. Wesentliche Änderungen an der bestehenden Straßenbeleuchtung sind nicht vorgesehen. An der neuen Trasse werden keine Lampen installiert.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>						
Luft, Boden, Wasser	feste Emissionen (Fahrbahn- und Reifenabrieb)	max. Konzentration mittlere bis geringe Konzentration	Anhalswerte RECK & KAULE (1992)	~10 m <50 m zur B 95neu	leichte Aus- weitung	Lebensraumtypen und Arthabitats

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größen- ordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	<p>Feste Schadstoffemissionen in Form von Fahrbahn-, Bremsen- und Reifenabrieb sowie Verbrennungsrückständen (Rußpartikel – PM 10, teilweise mit angelagerten polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen) schlagen sich vorrangig straßennah nieder. Sie können sich im Boden anreichern und somit zu stetig steigenden Schädigungseffekten bei Pflanzen führen. Über die Nahrungskette sind potenziell auch Tiere betroffen. Durch die Umweltmedien Wasser und Luft können Partikel in Abhängigkeit der Größe über weite Distanzen transportiert werden. Schwermetalle wie Blei oder Cadmium verursachen nachweislich mit steigender Verkehrsbelastung steigende genetische Schäden (vgl. LAMBRECHT ET AL 2004: 190). Eine verstärkte Wirkung von Blei und Stäuben auf Pflanzen und straßennah lebende Tiere ist bislang v. a. im 10 m-Straßennahbereich nachgewiesen, wirkt aber in geringerer Konzentration weit darüber hinaus (RECK & KAULE 1992).</p> <p>Mit der geänderten Trassenlage durch den Ausbau der B 95 werden sich diese Wirkungen in bisher weniger vorbelasteten Bereichen verstärken. Eine vorhabensbedingte Verstärkung im FFH-Gebiet selbst ist insgesamt aber nicht erkennbar. Einerseits mindern intakte Fahrbahnbeläge den Abrieb. Andererseits können höhere Fahrgeschwindigkeiten und eine höhere Trassenlage eine größere Reichweite begünstigen.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>					
	flüssige Emissionen (Austritt von Betriebsstoffen, Tausalz-lösungen, Eutrophierung)	Salz Maximal- konzentra- tion Maximal- reichweite	SMWA 03/2006; Fahrgeschwin- digkeit 100 km/	10 m 37 m zur B 95neu	leichte Aus- weitung	Lebensraumtypen und Arthabitate
	<p>Tiere mit einer dünnen stoffwechselaktiven Haut (z. B. Amphibien) sind gegenüber Schadstoffbelas- tungen besonders empfindlich (SMEETS+DAMASCHEK 1993).</p> <p>Schadstoffe und Auftausalze können über den Boden-, Wasser- (indirekte Wirkpfade durch Verlage- rung) und Luftweg (direkter Wirkpfad über Aerosole) in vornehmlich straßennahe Biotope und Le- bensräume gelangen (u. a. GSF 1999).</p> <p>In Oberflächengewässer kann Salz von behandelten Flächen hauptsächlich direkt über die Entwässe- rungseinrichtungen oder über das Grundwasser gelangen (vgl. GSF 1999, LFW 1999). Die Chloridg- rundlast von 20-30mg/l kann im Grundwasserabschnitt der Straße Werte bis zu einigen 100 mg/l erreichen. Maximale Konzentrationen sind diesbezüglich v. a. in bis zu 10 m und maximale Reichwei- ten (bei geringer Konzentration) in bis zu 100 m Straßenabstand anzunehmen (LFW 1999). Eine Ausfilterung von gelöstem Streusalz über Rückhalteeinrichtungen ist derzeit nicht möglich (SMWA 03/2006). Steigende Salzkonzentrationen können v. a. im Bankettbereich zu einer Schwermetallmobi- lisierung führen (vgl. LFW 1999, RAS-EW).</p> <p>Soweit als möglich, werden die Straßenwässer gemäß dem Stand der Technik über Böschungen und Mulden abgeführt (Bereiche außerhalb des FFH-Gebiets). Durch die Bodenpassage erreichen sie gereinigt das Grundwasser und verzögert das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301). Mit dem Anstieg der Straßenfläche ist einer zunehmende Salzausbringung wahrscheinlich. Hierdurch werden sich auch die Anreicherungseffekte im Straßennahbereich verstärken. Im Brückenbereich wird das Oberflächenwasser gefasst und über einen neu zu errichtenden Auslauf in die Zschopau eingeleitet. In Anbetracht der Mengen (ca. 206l/s beim 15minütigen Bemessungsregenereignis) und dem Ver- dünnungseffekt der Zschopau (mittlerer Abfluss 1,56 m³/s) kommt es zu keinen erheblichen Auswir- kungen auf das FFH-Gebiet. Für die vergleichsweise naturnahe Zschopau kann eine günstige Selbst- reinigungslleistung unterstellt werden. Eine erhebliche chemische Belastung des Gewässers ist nicht zu erwarten, da die Einleitung erst nach Passage eines Regenklärbeckens (Rückhaltmöglichkeit für Schlamm und Leichtflüssigkeiten wie Öle und Benzin) erfolgt. Damit wird für den Havariefall vorge- sorgt. Die Chloridbelastung der Zschopau wird sich lediglich von 17,0 auf 17,4 mgCl/l (entspricht 2,4 %) erhöhen (G.U.B. 06/2011). Die geltenden Grenzwert der WHO (200 mgCl/l; Wert entspricht auch der Erheblichkeitsschwelle gemäß der Studie „Langzeitwirkungen von Streusalz auf die Umwelt“ von 1993 und kann auch stellvertretend für die Belastung weiterer, ähnlich wirkender Stoffe herange- zogen werden, für die eine Quantifizierung der Wirkung nicht möglich ist), der Trinkwasserverordnung (250 mgCl/l) sowie des SMWA in Bezug auf die empfindliche Westgruppe (500 mgCl/l) (vgl. SMWA 06/2006) werden deutlich unterschritten. Es gibt gegenwärtig keine Anhaltspunkte, nach denen sich Wasser- und Grundwasserstand sowie Wassertemperatur dauerhaft in messbaren Größen verändern könnten.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall von allenfalls geringer Relevanz</p>					
	gasförmige Emissionen (Abgase)	gering	Annahme Büro Schramm, vgl. SACHSIAU (05/2010)	v. a. tras- sennah	leichte Aus- weitung	Lebensraumtypen und Arten

Wirkpfad	Wirkfaktor	Größenordnung	Quelle	Reichweite (Wirkzone)	Veränderung zum Bestand	Potenzielle Relevanz für
	<p>Zu Emissionen, die über den Luftweg verbreitet werden, zählen neben in der Schwebelphase gehaltenen festen und flüssigen Stoffen v. a. Stickstoff- und Schwefeloxide, die direkt über den Luftpfad oder indirekt über die Düng- und Versauerungswirkung der Böden negative Effekte für Lebensraumtypen und Habitate mit sich bringen können (detailliert u. a. in GLITZNER ET AL 1999, HÖSTER 1993, MLUS). Dabei vermindern sich die relativen Schadstoffkonzentrationen aufgrund des Straßenbetriebs mit zunehmendem Fahrbahnabstand und klingt in etwa 100 m Fahrbahnabstand auf unter 25 % der Belastungen an der Straße ab (vgl. MLUS).</p> <p>Für Lebensraumtypen und Arten liegen keine Grenzwerte für Luftschadstoffe vor. Zur Orientierung können nur die Grenzwerte in Bezug auf den Menschen herangezogen werden. Ein vorliegendes Schadstoffgutachten (SACHSIAU 05/2010) konnte mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen nachweisen, dass der Immissionsbeitrag der B 95 vergleichsweise vernachlässigbar ist. An den übrigen Straßenabschnitten ist schon aufgrund der Verkehrsbelegung unter 5.000 Kfz/24h auch straßen-nah keine kritische verkehrsbedingte Schadstoffbelastung zu erwarten (MLUS).</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall nicht relevant</p>					
Biotop und Arten	Gefahr Tötung / Kollision infolge Fahrverkehr	vollständige Veränderung	Einschätzung Büro Schramm	Trasse	Zunahme	Arten
	<p>Das Kollisionsrisiko ist u. a. abhängig von der Verkehrsbelegung, der Trassenlage und -breite sowie der Fahrgeschwindigkeit. Hinzu kommt ggf. je nach Art eine anziehende (Licht, Wärme) oder abhaltende (Lärm, Bewegungsreize) Wirkung der Trasse. Wo Leitstrukturen quer bzw. bis zur Straße verlaufen oder durch diese durchschnitten werden, werden einige Arten zur Straße geleitet und einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt (vgl. GLITZNER ET AL 1999).</p> <p>Durch die prognostizierte Verkehrszunahme, eine höhere Fahrgeschwindigkeit und eine veränderte Lage des fließenden Verkehrs (Großbrücke), ändert sich das Kollisionsrisiko vollständig. In diesem Zusammenhang ist auch die Beeinträchtigung von Vernetzungsstrukturen relevant, weil sich z. B. die Flughöhe von Fledermäusen und Vögeln verändern kann. Im vorliegenden Fall sind diese Effekte für den gesamten Talraum und nicht nur auf das eingeeengte FFH-Gebiet zu betrachten. Neben dem Ufergehölzgürtel werden mehrere lineare Gehölzstrukturen durchschnitten oder rücken näher an die B 95 heran (jeweils außerhalb des FFH-Gebiets).</p> <p>Die Risiken sind v. a. für flugfähige Arten bedeutsam. Für bodengebundene Arten wie Amphibien und Reptilien führt das Vorhaben zu keiner nennenswerten Entlastung. Der Hauptverkehrsstrom rollt zwar über die neue Großbrücke, die verbleibende hohe Verkehrsbelegung auf der alten Trasse dürfte aber auch zukünftig mit ihrem sehr hohen Tötungsrisiko eine nahezu vollständige Barriere bilden. Für Fische entstehen hingegen keine neuen Kollisionsrisiken.</p> <p>Im Bereich der Oberhänge (Bauanfang, Bauende, außerhalb des FFH-Gebiets) sind Veränderungen des Kollisionsrisikos (bereits aktuell sehr hohes Risiko) nicht ersichtlich.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>					
	Gefahr Tötung / Kollision durch Straßenunterhaltung (Mahd, Gehölzschnitt)	gering	Einschätzung Büro Schramm	trassennah	unverändert	bodenbewohnende Arten (Amphibien, Reptilien) und gehölbewohnende Arten (z. B. Fledermäuse im Tagesquartier)
	<p>Die Unterhaltungspflege wird wie bisher durchgeführt.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall unerheblich</p>					
	Trennungswirkung	eher gering	Einschätzung Büro Schramm	trassennah	Zunahme	Arten
	<p>Durch die zukünftig erhöhte Verkehrsbelegung können auch Vergrämungseffekte durch Lärm, Licht und Bewegungsreize ansteigen. Mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen zeichnen sich aber keine gravierenden Steigerungen ab.</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall relevant</p>					
	Erschütterungen	gering	Einschätzung Büro Schramm	trassennah	Zunahme	v. a. bodenbewohnende Tierarten
	<p>Erschütterungen können sich einerseits mit der steigenden Verkehrsbelegung erhöhen, werden aber andererseits durch die verbesserte Ebenheit der Fahrbahn vermindert.</p> <p>Zudem ist die Reichweite verkehrsbedingter Erschütterungen vergleichsweise gering und wird von anderen Faktoren überlagert (vgl. LAMBRECHT ET AL. 2004: 181).</p> <p>⇒ Wirkfaktor im vorliegenden Fall nicht relevant</p>					

3.3.4 Lage und Beschreibung der Wirkräume des Vorhabens

Aus den vorangehenden Kapiteln werden auf Grundlage des vorhandenen Datenbestandes und des wissenschaftlichen Kenntnisstandes die in Tabelle 8 dargestellten Wirkzonen abgeleitet. Tabelle 8 fasst insoweit die Tabellen 5 bis 7 zusammen.

Tab. 8: Vorhabensspezifische Wirkzonen

Wirkpfad	Indikator mit der größten Reichweite (sofern potenziell relevant)	Reichweite zur Trasse (Planfall)	Veränderung zum Bestand
Boden			
baubedingt	Verdichtung, Verschlammung, Erosion	~145 m + <50 m	befristete Zunahme
anlagebedingt	Versiegelung, Überformung	~130 m	Zunahme
betriebsbedingt	Emissionen	<50 m	leichte Ausweitung
Wasser			
baubedingt	Beeinträchtigung Grund- / Oberflächenwasser	(~145 m) unerheblich	befristete Zunahme
anlagebedingt	Wasserhaushaltsänderung	(~130 m + <50 m) unerheblich	Zunahme
betriebsbedingt	Emissionen; Mehreinleitung	37 m (max. 100 m)	leichte Ausweitung
Klima/Luft			
baubedingt	Emissionen; Baulärm	~200 m	befristete Zunahme
anlagebedingt	Mikroklimatische Veränderungen (nur Arten)	(~145 m + <50 m) unerheblich	leichte Zunahme
betriebsbedingt	Emissionen; Lärm, Scheueffekte (nur Arten)	≤354 m	Zunahme
Lebensraumtypen und Arten			
baubedingt	Biotopverluste, Fallenwirkung	~145 m	befristete Zunahme
anlagebedingt	Biotopverluste	~145 m	Zunahme
betriebsbedingt	Kollisionsrisiken (nur Arten)	trassennah	Zunahme

Ausgehend von den vorhabensspezifischen Wirkzonen wird von einem Vorhabenswirkraum von maximal 354 m ausgegangen.

4 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch das Vorhaben

4.1 Detailliert untersuchter Bereich

4.1.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Die FFH-Prüfung hat das gesamte betroffene FFH-Gebiet einschließlich funktionaler Beziehungen im Gesamtnetz Natura 2000 zu berücksichtigen. In großen Gebieten oder Gebieten mit großer Längsausdehnung ist der detailliert untersuchte Bereich auf die Gebietsteile einzuschränken, die in ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen im Einzelfall erheblich beeinträchtigt werden könnten (vgl. LEITFADEN FFH-VP).

Hiervon wird im Rahmen der vorliegenden Unterlage Gebrauch gemacht.

Im Kap. 3.3 wurde eine maximale vorhabensspezifische Wirkzone von 354 m ermittelt. Sicherheitshalber wird der detailliert untersuchte Bereich großzügig auf eine Zone von 1 km um das Vorhaben ausgeweitet. Damit werden mögliche Ungenauigkeiten bei der Lokalisierung von Artnachweisen, Habitaten und Lebensraumtypen einerseits und häufig nur verbal zu ermittelnder Angaben über Wirkzonen andererseits sicher abgepuffert.

Arten und Lebensräume, die in dieser 1 km Zone aktuell und perspektivisch nicht vorkommen, wurden bereits im Zuge einer Vorabschätzung (vgl. Kap. 2.4) von der weiteren Betrachtung ausgenommen.

4.1.2 Übersicht über den detailliert untersuchten Bereich

Der näher betrachtete Bereich umfasst Teile des FFH-Gebiets in den Gemeinden Tannenbergr und Thermalbad Wiesenbad. Der westlichste betrachtete Punkt liegt nur wenig östlich der Einmündung des Baches aus dem Sauwald. Im Bereich bis zur Papierfabrik Schönfeld erstreckt sich das FFH-Gebiet zwischen der S 260 im Süden und den Grünlandflächen am Brechhaus im Norden. Inbegriffen sind hier die Zschopau (Gewässergüteklasse II), der Mühlgraben, Mähwiesen im Auenbereich sowie südexponierte Wälder (überwiegend Fichtenforste) des Zschopauhanges. Im Bereich der Papierfabrik, der Sehmamündung (westlich der B 95) und der Fischzucht Schönfeld (östlich der B 95) ist das FFH-Gebiet durch ufernahe Bauten, Pflöge und Leitungstrassen stark beeinträchtigt und auf einen minimal nur etwa 25 Meter breiten Streifen beschränkt. In Höhe der Kläranlage Schönfeld wird das FFH-Gebiet wieder bis 250 m breit und beinhaltet neben Laubwäldern in Hanglage (von Birke dominierte Laubwaldbestände zwischen Zschopau und der aktuellen Trasse der B 95 im Süden) auch wieder größere Grünlandflächen im Auenbereich, die allerdings durch intensive Nutzung und Drainagen beeinträchtigt sind. Unweit östlich der Brücke der S 261 über die Zschopau endet der näher untersuchte Bereich.

Das Gebiet ist durch saure Gesteine, v. a. Gneise und Glimmerschiefer geprägt. An Bodentypengesellschaften herrschen Braunerde- Stauley- Gesellschaften vor. Im näheren Betrachtungsbereich umfasst das FFH-Gebiet Höhen zwischen 430 m (Zschopaubrücke der S 261 in Wiesa) und 510 m (obere Zschopauhangkante im Bereich westlich Brechhaus).

Hauptbelastungen innerhalb des FFH-Gebiets stellen kreuzende Straßentrassen (B 95, S 261) durch ihre Zerschneidung sowie Lärm, Nähr- und Schadstoffeinträge dar. Hinzu kommen teils intensive Nutzungen (Leitungstrassen, Land- und Forstwirtschaft, Gewerbe). Zu Einflüssen von außen zählen u. a. die Siedlungs- und Gewerbenähe sowie parallel zu den Gebietsgrenzen verlaufende Verkehrswege (B 95, S 260, S 261). Eine Übersicht über die bestehenden Vorbelastungen gibt auch UL 16.2.4 (Karte).

Da Maßnahmen, „die einen früher rechtmäßig geschaffenen schlechten Zustand aufrecht erhalten, ohne selbst zu einer weiteren Verschlechterung zu führen“ gemäß SMUL (03/2003) keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen, sind die erwähnten Beeinträchtigungen nicht prüfrelevant.

4.1.3 Potenziell betroffene Lebensräume und Arten

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit ist für sämtliche Lebensraumtypen und Arten, die in den Erhaltungszielen genannt bzw. im Rahmen der Ersterfassung oder anderer Kartierungen ggf. ergänzend nachgewiesen wurden, abzuklären.

Für Lebensraumtypen und Arten einschließlich ihrer Habitats, die bisher nicht im detailliert untersuchten Raum (dieser umfasst den Wirkraum und eine Pufferzone) nachgewiesen wurden und für die eine Zuwanderung auch nicht zu erwarten ist (z. B. nur in tieferen Höhenlagen verbreitete Arten), ist eine Betrachtung nicht erforderlich.

Die zu betrachtenden Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL sind folglich:

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260),
- Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430),

- Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und
- Berg-Mähwiesen (LRT 6520).

In der 1 km Zone um das Vorhaben existieren Habitate für:

- Groppe,
- Bachneunauge und
- Mopsfledermaus.

Aufgrund anderer Vorkommenshinweise, der artspezifischen Wanderleistung oder ungünstiger Datenlage sind zudem die Arten

- Fischotter,
- Großes Mausohr,
- Grüne Keiljungfer,
- Abbiss-Scheckenfalter,
- Spanische Flagge sowie
- Rogers Kapuzenmoos zu prüfen.

4.1.4 Durchgeführte Untersuchungen

Die Untersuchung erfolgt auf Basis vorhandener Unterlagen.

Zur Beurteilung der Lebensräume wurde in erster Linie der Managementplan (MAP 250 07/2008) und ergänzend die Bestandsaufnahmen zum LBP und landesweite Biotopkartierungen verwendet. Vgl. Kap. 1.3.

Zur Beurteilung von Artvorkommen wurden neben dem Managementplan und Standard-Datenbogen weitere, in Kap. 2.4 genannte, Quellen ausgewertet.

Damit stehen vergleichsweise aktuelle Datengrundlagen zur Verfügung. Weitere Erhebungen versprechen deshalb keinen nennenswerten Erkenntnisgewinn.

4.1.5 Datenlücken

Bewertungsrelevante Datenlücken in Bezug auf Lebensraumtypen sind nicht erkennbar. Für Fische und Fischotter liegen ausreichende Kenntnisse vor (aktuell Nachweise). Im Rahmen der Ersterfassung erfolgten keine Stichproben zu Fledermäusen im Umfeld des Vorhabens. Für die Planung zur Ortsumgehung Schlettau wurden jedoch Fledermauserfassungen getätigt. Diese beinhalten zwar nicht das „Zschopautal“ (DE 4943-301) im Baubereich, jedoch Habitate ähnlicher Ausstattung und schließen das Bauende der B 95 ein. Deshalb liefern die dort gewonnenen Erkenntnisse wichtige Daten für das zu prüfende Vorhaben.

4.1.6 Spezielle Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen und Arten im detailliert untersuchten Bereich

Die speziellen Erhaltungsziele im FFH-Gebiet gemäß LFUG (07/2003) sind im Kap. 2.2 genannt. Hier erfolgen auch Angaben, für welche Lebensraumtypen und Arten die speziellen Erhaltungsziele von besonderer Relevanz sind.

4.1.7 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderliche Landschaftsstrukturen

Die vorhandenen Daten zu weiteren Artengruppen, die über die aufgeführten Anhang II Arten hinausgehen (charakteristische Arten der Lebensraumtypen), werden in die Betrachtung zu den Lebensraumtypen einbezogen. Die übrigen im detailliert untersuchten Bereich nachgewiesenen Arten erfüllen nicht die im LEITFADEN FFH-VP (Seite 32ff) beschriebenen Anforderungen. Die genannten Arten versprechen angesichts ihrer meist geringeren Empfindlichkeit keinen weiteren Erkenntnisgewinn. Die Arten Neunauge, Groppe und Fischotter für den Gewässerlebensraumtyp 3260 und naturnahe Fließgewässerhabitate sowie Mopsfledermaus und Großes Mausohr als Parameter für Habitatqualität und Unzerschnittenheit der Waldlebensräume werden gegenüber den Vorhabenswirkungen als empfindlicher und damit im Rahmen der Erheblichkeitsabschätzung geeigneter eingestuft.

Im detailliert untersuchten Bereich konnten keine weiteren spezifischen Habitatbestandteile nachgewiesen werden, die für das Überleben einer Population einer Anhang II Art im FFH-Gebiet essenziell (unverzichtbar) wären. In den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets wird auch die Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Anhang IV Arten des Gebiets benannt. Dem widerspricht die Arbeitsanleitung des SMUL.

„Auswirkungen auf Lebensräume und Arten (auch der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie), die für die Auswahl des Gebietes nicht von Bedeutung waren oder auf andere nach der FFH-Richtlinie zu schützenden Arten (z.B. Anhang IV) oder von Lebensräumen und Arten, die allein nach nationalem Recht geschützt sind, sind selbst dann im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung irrelevant, wenn sie in den Schutzzielen einer zur Sicherung des Gebietes erlassenen naturschutzrechtlichen Schutzgebietsausweisung im Schutzzweck mit erfasst sind“ (SMUL 03/2003). Deswegen werden diese Arten einheitlich im Rahmen des Fachbeitrags zum Artenschutz behandelt (Unterlage 12.6).

4.2 Beschreibung des Bewertungsverfahrens

Da für FFH-Gebiete in Sachsen anders als für Vogelschutzgebiete keine Schutzgebietserklärungen nach § 32 Abs. 2 i. V. m. § 20 Abs. 2 BNatSchG oder ein gleichwertiger Ersatz nach § 32 Abs. 4 BNatSchG vorliegen, entfalten die vorliegenden Erhaltungsziele gemäß LFUG (11/2005) Rechtswirkung (LEITFADEN FFH-VP).

Maßstab für die Bewertung von Beeinträchtigungen und die Erheblichkeitsbeurteilung ist der „günstige Erhaltungszustand“ der Lebensräume und Arten nach den Anhängen I und II der FFH-RL.

Die FFH-RL oder das BNatSchG enthalten keine Definition des „günstigen Erhaltungszustands“, jedoch kann hierzu sinngemäß Art. 1 Buchstabe i der FFH-RL herangezogen werden.

Bewertungsparameter des günstigen Erhaltungszustands von Lebensräumen nach Anhang I der FFH-RL sind demnach (LEITFADEN FFH-VP):

- Struktur des Lebensraums
 - relative Flächengröße im Gebiet
 - Artenvielfalt / Vegetationszusammensetzung
 - charakteristische Arten (Populationsgröße, Populationsdynamik)
 - Strukturmerkmale (z. B. Uferausprägung)
 - abiotisches Standortgefüge (geomorphologische, klimatische, hydrologische Parameter des Standorts)

- Funktionen des Lebensraums (Funktionen, die zum langfristigen Fortbestand der Strukturen notwendig sind)
 - Erfüllung der Standortvoraussetzungen zur Aufrechterhaltung des abiotischen Standortgefüges (z. B. Pufferzonen)
 - Erfüllung der Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des biotischen Standortgefüges (z. B. keine Neophyteneinwanderung)
 - gesicherte Pflege und geeignete Nutzung
 - gesicherte Wahrung des Mindestareals
 - gesicherte Aufrechterhaltung der Vernetzungsstrukturen
 - sonstige Gefährdungsursachen
- Wiederherstellungsmöglichkeiten der Lebensräume
 - Vorkommen von förderfähigen Restbeständen
 - Potenzial zur Verbesserung der Struktur und der charakteristischen Arten
 - Potenzial zur Vergrößerung der Fläche
 - Potenzial zur Wiederherstellung von beeinträchtigten Standortfaktoren
 - Potenzial zur Förderung der funktionalen Beziehungen

Bewertungsparameter des günstigen Erhaltungszustands von Arten nach Anhang II der FFH-RL sind (LEITFADEN FFH-VP):

- Struktur des Bestandes
 - Bestandsgröße
 - Alterstruktur
 - artspezifische Populationsdynamik
 - Entwicklungstrends des Bestandes
- Funktionen der Habitate des Bestandes
 - Habitatgröße
 - Wahrung des Mindestareals
 - Standortvoraussetzungen zur Aufrechterhaltung des abiotischen Standortgefüges (z. B. Pufferzonen, Standortdynamik)
 - Voraussetzung zur Aufrechterhaltung des biologischen Standortgefüges (z. B. Aufrechterhaltung der Nahrungsgrundlage)
 - Pflege, geeignete Nutzung der Habitate
 - Aufrechterhaltung der Vernetzungsstrukturen
- Wiederherstellungsmöglichkeiten der Arthabitate
 - Vorkommen von förderfähigen Restbeständen
 - Potenzial zur Verbesserung der notwendigen Habitatstrukturen und –funktionen
 - Potenzial zur Vergrößerung der Habitate
 - Potenzial zur Wiederherstellung von beeinträchtigten Standorten
 - Potenzial zur Förderung der funktionalen Beziehungen

Die gesetzlichen Grundlagen (FFH-RL, BNatSchG) enthalten keine Definition der Erheblichkeit. Sie ist nur einzelfallbezogen zu ermitteln unter Beachtung der Gebietsspezifika mit

den jeweils wertbestimmenden Bestandteilen (Lebensräume und Arten) und ihrer Bedeutung für das Gesamtnetz Natura 2000. Andere erhebliche Umweltauswirkungen spielen keine Rolle. Diese sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu bearbeiten.

„Grundsätzlich ist die Erheblichkeitsschwelle dann überschritten, wenn die Veränderungen oder Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen würden, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf ein oder mehrere Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränktem Umfang erfüllen kann“ (SMUL 03/2003).

Nicht jede Inanspruchnahme von Flächen eines Natura 2000 Gebiets oder von Flächen mit geschützten Arten oder Lebensräumen führt automatisch auch zu einer erheblichen Beeinträchtigung. *„Maßnahmen, die einen früher rechtmäßig geschaffenen schlechten Zustand aufrecht erhalten, ohne selbst zu einer weiteren Verschlechterung zu führen, stellen keine erheblichen Beeinträchtigungen dar.“ (vgl. SMUL 03/2003)*

Die Erheblichkeitsabschätzung erfolgt verbal-argumentativ.

Als nicht erheblich sind Beeinträchtigungen zu werten, die den günstigen Erhaltungszustand von Arten und Lebensräumen bzw. die notwendigen Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten nicht gefährden.

Umgekehrt sind Eingriffe dann erheblich, wenn sie Flächen, Strukturen oder Funktionen beeinträchtigen (degradieren), die zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und Lebensräumen erforderlich sind. Dem Vorsorgeprinzip folgend, sind erhebliche Beeinträchtigungen dann zu unterstellen, wenn die objektive Wahrscheinlichkeit besteht, dass eine Art oder ein Lebensraumtyp erheblich beeinträchtigt werden kann. Dies gilt auch im Falle von Kenntnislücken, die nicht durch Schätzungen und Prognosewahrscheinlichkeiten (die auf der sicheren Seite liegen müssen) zu schließen sind. Auch Maßnahmen, die die Umsetzung der Erhaltungsziele (z. B. die Erreichung eines günstigeren Erhaltungszustands) unterbinden oder die Kohärenz innerhalb des Schutzgebietssystems untergraben, sind erheblich.

4.3 Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets

4.3.1 Erhaltung einer naturnahen, struktur- und artenreichen Tallandschaft (Erhaltungsziel 1)

Das Erhaltungsziel 1 (vgl. im Detail Kap. 2.2) ist aufgrund vorhandener Vorbelastungen (belegungsstarke Verkehrswege, Gewerbestandorte direkt am Ufer, Leitungstrassen) nur bedingt relevant, denn innerhalb des Baufelds hat der Talraum seine Naturnähe weitgehend eingebüßt. Durch den Bau einer Brücke und eines Entwässerungsgrabens wird die Naturnähe im FFH-Gebiet weiter eingeschränkt. Die wesentlichsten direkten Eingriffe des Vorhabens erfolgen aber außerhalb des Zschopautals. Positiv wirkt sich der Rückbau der ehemaligen Fischverarbeitung direkt am FFH-Gebiet aus. Hier wird die Tallandschaft mit naturnahen Außenstrukturen angereichert. Direkte oder indirekte Wirkungen auf die naturnahen Talbereiche westlich der Papierfabrik oder auch östlich der Straßenmeisterei sind nicht herzuleiten.

Die neue Großbrücke (Gesamtlänge ca. 375 m, lichte Weite zwischen den Pfeilern ~39 m, lichte Höhe 4,70 m an den Widerlagern bis 32 m über der Zschopau) überspannt das FFH-Gebiet in großer Höhe und Weite (günstige Belichtung, große mögliche Wuchshöhe der Ufergehölze, keine direkten Eingriffe in die Zschopau), so dass sich die Zschopau, ihr Gewässerbett und ihr Ufergürtel auch langfristig naturnah entwickeln können. Eine wesentliche Einschränkung des Struktur- und Artenreichtums im betroffenen Abschnitt des Zschopautals ist deshalb nicht erkennbar.

In der Summe sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels 1 nachzuweisen.

4.3.2 **Bewahrung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von Lebensräumen gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungsziel 2)**

Durch das Bauvorhaben werden anlagebedingt Randzonen des FFH-Gebiets direkt beansprucht. Die betriebsbedingten Wirkzonen weiten sich leicht aus. Innerhalb des Baufeldes, das Randbereiche des FFH-Gebiets umfasst, befinden sich keine Lebensraumtypen und keine Entwicklungsflächen. Prioritäre Lebensräume sind auch innerhalb der Zone von 1 km um das Vorhaben innerhalb des FFH-Gebiets nicht vorhanden. Lebensraumtypen, die in der Zone von 1 km liegen, werden nachfolgend noch einmal auf mögliche Beeinträchtigungen untersucht. Außerhalb dessen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten (vgl. Kap. 4.1.3).

LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Der Lebensraumtyp umfasst von flutender Wasservegetation geprägte natürliche und naturnahe Fließgewässer vom Tiefland bis zur montanen Stufe. Entsprechende Biotope sind nach der sächsischen Roten Liste stark gefährdet. Etwa 50 % der sächsischen Bestände liegen in 144 FFH-Gebieten, schwerpunktmäßig im Erzgebirge (LFUG 12/2004F). Der LRT befindet sich in Sachsen und in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands jeweils in einem unzureichenden Erhaltungszustand (LFULG 03/2010L).

Der LRT 3260 ist empfindlich gegenüber Lauf- und Strukturveränderungen (Begradigung, Uferverbau etc.), Entwässerungen im Einzugsgebiet, Veränderungen der Gewässerchemie (Einleitungen, Nährstoffeinträge), Sedimenteinträge, Veränderungen der Ufervegetation, intensive Gewässerunterhaltung und die Einwanderung von Neophyten u. a. (LFULG 02/2009c, LFU 2002, MUNLV 2004).

Innerhalb der Zone von 1 km um das Vorhaben liegen zwei Flächen des Lebensraumtyps: eine ca. 1 ha große Teilfläche westlich der Papierfabrik (ID 10365) und eine ca. 0,85 ha umfassende Teilfläche östlich der Straßenmeisterei (ID 10366). Beide befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Der LRT nimmt 59 % der Zschopau im FFH-Gebiet ein. Der überwiegend klare, naturnahe Mittelgebirgsfluss weist aber nur eine geringe bzw. artenarme Wasserpflanzenbesiedlung auf. Der LRT besitzt aufgrund guter Repräsentanz und Kohärenz (durch Querbauwerke eingeschränkt) zu angrenzenden FFH-Gebieten eine überregionale Bedeutung (MAP 250 07/2008).

Zu den charakteristischen Tierarten des LRT 3260 (Spektrum vgl. LFU & LWF 2009, MUNLV 2004), die bisher im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden zählen die Vögel Eisvogel (*Alcedo atthis*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) und Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), die Ringelnatter (*Natrix natrix*), die Fische Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Gründling (*Gobio gobio*), Groppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Aal (*Anguilla anguilla*), Döbel (*Leuciscus cephalus*), Hasel (*Leuciscus leuciscus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Hecht (*Esox lucius*) und Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), die Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*), die Säugetiere Fischotter (*Lutra lutra*) und Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) (LBP 06/2011).

Eine direkte (Flächeninanspruchnahme) oder indirekte (z. B. Verschattung, Scheueffekte) anlage- oder baubedingte Beanspruchung des LRT 3260 ist aufgrund des Baufeldmindestabstands von 80 m ausgeschlossen. Bauzeitliche Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

verhindern bedeutsame Stoffeinträge (Stäube, Schadstoffe etc.) in die Zschopau. Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen können ebenfalls ausgeschlossen werden. Durch ein Regenklärbecken wird für den Havariefall vorgesorgt (Rückhaltung Öle, Sedimente etc.). Die Einträge von Salz aus der Straßenentwässerung (derzeit existieren keine technischen Rückhaltungsmöglichkeiten) sind aufgrund der Mengenverhältnisse (geringe angeschlossene Fläche, Verdünnungseffekte der Zschopau) absehbar ungeeignet, z. B. die für die Groppe empfohlenen Grenzwerte zu überschreiten. Selbst der noch strengere Grenzwert der WHO von 200 mgCl/l, der als unterste Erheblichkeitsschwelle angesehen werden kann, wird bei weitem unterschritten. Das vorliegende Tausalzgutachten hat ergeben, dass sich vorhabensbedingt die Chloridbelastung der Zschopau lediglich von 17,0 auf 17,4 mgCl/l (entspricht 2,4 %) erhöht (G.U.B. 06/2011).

Aufgrund der Brückencharakteristik (Gesamtlänge ca. 375 m, lichte Weite zwischen den Pfeilern ~39 m, lichte Höhe 4,70 m an den Widerlagern bis 32 m über der Zschopau) wird der Artenaustausch z. B. für charakteristische Tierarten, die zwischen den Flächen des LRT östlich und westlich der neuen Brücke wechseln, nicht verschlechtert. Dies gilt sowohl für wassergebundene Arten (Fische, Säuger u. a.) als auch flugfähige Arten mit einer am Gewässer orientierten Ausbreitung (Vögel, Wirbellose).

Die charakteristischen Arten besitzen eine enge Gewässerbindung. Dank der gegebenen Abstände der neuen Brücke zum Gewässerbett können sie das Baufeld und die neue Brücke problemlos passieren. Durch die direkte Nähe zur bestehenden Zschopaubrücke ist eine starke Vorbelastung gegeben, so dass die Nutzung des Baubereichs als Fortpflanzungsstätte für lärmempfindliche Arten ausgeschlossen werden kann. Da die Bauarbeiten tagsüber stattfinden, entstehen für die nachtaktiven Arten keine relevanten bauzeitlichen Scheueffekte. Für die tagaktiven Arten (z. B. Wasseramsel) bestehen abseits des Vorhabens alternative Lebensstätten, so dass sie gegenüber bauzeitlichen Lärm- und Scheueffekten ausweichen können. Die wesentlichen Eingriffe erfolgen zudem gewässerfern außerhalb der Zschopau. Fische können von Druckwellen bei Rammarbeiten beeinträchtigt werden. Zwischen dem Zschopaubett und den Baugruben der Brückenfundamente verbleiben aber ausreichende Bodenpufferbereiche, so dass die Fischfauna hiervon nicht betroffen ist. Deshalb sind keine erheblichen bau- oder anlagebedingten Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten ersichtlich. Zusätzliche betriebsbedingte Lärm- und Scheuchwirkungen (leicht verstärkte Verlärmung von Randabschnitten der kartierten LRT-Flächen) und Immissionen sind mit Blick auf die gegebenen Vorbelastungen und den Gesamtbestands des LRT 3260 im FFH-Gebiet zu geringfügig, um eine Besiedlung wesentlich einzuschränken.

Eine Ausbreitung des LRT bis in die zukünftig überbauten Zschopauabschnitte ist aufgrund bestehender Vorbelastungen (Sohlschwelle, Uferverbau) nicht unmittelbar zu erwarten, aber auch nicht ausgeschlossen. Aufgrund der großen Brückenhöhe (über dem Wasserspiegel der Zschopau ca. 32 m) ist eine günstige Belichtung gegeben und die Ausbildung des LRT 3260 in der Zschopau wäre trotz der direkten Überbauung von ca. 265 m² Potenzialstandorten möglich. Die neu überbaute Fließstrecke der Zschopau macht mit 20 m nur etwa 0,02% des Flusses im FFH-Gebiet aus. Es erfolgen keine Arbeiten im Flussbett der Zschopau. Es sind keine Flächen betroffen, die im Managementplan und der Ortsbegehung als LRT 3260 bzw. entsprechende Entwicklungsflächen kartiert wurden. Für die Flächen weist der Managementplan auch keine auf Lebensraumtypen gerichteten Maßnahmen aus. Es handelt sich lediglich um Flächen, auf denen langfristig die potenziellen Voraussetzungen zur Entstehung von Lebensraumtypen geschaffen werden könnten.

Das Bauvorhaben schränkt die Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Erhaltungszustands des LRT 3260 nicht ein.

Das Vorhaben tangiert auch keine Flächen des LRT 3260 oder entsprechende Potenzialstandorte außerhalb des FFH-Gebiets.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT 3260 kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Der Lebensraumtyp umfasst feuchte Hochstaudenfluren in Form von Uferstaudenfluren, Hochstaudenfluren der Waldränder und hochmontane Hochstaudenfluren. Solche Biotope sind nach der sächsischen Roten Liste gefährdet. Über 50 % der sächsischen Bestände liegen in 158 FFH-Gebieten (LFUG 12/2004F). Der LRT befindet sich in Sachsen in einem schlechten und in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands in einem unzureichenden Erhaltungszustand (LFULG 03/2010L).

Beeinträchtigungen des LRT 6430 können sich insbesondere ergeben durch Flächenverluste, Befahren, die Ausbreitung von Neophyten, Verbuschung, Nutzungsintensivierung, Nähr- und Schadstoffeinträge, Ablagerungen und Gewässerbaumaßnahmen (LFULG 02/2009B, LFU 2002, MUNLV 2004).

Zwei Flächen des LRT 6430 befinden sich westlich der Papierfabrik an einem Abschnitt der Zschopau mit naturnaher Ufermorphologie mit Prall- und Gleithängen. Sie sind 0,07 ha (Fläche ID 10311) und 0,25 ha (Fläche ID 10308) groß und befinden sich jeweils in einem guten Erhaltungszustand. Die artenreichen montanen Ausprägungen der Uferhochstaudenfluren mit Waldstorchschnabel, echtem Mädesüß, Gewöhnlichem Baldrian, Behaartem Kälberkropf u. a. besitzen eine hohe tierökologische Bedeutung, v. a. für Insekten

Zu den charakteristischen Tierarten des LRT 6430 (Spektrum vgl. LFU & LWF 2009, MUNLV 2004), die bisher im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden zählen die Vögel Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Feldschwirl (*Locustella naevia*) und Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), die Schrecken Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) und Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*) sowie der Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*) (LBP 06/2011).

Der Bauabstand beträgt mindestens 550 m. Aus diesem Grund können anlage- und baubedingte Beeinträchtigungen oder eine Behinderung der Erhaltungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Die Flächen liegen außerhalb der Reichweite betriebsbedingter Wirkungen (Lärm, Immissionen u. a.). Einleitungen in die Zschopau sind durch die Lage stromauf des Vorhabens ohnehin irrelevant.

Für charakteristische Tierarten des LRT, die entlang der Zschopau flussabwärts zu analogen Flächen wandern könnten, ist die neue Großbrücke problemlos passierbar. Da entsprechende analoge Biotope außerhalb der Zschopautalsole auch außerhalb des FFH-Gebiets fehlen (stattdessen landwirtschaftliche Nutzflächen, Gehölzflächen, Bebauung), entstehen keine Lockeffekte in den Straßennahbereich und von einem Unterfliegen der Brücke ist auszugehen, da sich hier die potenziell geeignetsten Habitate befinden. Damit ist die Kohärenz im Zschopautal gewahrt. Die Hochstaudenflur östlich der Straßenmeisterei in der Zschopauaue (außerhalb des FFH-Gebiets) wird vorhabensbedingt nicht beeinträchtigt und bleibt uneingeschränkt erreichbar.

Im Bauabstand ist aufgrund der bestehenden Nutzungsansprüche eine Entstehung von feuchten Hochstaudenfluren in einer LRT-würdigen Ausprägung ausgeschlossen.

Anhaltswerte für eine Beeinträchtigung des LRT 6430 sind nicht gegeben, denn Struktur, Funktion und Wiederherstellungsmöglichkeiten des LRT werden nicht verschlechtert.

LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen

Flachland-Mähwiesen sind artenreiche, in der Regel extensiv genutzte Grünlandgesellschaften auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten im Flach- und Hügelland. In Sachsen ist der Biotoptyp zumindest stark gefährdet. Der LRT kommt in 136 FFH-Gebieten vor, was ca. zwei Drittel des sächsischen Bestands entspricht (LFUG 12/2004F). Der LRT befindet sich in Sachsen in einem schlechten und in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands in einem unzureichenden Erhaltungszustand (LFULG 03/2010L).

Empfindlichkeiten des LRT 6510 bestehen gegenüber direkten Verlusten (z. B. Umbruch, Aufforstung), Aufgabe oder Umstellung der Nutzung (z. B. Intensivierung Schnitt oder Beweidung; Ruderalisierung, Verbrachung), Nähr- und Schadstoffeinträgen, Entwässerungsmaßnahmen, Störungen der charakteristischen Arten u. a. (LFULG 02/2009B, LFU 2002, MUNLV 2004).

Teilflächen des LRT 6510 liegen in der Zone von 1 km um das Vorhaben. Sie sind zwischen 0,21 und 2,67 Hektar groß und befinden sich jeweils in einem günstigen Erhaltungszustand. Sie liegen mindestens 400 m vom Baufeld entfernt.

Außerhalb des FFH-Gebiets befindet sich an der Straße nach Tannenberg eine magere Frischwiese, die ebenfalls als Lebensraumtyp anzusprechen ist. Sie umfasst eine Fläche von 0,10 ha (Angabe SBK 01/2007) bzw. 0,39 ha (Abgrenzungskorrektur Bearbeiter anhand des Luftbilds) und liegt über 150 m westlich des Baufelds.

Zu den charakteristischen Tierarten des LRT (Spektrum vgl. LFU & LWF 2009, MUNLV 2004), die bisher im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden zählen die Vögel Wiesenspieper (*Anthus pratensis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Wachtelkönig (*Crex crex*), die Heuschrecken Roesels Beißschrecke *Metrioptera roeselii* und Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) sowie die Schmetterlinge Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*), Gelbwürfelfiger Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*), Goldene Acht (*Colias hyale*), Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita sticticus*), Rotbraunes Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*) und Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*) (LBP 06/2011).

Eine bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigung von Flächen des LRT 6510 innerhalb oder außerhalb des FFH-Gebiets „Zschopautal“ (DE 4943-301) oder von deren erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen kann aufgrund der hohen Entfernung zum Baufeld ausgeschlossen werden. Auch die Auswirkungen aus dem Betrieb der B 95 (Lärm, Immissionen) berühren die Lebensraumtypflächen nicht bzw. zumindest nicht stärker als bisher.

Ein Austausch charakteristischer Arten des LRT 6510 im Zschopautalraum ist schon aufgrund geringer Abstände zwischen den Teilflächen als gegeben anzunehmen. Denn die nächstliegenden Flächen östlich und westlich der neuen Großbrücke liegen etwa 540 m Luftlinie voneinander entfernt. Die neue Trasse der B 95 ist im Bereich des FFH-Gebiets grundsätzlich für alle Arten passierbar. Eine wesentliche Erhöhung des dabei bestehenden Kollisionsrisikos ist gegenüber dem Bestand nicht herzuleiten (sinkendes Risiko für bodengebundene und niedrig fliegende Arten; Risikoveränderung für einige höher fliegende Arten). Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen gewährleisten die Erhaltung möglicher Trittsteinbiotope der Offenlandarten. Die vorhabensbedingt verloren gehenden Offenlandflächen bilden aufgrund ihrer Ausprägung (intensive Nutzung) keine unverzichtbaren Habitatbestandteile der charakteristischen Arten. Die genannten Vögel sind im Wirkungsbereich nicht als Brutvogel dokumentiert, was auch durch die gegebenen Vorbelastungen zu erklären ist. Sie können zudem auf alternative Brutplätze (z. B. Zschopautal in Richtung Tannenberg) ausweichen. Die Wirbellosen sind gegenüber Lärmwirkungen ohnehin eher unempfindlich. Neue oder wesentlich verstärkte bau- und betriebsbedingte Meidungseffekte sind deswegen nicht zu erhärten.

Innerhalb des Vorhabenswirkraums bestehen innerhalb des FFH-Gebiets keine Potenzialstandorte des LRT 6510. Außerhalb des Schutzgebiets sind standörtlich geeignete Flächen vorhanden (nährstoffarme Böden), jedoch ist durch die gegebenen Nutzungsansprüche (Acker, Wirtschaftsgrünland, Wald, Bebauung) eine Entstehung von Lebensraumtypen unrealistisch.

Der Erhaltungszustand der Flachlandmähwiesen im Zschopautal wird infolgedessen mit dem Ausbau der B 95 nicht beeinträchtigt.

LRT 6520 – Berg-Mähwiesen

Der Lebensraumtyp umfasst extensiv genutzte, artenreiche, frische bis mäßig feuchte Mähwiesen, Mähweiden und junge Brachen des Berglands mit Gesellschaften der Goldhafer-Bergwiesen und Rotschwengel-Bärwurz-Magerwiesen. Berg-Mähwiesen sind in Sachsen stark gefährdet. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im Erzgebirge sowie im Vogtland und Zittauer Gebirge. 62 FFH-Gebiete beherbergen ca. 60 % der sächsischen Bestände (LFUG 12/2004F). Der LRT befindet sich in Sachsen in einem schlechten und in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands in einem unzureichenden Erhaltungszustand (LFULG 03/2010L).

Mögliche Beeinträchtigungen des LRT 6520 können u. a. auf folgende Ursachen zurückgehen: Flächenverlust, Störung des Oberbodens und der Bodenstruktur (Verdichten, Befahren), Beschädigung der Vegetation, Eintrag von Nähr-, Schad- und Fremdstoffen, Nutzungsaufgabe / Pflegedefizite, Verbuschung, Aufforstung, Verfilzung, Pflegeintensivierung, Zuwanderung von Neophyten sowie Störungs- und Nährstoffzeigern, Zerschneidung (LFULG 02/2009B, LFU 2002, MUNLV 2004).

Die nächste Teilfläche des LRT 6520 liegen über 900 m westlich des Baufelds (ID 10317), ist ca. 0,37 ha groß, verweilt in einem sehr guten Erhaltungszustand und beherbergt u. a. seltene Orchideenarten (MAP 250 07/2008).

Außerhalb des FFH-Gebiets befindet sich südwestlich der Sehmabrücke der Tannenberger Straße ein ca. 0,15 ha großer Bergwiesenrest. Der Baufeldabstand beträgt hier ca. 120 m (SBK 01/2007).

Zu den charakteristischen Tierarten des LRT (Spektrum vgl. LFU & LWF 2009, MUNLV 2004), die bisher im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden zählen die Vögel Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Baumpieper (*Anthus trivialis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*), die Heuschrecken Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*), Zwitscherschrecke (*Tettigonia cantans*) und Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) sowie die Schmetterlinge Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*), Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*) und Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaueriae*) (LBP 06/2011).

Direkte bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen von Berg-Mähwiesen sind ausgeschlossen. Erhaltungsmaßnahmen werden nicht in Frage gestellt. Die betriebsbedingten Vorhabenswirkungen erreichen aufgrund sehr großer Pufferzonen keine LRT-Flächen innerhalb des FFH-Gebiets. Die ergänzenden Standorte außerhalb des Gebiets liegen aktuell und zukünftig innerhalb der Lärm- und Immissionsbänder. Eine erhebliche Verstärkung dieser Belastungen ist nicht erkennbar.

Analog zu den Flachland-Mähwiesen ist auch für die charakteristischen Arten der Berg-Mähwiesen keine wesentliche vorhabensbedingte Gefährdungsverstärkung bei Wanderungen im Zschopautal herzuleiten.

Das Vorhaben berührt keine Standorte, auf denen die Entstehung von Berg-Mähwiesen realisierbar erscheint.

Der insgesamt günstige Erhaltungszustand der Berg-Mähwiesen im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) wird insgesamt nicht beeinträchtigt.

Weitere Lebensräume

Eine Entstehung weiterer Lebensraumtypen ist wenig wahrscheinlich. So steht die Topografie des Geländes einer Entstehung Eutropher Stillgewässer (LRT 3150) oder Flüssen mit Schlammhängen (LRT 3270) entgegen. Bei den Flächen im 500m-Umfeld handelt es sich im Hangbereich stets um Waldflächen, im Auenbereich der Zschopau um frische bis feuchte Wiesenbereiche. Damit sind die Standortvoraussetzungen für die Entstehung artenreicher Borstgrasrasen (LRT 6230*) auch perspektivisch nicht erfüllt. Die Entstehung von Silikat-schutthalden (LRT 8150), Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8220) oder Silikatfelsen mit Pioniervegetation (LRT 8230) ist im 1 km-Umfeld des Vorhabens nicht zu erwarten, denn die potenziellen Hangstandorte mit Felstdurchragungen sind von Wald bedeckt. Die Entstehung von Hainsimsen-Buchenwäldern (LRT 9110) in von der Ausbaustrecke weiter entfernten Hangbereichen ist zwar langfristig denkbar (bisher Fichtenforste), jedoch erscheint, wenn überhaupt, dem Standort entsprechend die Entwicklung von Schlucht- und Hangmischwäldern (LRT 9180) wahrscheinlicher. Die Entstehung von Waldmeister-Buchenwäldern (LRT 9130) ist aufgrund der sauren Bodenverhältnisse (Ausgangsgestein Gneis) nahezu ausgeschlossen. Auch eine Entwicklung von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160) ist mit Blick auf die Höhenlage kaum zu erwarten. Bedingt durch die standörtlichen Verhältnisse (im Bereich hinsichtlich der Klimastufe Uf- und Mf-Standorte) ist auch die Entstehung von Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9170) kaum bzw. nicht in kartierwürdigen Flächengrößen vorauszusehen. Auf den potenziellen Standorten von Schlucht- und Hangmischwäldern (LRT 9180*) am Zschopauhang im Anschluss an die zschopaubegleitenden Ufersäume herrschen überwiegend Fichtenforste vor; im Bereich von Waldrändern, Leitungstrassen und weniger intensiv bewirtschafteten Waldstandorten haben sich in Eigenentwicklung Laubmischwaldbestände entwickelt, die aufgrund ihrer Ausbildung zumindest im Ausbaumfeld gegenwärtig nicht dem Lebensraumtyp zuzurechnen sind, sich hier jedoch potenziell entwickeln können; hinsichtlich der Ausbildungsform sind je nach Exposition sowohl feucht-kühle Ausprägungen (Hangsickerwasser vorhanden) als auch trocken-warme Ausprägungen (vermutlich nur kleinflächige und verarmte Ausprägungen im Bereich südexponierter Standorte) denkbar. Aufgrund langer Entwicklungszeiten und forstlicher Nutzung wird jedoch auch langfristig nicht mit der Entstehung kartierwürdiger Ausprägungen gerechnet. Im Maßnahmenumfeld befinden sich begleitend an Zschopau und Sehma von Schwarzerlen dominierte Ufergürtel, die jedoch gegenwärtig keinen LRT 91E0* und auch keine Entwicklungsfläche darstellen (vgl. MAP 250 07/2008; Ortsbegehungen Büro Schramm 11/2005, 04/2010 und zuletzt 02/2011).

Gesamtabschätzung

Eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (Erhaltungsziel 2) im FFH-Gebiet kann ausgeschlossen werden.

Erhebliche Auswirkungen auf die charakteristische Artenausstattung dieser Lebensräume sind vor dem Hintergrund bestehender Vorbelastungen im Umfeld der B 95 nicht erkennbar. Für die vorhabensbedingt in Anspruch genommenen potenziellen Lebensräume (straßennahe Bäume und Grünlandflächen) der relevanten Arten innerhalb und außerhalb des FFH-Gebiets stehen ausreichend erreichbare Ausweichflächen bereit. Aufgrund von vorhandenen Beeinträchtigungen stellen die Biotope im Baufeld des Vorhabens gegenwärtig und perspektivisch

tivisch keinen bevorzugten Ergänzungslebensraum für das FFH-Gebiet dar. Sie übernehmen keine unverzichtbaren Funktionen zum Erhalt der Lebensraumtypen im Schutzgebiet. Mit Umsetzung der geplanten Kompensationsmaßnahmen ist auch nicht von einer dauerhaften Degradierung regionaltypischer Lebensräume auszugehen.

Das Vorhaben steht einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Lebensräume im FFH-Gebiet im Rahmen von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nicht entgegen. Die kleinflächige Überbauung von FFH-Gebietsflächen in vorbelasteten Bereichen mit geringem Entwicklungspotenzial wird diesbezüglich als zu minimal eingestuft.

4.3.3 Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungsziel 3)

Cottus gobio – Groppe (1163)

Die 10 bis 15 cm lange Groppe bewohnt schnell fließende, klare, sauerstoffreiche, sommerkühle Bäche und kleine Flüsse der Forellen- und Äschenregion mit abwechslungsreicher Struktur des Gewässergrundes, hoher Wassergüte und geringer Verschlammungstendenz. Die Eiablage erfolgt Februar bis Mai unter Steinen.

Der sächsische Verbreitungsschwerpunkt liegt im Bergland (Vogtland, Erzgebirge, Sächsische Schweiz). Zum Zeitpunkt der Erstmeldung lagen 75 % der 320 aktuellen Nachweise innerhalb von 43 FFH-Gebieten (LFUG 12/2004F). Die Groppe ist nach der sächsischen Roten Liste ungefährdet. Sie befindet sich in Sachsen und in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands in einem günstigen Erhaltungszustand (LFULG 03/2010A). Die Groppe ist gemäß der sächsischen Fischereiverordnung ganzjährig geschont. Zuletzt wurden in Sachsen stabile oder leicht ansteigende Bestände verzeichnet (FÜLLNER ET AL 2005).

Empfindlichkeiten der Groppe bestehen insbesondere gegenüber unüberwindbaren Querverbauungen (Isolation von Teilpopulationen), Sohlberäumung, Begradigung und technischer Verbau von Gewässern, den Verlust bedeutsamer Habitatbestandteile (Kiesbänke, Rauschen, Strömungsrinnen), der Unterschreitung von Mindestwassertiefen, der Verschlechterung der Wassergüte (Versauerung, Eutrophierung, chemische Veränderung), Verschlammung u. a. (KBS 1163 05/2005, LFU 2002, MUNLV 2004).

Trotz fehlender Nachweise bei einer Befischung an der Zschopaubrücke der B 95 ist z. B. auch infolge Verdriftung mit Vorkommen der Groppe im Baubereich zu rechnen. Von den 5 im Rahmen der Managementplanung kartierten Habitaten befindet sich eines an der Zschopau im Betrachtungsraum (ID 30012). Das ca. 71,49 ha große Habitat wurde hinsichtlich des Zustands der Population, Zustand des Habitats und Gesamtwert jeweils mit B (gut) bewertet. Ungünstig sind Querbauwerke (Bewertung C – mittel bis schlecht). Das Zschopautal hat eine sehr hohe Bedeutung zur Erhaltung der Art.

Das Baufeld berührt das kartierte Groppenhabitat. Es erfolgen jedoch keine Arbeiten direkt im Gewässerbett (LBP-Maßnahme S 2 – Ausschlussflächen). Die Brückenpfeiler stehen außerhalb der Zschopau. Durch festgesetzte Schutzmaßnahmen (LBP-Maßnahme S 4 – Wasserschutzmaßnahmen) können erhebliche Abschwemmungen und Wasserbelastungen vermieden werden, so dass die Lebensraumbedingungen der Groppe nicht gefährdet werden.

Das Habitat der Groppe, d. h. das Gewässerbett der Zschopau, wird zukünftig durch die neue Großbrücke auf ca. 230 m² überbaut, was ca. 0,032 % der Gesamthabitatfläche entspricht. Hierbei bleibt die Gewässerstruktur erhalten. Durch die große lichte Höhe und Weite der neuen Brücke (Gesamtlänge ca. 375 m, lichte Weite zwischen den Pfeilern ~39 m, lichte Höhe 4,70 m an den Widerlagern bis 32 m über der Zschopau) sind weiterhin günstige Belichtungsverhältnisse gegeben und es entstehen keine gravierenden Verschattungseffekte.

Die Struktur des Gewässers (hier verbaute Ufer, natürliche Sohle) wird nicht verändert. Die Durchwanderbarkeit des Zschopauabschnitts wird nicht in Frage gestellt. Zudem sind Ausweichhabitate verfügbar. Insbesondere östlich der neuen Großbrücke sind naturnahe Gewässerstrukturen vorhanden. Die Errichtung eines Auslaufs ist zu geringfügig, um erhebliche Wirkungen zu entfalten, zumal durch die Lage im Bereich von vorhandenen, erdverlegten Leitungstrassen keine essenziellen Uferstrukturen betroffen sind. Erhebliche anlagebedingte Vorhabenswirkungen können damit ausgeschlossen werden.

Das Oberflächenwasser der neuen Großbrücke wird in die Zschopau eingeleitet. Die Zwischenschaltung eines Regenklärbeckens (LBP-Maßnahme V 2) verhindert die Einleitung schädlicher Stoffe (Havariefallvorsorge). Zugleich werden Sedimente zurückgehalten und eine Sohlverschlemmung unterbunden. Ferner tragen ordnungsgemäße Straßenbeläge und normgerechte Straßenquerschnitte zu einer Verminderung des Unfallrisikos bei. Gelöstes Streusalz derzeit nicht zurückgehalten werden (SMWA 03/2006). Über die Schädwirkung von Salz in Fließgewässern liegen unterschiedliche Grenzwerte vor. Für die Groppe und Fischnährtiere wird ein Chloridschwellenwert von 500 mg/l zugrunde gelegt. Die WHO orientiert auf 200 mgCl/l (SMWA 06/2006). Aufgrund der veranschlagten Einleitmengen (im Bemessungsfall 206l/s) ist mit Blick auf die Wasserführung der Zschopau und die aktuell sehr geringe Wasserbelastung eine Überschreitung dieser Grenzwerte oder eine Veränderung der Abflussscheitel nicht gegeben. Laut Tausalzgutachten wird sich vorhabensbedingt die Chloridbelastung der Zschopau lediglich von 17,0 auf 17,4 mgCl/l (entspricht 2,4 %) erhöhen (G.U.B. 06/2011). Alle Grenzwerte werden folglich deutlich unterschritten, so dass sich keinesfalls der gute Gewässerzustand in einen schlechten wandeln kann. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Groppe sind deswegen nicht zu erwarten. Es wird geschlussfolgert, dass analog zur sehr empfindlichen Groppe auch die übrige Fischfauna durch die vorhabensbedingten Salzeinträge nicht geschädigt wird.

Außerhalb des FFH-Gebiets befinden sich innerhalb des Untersuchungsraums mit Ausnahme der Sehma (bislang ohne Groppe nachweise; Lage des Gewässers abseits des Baufelds, oberhalb der neuen Einleitstelle, weshalb eine Beeinträchtigung auszuschließen ist) keine potenziellen Habitate für die Groppe.

Analog zu den übrigen Fischarten sind die im Managementplan ausgewiesenen Behandlungsgrundsätze für die Groppe nicht vorhabensrelevant. Sie werden nicht behindert, können aber auch nicht aktiv unterstützt werden (fehlende Eigentümerzustimmung zur Beseitigung weiterer Querbauwerke).

Lampetra planeri – Bachneunauge (1096)

Das bis 20 cm lange Bachneunauge besitzt eine sehr geringe Ausbreitungsfähigkeit und bewohnt v. a. klare organisch gering belastete, sauerstoffreiche Bäche und kleine Flüsse der Forellen- und Äschenregion. Die Larven leben in feinsandigen Sedimenten mit nährstoffhaltiger, feiner organischer Auflage. Überwinterungs- und Fortpflanzungslebensraum (Laichzeit März bis Juni) der adulten Tiere sind grobkiesige und steinige Gewässerabschnitte.

Der sächsische Verbreitungsschwerpunkt liegt im Bergland (Vogtland, Erzgebirge, Sächsische Schweiz). Zum Zeitpunkt der Erstmeldung lagen ca. 3/4 der 210 aktuellen Nachweise innerhalb von 48 FFH-Gebieten (LFUG 12/2004F). Das Bachneunauge steht nach der sächsischen Roten Liste auf der Vorwarnliste. Sie befindet sich in Sachsen und in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands in einem unzureichenden Erhaltungszustand (LFULG 03/2010A). Es ist gemäß der sächsischen Fischereiverordnung ganzjährig geschont und unterliegt dem besonderen Schutz des BNatSchG.

Die artspezifischen Empfindlichkeiten entsprechen weitgehend denen der Groppe. Beide Arten sind in ihrem Lebensraum häufig vergesellschaftet.

Durch eine Befischung der Landesanstalt für Landwirtschaft am 27.06.2006 konnte das Bachneunauge an der Zschopaubrücke nachgewiesen werden. Die Zschopau ist im FFH-Gebiet als Habitatfläche ausgewiesen (ID 30010; Fläche 71,49 ha; anteilig im Baufeld). Analog zur Groppe wurden der Zustand der Population und des Habitats sowie der Gesamtwert mit gut (B) bewertet. Lediglich in der Kategorie Beeinträchtigungen gab es Abstriche (Bewertung C – mittel bis schlecht).

Aufgrund ähnlicher Habitatansprüche und einer identischen vorhabensbedingten Empfindlichkeit kann analog zur Groppe auch für das Bachneunauge eine erhebliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Barbastella barbastellus – Mopsfledermaus (1308)

Die Mopsfledermaus besiedelt vorrangig waldreiche Gebiete. Bevorzugte Tagesquartiere sind enge Spalten wie abstehende Borke oder Stammrisse, selten Baumhöhlen, Nistkästen oder Gebäude. Als Jagdhabitat werden v. a. naturnahe Wälder, aber auch Parks, Gärten, Baumreihen, Wasserläufe, Straßenlaternen etc. genutzt. Neben unterirdischen Quartieren werden zeitweise auch Spaltenquartiere an Bäumen als Winterquartier genutzt. Wochenstubenquartiere bieten Dachböden, Baumhöhlen, Gebäudespalten etc.

Vorkommen der Mopsfledermaus sind aus allen sächsischen Naturräumen bekannt, der Schwerpunkt liegt aber in den Vorgebirgs- und Mittelgebirgslagen von 300-500 m über Normalnull (LFUG 12/2004F). Aufgrund des bedeutenden Arealanteils trägt Deutschland eine besondere Erhaltungsverantwortung für die Art (vgl. PETERSEN ET AL 2004). Sachsen bildet einen Vorkommensschwerpunkt der Art innerhalb Deutschlands, so dass auch hier eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Art besteht.

Die Mopsfledermaus ist nach der Roten Liste in Deutschland und in Sachsen stark gefährdet (BFN 2009; LFULG 12/2015). Selbst im weltweiten Maßstab ist die Art, deren Verbreitungsgebiet im Wesentlichen auf Europa beschränkt ist, in der Vorwarnliste enthalten (IUCN 03/2010). Die Mopsfledermaus wird auch in Anhang IV der FFH-RL geführt und ist nach BNatSchG streng geschützt. Innerhalb Sachsens und in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands ist der Erhaltungszustand der Art unzureichend (LFULG 03/2010A).

Gefährdungen der Mopsfledermaus können u. a. zurückgehen auf den Verlust von Winter-, Wochenstuben- und Einzelquartieren (Baumspalten, Gebäude), den Verlust oder die Entwertung von Jagdhabitaten, Kollision (aufgrund des schnellen, vergleichsweise niedrigen und strukturgebundenen Flugs), Störungen an den Quartieren, Zerschneidungseffekte, Lichtemissionen und ggf. Lärm (KBS 1308 03/2008, LFU 2002, MUNLV 2004, BRINKMANN ET AL 2008).

Die Mopsfledermaus wurde bislang im detailliert untersuchten Bereich nicht direkt nachgewiesen, hierzu ist das Untersuchungsnetz im Rahmen der Ersterfassung auch zu weitmaschig (Stichproben). Ein Beleg gelang im Bereich des Schokoladenfelsen Wiesenthal, ca. 3 km östlich des Baufelds (LRA 03/210, Original B. Lehmann 09/2006). Laut Managementplan liegt zudem ein Altnachweis bei Neundorf vor (A. Kraus 07.04.1997; 1,4 km außerhalb des SCI). Die Ersterfassung erbrachte 7 Nachweise an 6 Transekten bei Detektoruntersuchungen und Netzfängen vom 12.08. bis 07.09.2006. Im Radius von 5 km um die Präsenznachweise wurden 2 Habitate ausgewiesen. Beide wurden hinsichtlich des Zustands des Habitats, Beeinträchtigungen und Gesamtwert jeweils mit gut (B) bewertet. Das Habitat mit der ID 50002 ist insgesamt ca. 476 ha groß und basiert auf einen Detektornachweis am

Frauenholz an der Zschopauschleife bei Wiesenthal. Eine 12,14 ha große Teilfläche (ID 90074) des Habitats liegt am Zschopauhang nördlich der Papierfabrik Schönfeld (MAP 250 07/2008) und grenzt unmittelbar an das Baufeld an (gemäß Abgrenzung des MAP). Die nächste bekannte Wochenstube und das nächste bekannte Sommerquartier liegen über 26 km nordwestlich des Baufelds. Über 16 km nördlich liegt das nächste bekannte Winterquartier (HAUER ET AL 2009).

Eine ausbaubedingte Beeinträchtigung bekannter Sommer- und Winterquartiere ist aufgrund deren Lage außerhalb des Vorhabenswirkraums ausgeschlossen.

Weil kein Nachtbau vorgesehen ist, können bauzeitliche Irritationen z. B. durch Licht- und Bewegungsreize, die über die vorhandenen betriebsbedingten Wirkungen hinausgehen, ausgeschlossen werden. Die potenziellen bauzeitlichen Effekte für Gehölzbestände als potenzielle Habitate entsprechen weitgehend den anlagebedingten Wirkungen (siehe unten). Bauzeitliche Hilfskonstruktionen für den Brückenbau können Kollisionsrisiken erhöhen, weichen aber nicht wesentlich von den anlage- und betriebsbedingten Effekten ab.

Legt man als Habitatgrenze die auf einer Vermessung bzw. dem aktuellen Luftbild beruhende tatsächliche Waldgrenze zu Grunde (worst-case-Annahme) werden für eine Einschnittböschung und die Verlegung von Leitungstrassen bis zu 540 m² des ausgewiesenen Habitats beansprucht. Vorwiegend handelt es sich um Laubholz. Die Errichtung eines überschütteten Brückenbauwerks (LBP-Maßnahme V 1) reduziert diese Eingriffe auf das unvermeidbare Minimum. Es werden nur Rand-, nicht aber Kernflächen des Habitats beansprucht. Unabhängig davon erhöht sich die Trassennähe des Habitats.

Im Bereich der abzubrechenden Gebäude in Benachbarung zum FFH-Gebiet ist eine Nutzung von Spaltenverstecken als Tagesquartier nicht vollständig auszuschließen, wenn auch hierzu bislang keine Beobachtungen vorliegen. Mopsfledermäuse bevorzugen jedoch ungestörte Verstecke im Wald (Gehölzspalten), so dass eine Einwanderung in die Gebäudebereiche weniger wahrscheinlich ist.

Die direkte Flächeninanspruchnahme umfasst außerhalb des FFH-Gebiets weitere Laub- und Mischwaldbestände, die durch die Straßennähe zwar vorbelastet sind, sich aber potenziell als Jagdhabitat eignen und abschnittsweise auch Alt- und Totholz (mit Stamm- und Rindenspalten sowie ggf. Höhlen als potenzielle Quartiere) aufweisen. Zudem werden durch die neue Großbrücke (Gesamtlänge ca. 375 m, lichte Weite zwischen den Pfeilern ~39 m, lichte Höhe 4,70 m an den Widerlagern bis 32 m über der Zschopau) lineare Gehölzbestände (Gehölzsäume am Zschopauhang) zusätzlich und in veränderter Höhe als bisher durchschnitten oder auch beseitigt. Sie kommen als Leitstrukturen in Frage (Zschopauufergürtel, Gehölze an der Bahnlinie, stillgelegte Bahnlinie, lineare Gehölzstrukturen am Zschopauhang). Zu bestehenden potenziellen Strukturen für Fledermäuse siehe UL 16.2.5 (Karte). Die Bäume an der bestehenden B 95 (außerhalb des FFH-Gebiets) wurden begutachtet und kommen als Quartierbäume kaum in Frage. Infolge intensiver Pflegemaßnahmen weisen sie die erforderlichen Spaltenquartiere nur ganz vereinzelt auf.

Durch die Baufeldfreimachung und den Gebäudeabbruch außerhalb der Fortpflanzungszeit (LBP-Maßnahme V 4) gehen potenzielle (nicht jedoch dokumentierte) Quartiere nur in einer vergleichsweise unproblematischen Zeit im Herbst verloren. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (LBP-Maßnahme V 5) werden Gebäude und Gehölzbestände vor ihrer Beseitigung auf eine Nutzung durch Mopsfledermäuse untersucht, so dass direkte Tötungen verhindert werden. Durch naturschutzfachliche Ausschlussflächen (LBP-Maßnahme S 2) werden potenzielle Jagdhabitate mit denkbaren Quartieren (v. a. Gehölzbestände) der Mopsfledermaus im möglichen Umfang vor einer Beeinträchtigung bewahrt.

Mit Blick auf den Gesamtbestand geeigneter Jagdhabitats im Umkreis des Vorhabens (z. B. Wälder im Zschopau- und Sehmatal, Heckenlandschaften nördlich Annaberg und in Frohnau, Gärten in Schönfeld, Wiesa und Tannenberg) ist die vorhabensbedingte Inanspruchnahme potenzieller Jagdgebiete unwesentlich, zumal weniger vorbelastete Areale verfügbar sind.

Die beanspruchten Flächen des Habitats im FFH-Gebiet überschreiten die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) in einem Fachkonventionsvorschlag angegebenen Orientierungswerte (Stufe I: 1.600 m²) für einen ggf. noch tolerablen Flächenverlust nicht. Denn die Inanspruchnahme von Flächen des kartierten Habitats beträgt 540 m² bzw. 0,01 %.

Die Mopsfledermaus erreicht im betrachteten Raum ihre obere Höhenverbreitungsgrenze in Sachsen. Regelmäßige Vorkommen sind deshalb wenig wahrscheinlich. Da außerhalb des Baufelds weitere potenzielle Spaltenquartiere in Gehölzbeständen verfügbar sind (Ausweichquartiere), ist nicht auf einen essenziellen Verlust von Quartieren zu schließen. Einzeltiere der äußerst kältehartem Art könnten selbst bei ungünstigen Witterungsbedingungen ohne lebensbedrohliche Folgen das Quartier wechseln (auch im Winter möglich), was bei Mopsfledermäusen ohnehin häufig geschieht. Der Verlust einzelner potenzieller Sommerquartiere (Wochenstuben, Tagesverstecke) würde aufgrund fast täglicher Quartierwechsel einen noch vertretbaren Verlust darstellen. Es ist davon auszugehen, dass die in den Wäldern an den Zschopauhängen vorhandenen Baumquartiere weiterhin in ausreichender Anzahl bereit stehen.

Gegenüber Lärmwirkungen ist die Mopsfledermaus vergleichsweise unempfindlich (keine passiv akustische Beutedetektion). Durch die geänderte Verkehrsführung der B 95 über die neue Großbrücke und einen planfreien Knotenpunkt mit der S 261 werden Abbrems- und Beschleunigungsvorgänge vermindert und der Verkehrsfluss verbessert. Die hierdurch erzielte Immissionssenkung wird vermutlich durch die Verkehrssteigerung und die höhere Fahrgeschwindigkeit aufgewogen. Im Bereich des kartierten Habitats wird mit der Einschnittlage der Trasse eine deutlich abschirmende Wirkung gegenüber Lärm und betriebsbedingten Immissionen erzielt. Eine wesentliche Änderung der Beeinträchtigungssituation durch Immissionen für potenzielle Habitats in- und außerhalb des FFH-Gebiets ist nicht erkennbar. Zwar erhöhen sich mit der Verkehrsbelegung und Fahrgeschwindigkeit diese Wirkungen und werden sich durch die geänderte Trassenführung anders verteilen, jedoch sind angesichts der starken Vorbelastungen keine gravierenden Zusatzeffekte zu erwarten.

Die neue Großbrücke (Gesamtlänge ca. 375 m, lichte Weite zwischen den Pfeilern ~39 m, lichte Höhe 4,70 m an den Widerlagern bis 32 m über der Zschopau) durchschneidet den freien Talraum der Zschopau. Die entscheidende Frage zur Abschätzung der möglichen Vorhabenserheblichkeit für die Mopsfledermaus ist deshalb, ob hierdurch veränderte Kollisionsrisiken auf Transferflügen entstehen. Pfeiler stehen zwar in potenziellen Leitstrukturen, die Brücke bleibt aber grundsätzlich passierbar.

Daten zur lokalen Population sowie den tatsächlich genutzten Flugrouten und Quartieren sind nicht vorhanden. Im Zuge der Fledermauserfassung für das Vorhaben „B 101 Ortsumgehung Schlettau / Annaberg-Buchholz“ (FROELICH & SPORBECK 10/2010), das den großräumigen Landschaftsausschnitt zwischen Wiesa, Annaberg und Schlettau und auch Teile der Baustrecke umfasst, wurde die Mopsfledermaus nicht nachgewiesen.

Gemäß BRINKMANN ET AL (2008) besteht für die Mopsfledermaus eine sehr hohe Priorität, im Bedarfsfall erforderliche Querungshilfen als Vermeidungsmaßnahme zu realisieren.

Mit der abnehmenden Verkehrsbelegung auf der bisherigen Trasse der B 95 sinkt das Kollisionsrisiko direkt im Zschopautalboden. Mit der nach wie vor hohen Verkehrsbelegung von 5.000 Kfz/24 h (Prognose 2020) und der unverminderten Fahrgeschwindigkeit ist hier

aber nach wie vor ein hohes Kollisionsrisiko gegeben. Im Bereich der neuen Talbrücke werden 17.500 Kfz/24 h erwartet und eine Geschwindigkeit bis 100 km/h ermöglicht. Hier können potenziell sehr hohe Kollisionsrisiken entstehen. Dies gilt insbesondere für die Abschnitte, in denen Gehölzstrukturen angeschnitten werden, die nicht nur als potenzielle Jagdhabitate, sondern auch als Leitstrukturen auf Transferflügen dienen können. Kritisch scheint v. a. der Übergangsbereich der Brücke zu den Talflanken, wo an linearen Gehölzstrukturen nur eine geringe lichte Brückenhöhe realisierbar ist. Fahrzeuge mit Geschwindigkeiten zwischen 70-100 km/h werden häufig nicht mehr rechtzeitig wahrgenommen (vgl. LFA 02/2006).

Die landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen verfolgen das Ziel, die linearen Gehölzstrukturen (Vernetzungsstrukturen) auch im Bereich der Zschopaubrücke nach Bauabschluss wieder anzulegen (LBP-Maßnahme A 8). Für den Zschopauufergürtel dürfte dies infolge der Wassernähe und großen lichten Höhe standörtlich ohne größere Probleme möglich sein. Für die Gehölzbestände an den Talflanken und an der Bahnlinie sind aber nur Rudimente zu erwarten, weil die Lage im Niederschlagsschatten trotz der immer noch guten Belichtung keine günstigen Standortbedingungen bieten wird. Unbeschadet dessen, soll die Wuchshöhe begrenzt werden, so dass mindestens 5 m Abstand zur Brücke verbleiben. Dies soll gewährleisten, dass sich der Großteil der ggf. auftretenden Mopsfledermäuse, der sich beim Flug an linearen Strukturen orientiert, im Brückenbereich die Flughöhe vermindert und die neue Brücke unterfliegen wird. Die Jagd findet im freien Luftraum in Höhen von 2-5, z. T. bis 10 m statt.

Auch BRINKMANN ET AL (2008: 73) betonen, dass bei großen Talbrücken eine hohe konfliktmindernde Wirkung nur gegeben ist, wenn die lichte Höhe des Bauwerkes die Höhe der Baumkronen deutlich übersteigt. Sollten Bauwerke mit der Fahrbahn in den Baumkronenbereich ragen, sind Kollisionsschutzwände oder -zäune erforderlich. Als Konfliktbereiche werden auch Widerlager herausgestellt. Treffen diese an bewaldeten Böschungsoberkanten (Übergang Waldsäume zum Offenland) senkrecht auf die Trasse, sollten Kollisionsschutzwände errichtet werden. Die Ausbildung der Wände müsste sich am „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen – MAQ“ orientieren.

Folgende zwei Szenarien sollen diskutiert werden. Läge das Vorhaben im Bereich von Wochenstuben-, Sommer- oder Winterquartieren (Szenario 1), müsste angesichts der besonderen Eignung eine regelmäßige und traditionelle Passage des Zschopautals unterstellt werden. In diesem Fall könnte das Kollisionsrisiko allein durch landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen, die ja auch eine bestimmte Entwicklungszeit benötigen, nicht automatisch auf das tolerierbare allgemeine Lebensrisiko beschränkt werden. Folglich könnten Schutzwände auf der Brücke erforderlich werden, um die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Schutzzielen des FFH-Gebiets zu gewährleisten, denn die Mopsfledermaus zählt zu den landes-, bundes-, europa- und weltweit gefährdeten Arten, für die Sachsen eine besondere Verantwortung trägt. Aufgrund des hohen nächtlichen LKW-Anteils würden sich 4 m hohe Schutzwände empfehlen, die neben Kollisionsrisiken auch Blendeffekte minimieren. Mit Blick auf die aktuelle Datenlage (vgl. auch Erfassung angrenzender Areale durch FROELICH & SPORBECK 10/2010) ist davon auszugehen (Szenario 2), dass der Baubereich von Mopsfledermäusen nur sporadisch oder ausnahmsweise genutzt wird (wenige Einzelindividuen). Deshalb ist das Vorhaben in der angedachten Form mit den Schutzzielen des FFH-Gebiets vereinbar.

Die Brückenlösung wird nicht grundsätzlich in Frage gestellt, denn die diskutierten Alternativlösungen für das Vorhaben würden absehbar zu weit gravierenderen Eingriffen führen. Es geht vorrangig um eine Optimierung der Brückenausstattung.

Das Zschopautal hat im Untersuchungsraum als Ausbreitungskorridor eine sehr hohe Bedeutung. Im übrigen Gebiet wurden keine Strukturen (z. B. andere Täler oder Heckenstrukturen) vorgefunden, die diese Funktion ersatzweise übernehmen könnten. Da sich außerhalb des Taleinschnitts kaum wertgebende Jagdhabitats befinden, ist ein gezieltes Aufsuchen dieser Bereiche weniger wahrscheinlich.

Lutra lutra – Fischotter (1355)

Der bis 90 cm große Fischotter bevorzugt strukturreiche, vom Menschen wenig zerschnittene und gering belastete Gewässerlebensräume. Ausgedehnte Wanderungen in der Dämmerung und nachts führen ihn auch über Land. Er beansprucht große Reviere und nutzt natürliche Höhlungen im Uferbereich als Bau (LFUG 12/2004F).

Mit Ausnahme Südwestsachsens ist der Fischotter in allen Landesteilen vertreten, wobei der Schwerpunkt in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft mit angrenzenden Gebieten liegt. Für 2003 wurde die sächsische Population des von Westeuropa und Nordafrika bis nach Japan verbreiteten Fischotters auf 400-600 Tiere geschätzt, von denen die Hälfte in 114 FFH-Gebieten liegt. Sachsen liegt im Kernbereich des Verbreitungsgebiets und besitzt eine überregionale Erhaltungsverantwortung für die Art (LFUG 12/2004F).

Der Fischotter gilt nach der bundesdeutschen Roten Liste (BFN 2009) und der Roten Liste Sachsen als „gefährdet“ (LFULG 12/2015). Im europäischen und weltweiten Maßstab steht er auf der Vorwarnliste. In neuester Zeit sind Bestandszunahmen und eine Ausbreitung in bislang nicht besiedelte Bereiche erkennbar. Der Fischotter wird in Anhang IV der FFH-RL geführt und ist nach BNatSchG streng geschützt. Während der Erhaltungszustand des Fischotters in Sachsen günstig ist, ist in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands nur ein unzureichender Erhaltungszustand gegeben (LFULG 03/2010A).

Hauptgefährdungsursache des Fischotters sind Zerschneidung und Verkehr. Hinzu kommen Lebensraumverlust und Störungen (KBS 1355 04/2005).

Der Fischotter wurde baufeldnah nachgewiesen (LRA 03/2010, Original J. Wolle 04/2005 und LRA 08/2016), wobei die genaue Ortsbezeichnung bei älteren Nachweisen mit „Schönfeld b. Annaberg - Zschopau, Sehma“ etwas unpräzise ausfällt. Weitere Nachweise an der Zschopau liegen vor. Der nächste Beleg im Rahmen der Managementplanung gelang für Warmbad (MAP 250 07/2008; Original 08.02.2005; Lage >8 km nordöstlich des Baufelds). Das nächste der insgesamt 4 im FFH-Gebiet ausgewiesenen Habitats liegt über 4,3 km nordöstlich des Baufelds (ID 30038, Fläche 220 ha). Alle Habitats wurden insgesamt gut (B) bewertet, wobei aber deutliche Beeinträchtigungen bestehen (Bewertung C – mittel bis schlecht). Die Zschopau ist als Nahrungshabitats und Wanderkorridor bedeutsam.

Anhand der Datenlage kann der Baubereich als Habitats des Fischotters gelten. Einzubeziehen sind Zschopau und Sehma einschließlich Ufergehölzgürtel und angrenzende Gräben (z. B. Mühlgräben Papierfabrik). In Anlehnung an den Kartier- und Bewertungsschlüssel (KBS 1355 04/2005) ist der Lebensraum im Untersuchungsgebiet analog zum Managementplan insgesamt als günstig (B) einzuschätzen mit einer Abstufung aufgrund vorhandener Beeinträchtigungen (Bewertung C). Die vorhandene Zschopaubrücke ist auch auf dem Landweg passierbar. Dies gilt aber nicht für die Sehmabrücke. Störend wirken auch die B 95 und ufernahes Gewerbe.

Für den Fischotter bringt das Vorhaben keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Verschlechterungen der Situation mit sich. Die bestehende und die neue Zschopaubrücke (Gesamtlänge ca. 375 m, lichte Weite zwischen den Pfeilern ~39 m, lichte Höhe 4,70 m an den Widerlagern bis 32 m über der Zschopau) sind für die Art auf dem Land- und Wasserweg passierbar.

Baubedingt (Errichtung Brückenpfeiler sowie Graben mit Auslauf, Abbruch ehemalige Fischverarbeitung) ist eine gegenüber dem Istzustand geringfügig erhöhte, zeitlich begrenzte (Bauzeit ca. 2,5 Jahre) Verschlechterung der Wandermöglichkeit (Lärm, Licht- und Bewegungsreize) an der Zschopau gegeben. Da keine nächtlichen Bauaktivitäten vorgesehen sind, ist der vorwiegend nachtaktive Fischotter gegenüber diesen bauzeitlichen Störungen weitgehend unempfindlich. Das Baufeld kann ununterbrochen auf dem Land- und Wasserweg (naturschutzfachliche Ausschlussfläche) passiert werden.

Angesichts der Biotopausstattung, der Geländetopografie und Vorbelastungen außerhalb des Zschopautals sind Wanderungen der Art im Baufeld außerhalb des engen zschopaaunahen Bereichs nicht zu erwarten. Außerhalb der Talräume von Zschopau und Sehma bestehen im Untersuchungsraum keine Potenzialstandorte für Fischotterhabitate. Die neue Großbrücke überspannt das FFH-Gebiet in gesamter Breite, aber in großer Höhe und Weite, so dass der Fischotter die überbaute Fläche auf dem Wasserweg und auch auf Uferpfaden queren kann (keine Wanderbarriere). Die vorhandenen Uferstrukturen werden bauzeitlich auf knapp 35 m Länge beeinträchtigt (ufernaher Pfeilerbau, Errichtung Grabenauslauf). Da es sich um vorbelastete Abschnitte handelt (Straßennähe, z. T. Verbauung, z. T. Leitungstrassen) gehen keine essenziellen Abschnitte verloren. Die von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) in einem Fachkonventionsvorschlag angegebenen Orientierungswerte für einen ggf. noch tolerablen Flächenverlust werden deutlich unterschritten. Infolge bestehender starker Störungen ist eine Nutzung des Bauumfelds als Reproduktionshabitat oder Tagesversteck auch perspektivisch unwahrscheinlich (keine geeigneten Wohn- und Zufluchtstätten).

Die Nutzbarkeit von Zschopau und Sehma als Nahrungshabitat (günstige Fischbestände vorhanden) ist aktuell und zukünftig nicht in Frage gestellt. Analog zu den Fischen ist keine erhebliche Verschlechterung der Wasserqualität zu erwarten (vgl. z. B. auch Aussagen zur Groppe). Hierfür sorgen vorbeugende Wasserschutzmaßnahmen (LBP-Maßnahme S 4) und ein Regenklärbecken (LBP-Maßnahme V 2), das Einleitungen aus der Straßenentwässerung zwischengeschaltet wird. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (LBP-Maßnahme V 5) kann auf neue Erkenntnisse reagiert werden.

Mit der zukünftig rückläufigen Verkehrsbelegung auf der zschopaaunahen S 261 sinkt das betriebsbedingte Risiko von Kollisionen (falls die Art die Querungsmöglichkeit unter der Brücke nicht annimmt und über die S 261 wechselt) und optischen Störeffekten. Die Verlärmung im Zschopautal wird infolge der Verkehrssteigerungen eher zunehmen. Die Effekte treten jedoch nicht erstmals auf und weiten sich auch nicht gravierend aus, so dass nicht auf eine zusätzliche Behinderung oder Vergrämung des Fischotters zu schließen ist.

Die im Managementplan genannten artspezifischen Erhaltungsmaßnahmen (vgl. MAP 250 07/2008: 465) werden nicht in Frage gestellt. Insbesondere die für expandierende Fischotterpopulationen so wichtige Vernetzung großräumiger Fließgewässerlebensräume bleibt unangetastet.

Myotis myotis – Großes Mausohr (1324)

Das Große Mausohr ist in Deutschland v. a. in den wärmebegünstigten Mittelgebirgslagen verbreitet. Sachsen bildet die Nordgrenze des mitteleuropäischen Verbreitungskerns. Als Tagesquartier werden neben Spalten in und an Bauwerken auch Baumhöhlen und Nistkästen angenommen. Die bevorzugten Jagdhabitate bilden geschlossene Waldgebiete mit fehlender oder spärlicher Strauch- und Krautschicht (freier Bodenzugang) wie z. B. Buchenhalbenbestände. Winterquartiere liegen v. a. in Höhlen, Kellern und Stollen. Die Wochenstuben befinden sich überwiegend auf Dachböden großer Gebäude.

Von den 35 zur Erstmeldung bekannten sächsischen Wochenstuben liegen 95 % in FFH-Gebieten, bei den Winterquartieren sind es 80 % (LFUG 12/2004F).

Das Große Mausohr ist in Sachsen laut Roter Liste „gefährdet“ (LFULG 12/2015). In der Bundesliste steht es auf der Vorwarnliste (BFN 2009). Das Große Mausohr ist in Anhang IV der FFH-RL verzeichnet und somit nach BNatSchG streng geschützt. Es verweilt in Sachsen und Deutschland in einem günstigen Erhaltungszustand (LFULG 03/2010A).

Empfindlichkeiten und Gefährdungsursachen des Großen Mausohrs resultieren aus Störungen (v. a. in Wochenstuben- und Winterquartieren), Zerschneidung, Lebensraumveränderungen (Quartiere und Nahrungshabitate; Verlust von Alt- und starkem Totholz; Nutzungsänderungen in den Jagdhabitaten), Lärm, Lichtemissionen u. a. (KBS 1324 03/2007, LFU 2002, MUNLV 2004, BRINKMANN ET AL 2008).

Das Zschopautal bietet dem Großen Mausohr eine potenziell bedeutsame Ausbreitungslinie. Daher ist zumindest ein gelegentlicher Aufenthalt im Baubereich nicht ausgeschlossen.

Das Große Mausohr wurde im Rahmen der Managementplanung nicht nachgewiesen. Das nächste Winterquartier liegt bei Schönborn-Dreiwerden und ist damit nicht vorhabensrelevant. Im 15 km Umkreis der Wochenstuben Oederan und Steina (außerhalb des FFH-Gebiets) wurde 15 km nördlich des Baufelds eine Habitatfläche ausgewiesen, die sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand befindet (ID 50003; 54 Einzelwaldflächen; Fläche 672 ha). Die Waldgebieten des FFH-Gebiets, darunter unterwuchsarme, höhlen- und altbaumreiche Laubwälder, besitzen eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat (MAP 250 07/2008).

Auch nach HAUER ET AL (2009) liegen nur vorhabensferne Nachweise vor (nächstes Winterquartier >4 km nördlich; nächste Wochenstube >22 km nördlich; nächstes Sommerquartier 16 km nordöstlich). Der sächsische Fledermausverband (Nachweise ab 2005) benennt als Vorkommen zudem „Schönfeld“ sowie „Annaberg-Buchholz, Kirche St. Annen“ (HOCHREIN 04/2010). Die Fledermauserfassung für die Ortsumgebung Schlettau wies das Große Mausohr erst 4,9 km südlich des Bauendes bei Schlettau nach (FROELICH & SPORBECK 10/2010).

Somit ist der Baubereich von bekannten Vorkommen aus für das sehr mobile Große Mausohr problemlos erreichbar. Als sommerliches Tagesquartier kämen Bauwerksspalten (z. B. bestehende Zschopaubrücke, eingeschränkt ehemalige Fischverarbeitung), Baumhöhlen (im Baufeld bisher nicht dokumentiert, aber angrenzend vorhanden) und Nistkästen (nur außerhalb des Baufelds) in Betracht. Das Baufeld hat zwar Anteil an unterirdischen Quartieren auf (z. B. alte Stollen im Bereich von Leitungstrassen), deren Nutzbarkeit als Winterquartier ist aufgrund der anzunehmenden Temperaturverhältnisse aber sehr fraglich. Die bevorzugten Wochenstubenquartiere in Form größerer, zugluft- und störungsfreier Dachböden fehlen im Baufeld, sind aber z. B. in Schönfeld nicht auszuschließen. Als Jagdhabitat könnten die unterwuchsarmen Laub- und Nadelwälder an den Zschopauhängen und im Sehmatal genutzt werden. Eingeschränkte Relevanz im Baufeld haben Waldränder (werden angeschnitten), kurzrasiges Grünland (großflächig betroffen), abgeerntete Äcker (zeitweise angrenzend), Gärten (angrenzend) und Alleen (Baumreihen abschnittsweise betroffen).

Aufgrund ähnlicher vorhabensspezifischer Empfindlichkeiten gelten für das Große Mausohr im Kern die Aussagen zur Mopsfledermaus. Durch die Vorliebe für wärmebegünstigte Lagen ist ein individuenstarkes Auftreten im Vorhabenswirkraum wenig wahrscheinlich.

Es werden keine dokumentierten, sondern nur potenzielle Habitate beeinträchtigt.

Wesentliche bauzeitliche Beeinträchtigungen sind dank der üblichen Ausführungszeit nicht herzuleiten.

Die Gebäudestruktur macht Vorkommen in der abzubrechenden Fischverarbeitung Schönfeld und in einem Schuppen wenig wahrscheinlich. Ein Abbruch außerhalb der

Fortpflanzungszeit (LBP-Maßnahme V 4) und eine vorherige Prüfung auf Besatz (LBP-Maßnahme V 5) verhindern aber Individuenverluste.

Außerhalb des FFH-Gebiets und kleinflächig auch innerhalb werden teilweise unterwuchsarme Laubholzstrukturen gerodet, die als Jagdhabitat relevant sind und in denen ggf. auch Höhlen vorkommen. Solche wurden bei der Ortsbegehung im Baufeld aber nicht gesichtet. Die Beeinträchtigung potenzieller Leitstrukturen (Gehölzsäume an der Zschopau, an der Bahnlinie und am Zschopauhang) und ihr Schutz im möglichen Umfang (LBP-Maßnahme S 2 – Naturschutzfachliche Ausschlussflächen) sind identisch mit der Mopsfledermaus.

Im waldreichen Umfeld ist der kleinflächige Verlust von potenziellen Waldhabitaten, der die übliche individuelle Jagdgebietsgröße deutlich unterschreitet, für das Große Mausohr unwesentlich. Ausweichhabitate bieten sich im Zschopau- und Sehmatal an. Dort sind jeweils auch Baumhöhlen vorhanden. Der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) in einem Fachkonventionsvorschlag angegebene Orientierungswert für einen ggf. noch tolerablen Flächenverlust beträgt 1.600 m². Vorhabensbedingt gehen mehr Gehölzflächen verloren (nicht aber im FFH-Gebiet). Zu beachten ist aber, dass es sich nur teilweise um unterholzarme Bestände handelt und diese als Jagdhabitat durch die unmittelbare Nähe zur B 95 stark vorbelastet sind, denn das Große Mausohr wird durch Straßenlärm in der Jagd beeinträchtigt (z. T. passive Beuteortung über deren Geräusche; laut BRINKMANN ET AL [2008] gegenüber Autobahnen bis 25 m Meidung und bis 50 m beeinträchtigte Jagd festgestellt). In Bezug auf Optimalhabitate wird der Orientierungswert von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) deshalb unterschritten. Erhebliche Zusatzeffekte sind deshalb nicht ersichtlich.

Aufgrund der Flughöhe auf der Jagd (0,5-3 m, andere Angaben auch 5-10 m) kann das Große Mausohr wie bisher auch mit dem Fahrverkehr auf der B 95 kollidieren, zumal die hohe Fahrgeschwindigkeit ein rechtzeitiges Orten und Reagieren sehr erschwert. Der Transferflug erfolgt gewöhnlich auf festen Flugrouten (z. B. entlang linearer Strukturen) aber auch höher über Strukturen und ggf. in größerer Höhe. Eine Überquerung von Tälern und größeren offenen Flächen im freien Flug wurde bereits beobachtet. Die neue Großbrücke (Gesamtlänge ca. 375 m, lichte Weite zwischen den Pfeilern ~39 m, lichte Höhe 4,70 m an den Widerlagern bis 32 m über der Zschopau) verlagert das Kollisionsrisiko in größere Höhen, während im Zschopautal infolge der nach wie vor hohen Verkehrsbelegung keine effektive Entlastung entsteht. Durch die Meidung von Licht ist anzunehmen, dass sich Große Mausohren tendenziell eher abseits der Straße aufhalten.

Gemäß BRINKMANN ET AL (2008) besteht für das Große Mausohr eine hohe Priorität, im Bedarfsfall erforderliche Querungshilfen als Vermeidungsmaßnahme zu realisieren.

Aus diesem Grund wurde der Umfang der ökologischen Baubegleitung als eine effektive Vermeidungsmaßnahme erweitert. Im Vorfeld der Baumaßnahme ist durch gezielte Erfassungen der Fledermausflugrouten und Flughöhen im Zschopautal über die Notwendigkeit von Kollisionsschutzwänden auf der neuen Großbrücke zu entscheiden.

Anhand der aktuellen Daten sind allerdings keine regelmäßigen und individuenstarken Querungen durch das Große Mausohr zu belegen.

Die strikte Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen gewährleistet, dass das Beeinträchtigungsrisiko des Großen Mausohrs unter der Erheblichkeitsschwelle verbleibt.

Ophiogomphus cecilia – Grüne Keiljungfer (1037)

Fortpflanzungs- und Entwicklungshabitat der Grünen Keiljungfer sind u. a. Flüsse (Potamal) mit feinsandig-kiesigem Substrat einschließlich Sandbänken auf der Gewässersohle und im Uferbereich in Kombination mit submersen Wurzelwerk von Ufergehölzen, naturnahem Verlauf und Sedimentationsdynamik, mäßiger Fließgeschwindigkeit, geringer Wassertiefe und geringer Verschmutzung (mind. Güteklasse II). Die Larven leben im gröberen Sediment schnell überströmter Bereiche. Ufernahe Gehölze bzw. Waldränder, Wiesenbrachen, Hochstaudenfluren etc. müssen als Jagdrevier, Reifehabitat und sommerlicher Schattenspendler vorhanden sein (BROCKHAUS & FISCHER 2005, LFUG 09/2003-1037, PETERSEN ET AL. 2003).

Die schwerpunktmäßig in Osteuropa verbreitete Art erreicht in Deutschland die westliche Verbreitungsgrenze. Trotz in jüngster Zeit steigender Bestände ist der langfristige Trend stark negativ (GÜNTHER ET AL 2006). Den sächsischen Verbreitungsschwerpunkt bilden größere Tieflandsgewässer. Eine besondere Erhaltungsverantwortung für die Art ist gegeben (BROCKHAUS & FISCHER 2005).

Die Grüne Keiljungfer ist in der sächsischen Roten Liste als „gefährdet“ eingestuft (GÜNTHER ET AL 2006). Sie ist durch die Aufnahme in Anhang IV der FFH-RL europa- und bundesrechtlich streng geschützt. Sie befindet sich in Sachsen und in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands in einem günstigen Erhaltungszustand (LFULG 03/2010A).

Gefährdungsursachen der Grünen Keiljungfer sind u. a. Verluste der Gewässerstrukturierung, Gewässerverschmutzung, Eintrag von Nährstoffen und Feinsubstraten, vollständige Gewässerverschattung und Veränderungen der gewässernahen Nahrungshabitate (insektenreiche Strukturen) (KBS 1037 03/2008).

Im Zuge der Managementplanung wurden ausgehend von aktuellen Nachweisen 2 Habitate für die Grüne Keiljungfer ausgewiesen. Sie befinden sich jeweils 30 km nördlich des Baufelds und weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf (MAP 250 07/2008). Aus den 4 berührten Messtischblattquadranten liegen keine Nachweise der Grünen Keiljungfer vor (BROCKHAUS & FISCHER 2005).

Die Ansprüche an Fortpflanzungs-, Reife- und Nahrungshabitate der Grünen Keiljungfer werden an einigen Abschnitten der Zschopau und Sehma erfüllt. Da die Art bisher nur in tieferen Lagen belegt ist, ist eine Verdriftung in den Baubereich unmöglich. Infolge der geringen Fernausbreitungsfähigkeit (eine Neubesiedlung von Flüssen erfolgen nur im Bereich bereits besiedelter Gewässersysteme) ist eine baufeldnahe Ansiedlung nur langfristig zu erwarten.

Auch für die Potenzialstandorte erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung. Bau- und anlagebedingt gehen keine wesentlichen Habitate verloren. Alternative Ufergehölze (Jagd-, Schlaf- und Ruhehabitate) stehen bereit. Die Rodung erfolgt zudem außerhalb der Flugzeit (LBP-Maßnahme V 4). Die neue Zschopaubrücke stellt aufgrund großer lichter Höhe (über der Zschopau ca. 32 m) und Breite (lichte Weite zwischen den zschopaunahen Pfeilerpaaren ca. 39 m) keine Beeinträchtigung dar (keine wesentliche Verschattung). Weil keine Eingriffe in die Gewässersohle oder in aktuell besiedelte Habitate erfolgen, ist der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) in einem Fachkonventionsvorschlag angegebene Orientierungswert für einen ggf. noch tolerablen Flächenverlust (Stufe I: 40 m²) irrelevant. Daten zum artspezifischen Kollisionsrisiko im Straßenverkehr liegen nicht vor. Angaben, welche Höhen im Rahmen der Jagd- und Revierflüge bevorzugt werden, fehlen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die bestehende und auch die neue Brücke dank der üblichen engen Gewässerbindung der Grünen Keiljungfer unterflogen werden. Deshalb wären wie bisher auch allenfalls einzelne Individuen von Kollisionen betroffen. Das diesbezügliche Risiko steigt mit dem Vorhaben

nicht an. Ein Regenklärbecken (LBP-Maßnahme V 2) sowie bauzeitliche Wasserschutzmaßnahmen (LBP-Maßnahme S 4) verhindern nennenswerte Schadstoff- und Sedimenteinträge, so dass mögliche Larvenhabitats nicht geschädigt werden.

Außerhalb von Zschopau und Sehma kommen im Wirkraum des Vorhabens keine potenziellen Habitats der Grünen Keiljungfer vor.

Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung bekannter Vorkommen der Art oder essenzieller Strukturen ist in der Gesamtschau nicht gegeben.

Euphydryas aurinia – Abbiss-Scheckenfalter (1065)

Der Abbiss-Scheckenfalter besiedelt feuchtes und trockenes Magergrünland, Borstgrasrasen, Flach- und Niedermoorbereiche, Sümpfe und Brachestadien mit größeren Vorkommen der Eiablage und Raupennahrungspflanze *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss). Der standorttreue Falter bildet in der Regel Metapopulationsstrukturen aus mit einem Abstand von 100 (max. 1.300) Metern zwischen den Teilhabitats (KBS 1065 03/2005). Aus England sind Neukolonisierungen in bis zu 20 km Entfernung bekannt (PETERSEN ET AL 2003).

Der nach BnatSchG besonders geschützte Abbiss-Scheckenfalter befindet sich in Deutschland und Sachsen in einem schlechten Erhaltungszustand (LFULG 03/2010A). Nach der Roten Liste der Bundesrepublik gilt er als „stark gefährdet“ (BINOT ET AL 1998) und nach der sächsischen Liste sogar als „vom Aussterben bedroht“. Sachsen hat eine besondere Verantwortlichkeit für die Erhaltung der Art (REINHARDT 2007).

Mögliche Gefährdungen entstehen durch unsachgemäße Nutzung (Mahd oder Beweidung in der Jungraupenphase Ende Juli bis September, Nutzungsintensivierung, Nutzungsaufgabe, Gehölzsukzession, Bepflanzung), Veränderung des Wasserhaushalts, Verinselung, Veränderung der Vegetationsstruktur durch Nährstoffeinträge, Neophytenausbreitung etc. (KBS 1065 03/2005, LFU 2002, MUNLV 2004).

Im FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) wurde der Falter bisher nicht nachgewiesen. Habitatflächen wurden demzufolge nicht abgegrenzt (MAP 250 07/2008).

Der bisher konkreteste und naheliegendste Nachweis (nach 1990) für den Abbiss-Scheckenfalter betrifft einen der 4 betroffenen Messtischblattquadranten. Zugleich wird jedoch erwähnt, dass die Art aktuell nur noch an wenigen Fundorten im Vogtland nachzuweisen sei und eine intensive Nachsuche im Bereich Hermannsdorfer Wiesen – Scheibenberger Teiche – Scheibenberger Heide 2004-2006 ergebnislos verlief (REINHARDT ET AL 2007).

Somit bleibt festzuhalten, dass der Abbiss-Scheckenfalter das Vorhabensumfeld von bekannten aktuellen Vorkommen aus nicht erschließen kann.

Auch eine Beeinträchtigung potenzieller Habitats ist nicht gegeben. Zwar sind Faltersaugpflanzen im Baufeld vorhanden, jedoch ist der essenzielle Teufelsabbiss nicht belegt. Der nächste Nachweis liegt für den Weißteich Schönfeld (LRA 03/2010, Original W. Riether 1998) außerhalb des Wirkungsbereichs vor. Die Biotopstruktur und die Nutzungsanforderungen im Wirkungsbereich lassen auch nicht auf eine Entstehung geeigneter Strukturen schließen. Eine Ansiedlungswahrscheinlichkeit des Falters ist deshalb nicht gegeben.

Zum jetzigen Zeitpunkt kann eine Beeinträchtigung des Abbiss-Scheckenfalters ausgeschlossen werden, weil sich der Vorkommensverdacht nicht erhärten lässt.

Euplagia quadripunctaria – Spanische Flagge (1078)

Als Mehrlebensraumbewohner besiedelt die Spanische Flagge v. a. offene und trockene bis halbschattige und feuchte Flächen an Außen- und Binnensäumen. Besiedelt werden Lichtungen, Schläge, Waldwegränder in Laubmischwäldern, Vorwaldgehölze, Säume an

Wald-, Weg- und Straßenrändern, Hohlwege, Schluchten, Steinbrüche, walddnahe Hecken- gebiete und Gärten, aufgelassene Weinberge und hochstaudenreiche Randbereiche, Mager- rasen sowie Felsfluren an sonnigen Talwänden, hochstaudenreiche Randbereiche von Ge- wässerufeln u. a. Trotz eines breiten Nahrungsspektrums von Raupe und Falter spielt das Vorhandensein von Wasserdost oder Gemeinem Dost als bevorzugte Faltersaugpflanze eine bedeutende Rolle (KBS 1078 03/2005, PETERSEN ET AL. 2003).

Der Erhaltungszustand der laut BnatSchG besonders geschützten Spanischen Flagge in Sachsen und Deutschland ist günstig (LFULG 03/2010A). Nach der Roten Liste ist der Schwärmer in Sachsen stark gefährdet. Der Verbreitungsschwerpunkt innerhalb Sachsens liegt in zentralen Landesteilen. Durch die Lage am Nordrand des Verbreitungsgebiets ist die Art hier generell selten. Über die Hälfte der sächsischen Vorkommen zur Zeit der Erstmel- dung lagen in 18 FFH-Gebieten (LFUG 12/2004F).

Gefährdungen der Spanischen Flagge sind häufig zurückzuführen auf die Entfernung von Hecken, Feldgehölzen und der Ufervegetation, Verbrachung, Aufforstung, intensive Unter- haltung (Mahd) von Straßen- und Waldwegrändern im Hochsommer (Verlust von Falternek- tarpflanzen), Entwässerung u. a. (KBS 1078 03/2005, LFU 2002, MUNLV 2004).

Innerhalb des FFH-Gebiets „Zschopautal“ (DE 4943-301) wurden ausgehend von 4 Punktnachweisen 4 Habitate ausgewiesen, die mindestens 27 km nördlich des Baufelds lie- gen und sich in einem sehr guten bis hin zu einem mittel bis schlechten Gesamtzustand be- finden. Einer sehr hohen Kohärenzfunktion im FFH-Gebiet steht ein eng begrenzter Vorrat an potenziellen Habitaten gegenüber, d. h. dass nur wenige Flächen (im SCI weniger als 10 ha) vorhanden sind, die günstige Ansiedlungsvoraussetzungen für die Art aufweisen (MAP 250 07/2008).

Die 4 betroffenen Messtischblätter und angrenzende zählen nicht zum Verbreitungsgebiet (LFULG 04/2008).

Ein Blick auf die bisher nachgewiesenen Wanderstrecken (bis 26 km laut PETERSEN ET AL 2003) belegt, dass es unwahrscheinlich ist, dass die Spanische Flagge das Baufeld von be- kannten Nachweisen aus dem FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) aus erschließt. Eine Ansiedlung ist hier auch deshalb unwahrscheinlich, weil zwar einige Raupen- und Falternah- rungspflanzen vorkommen, Wasser- und Gemeiner Dost in den 4 berührten Messtischblatt- quadranten aber fehlen (HARDTKE & IHL 2000). Das Vorhabensumfeld zählt außerdem nicht zu den klimatisch besonders begünstigten Flusstälern, die den Vorkommensschwerpunkt der Art bilden.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die bau-, anlage- und betriebsbedingten Vorhabens- wirkungen keine aktuellen oder potenziellen Habitate schädigen oder das allgemeine Le- bensrisiko der Spanischen Flagge erhöhen.

Orthotrichum rogeri – Rogers Kapuzenmoos (1387)

Das Moos kommt in Europa bis in 1.250 m über NN vor, wo es an der Borke von Laub- bäumen (Eberesche, Esche, Ahorn, Eiche, Linde, Buche, Pappel, Weide, Apfel, Flieder und Holunder), selten auch an Nadelbäumen oder kalkfreiem Fels wächst. Besiedelt werden lichte Laubwäldern, Waldränder und Einzelbäume. Bereiche mit hoher Luftfeuchte werden be- vorzugt (KBS 1387 03/2008, PETERSEN ET AL 2003).

Das weltweit seltene Moos kommt nur in wenigen Bundesländern vor. In Sachsen sind Bestände in den Triebischtälern bei Heynitz sowie an 3 Fundorten im Mittel- und Westerzge- birge bekannt (KBS 1387 03/2008). Der Erhaltungszustand der Art in Deutschland und Sach- sen ist nicht bekannt (LFULG 03/2010A). Deutschland ist für das Moos in besonderem Maße verantwortlich (PETERSEN ET AL 2003). Dies gilt auch für Sachsen. Es ist in Sachsen unge-

fährdet (MÜLLER 2008), gilt aber in Deutschland als stark gefährdet (LUDWIG & SCHNITTLER 1996).

Mögliche Gefährdungsursachen sind neben dem direktem Verlust der Wuchsorte auch Luftverschmutzungen oder mikroklimatische Veränderungen an den Standorten (z. B. Aufforstungen im Umfeld der Trägerbäume, Änderungen Luftfeuchte und Windverhältnisse) (KBS 1387 03/2008, LFU 2002).

Es kommt zu keiner vorhabensbedingten Beeinträchtigung bekannter Vorkommen von Rogers Kapuzenmoos.

Entlang der B 95 ist von einer Vorbelastung der Luft auszugehen, so dass hier eine Ansiedlung nicht unmittelbar zu erwarten ist. Eine wesentliche Verschlechterung dieses Zustands ist nicht zu prognostizieren.

In Verbindung mit der ökologischen Baubegleitung (LBP-Maßnahme V 5) wird das Bau- und Rodungsfeld im Vorfeld der Rodungsarbeiten auf Vorkommen des Mooses untersucht und im Bedarfsfall eine Umsetzung von Polstern oder besiedelten Stämmen veranlasst. Alternative Trägergehölze sind zahlreich vorhanden.

Erhebliche vorhabensbedingte Wirkungen auf das Moos sind deshalb nicht ersichtlich bzw. werden auf das auch aktuell gegebene allgemeine Verlustrisiko (z. B. im Rahmen der Gewässerunterhaltung, forstlicher Nutzung oder Verkehrssicherung) abgesenkt.

Zusammenfassung

In Bezug auf die ebenfalls in den Erhaltungszielen des Schutzgebiets genannten Arten nach Anhang IV der FFH-RL FFH erfolgen detaillierte Betrachtungen in Unterlage 12.6.

Damit verursacht das Bauvorhaben insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung des populationsbezogenen Erhaltungszustands von Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtiger Habitate. Die für die Arten relevanten Strukturen und Funktionen bleiben im Wesentlichen erhalten und zukünftige Verbesserungen werden nicht behindert. Prognoseunsicherheiten sind dank vorbeugender Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen nicht entscheidungserheblich.

4.3.4 Erhalt bzw. Förderung der Unzerschnittenheit (Erhaltungsziel 4)

Laut Managementplan (MAP 250 07/2008) hat das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) letztlich für alle kartierten Lebensraumtypen und Arten eine hohe Bedeutung für die Kohärenz.

Artenaustauschbeziehungen zwischen dem FFH-Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) und weiteren Natura 2000 Gebieten sind aufgrund der hohen Distanz und vorhandener Vorbelastungen über das Bau- und Rodungsfeld hinweg nicht zu erwarten.

Nutzungsansprüche engen das FFH-Gebiet im Kreuzungsbereich mit der neuen Brücke auf eine Breite von knapp 30 Metern ein. Die vorhandene Trasse der B 95 und ufernahe Nutzungen erschweren durch Lärm, Störungen, Immissionen u. a. die Durchwanderbarkeit des Zschopautals für einige Arten. Die FFH-Vorprüfung stellt aber nicht vorhandene Anlagen und Belastungen nachträglich in Frage, sondern befasst sich mit den bau-, anlage- und betriebsbedingten Folgen des aktuellen Ausbaus.

Durch die neue Großbrücke entsteht ein weiterer Störfaktor. Die einzelnen Artengruppen sind in unterschiedlichem Maße betroffen. Die artspezifischen Betrachtungen im vorangehenden Kapitel 4.3.3 zu Fischen, gewässergebundenen Arten wie den Fischotter und auch

fliegende Arten wie Fledermäuse und Insekten erbrachten aber keine Hinweise auf eine wesentliche Einschränkung der Passierbarkeit des Zschopautals im Vorhabensumfeld. Bauzeitliche Störeinflüsse werden durch Schutzmaßnahmen auf ein Maß begrenzt, das die ohnehin vorhandenen Effekte durch Verkehrswesen und Gewerbetätigkeit nicht erheblich erhöht. Die anlagebedingten Wirkungen sind durch die große lichte Höhe (über der Zschopau ca. 32 m, an den Widerlagern minimal 4,70 m) und lichte Breite (zwischen den Pfeilerpaaren ca. 39 m) der Brücke sehr gering. Durch die Wiederanlage von Gehölzen und Grünlandsäumen wird die Barrierewirkung der Trasse wieder auf das unumgängliche Minimum zurückgeführt. Ufernahe Abbruch- und Begrünungsmaßnahmen verbessern die Leitlinienfunktion der Zschopau. Durch die Errichtung einer Stützwand und eines überschütteten Brückenbauwerks unweit der Hangkante zum Zschopautal rücken die Böschungen der neuen Trasse soweit als möglich aus dem „Zschopautal“ (DE 4943-301) heraus (festgesetzte Vermeidungsmaßnahme). Die leicht erhöhten und geringfügig in Richtung Westen verschobenen Lärm- und Immissionswirkungen verursachen mit Blick auf die Vorbelastungen keine neue zusätzliche Zerschneidungswirkung.

Im Rahmen der Planung wurde eine mögliche Verbesserung der Vernetzung innerhalb des FFH-Gebiets geprüft. Im Eingriffsraum bieten sich bis auf den Abbruch und die anschließende Begrünung der ehemaligen Fischverarbeitung Schönfeld keine Maßnahmen an, weil die bestehenden Anlagen mit Trennungswirkung (Papierfabrik, alte Zschopaubrücke der B 95, Leitungstrassen) Bestandsschutz genießen und mit vertretbarem Aufwand nicht verlegt werden können. Straßenbegleitende Bäume und Gehölzstrukturen, als Abschirmung der B 95 gegenüber der Umgebung, als Überflughilfe und Leitstruktur werden im möglichen Umfang neu angepflanzt.

In der Summe werden die Unzerschnittenheit im FFH-Gebiet und die funktionale Kohärenz nicht erheblich verschlechtert.

4.3.5 **Bewahrung und Entwicklung herausragender Lebensräume und Populationen (Erhaltungsziel 5)**

Die spezifischen Unterpunkte der für das „Zschopautal“ (DE 4943-301) genannten Schwerpunkte zur Bewahrung und Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen im FFH-Gebiet (vgl. Erhaltungsziel 5) wurden geprüft. Die Zusammenstellung enthält die nachfolgende Tabelle 9. Hierbei wird zunächst das Erhaltungsziel zitiert und im Anschluss eine kurze Einschätzung der Relevanz angefügt. Es haben sich keine Anhaltspunkte ergeben, wie das Bauvorhaben diese Ziele signifikant beeinträchtigen könnte, zumal in den vorangehenden Kapiteln erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume und Populationen im FFH-Gebiet ausgeschlossen werden konnten. Quantitativ oder qualitativ herausragende Vorkommen sind im Einflussbereich des zu prüfenden Vorhabens weder nachgewiesen, noch ist ihre Entwicklung vor dem Hintergrund bestehender Nutzungsansprüche und Vorbelastungen realistisch.

Tab. 9: Prüfung von Einflüssen des Vorhabens auf die Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet

<p><i>Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik als Voraussetzung für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Struktur- und Artenreichtums des Gewässerökosystems</i> ⇒ Im Bereich nicht relevant. Eine Rücknahme der abschnittswisen Uferverbauungen im Baufeld scheitert an den Platzverhältnissen. Die übrigen Abschnitte von Zschopau und Sehma sind bereits naturnah. Die Entwicklung neuer Auenbereiche angrenzend an den Ufergehölzgürtel der Zschopau unterstützt die Erhaltungsziele.</p>

<p><i>Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Fließgewässers und der Erhaltung bzw. Verbesserung seiner Wasserqualität als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzoozönose, darunter der Fischpopulationen</i></p> <p>⇒ Die Durchgängigkeit der Zschopau wird nicht verändert. Das Gewässer ist und bleibt im Baubereich voll durchgängig. Die Wasserqualität wird durch die unvermeidbaren Mehreinleitungen nicht nachhaltig beeinträchtigt (zwischen geschaltetes Regenklärbecken; gutachterliche Bestätigung der Einhaltung der Chloridgrenzwerte), so dass mit erheblichen Auswirkungen auf die Fischpopulationen nicht zu rechnen ist.</p>
<p><i>Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Auendynamik unter besonderer Berücksichtigung struktur- und artenreicher, auentypischer Lebensräume und der Sicherung von Retentionsräumen</i></p> <p>⇒ Das Vorhaben steht der Auendynamik nicht entgegen, weil sich keine Brückenpfeiler im festgesetzten Überschwemmungsgebiet befinden. Abbruch- und Pflanzmaßnahmen angrenzend an das FFH-Gebiet verbessern die Struktur in der Zschopauaue. Die Wiederherstellung des Ufergehölzgürtels nach Abschluss der bauzeitlichen Inanspruchnahme bewahrt ebenfalls auentypische Lebensräume.</p>
<p><i>Vermeidung neuer bzw. Zurückdrängung vorhandener ackerbaulicher Nutzung der Auenbereiche zu Gunsten einer extensiven Grünlandbewirtschaftung</i></p> <p>⇒ Nicht relevant. Im Gebiet unterliegen die Auen keiner Acker-, sondern einer teils intensiven, teils extensiven Grünlandnutzung.</p>
<p><i>Erhaltung und zielgerichtete Entwicklung der artenreichen mageren Frischwiesen, Berg-Mähwiesen und Borstgrasrasen mittels einer an das Arteninventar angepassten, mosaikartigen und extensiven Bewirtschaftung</i></p> <p>⇒ Wie in Kap. 4.3.2 beschrieben werden mit dem Bauvorhaben die genannten Grünlandlebensräume nicht geschädigt und eine Entwicklung nicht behindert.</p>
<p><i>Erhaltung und zielgerichtete Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der verschiedenartigen, miteinander verzahnten Waldgesellschaften sowie Erhaltung und Förderung von naturnahen, unzerschnittenen, alt- und totholzreichen, partiell lichten Wäldern als Jagdhabitat für Fledermäuse</i></p> <p>⇒ Die Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigen diese Sachverhalte. Die beanspruchten Waldrandbereiche am Zschopauhang (vermutlich ehemalige Forstflächen, die sich in weitgehender Eigenentwicklung mit gelegentlichen Störeinflüssen befinden) repräsentieren nur einen sehr kleinen Teil des Gesamtbestands und bilden keinen Lebensraumtyp.</p>
<p><i>Schrittweiser Waldumbau der vorhandenen naturfernen Forste in Richtung auf naturnähere Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur, wobei auf ausgewählten Entwicklungsflächen die Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen anzustreben ist</i></p> <p>⇒ Im Gebiet kaum umsetzbar, da sich die vorhandenen Wälder (überwiegend Fichtenforste) in Privatbesitz befinden. Die geplanten Neuanpflanzungen am Rand des FFH-Gebiets berücksichtigen eine naturnahe Baumartenzusammensetzung.</p>
<p><i>Sicherung der Vorkommen des endemischen Sächsischen Reitgrases an der Zschopau</i></p> <p>⇒ Im potenziellen Wirkraum der Ausbaumaßnahme bisher nicht nachgewiesen.</p>

Zusammenfassend ergeben sich nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Anhaltspunkte für eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets.

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Durch Summationseffekte können an sich verträgliche Pläne und Programme zu nachhaltigen oder erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000 Gebiets führen.

Planungen und Vorhaben im Umfeld des Bauvorhabens werden soweit bekannt in Unterlage 12 (Landschaftspflegerischer Begleitplan) beschrieben. Die meisten vorliegenden Planungen, insbesondere Regional- und Landesentwicklungsplan, Biotopverbundplanung, Flächennutzungsplan u. a. bestätigen weitgehend den Bestand. Innerhalb des FFH-Gebiets sind im Betrachtungsraum keine Vorhaben bekannt. Angedachte Maßnahmen der Hochwasserschutzkonzeption im Bereich werden nicht umgesetzt (RICHTER, LTV 05/2010). An den Oberhängen des Zschopautals sind ein kleineres Gewerbegebiet südlich des Bahnhofs Schönfeld-Wiesa und ein großes zwischen Tannenbergr und Schönfeld geplant (RP 2008), wobei die tatsächliche Realisierung unklar ist. Weil die Gebiete jeweils am Mittel- und Oberhang liegen und eine ausreichende Pufferzone von über 100 m zum „Zschopautal“ (DE 4943-301) erhalten bleibt, sind erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nicht erkenn-

bar. Mit Realisierung der geplanten Ortsumgehung Schönfeld, die an das zu prüfende Straßenbauvorhaben anknüpfen soll, werden sich die Belastungsbänder entlang der B 95 weiter nach Westen verlagern. Die gegenwärtigen Planungsansätze (erste unverbindliche Ideen Ingenieurbüro EIBS Stand 02/2007) lassen jedoch nicht auf erhebliche Einflüsse auf das „Zschopautal“ (DE 4943-301) schließen. Durch die Lage oberhalb der Steilhangkante des Tals führt wahrscheinlich auch dieses Vorhabens zu keiner erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets. Insbesondere die Kohärenz innerhalb des Netzes Natura 2000 wird durch die Vorhaben nicht gestört. Aus dem Managementplan (MAP 250 07/2008) für das „Zschopautal“ (DE 4943-301) gehen keine Hinweise auf mögliche negative Vorhaben im Umfeld des Zschopaubrückenneubaus hervor.

In der Summe ergeben sich keine Anhaltswerte auf weitere relevante Projekte im Zusammenhang mit dem Ausbau der B 95 nördlich Annaberg.

Unbeschadet dessen sind mögliche Beeinträchtigungen durch gesonderte Verträglichkeitsprüfungen im Rahmen der jeweiligen Projekte zu prüfen (vgl. LEITFADEN FFH-VP).

6 Fazit

In Konsequenz der Erläuterungen der vorangehenden Kapitel wird eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets „Zschopautal“ (DE 4943-301) auf Grundlage der aktuellen Datenlage und unter strikter Beachtung der bereits festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist deshalb nicht erforderlich.

7 Literatur und Quellen

7.1 Literatur, Arbeitsmaterialien

BRINKMANN ET AL 2008:

Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorcht, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit. 134 S.

BROCKHAUS & FISCHER 2005:

Brockhaus, Thomas und Fischer, Uwe (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf

FÜLLNER ET AL 2005:

Füllner, Dr. Gert, Pfeifer, Matthias, Regiment, Jens und Zarske, Dr. Axel (09/2005): Atlas der Fische Sachsens. Rundmäuler, Fische, Krebse. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.). 351 S.

GLITZNER ET AL 1999:

Glitzner, I., Beyerlein, P., Brugger, C., Egermann, F., Paill, W., Schlögel, B., Tataruch, F. (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt. Endbericht. Erstellt im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, Abteilung 22 – Umweltschutz. „G5“ – Game-Management, Graz. 176 S + 59 S Anhang.

GSF 1999:

Aßmann, Gertrud: Ökologie kontra Glatteis. GSF – Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit. Februar 1999. Unter www.uni-protokolle.de/nachrichten/id/47499/ (25.08.2006)

HARDTKE & IHL 2000:

Hardtke, Hans-Jürgen und Ihl, Andreas: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2000): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 806 S.

HAUER ET AL 2009:

Hauer, Silke; Ansorge, Hermann; Zöphel, Ulrich: Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.). Materialien Naturschutz und Landschaftspflege. Redaktionsschluss Februar 2009

HÖSTER 1993:

Höster, Dr. Hans Rolf (1993): Baumpflege und Baumschutz: Grundlagen, Diagnosen Methoden. Ulmer, Stuttgart. 225 S.

IFAÖ 07/2009:

Institut für angewandte Ökologie GmbH: UVS für die Nord Stream Pipeline von der Grenze der deutschen AWZ bis zum Anlandungspunkt. Anhang 6: Grundlagen für die Bewertung von Lärmemissionen. Unter: http://www.nord-stream.com/fileadmin/Dokumente/eia_permitting/GERDocuments/C_1.2/Anhang_Gutachten/uv_s_anhang6_Bewertung_Laermemissionen.pdf (31.07.2009)

KBS 1037 03/2008:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden, Bearbeiter I. John und S. Malt: 1037 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand März 2008

KBS 1042 07/2005:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden, Bearbeiter: I. John und S. Malt: 1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand 05.07.2005

KBS 1065 03/2005:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz, Bearbeiter: Steffen Malt: 1065 Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI. Stand 23.03.2005

KBS 1078 03/2005:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landschaftspflege, Bearbeiter: Steffen Malt: 1078 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand 30.03.2005

KBS 1096 05/2005:

Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat Fischerei, Bearbeiter P.-D. Sindilariu und C. Fieseler sowie Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landschaftspflege/ Artenschutz, Bearbeiter S. Malt: 1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand 17.05.2005

KBS 1163 05/2005:

Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat Fischerei, Bearbeiter: P.-D. Sindilariu und C. Fieseler sowie Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landschaftspflege/ Artenschutz, Bearbeiter S. Malt: 1163 Groppe (*Cottus gobio*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand 27.05.2005

KBS 1166 03/2006:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden, Bearbeiter: U. Zöphel, I. John und S. Malt: 1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand März 2006

KBS 1308 03/2008:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz, Bearbeiter U. Zöphel und S. Malt: 1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand März 2008

KBS 1323 03/2008:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz, Bearbeiter U. Zöphel und S. Malt: 1323 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand März 2008

KBS 1324 03/2007:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz, Bearbeiter: F. Mirschel, U. Zöphel und S. Malt: 1324 Großes Mausohr. Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand März 2007

KBS 1337 04/2005:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz, Bearbeiter S. Malt und S. Hauer: 1337 Biber (*Castor fiber*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand 20.04.2005

KBS 1355 04/2005:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz, Bearbeiter: S. Malt und S. Hauer: 1355 Fischotter (*Lutra lutra*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI. Stand 20.04.2005

KBS 1387 03/2008:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden: 1387 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand März 2008

KBS 1393 03/2008:

Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden: 1393 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*). Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH- Anhang II-Arten in SCI. Stand März 2008

LAMBRECHT & TRAUTNER 2007:

Lambrecht, H. & Trautner, J: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 004 [unter Mitarbeit von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner und G. Kaule]

LAMBRECHT ET AL 2004:

Lambrecht, Heiner; Trautner, Jürgen; Kaule, Giselher; Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarbeit von M. Rahde u. a.]. – Endbericht: 316 S. – Hannover, Fildersstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004
sowie Auszüge in: Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (11): 325-333

LEITFADEN FFH-VP:

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Ausgabe 2004

LFA 02/2006:

Landesfachausschuss Fledermausschutz in Nordrhein-Westfalen: Fledermausinformatio-
nen unter: www.fledermausschutz.de (Februar 2006)

LFU & LWF 2009:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.) und Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Vorentwurf Juli 2009

LFU 2002:

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.): Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden-Württemberg. 1. Auflage 2002

LFUG 09/2003-1037:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Keiljungfer. Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie. Dresden, September 2003

LFUG 12/2004F:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) (Hrsg.): FFH-Gebiete in Sachsen. Ein Beitrag zum europäischen NATURA 2000-Netz. In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dezember 2004

LFULG 02/2009A:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden, in Zusammenarbeit mit Staatsbetrieb Sachsenforst, Obere Forst- und Jagdbehörde, Referat 54: Allgemeine Erläuterungen zu den Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen. Stand Februar 2009

LFULG 02/2009B:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) Teil I (Grünland, Heiden & Felsen). Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen. Stand Februar 2009

LFULG 02/2009c:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) Teil II (Gewässer & Moore). Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen. Stand Februar 2009

LFULG 02/2009D:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden, in Zusammenarbeit mit Staatsbetrieb Sachsenforst, Obere Forst- und Jagdbehörde, Referat 54: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Teil Waldlebensraumtypen. Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen. Stand Februar 2009

LFULG 03/2010A:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden: Übersicht der FFH-Arten in Sachsen mit Schätzung der Vorkommen und Bewertungen. Datei erstellt am 15.03.2010

LFULG 03/2010L:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden: Übersicht der FFH-Lebensraumtypen in Sachsen mit Flächenschätzungen und Bewertungen. Datei erstellt am 15.03.2010

LFULG 12/2009L:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung Natur- und Landschaftsschutz: Leseanleitung für Standard Datenbögen der Gebiete nach der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG [jetzt 2009/147/EG]). Dresden, 08.12.2009

LFW 1999:

Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft: Salzstreuung – Auswirkungen auf die Gewässer. Merkblatt Nr. 3.2/1. Stand 09.09.1999

LJV 2003:

Landesjagdverband Sachsen e.V.: Wildtiererfassung im Freistaat Sachsen 2002/2003. wissenschaftliche Auswertung: Hertweck, Klaus & Hertweck, Annett

MAQ 2008:

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf: Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen – MAQ. Ausgabe 2008

MUNLV 2004:

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.), fachliche Bearbeitung Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen. Arbeitshilfen für FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen. Stand November 2004

MUSTERKARTEN FFH-VP:

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr: Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP). Ausgabe 2004

PETERSEN ET AL 2003:

Petersen, Barbara, Götz Ellwanger, Gudrun Biewald, Ulf Hauke, Gerhard Ludwig, Peter Pretscher, Eckhard Schröder und Axel Ssymank: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 1. Bonn – Bad Godesberg 2003. 743 S.

PETERSEN ET AL 2004:

Petersen, Barbara, Götz Ellwanger, Rüdiger Bless, Peter Boye, Eckhard Schröder und Axel Ssymank (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 2. Bonn – Bad Godesberg 2004

RECK & KAULE 1992:

Reck, Heinrich und Kaule, Prof. Dr. Gieselher: Straßen und Lebensräume. Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart. Im Auftrag des Bundesministers für Verkehr. FE 02.125G88L, FE 02.135R89L. Abschlussbericht März 1992

REINHARDT ET AL 2007:

Reinhardt, R., Sbieschne, H., Settele, J., Fischer, U. & Fiedler, G. (2007): Tagfalter von Sachsen. In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 6. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11: 696 S. Dresden.

SMEETS+DAMASCHEK 1993:

Smeets+Damaschek (Planungsgesellschaft mbH Erfstadt-Lechenich) in Zusammenarbeit mit dem Bund-Länder-Arbeitskreis Eingriff-Ausgleich im Auftrag des Bundesministers für Verkehr: Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau. August 1993

SMUL 03/2003:

Simpfendorfer, Abteilungsleiter Natur- und Bodenschutz im Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (21.03.2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes »Natura 2000«. Unter: www.smul.sachsen.de (05.01.2005)

SMUL 08/2009:

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft: FFH-Verträglichkeitsprüfung; Erheblichkeit von Beeinträchtigungen. Bearbeiter: Werner. 05.08.2009

SMWA 03/2006:

Dienstbesprechung Umweltschutz im Straßenbau, 22. März 2006 im SMWA: Tausalzproblematik

SMWA 06/2006:

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit: Artenschutz Westgroppe. Eintrag von Tausalzfrachten im Zuge der Straßenentwässerung bei Einleitung in die Vorflut. Bearbeiter: Birnstengel. 13.06.2006

ZÖPHEL & STEFFENS 2002:

Zöphel, Ulrich und Steffens, Rolf: Atlas der Amphibien Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2002): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 135 S.

7.2 Gesetze und Richtlinien**BARTSCHV:**

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung). Geltung ab 25.02.2005. Datum: 16. Februar 2005. Fundstelle: BGBl I 2005, 258 (896). Stand: zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.07.2009. BGBl I 2576-2577

BNATSCHG:

Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz – BnatSchG). Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009. BGBl I 2009, 2542-2579

EGARTSCHV:

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. EG 1997 Nr. L 61 S. 1, Nr. L 100 S. 72, Nr. L 298 S. 70), zuletzt geändert Verordnung (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 22. Juli 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Amtsblatt Nr. L 212 vom 12.08.2010 S. 0001 – 0059

FFH-RL:

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt EG Nr. L 206 vom 22.07.1992 S. 0007 – 0050, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens. Amtsblatt EU vom 20.12.2006 S. 368-408

KOMMISSION 12/2004:

Kommission der europäischen Gemeinschaften: Entscheidung der Kommission vom 07. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region. Amtsblatt Nr. L 382/1 vom 28.12.2004

MLUS:

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hrsg.): Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung – MluS-02, geänderte Fassung 2005

RAS-EW:

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.), Arbeitsgruppe Erd- und Grundbau (2005): Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil Entwässerung (RAS-EW)

SÄCHSNATSCHG:

Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 3. Juli 2007, rechtsbereinigt mit Stand 1. Januar 2011

SÄCHSSTRG:

Straßengesetz für den Freistaat Sachsen (SächsStrG) vom 21. Januar 1993, rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2011

SÄCHSWG:

Sächsisches Wassergesetz in der Neufassung vom 18. Oktober 2004, SächsGVBl. Jg. 2004, Bl.-Nr. 13, S. 482, Fsn-Nr.: 612-3. rechtsbereinigt mit Stand vom 19. Oktober 2010

VS-RL (Vogelschutzrichtlinie):

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Amtsblatt der Europäischen Union vom 26.01.2010. S. L20/7-L20/25

7.3 Listen und Verzeichnisse

BFN 2009:

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bonn – Bad Godesberg 2009

BINOT ET AL 1998:

Rote Liste Gefährdeter Tiere Deutschlands – Register. Unter www.bfn.de (27.02.2006)

BUDER 1999:

Buder, Wolfgang: Rote Liste Biotoptypen Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (Nov. 1999): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 60 S. [auch unter <http://www.umwelt.sachsen.de/lfug/>]

FISCHER & SOBCZYK 2001:

Fischer, Uwe und Sobczyk, Thomas: Rote Liste der Schwärmer und spinnerartigen Schmetterlinge. Redaktionsschluss November 2001. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 24 S.

GÜNTHER ET AL 2006:

Günther, André; Marko Olias und Dr. Thomas Brockhaus: Rote Liste Libellen Sachsens. 2., überarbeitete Auflage. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (Mai 2006): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 21 S.

IUCN 03/2010:

IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) [Weltnaturschutzorganisation]: The IUCN Red List of Threatened Species™ [Rote Liste der bedrohten Arten]. <http://www.iucnredlist.org> (26.03.2010)

LFUG 07/2003:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Gebietsspezifische Erhaltungsziele für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 250. Datei erstellt am 31.07.2003. Unter: www.sachsen.de (Stand: 15.11.2005)

LFULG 12/2015

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung 6 Naturschutz: Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens – Kurzfassung (Dezember 2015), Version 1.0

LUDWIG & SCHNITTLER 1996:

Rote Liste der Pflanzen Deutschlands. Unter www.bfn.de (27.02.2006); für Pflanzen beinhaltet diese Liste eine Ergänzung für die Kategorie „V“ nach KORNECK et al 1998

MÜLLER 2008:

Müller, Dr. Frank: Rote Liste Moose Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege. Redaktionsschluss Oktober 2007. 2. Auflage Oktober 2008

RAU ET AL 1999:

Rau, Steffen, Steffens, Dr. habil. Rolf und Zöphel, R. Ulrich: Rote Liste Wirbeltiere Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (Nov. 1999): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 25 S.

REINHARDT 2007:

Reinhardt, Rolf: Rote Liste Tagfalter Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege. 3. überarbeitete Auflage. November 2007

SDB FFH 250 01/2004:

Natura 2000 Standarddatenbogen einschließlich Vollständige Gebietsdaten für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 4943-301 (Zschopautal); Stand Fortschreibung 01/2004; (landesinterne Nr. 250)

7.4 Karten, Pläne, Planwerke und Luftbilder

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Plauen: Technische Planung zum Ausbau der B 95;

- Lageplan, 1. Tektur, Stand: 11.06.2013
- Inhaltsverzeichnis 1. Tektur, Stand: 02.04.2013
- Erläuterungsbericht, 1. Tektur, Stand: 08.08.2013

BTLNK 03/2009:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Digitale Ergebnisse der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung 2005 (Befliegungsjahr) auf Grundlage digitaler Orthofotos. Blätter (TK25) 5343, 5344, 5443, 5444. Flächen-, Linien- und Punktdaten im 4. Meridian. Stand 15.03.2009 [erhalten von Herrn Reimann, LfULG per E-Mail am 08.03.2010, AZ: 61-0287/6/1]

DOP 2007:

© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen: Digitale Orthofotos (DOP). Bildflugjahr 2007. Blätter im Ausschnitt der DTK 10 Blätter 5343-SO, 5344-SW, 5443-NO und 5444-NW [erhalten vom SBA Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema März 2010]

DTK 10:

© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2010: Digitale Topografische Karten 1:10.000. Blätter 5343-SO Ehrenfriedersdorf (Aktualität 2009); 5344-SW Thermalbad Wiesenbad (2010); 5443-NO Annaberg-Buchholz West (2003); 5444-NW Annaberg-Buchholz (2008). Erlaubnisnummer 13709/10 [Aktenzeichen beim GeoSN 14-13709/10]

DTK 100:

© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2011: Digitale Topografische Karte 1:100.000 (DTK 100), Blätter C5142 Chemnitz und C5542 Aue (Aktualität jeweils 2010). Antragsnummer 13549/11 [erhalten vom GeoSN am 12.04.2011 per E-Mail]

DTK 25:

© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2011: Digitale Topografische Karte 1:25.000 (DTK 25), Blätter 5343 Ehrenfriedersdorf (Aktualität 2009), 5344 Marienberg (2008), 5443 Annaberg-Buchholz West (2007) und 5444 Annaberg-Buchholz (2008). Ausgabe als Präsentationsgrafik. Antragsnummer 13549/11 [erhalten vom GeoSN am 12.04.2011 per E-Mail]

FROELICH & SPORBECK 10/2010:

Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG, Niederlassung Plauen im Auftrag des Straßenbauamtes Plauen: Auszüge der Umweltverträglichkeitsstudie zum Vorhaben „B 101 Ortsumgehung Schlettau / Annaberg-Buchholz“ [erhalten vom SBA am 05.11.2010]

- EXCEL-Artenliste Fledermäuse, Stand 24.10.2010
- Karte 2.4: Tiere (Fledermäuse), Stand 29.10.2010

G.U.B. 06/2011:

G.U.B. Ingenieur AG, Büro Dresden im Auftrag des SBA Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema: Tausalzgutachten zum Ausbau der B 95 nördlich Annaberg. Lesexemplar Stand 01.06.2011 [erhalten am 01.06.2011 per E-Mail]

LBP 06/2011:

Büro Schramm im Auftrag des Straßenbauamts Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Ausbau der B 95 nördlich Annaberg. Arbeitsstand der Unterlagen 12.0 bis 12.5. 01.01.2011

LFULG 01/2010s:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG); Abt. 6 – Natur, Landschaft, Boden; Referat Flächennaturschutz: Schutzgebietsverzeichnis des Freistaats Sachsen. Stand 01.01.2010 (aktualisiert 06.01.2010). Kategorien Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Nationalpark, Naturpark, Naturschutzgebiet. GIS-Daten (Erstellungsmaßstab 1:25.000, für Naturparke z. T. auch 1:100.000) und zugehörige Erläuterungstabellen

LFULG 03/2009:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.): Digitale Daten der vorgeschlagenen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (pSCI) gem. FFH-Richtlinie (92/43/EWG) des Freistaates Sachsen (Stand 23.09.2003, Datenaktualisierung 31.03.2009) im 4.bzw. 5. Meridianstreifen. Erstellungsmaßstab 1:10.000, Digitalisierungsgrundlage Topografische Karte 1:25.000, Abweichung max. 2 mm (entspricht 50 m in der Natur)

LFULG 04/2008:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): Berichtspflichten nach Artikel 17 FFH-Richtlinie Zeitraum 2001-2006. Vorkommenskarten der Arten im Freistaat Sachsen. Stand April 2008

LFULG 12/2009:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.): Digitale SPA-Kulisse im Freistaat Sachsen (Special Protection Areas) nach EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG [jetzt 2009/147/EG]) (Stand 10/2006, Aktualisierung 12/2009) im 4.bzw. 5. Meridianstreifen. Digitalisierungsgrundlage Topografische Karte 1:25.000

LRA 03/2010:

Landratsamt Erzgebirgskreis, Untere Naturschutzbehörde: Auszug der sächsischen Artenerfassungsdatenbank. Stand: 12.03.2010 [E-Mail von Herrn Fontana vom 15.03.2010]

MAP 250 07/2008:

Managementplan für das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (SCI 4943-301, Landesmeldenummer 250), Stand Abschlussbericht Juli 2008 (bestätigt) mit Erläuterungsbericht, Anlagen, shape-Dateien und pdf-Karten. Auftragnehmer: Büro RANA, Halle, Auftraggeber: Freistaat Sachsen, vertreten durch das Regierungspräsidium Chemnitz [erhalten vom LfULG 03/2010]

MAP 284 12/2006:

Managementplan für das FFH-Gebiet „Moorgebiet am Filzteich und Stockteich“ (SCI 5341-304, Landesmeldenummer 284), Stand Abschlussbericht Dezember 2006 (bestätigt) mit Erläuterungsbericht, Anlagen und shape-Dateien. Auftragnehmer: BIOS – Büro für Umweltgutachten, Crimmitschau, Auftraggeber: Freistaat Sachsen, vertreten durch das Regierungspräsidium Chemnitz [erhalten vom LRA Zwickau 10/2010]

NABU 04/2011:

Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen: Stand der Amphibienverbreitung in Sachsen ab 2001. Karten mit der Verbreitung der Arten auf Quadrantenbasis. Unter: www.nabu-sachsen.de (14.04.2011)

NABU 12/2009:

Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen: Aktueller Stand der Reptilienerfassung für den Atlas der Reptilien Sachsen. Karten mit der Verbreitung der Arten auf Quadrantenbasis (Stand Dezember 2009). Unter: www.nabu-sachsen.de (16.12.2009)

PTV 02/2010:

PTV Planung Transport Verkehr AG im Auftrag des Straßenbauamt Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema: Verkehrsplanerische/ -technische Untersuchung zum Ausbau der B 95 nördlich Annaberg. Dresden, 24.02.2010

RP 2008:

Regionaler Planungsverband Chemnitz-Erzgebirge (Hrsg.): Regionalplan (RP) Chemnitz-Erzgebirge. Einschließlich Anlagen und Umweltbericht. Stand Fortschreibung. Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung vom 04.06.2008. in der Fassung gemäß Genehmigungsbescheid vom 10.07.2008. öffentlich bekannt gemacht und in Kraft getreten am 31.07.2008

SACHSIAU 05/2010:

SACHSIAU Ingenieurbüro für Akustik und Umweltschutz im Auftrag des SBA Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema; Stand 18.07.2005 [erhalten am 02.08.2010]: UL 11.3 Lufthygienische Untersuchung

SACHSIAU 05/2011:

SACHSIAU Ingenieurbüro für Akustik und Umweltschutz im Auftrag des SBA Plauen mit Zweigstelle Bad Schlema; Stand Mai 2011 [erhalten am 30.05.2011]:

- UL 11.0 Erläuterungsbericht schalltechnische Untersuchung
- UL 11.1 Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen; Rasterlärmmkarten 2 m Höhe tags und nachts, Maßstab 1:500; Emissionspegel Neubau
- UL 11.2 Lagepläne Schallschutzmaßnahmen
- Isophonen nachts in 1,5 m und 10 m Höhe für: 47 dB(A)
- Isophonen tags in 1 m und 10 m Höhe für: 50/52/54/56/58/60/62/64/68/70 dB(A)
- Isophonen tags in 1,5 m Höhe für: 50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60 dB(A)

SBK 01/2007:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): Landesweite selektive Biotopkartierung. 2. Durchgang. GIS-Daten (Stand Januar 2007 auf Basis von Kartierungen 1997-2001; Digitalisierungsgrundlage: TK10) und zugehörige ACCESS-Datenbank. Auszüge der 4 betroffenen Messtischblattquadranten

7.5 Auskünfte, Stellungnahmen etc.

Im Folgenden werden nur Personen genannt, insofern von ihnen Informationen stammen, die direkt in die vorliegende Unterlage einfließen (Text- und Kartenteil).

Beratung im SBA Zwickau am 03.05.2006 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan und zur FFH-Vorprüfung

Teilnehmer: Herr Schneider (SBA Zwickau, SG Umweltschutz/Landschaftspflege); Herr Seidel (SBA Zwickau, SG Straßenplanung); Frau Wende, Frau Fiedler, Herr Wirth und Herr Dr. Brockhaus (jeweils RP Chemnitz, Umweltfachbereich); Herr Schreiter (LRA Annaberg); Frau Müller (Staatsbetrieb Sachsenforst, Forstbezirk Neudorf); Herr Fischer und Frau Kunze (Gemeindeverwaltung Thermalbad Wiesenbad); Frau Schramm und Herr Richter (Büro für Landschaftsarchitektur Plauen)

EIBS - Entwurfs- und Ingenieurbüro für Straßenwesen GmbH, Dresden

Herr **HAGEN**: bis Mai 2010

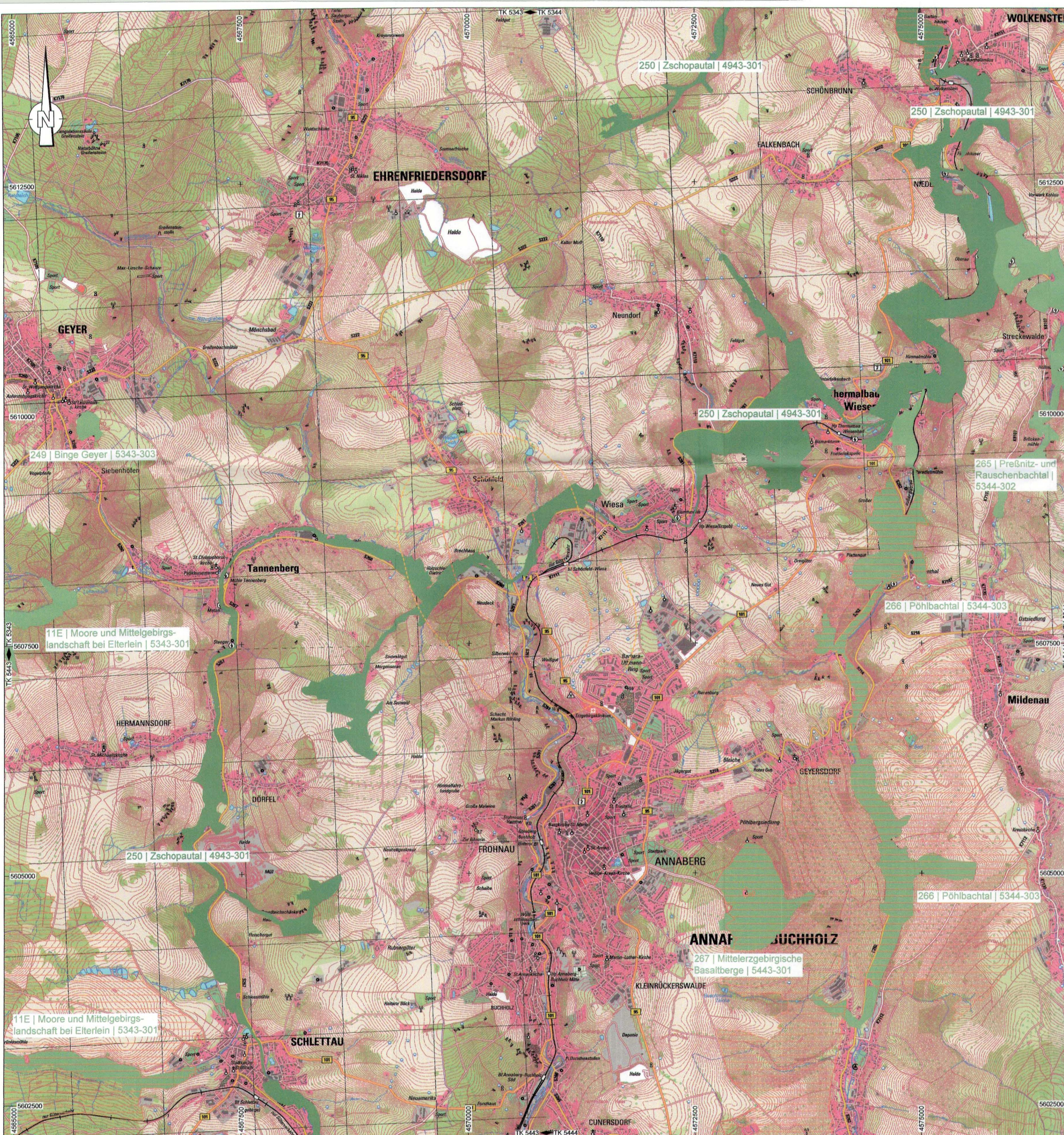
Frau **PINKER**: bis Mai 2010

Landestalsperrenverwaltung (LTV), Flussmeisterei Annaberg

Frau **RICHTER** (Betriebsleiterin Fließgewässer): Schreiben vom 04.05.2010

Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich Radebeul

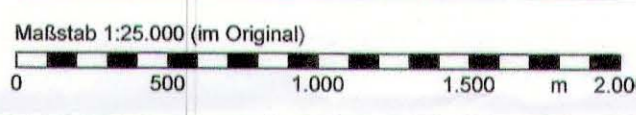
Frau **STEINERT** (SG Naturschutz / Landschaftspflege): 04.12.2004, per E-Mail



LEGENDE

- Fauna-Flora-Habitat- (FFH-) Gebiet "Zschopautal" (EU-Melde-Nr. 4943-301; Landes-Nr. 250) (Quelle: MAP 250 07/2008)
- Sonstiges Fauna-Flora-Habitat- (FFH-) Gebiet (Quelle: LFULG 03/2009) mit Angabe: Landes-Nr. | Gebietsname | EU-Melde-Nr.
- Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) (Quelle: LFULG 12/2009) mit Angabe: Landes-Nr. | Gebietsname | EU-Melde-Nr.
- 500 m Zone um das Bauvorhaben
- 1.000 m Zone um das Bauvorhaben

Grundlage und Quellen:
 Geobasisdaten: Digitale Topografische Karte 1:25.000, Blätter 5343 Ehrenfriedersdorf (Aktualität 2009), 5344 Marienberg (2008), 5443 Annaberg-Buchholz West (2007) und 5444 Annaberg-Buchholz (2008) © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2011), Antragsnummer 13549/11
 Geodaten: © Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LFULG)
 Koordinatenreferenzsystem: DE_RD/83/GK_3



1	Anpassung an die geänderte Technische Planung	Januar 2017	Müller
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Entwurfsbearbeitung: Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung MONIKA SCHRAMM Gottschaldstraße 1 08523 Plauen	Datum bearbeitet: Januar 2017 gezeichnet: Januar 2017 geprüft: 20.01.2017 Proj. Nr.: LBP39
---	--

Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr	Unterlage Nr. 16.2 Blatt Nr. 1 Datum Zeichen
1. TEKTUR	bearbeitet: gezeichnet: geprüft: 03. MRZ. 2017 Reg.-Nr.:
B 95 Ausbau nördlich Annaberg von NK 5343 009, Stat. 0.469 bis NK 5444 084, Stat. 1.690	FFH-Vorprüfung "Zschopautal" (EU-Nr. DE 4943-301; Landes-Nr. 250) Natura-2000-Gebiete im Umfeld des Vorh: Maßstab: 1 : 25.000

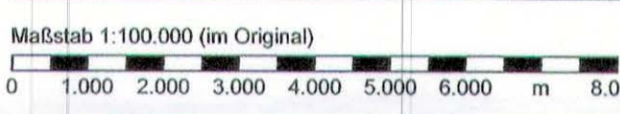
Aufgestellt: LASuV, NL Plauen Plauen, ... 03. MRZ. 2017 Frank Petzoldt Niederlassungsleiter	Geprüft: LASuV, NL Plauen
---	--------------------------------------



LEGENDE

- Fauna-Flora-Habitat-(FFH-) Gebiet "Zschopautal" (EU-Melde-Nr. 4943-301; Landes-Nr. 250) (Quelle: MAP 250 07/2008)
- Sonstiges Fauna-Flora-Habitat-(FFH-) Gebiet (Quelle: LIJLG 03/2009) mit Angabe: Landes-Nr. | Gebietsname
- FFH-Gebiet "Fledermausquartiere im Raum Chemnitz und Freiberg" (EU-Melde-Nr. DE 4946-302; Landes-Nr. 272) (Quelle: LIJLG 03/2009) mit Angabe: Landes-Nr. | Gebietsname | Teilfläche
- Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) (Quelle: LIJLG 12/2009) mit Angabe: Landes-Nr. | Gebietsname
- 500 m Zone um das Bauvorhaben
- 1.000 m Zone um das Bauvorhaben
- 5.000 m Zone um das Bauvorhaben
- 10.000 m Zone um das Bauvorhaben

Grundlage und Quellen:
 Geobasisdaten: Digitale Topografische Karte 1:100.000. Blätter C5142 Chemnitz und C5542 Aue (Aktualität jeweils 2010)
 © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen. Antragsnummer 13549/11
 Geodaten: © Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LIJLG)
 Koordinatenreferenzsystem: DE_RD/83/GK_3

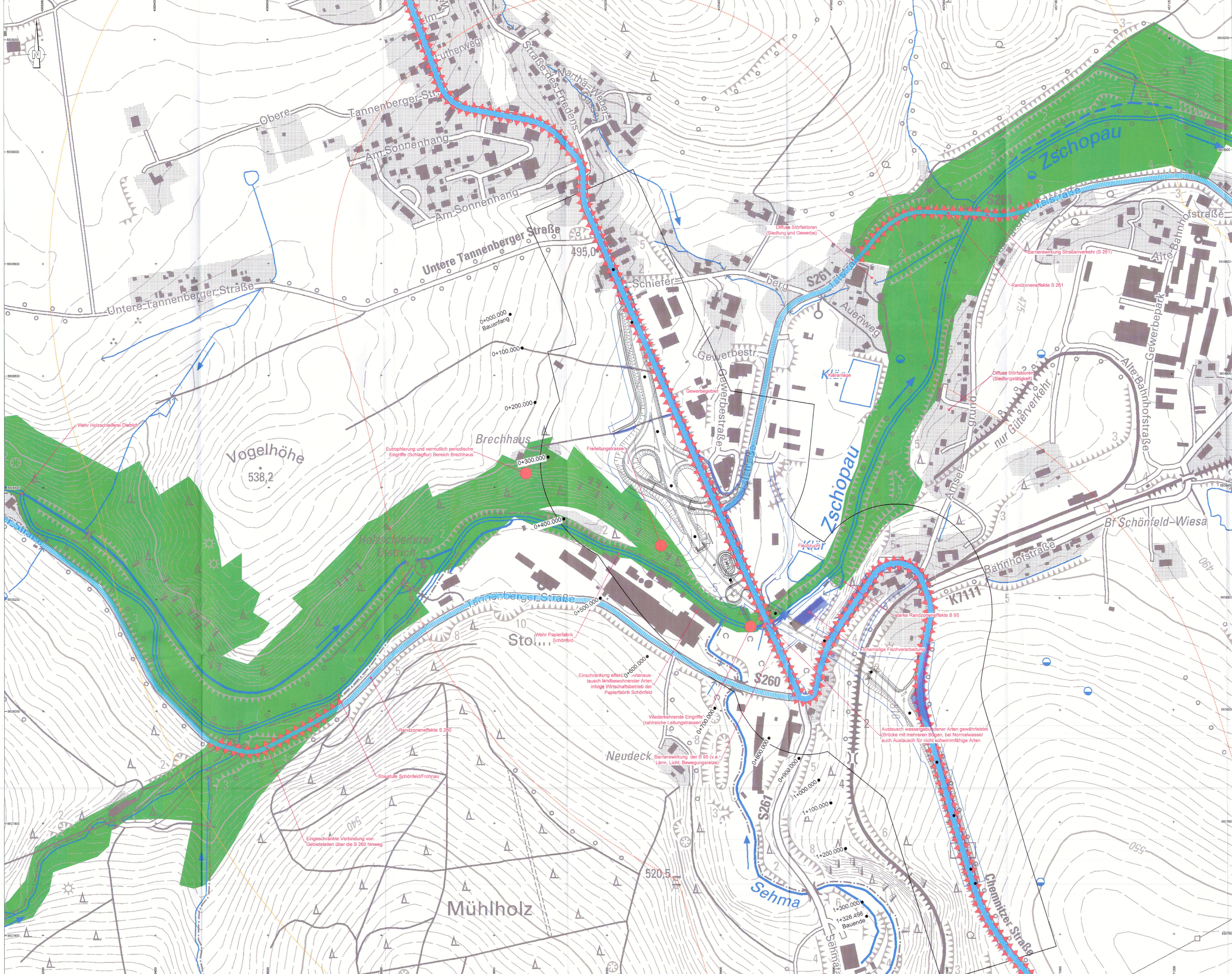


Nr.	Art der Änderung	Datum	Name
1	Anpassung an die geänderte Technische Planung	Januar 2017	Müller

Entwurfsbearbeitung: Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung Gotschaldstraße 1 Tel. / Fax: 03741/1578-0 / -18 08523 Plauen Bueroschramm@t-online.de http://www.bueroschramm.de	Datum Zeichen bearbeitet: Januar 2017 Richter / Müller gezeichnet: Januar 2017 Richter / Müller geprüft: 20.01.2017 <i>Schramm</i> Proj.-Nr.: LBP39
--	--

Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr	 Unterlage Nr. 16.2 Blatt Nr. 2 Datum Zeichen bearbeitet: <i>Richter</i> gezeichnet: <i>Richter</i> geprüft: 03. MRZ. 2017 <i>Richter</i> Reg.-Nr.: FFH-Vorprüfung "Zschopautal" (EU-Nr. DE 4943-301; Landes-Nr. 250) Gesamtübersicht des FFH-Gebietes Maßstab: 1 : 100.000
1. TEKTUR B 95 Ausbau nördlich Annaberg von NK 5343 009, Stat. 0.469 bis NK 5444 084, Stat. 1.690	

Aufgestellt: LASuV, NL Plauen 03. MRZ. 2017 Plauen, <i>Frank Petzoldt</i> Niederlassungsleiter	<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> ungültig </div>
---	--

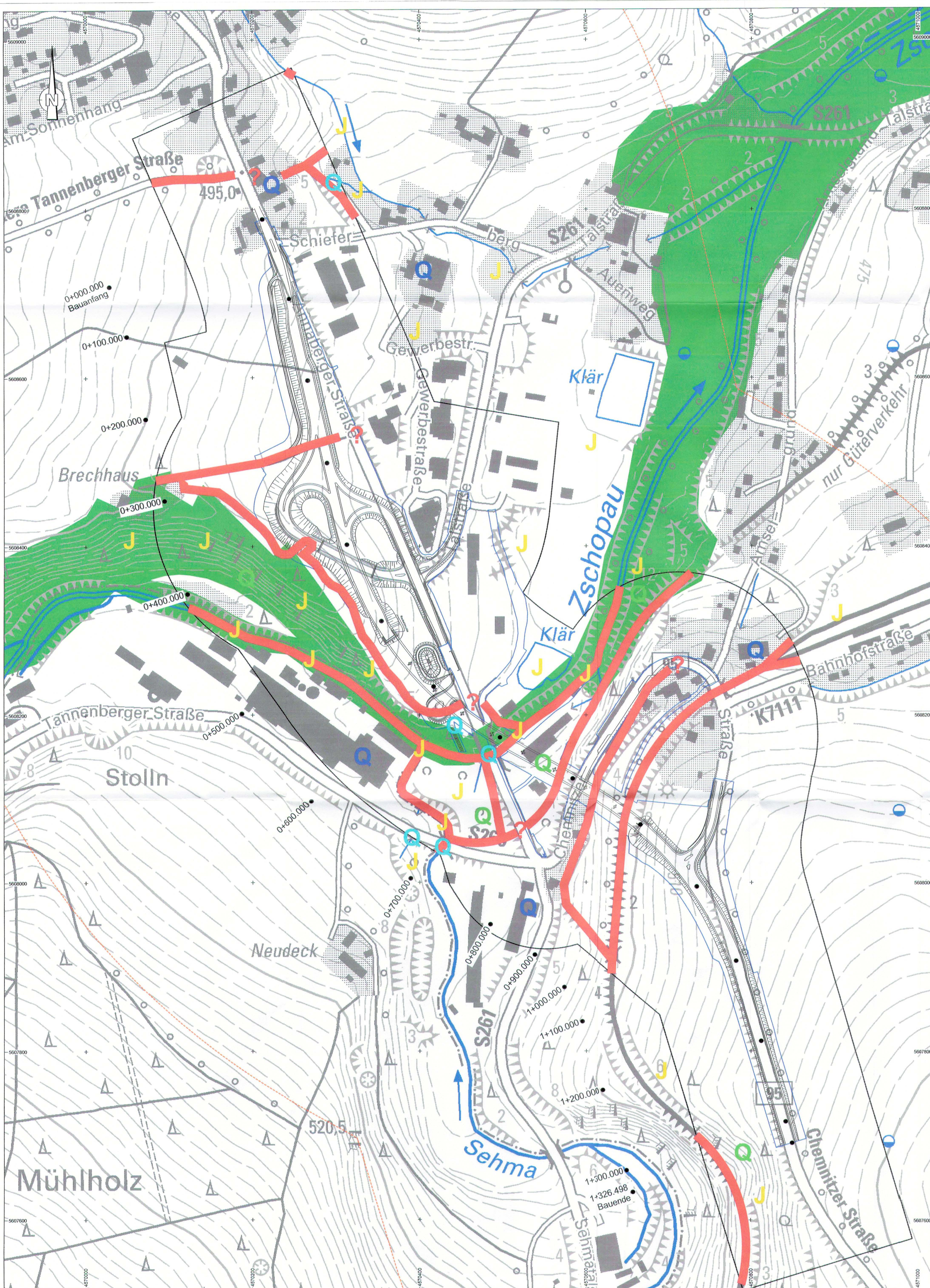


- LEGENDE**
- Vorhandene Vorbelastungen**
 - Linien Barriere / Hochwasser
 - Ausdehnung innerhalb des FFH-Gebietes
 - Vorhandene punktuelle / diffuse Störfaktoren
 - Grenzen**
 - FFH-Gebiet
 - Zonierung (Bf, M, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z)
 - Landes-Nr. 250 (Quelle: MAP 250 07/2008)
 - Untersuchungsraum: LB
 - 500 m Zone um das Bauvorhaben
 - 1.000 m Zone um das Bauvorhaben
 - Baufeld**
 - Straßenbauachsen mit Achse, Bauwerken
 - Fahrbahnen, Bahnlinien, Mäulen
 - Baugruben und Baggerarbeiten, landschaftsplanerischen Kompensationsmaßnahmen

Geobasisdaten: Digitale Topographische Karte 1:10.000 (Blatt 5643/01) © GeoInformationssysteme 2009; 5643/01
 Thematik: Wiesent (2010); 5643/01 Annaberg-Buchholz
 UTM-System: UTM-System (Annaberg-Buchholz 2009)
 Bearbeitet: Geoinformation und Vermessung Sachsen
 Erläuterung: 1:10.000 in analoge Ausgabe, Änderungen des Entwurfs- und Ingenieurbüros für Straßenbau und Verkehr - Neudruckung
 Datum: 11.06.2013 (1. Teil) mit Änderung Nr. 5
 Koordinatenreferenzsystem: DE-ETRS89-3
 Maßstab: 1:2.000 (im Original)
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200

Handwritten signature

1 Anpassung an die geänderte Technische Planung		Januar 2017	Müller
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name
Entwurfsbearbeitung: Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung MÖNKA SCHRÄMM Götterwiesstraße 1 08222 Plauen www.moenka-schraemm.de Projekt-Nr.: 2017-2017			
bearbeitet:	gezeichnet:	Datum:	Zichnen:
geprüft:	gezeichnet:	Datum:	Zichnen:
Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr		Unterrage Nr.: 16.2	Blatt-Nr.: 4
1. TEKTUR		gezeichnet:	Zichnen:
B 95		geprüft:	Zichnen:
Ausbau nördlich Annaberg		FFH-Vorprüfung "Zschopau" (FFH-Nr. 5643-01; Landes-Nr. 250) Bestehende Vorbelastungen	
von NK 5343 009, Stat. 0.469		Maßstab: 1 : 2.000	
die NK 5444 004, Stat. 1.590		Aufgeplant: L&V, VL Plauen	
Plauen, 03. MRZ. 2017		Frank Petzold Niederlassungsleiter	
		ungültig	



LEGENDE

Potenzielle Fledermausstrukturen

- Potenzielle Leitlinien (Gewässer, Gehölkanten) und Jagdgebiete
 - Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr
- Aktuell potenziell besonders konfliktträchtige Querungsstelle Straße
- Jagdgebiet außerhalb von Leitlinien (potenziell inaktive Strukturen)
 - Mopsfledermaus (Winterquartier, Paarungsquartier)
 - Bechsteinfledermaus (Winterquartier, Paarungsquartier)
 - Großes Mausohr (Winterquartier, Wochenstubenquartier)
- Mögliche (temporäre) Bauwerksquartiere +/- unterirdisch (Brücken, Stollen, Schächle)
 - Mopsfledermaus (Winterquartier, Paarungsquartier)
 - Bechsteinfledermaus (Winterquartier, Paarungsquartier)
 - Großes Mausohr (Winterquartier, Wochenstubenquartier)
- Mögliche (temporäre) Bauwerksquartiere oberirdisch (ausgewählte Gebäude)
 - Mopsfledermaus (Tagesquartier, Wochenstubenquartier)
 - Großes Mausohr (Tagesquartier, Wochenstubenquartier)
 - Bechsteinfledermaus (Tagesquartier, Wochenstubenquartier)
- Mögliche quartierträgliche Gehölz/Wälder
 - Mopsfledermaus (Tagesquartier, Winterquartier, Paarungsquartier, Wochenstubenquartier)
 - Bechsteinfledermaus (Tagesquartier, Paarungsquartier, Wochenstubenquartier)
 - Großes Mausohr (Tagesquartier, Paarungsquartier)

Die Angaben beruhen nicht auf einer Kartierung. Die Darstellung erfolgt anhand einer Potenzialabschätzung nach der Ortsbegehung, umfasst nur den Untersuchungsraum des Landschaftsplanerischen Begleitplans (LBP) und ist durch ein ausstehendes Fledermausgutachten zu bestätigen bzw. zu präzisieren.

Grenzen

- Fauna-Flora-Habitat (FFH-) Gebiet "Zschopau" (EU-Melde-Nr. 4943-301; Landes-Nr. 250) (Quelle: MAP 250 07/2008)
- Untersuchungsraum LBP
- 500 m Zone um das Bauvorhaben

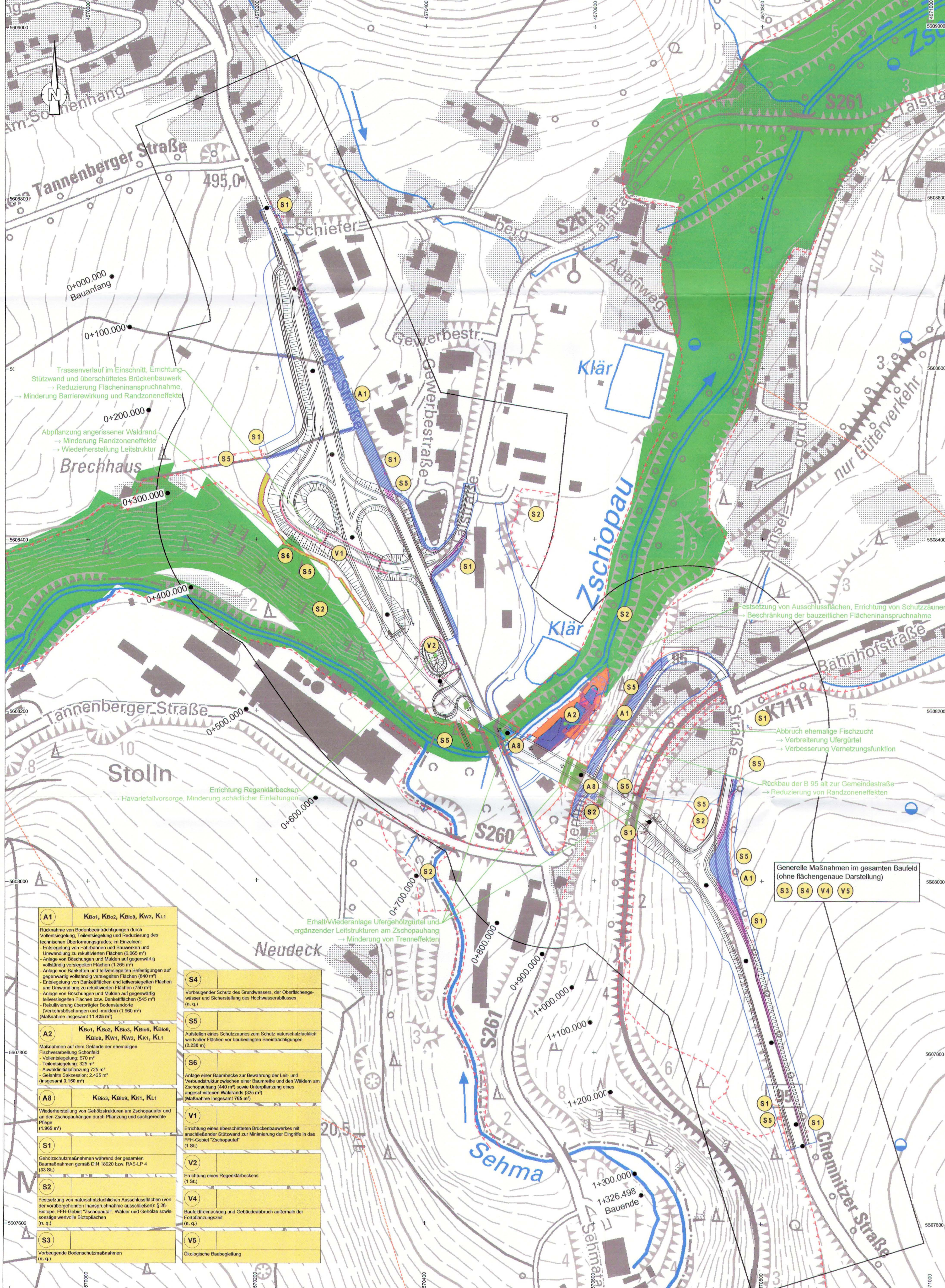
Baufeld

- Straßenbauvorhaben mit Achse, Bauwerken, Fahrbahnrändern, Banketten, Mäulen, Böschungen und trassennahen landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen

Geobasisdaten: Digitale Topografische Karte 1:10.000, Blätter 5343-SO Ehrenfriedensdorf (Aktualität 2009); 5344-SW Thernbad Wiesenbad (2010); 5443-NO Annaberg-Buchholz West (2003); 5444-NW Annaberg-Buchholz (2008). © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, Erlaubnis-Nr. 13729/10 sowie digitale Unterlagen des Entwurfs- und Ingenieurbüros für Straßenwesen GmbH (EIBS) im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr - Niederlassung Zschopau, Stand 11.06.2013 (1. Teikar mit Änderung Nr. 5) Koordinatenreferenzsystem: DE_RD63/GK_3

Maßstab 1:2.000 (im Original)

1 Anpassung an die geänderte Technische Planung				Januar 2017	Müller
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name		
Entwurfsbearbeitung: Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung MONIKA SCHRAMM Gottschaldstraße 1 09523 Plauen Tel. / Fax: 03741/1578-0 / -18 Bauern.Schramm@t-online.de http://www.buero-schramm.de Plauen, den 20.01.2017 <i>Schramm</i> Proj. Nr.: LBP39					
Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr		Untertage Nr. 16.2 Blatt Nr. 5		Datum Zeichen	
1. TEKTUR B 95 Ausbau nördlich Annaberg von NK 5343 009, Stat. 0.469 bis NK 5444 084, Stat. 1.690		bearbeitet: <i>Richter</i> gezeichnet: <i>Müller</i> geprüft: 20.01.2017 <i>Schramm</i> Reg.-Nr.:		FFH-Vorrangfeld "Zschopau" (EU-Nr. DE 4943-301; Landes-Nr. 250) Potenzielle Fledermausstrukturen Maßstab: 1:2.000	
Aufgestellt: 03. MRZ. 2017 Plauen, Frank Petzoldt Niedersassungsleiter		LASuV, NE Plauen Schramm		ungültig	



LEGENDE

Ausgewählte landschaftspflegerische Maßnahmen mit besonderem Bezug zum FFH-Gebiet "Zschopau"
(Übersicht nachrichtlich, ausführliche Informationen enthalten die Unterlagen 12.0, 12.2 und 12.4)

- Entsiegelung und Entwicklung frisch bis feuchter Gehölz- und Staudensäume in der Zschopau durch gelenkte Substrat- und Pflanzung von Gehölzgruppen (Maßnahme A 2)
- Wiederanlage linearer Gehölzstrukturen Zschopauer / Zschopauhänge (Maßnahme A 8)
- Gehölzschutz während der Baumaßnahme (Maßnahme S 1)
- Naturschutzfachliche Ausschlussfläche (Maßnahme S 2)
- Schutzzaun während der Bautätigkeit (Maßnahme S 5)
- Baumhecke und Waldrandpflanzung als Leitstruktur/Schutzriegel (Maßnahme S 6)
- Neubau Stützwall und überschichtetes Brückenbauwerk (Maßnahme V 1)
- Neubau Regenklärbecken (Maßnahme V 2)

Maßnahmenerklärung (nachrichtlich aus Unterlage 12.2)
 Maßnahmen Nr. Bezug zur fortlaufenden Konfliktnummer

A1	Kb01
----	------

Maßnahmenbeschreibung

Erläuterung der Maßnahme: A = Ausgleichmaßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme, S = Schutzmaßnahme

Grenzen

- Fauna-Flora-Habitat (FFH) Gebiet "Zschopau" (EU-Maße-Nr. 4943-301, Landes-Nr. 250) (Quelle: MAP 250 07/2008)
- Untersuchungsraum LBP
- 500 m Zone um das Bauvorhaben

Geobasisdaten: Digitale Topografische Karte 1:10.000, Blätter 5343-SO Ehrenfriedersdorf (Aktualität 2009); 5344-SW Thierbach Wiesentbad (2010); 5443-ND Annaberg-Buchholz West (2003); 5444-NW Annaberg-Buchholz (2008). © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, Erlaubnis-Nr. 13739/10 sowie digitale Unterlagen des Entwurfs- und Ingenieurbüros für Straßenbau und Verkehr - Niederlassung Zschopau, Stand 11.06.2013 (1. Tektur mit Änderung Nr. 5) Koordinatenreferenzsystem: DE_RD03GK_3

Maßstab 1:2.000 (m Original)
 0 10 20 50 100 150 m

- | | |
|--|---|
| A1 | Kb01, Kb02, Kb03, Kw2, Kl1 |
| Rücknahme von Bodenbeeinträchtigungen durch Vollentsiegelung, Teilentsiegelung und Reduzierung des technischen Überformungsgrades; im Einzelnen:
- Entsiegelung von Fahrbahnen und Bauwerken und Umwandlung zu rekultivierten Flächen (6.065 m²)
- Anlage von Böschungen und Mulden auf gegenwärtig vollständig versiegelten Flächen (1.265 m²)
- Anlage von Banketten und teilversiegelten Befestigungen auf gegenwärtig vollständig versiegelten Flächen (840 m²)
- Entsiegelung von Bankettflächen und teilversiegelten Flächen und Umwandlung zu rekultivierten Flächen (750 m²)
- Anlage von Böschungen und Mulden auf gegenwärtig teilversiegelten Flächen bzw. Bankettflächen (545 m²)
- Rekultivierung überlagerter Bodenstandorte (Verkehrsböschungen und -mulden) (1.960 m²)
(Maßnahme insgesamt 11.425 m²) | |
| A2 | Kb01, Kb02, Kb03, Kb06, Kb08, Kb09, Kw1, Kw2, Kk1, Kl1 |
| Maßnahmen auf dem Gelände der ehemaligen Fischerverarbeitung Schorfeld
- Vollentsiegelung: 670 m²
- Teilentsiegelung: 325 m²
- Anweilungsfläche: 725 m²
- Gelenkte Sukzession: 2.425 m²
(insgesamt 3.150 m²) | |
| A8 | Kb03, Kb09, Kk1, Kl1 |
| Wiederherstellung von Gehölzstrukturen am Zschopauer und an den Zschopauhängen durch Pflanzung und sachgerechte Pflege (1.965 m²) | |
| S1 | |
| Gehölzschutzmaßnahmen während der gesamten Baumaßnahmen gemäß DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 (33 St.) | |
| S2 | |
| Festsetzung von naturschutzfachlichen Ausschlussflächen (von der vorübergehenden Inanspruchnahme ausschließen): § 26-Biotop, FFH-Gebiet "Zschopau", Wälder und Gehölze sowie sonstige wertvolle Biotopflächen (n. q.) | |
| S3 | |
| Vorübergehende Bodenschutzmaßnahmen (n. q.) | |
| S4 | |
| Vorübergehender Schutz des Grundwassers, der Oberflächengewässer und Sicherstellung des Hochwasserabflusses (n. q.) | |
| S5 | |
| Aufstellen eines Schutzzaunes zum Schutz naturschutzfachlich wertvoller Flächen vor baubedingten Beeinträchtigungen (2.230 m) | |
| S6 | |
| Anlage einer Baumhecke zur Bewahrung der Leit- und Verbundstruktur zwischen einer Baumreihe und den Wäldern am Zschopauhang (440 m²) sowie Uferpflanzung eines angeschnittenen Waldrands (325 m²) (Maßnahme insgesamt 765 m²) | |
| V1 | |
| Erichtung eines überschichteten Brückenbauwerkes mit anschließender Stützwall zur Minimierung der Eingriffe in das FFH-Gebiet "Zschopau" (1 St.) | |
| V2 | |
| Erichtung eines Regenklärbeckens (1 St.) | |
| V4 | |
| Bauteilfreimachung und Gebäudeabruch außerhalb der Fortpflanzungszeit (n. q.) | |
| V5 | |
| Ökologische Baubegleitung | |

Generelle Maßnahmen im gesamten Bau Feld (ohne flächengenaue Darstellung)

S3 S4 V4 V5

1		Anpassung an die geänderte Technische Planung		Januar 2017	Müller
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name		

Entwurfsbearbeitung:	Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung MONIKA SCHRAMM	Datum	Zeichen
gearbeitet:	Geobachstraße 1, 06624 Plauen, Tel./Fax: 03741/1578-0/-18, buero.schramm@online.de, http://www.buero-schramm.de	Januar 2017	Richter / Müller
gezeichnet:		Januar 2017	Richter / Müller
geprüft:	20.01.2017		
Plauen, den	20.01.2017	Schramm	Proj. Nr.: LBP39

Freistaat Sachsen
 Landesamt für Straßenbau und Verkehr

1. TEKTUR

B 95
 Ausbau nördlich Annaberg
 von NK 5343 009, Stat. 0.469
 bis NK 5444 084, Stat. 1.690

Unterlage Nr. 16.2
 Blatt Nr. 7

Datum: 03. MRZ. 2017
 Zeichen: [Signature]

FFH-Vorgripplung "Zschopau" (EU-Nr. DE 4943-301; Landes-Nr. 250)
 Potenziell positive Vorhabenswirkung

Maßstab: 1:2.000

Aufgestellt: LASuV, NL Plauen
 Plauen, 03. MRZ. 2017
 Frank Petzoldt
 Niederlassungsleiter

ungültig