

Modernisierung der historischen grenzüberschreitenden Straßenverbindung Bad Elster S 306 - Hranice III/2172

Unterlage 19.1: Landschaftspflegerischer Begleitplan

Stand: 30.11.2017

Erstellt im Auftrag des:
**Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Plauen**



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG
Bleichstr. 3 • 08527 Plauen

Verfasser**FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG****Adresse**

Niederlassung Plauen

Bleichstraße 3

08527 Plauen

Kontakt

T +49.3741.7040-0

F +49.3741.7040-10

plauen@fsumwelt.de

www.froelich-sporbeck.de

Projekt**Projekt-Nr.**

SN-152001

Version

abgestimmte Fassung Feststellungsentwurf

Datum

30.11.2017

Bearbeitung**Projektleitung**

Dipl.-Ing. (Univ.) Landschaftsarchitektin Sandra Schönweiß

Bearbeiter/in

Dipl.-Ing. (Univ.) Landschaftsarchitektin Sandra Schönweiß

M.Sc. (Univ.) Landschaftsarchitekt Christoph Meyr

Dipl.-Biol. Katarina Ungethüm

Dipl.-Ing. Hanka Weidenmüller

Unter Mitarbeit von

M.Sc. Benjamin Heyl

Heike Killian

Freigegeben durch

Dipl.-Geogr. Dieter Rappenhöner (Geschäftsführer)



1	Einleitung	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Übersicht über die Inhalte des LBP	6
1.3	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	7
1.4	Kurzbeschreibung des Planungsgebietes	8
1.5	Überblick über die Schutzgebiete und -objekte im Planungsgebiet	8
1.5.1	Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte	8
1.5.2	Sonstige Schutzgebiete und –objekte	10
1.6	Planungsgrundlagen	10
1.6.1	Landesentwicklungsplan Sachsen	11
1.6.2	Regionalplan Südwestsachsen	11
1.6.3	Waldfunktionskartierung	12
1.6.4	Flächennutzungsplan	12
1.6.5	Landschaftsplan	12
1.7	Planungshistorie	13
2	Bestandserfassung und –bewertung	13
2.1	Methodik der Bestandserfassung	13
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	15
2.2.1	Bezugsraum 1: Grenznahes Waldgebiet mit siedlungsgebundenen Offenlandflächen im Tal des Unteren Bärenlohbachs	16
2.2.1.1	Naturraum	16
2.2.1.2	Geologie	16
2.2.1.3	Boden	16
2.2.1.4	Wasser	17
2.2.1.5	Klima	17
2.2.1.6	Pflanzen und Tiere	18
2.2.1.7	Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung	30
2.3	Wechselwirkungen	30
3	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	30
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	31
3.1.1	Linienführung	31
3.1.2	Böschungflächen	31
3.1.3	Entwässerung	31
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	31
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	36



4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	37
4.1	Beschreibung des Eingriffs	37
4.1.1	Linienführung	37
4.1.2	Querschnittsgestaltung	38
4.1.3	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	38
4.1.4	Ingenieurbauwerke	38
4.1.5	Böschungsgestaltung	38
4.1.6	Entwässerung	39
4.2	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	39
4.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“	40
4.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“	41
4.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima / Luft“	41
4.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“	42
4.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaftsbild“	46
4.2.6	Auswirkungen auf Land- und Forstwirtschaft	47
4.2.7	Übersicht zu den Wirkfaktoren	47
4.3	Methodik der Konfliktanalyse	49
5	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	52
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes	52
5.1.1	Ausgleichsmaßnahmen	53
5.1.2	Ersatzmaßnahmen	54
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	54
5.3	Maßnahmenübersicht	55
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	57
6.1	Ergebnisse des Artenschutzbeitrages (ASB)	57
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten	57
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	57
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und -objekte	58
6.3	Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG	58
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	59
7	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht	59
8	Literaturverzeichnis	61
	Anhang	67
A	Schutzgut Pflanzen	67
B	Schutzgut Tiere	70
B 1	Amphibien	70
B 2	Reptilien	72
B 3	Tagfalter	72
B 4	Fledermäuse	73
B 5	Vögel	75



C	Übersicht zur Abstimmung mit den Behörden	78
C1	Landratsamt Vogtlandkreis (LRA VK) Untere Naturschutzbehörde (UNB)	78
C2	Landratsamt Vogtlandkreis (LRA VK) Untere Forstbehörde (UFB)	79
C3	Staatsbetrieb Sachsenforst	79
C4	Landratsamt Vogtlandkreis (LRA VK) Untere Wasserbehörde (UWB)	79
C5	Weitere Beteiligung im Rahmen der Kompensationsflächensuche	80

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Datengrundlagen	14
Tab. 2:	Übersicht über die Biotop- und Nutzungstypen im Planungsgebiet	18
Tab. 3:	Gesetzlich geschützte Biotope bzw. potenziell wertvolle Biotope gemäß SBK2 (LFULG, 1996)	21
Tab. 4:	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß Eigenkartierung (FROELICH & SPORBECK 2007 UND 2015)	22
Tab. 5:	FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Planungsgebietes	23
Tab. 6:	Höhlen- und Quartierbäume gemäß Eigenkartierung (FROELICH & SPORBECK 2015)	24
Tab. 7:	Nachweise und potenzielles Vorkommen von streng geschützten und / oder gefährdeter Arten Amphibien	25
Tab. 8:	Vorkommen von streng geschützten und / oder gefährdeter Arten – Reptilien	26
Tab. 9:	Vorkommen von streng geschützten und / oder gefährdeter Arten – Tagfalter	27
Tab. 10:	Vorkommen von streng geschützten und / oder gefährdeter Arten – Fledermäuse (2007)	27
Tab. 11:	Vorkommen von streng geschützten und / oder gefährdeter Arten – Vögel (2007)	28
Tab. 12:	Baubedingte Beanspruchung von Biotoptypen längerer Entwicklungszeit (B 1)	42
Tab. 13:	Anlagenbedingte Beanspruchung von kompensationsrelevanten Biotoptypen (B 2)	44
Tab. 14:	Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen	47
Tab. 15:	Planungsrelevante Wirkfaktoren des Bauvorhabens im Bezugsraum 1 (Konflikte)	50
Tab. 16:	Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	55
Tab. 17:	Rodungs- / Aufforstungsbilanz	60
Tab. A 18:	Bewertung der eigenkartierten Biotop- und Nutzungstypen im Planungsgebiet	67
Tab. B 19:	Begehungstermine Amphibien	70
Tab. B 20:	Amphibiennachweise im Untersuchungsraum	70
Tab. B 21:	Reptiliennachweise im Untersuchungsraum	72
Tab. B 22:	Begehungstermine Fledermäuse	73
Tab. B 23:	Erfassung von Fledermausrufen mit Detektor und EDV-gestützter anschließender Rufanalyse.	73
Tab. B 24:	Fledermausvorkommen	74
Tab. B 25:	Begehungstermine Vögel	75
Tab. B 26:	Vogelnachweise im und knapp außerhalb des Planungsgebietes	76



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Abgrenzung des Planungsgebietes (Staatsbetrieb Geobasisinformation u. Vermessung Sachsen)

8

Kartenverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Maßstab
9.1 Blatt 1	Maßnahmenübersicht	1: 45.000
9.2 Blatt 1/2	Maßnahmen, trassennah	1: 1.000
9.2 Blatt 3	Maßnahmen, trassenfern	1: 1.000
19.2	Bestand- und Konflikte	1 : 2.500
19.4	Artenschutzplan	1 : 2.500

Anlagen

9.3	Maßnahmenblätter
9.4	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
19.3	Artenschutzbeitrag

Abkürzungsverzeichnis

ASB	Artenschutzbeitrag
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
HÜK 200	Hydrogeologische Übersichtskarte von Deutschland 1 : 200.000
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsplan Sachsen
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
FFH-LRT	FFH-Lebensraumtyp
NP	Naturpark



pnV	Potenziell natürliche Vegetation
RAL	Richtlinie für die Anlage von Landstraßen
RL-D/SN	Rote Liste Deutschlands/Sachsens
ROG	Raumordnungsgesetz
SächsLPG	Sächsisches Landesplanungsgesetz
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsStrG	Sächsisches Straßengesetz
SächsWaldG	Sächsisches Waldgesetz
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
UQN	Umweltqualitätsnorm
UR	Untersuchungsraum
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UZVR	Unzerschnittener verkehrsarmer Raum
VO	Verordnung
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WFK	Waldfunktionenkartierung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für die S 306 wird zwischen dem deutsch-tschechischen Grenzübergang Bad-Elster (Bärenloh) – Hranice / Roßbach eine Fahrbahnerneuerung auf ca. 2 km Länge angestrebt. Baulastträger ist der Freistaat Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Plauen. Der Planungsabschnitt befindet sich im südlichen Gebiet des Vogtlandkreises auf dem Territorium der Stadt Bad Elster im ländlichen Raum (LEP, SMI 2013). Er ist sowohl Bestandteil des Naturparks „Erzgebirge/Vogtland“ als auch des Landschaftsschutzgebietes „Oberes Vogtland“.

Die Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG wurde mit der Erstellung der Unterlagen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) beauftragt. Die artenschutzfachlichen Belange werden im Rahmen eines Artenschutzbeitrages (Unterlage 19.3) geprüft.

1.2 Übersicht über die Inhalte des LBP

Bei einem Eingriff, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger die erforderlichen Angaben im Fachplan oder in einem **Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP)** in Text und Karte darzustellen. Der LBP dient dabei der Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß § 13ff BNatSchG und liefert wesentliche Angaben nach § 6 Abs. 3 und 4 UVPG. Zudem soll dieser auch Angaben zu den zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen nach § 34 Abs. 5 BNatSchG und zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG (Artenschutz) enthalten, sofern diese Vorschriften für das Vorhaben von Belang sind. Der Begleitplan ist Bestandteil des Fachplans (hier als die gegenständlich vorliegenden **Unterlagen Nr. 19.1 + 19.2** sowie **Unterlagen 9.1 bis 9.4**).

Während der LBP die Eingriffsregelung behandelt, werden in einer weiteren Unterlage die Aspekte des speziellen Artenschutzes (**Unterlage 19.3: Artenschutzbeitrag - ASB**) beleuchtet. Ergeben sich aus diesen Prüfungen Sachverhalte, die auch für den LBP von Relevanz sind (z. B. konfliktvermeidende Maßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen), so werden diese in den LBP einbezogen.

Aufbau des LBP

Der Aufbau des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) (Unterlage 19.1) und die inhaltliche Gliederung orientieren sich im Wesentlichen an den Vorgaben der RLBP.

- Kapitel 1 beschreibt als Vorbemerkung die Rahmenbedingungen der Planung.
- Kapitel 2 erläutert die Festlegungen des Untersuchungsrahmens und umfasst die Beschreibung des Planungsgebietes sowie die Bestandserfassung und -bewertung der Elemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.
- Kapitel 3 führt Erläuterungen zum Thema Vermeidung und Minderung auf.
- Kapitel 4 beinhaltet die Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung.
- Kapitel 5, der eigentliche Planungsteil, entwickelt und erläutert die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Art und Umfang.
- Kapitel 6 beschreibt die Gesamtbeurteilung des Eingriffs.
- Kapitel 7 stellt die Erhaltung des Waldes nach Waldrecht dar.



Der dazugehörige Bestands- und Konfliktplan (**Unterlage 19.2**) beinhaltet die wesentlichen Aussagen zu den Grundlagen des LBP (Darstellung der Nutzungen sowie ggf. planungsrelevanter Aussagen zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild). Zusätzlich werden die aufgrund des Eingriffes auftretenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes als Konfliktbereiche im Plan dargestellt und beschrieben.

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (**Unterlage 9.2 Blatt 1 bis 3**) werden die landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich bzw. Ersatz des Eingriffes dargestellt. Im Maßnahmenübersichtsplan (**Unterlage 9.1**) ist die räumliche Zuordnung der Maßnahmen zum Eingriff erkennbar. Die vorgesehenen Maßnahmen werden in den dazugehörigen Maßnahmenblättern (**Unterlage 9.3**) beschrieben. In **Unterlage 9.4** erfolgt eine tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsumfang des Vorhabens.

Sonstige Fachgutachten

Artenschutzbeitrag (ASB)

Der spezielle Artenschutzaspekt wird in der **Unterlage 19.3** abgehandelt. Sind zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen aus Artenschutzgründen besondere konfliktvermeidende oder zur Verhinderung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes besondere kompensatorische Maßnahmen durchzuführen, so wird innerhalb des LBP im Maßnahmenkonzept bzw. in den festzusetzenden Maßnahmenblättern (**Unterlage 9.3**) hierauf hingewiesen.

1.3 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Grundlage der methodischen Vorgehensweise zur Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes ist das rechtliche und das naturschutzfachlich-methodische Regelwerk zur Eingriffsregelung im Straßenbau (siehe auch Literatur- und Quellenverzeichnis). Für die Erarbeitung des LBP sind folgende rechtliche Grundlagen von besonderer Relevanz:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)
- Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG)
- Landesplanungsgesetz (SächsLPIG)
- Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP Sachsen)
- Regionalplan Südwestsachsen (REP SW-Sachsen)
- Sächsisches Straßengesetz (SächsStrG)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)
- Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP) - Ausgabe 2011
- Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (2009)

Die Fahrbahnerneuerung der Staatsstraße S 306 zwischen dem deutsch-tschechischen Grenzübergang Bad-Elster (Bärenloh) – Hranice / Roßbach stellt gemäß **§ 14 Abs. 1 BNatSchG** einen



Eingriff in Natur und Landschaft dar, da der Bau zur Veränderung der Gestalt und der Nutzung von Grundflächen führt, was eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes zur Folge haben kann.

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher weiterhin verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

1.4 Kurzbeschreibung des Planungsgebietes

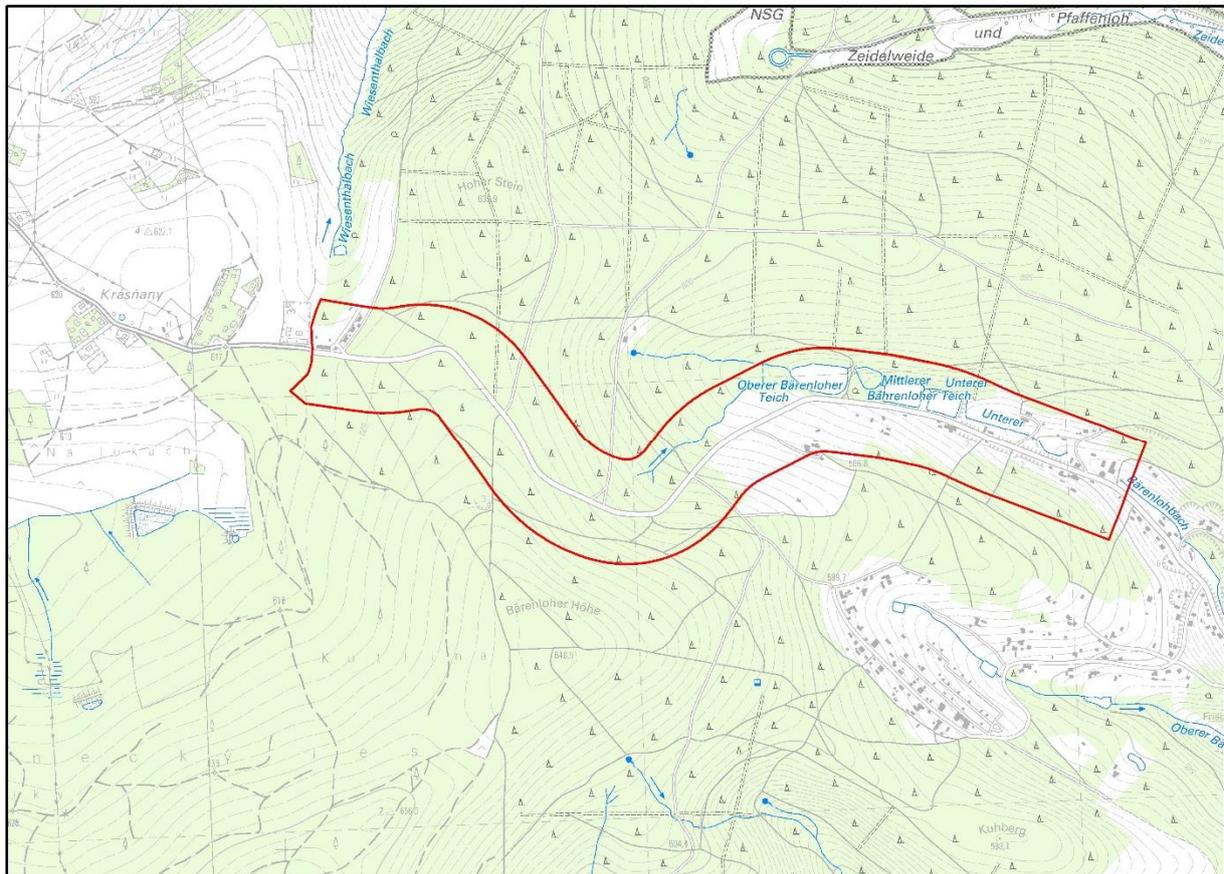


Abb. 1: Abgrenzung des Planungsgebietes (Staatsbetrieb Geobasisinformation u. Vermessung Sachsen)

Das Planungsgebiet befindet sich im Nordwesten der Stadt Bad Elster und umfasst den Verlauf der S 306 vom Grenzübergang zur Tschechische Republik im Westen bis zum Ortsteil Bärenloh im Osten. Für die Erstellung des LBP wurde ein Planungsgebiet festgelegt (vgl. Abb. 1), das eine Flächengröße von ca. 52 ha umfasst. Dieses erstreckt sich entlang des Ausbauabschnittes (Länge 2.047 m) in einem Band von durchschnittlich 120 m beidseitig der bestehenden S 306 sowie jeweils ca. 100 m (westlich nur bis Landesgrenze) über beide Bauenden hinaus.

1.5 Überblick über die Schutzgebiete und -objekte im Planungsgebiet

1.5.1 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Ein Natura 2000-Gebiet befindet sich nicht im Planungsgebiet. In ca. 1,5 km Entfernung liegen nordöstlich die FFH-Gebiete „Tetterweinbachtal, Pfaffenloh und Zeidelweidebach“ (DE 5639-301) und weiter östlich „Elstertal oberhalb Plauen“ (DE 5538-301).



Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Oberes Vogtland“ (C 35), welche eine Fläche von ca. 17.000 ha umfasst. Ein Großteil der Landschaft ist von Nadelwald (meist Fichten) geprägt.

Naturpark (§ 27 BNatSchG)

Das Planungsgebiet liegt nahezu vollständig innerhalb des Naturparkes „Erzgebirge / Vogtland“ (und darin innerhalb der Schutzzone II bzw. der Entwicklungszone). Naturparke dienen der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Biotop- und Artenvielfalt. Zu diesem Zweck wird eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt. Sie sind besonders dazu geeignet, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern. Beim Naturpark steht also die touristische Eignung des Gebietes im Einklang mit naturschutzfachlichen Forderungen deutlich im Vordergrund.

Flächennaturdenkmal (§ 28 BNatSchG / § 18 SächsNatSchG)

Das Gebiet zwischen Waldcafé und Bärenlohsiedlung ist als Flächennaturdenkmal „Bärenlohteich“ ausgewiesen.

Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 21 SächsNatSchG)

Amtlich kartierte Biotope

Im Untersuchungsraum befinden sich amtlich kartierte Biotope der Selektiven Biotopkartierung (SBK2) mit gesetzlichen Schutzstatus (vgl. Tab. 3, Kap. 2.2.1.6). Diese wurden bereits im Jahr 1996 erfasst und sind damit u.U. nicht mehr aktuell. Aktuellere Daten aus der SBK3 (2006-2008) sind für das betreffende Gebiet nicht vorhanden. Bei den SBK2-Daten handelt es sich insgesamt um fünf flächige sowie um ein lineares und ein punktuelltes Biotop. Alle Biotope befinden sich im östlichen Teil des UR südlich und östlich der Bärenloher Teiche. Südlich des Oberen Bärenloher Teichs und direkt an die S 306 angrenzend befindet sich das Biotop 5739U0170, welches als Frischwiese (GMM) kartiert ist. Südlich des Mittleren und Unteren Bärenloher Teichs befindet sich zwischen Wald und Straße (S 306) mit rd. 1,5 ha das größte flächige Biotop mit der Nummer 5739U0190. Auch dieses stellt eine Frischwiese (GMM) dar. Auch etwa 100 m weiter östlich befindet sich eine als geschütztes Biotop (5739U0220) kartierte Frischwiese (GMM). Nördlich der S 306 und östlich der Bärenloher Teiche befinden sich zwei weitere Biotope. Das langgestreckte Biotop 5739U0230 ist als Feuchtwiese (GFS) kartiert, die mitunter weitere Biotoptypen (MNB, SKA) enthält. Direkt nördlich angrenzend und im Übergang zum Wald befindet sich eine Frischwiese (5739U0200). Das lineare Biotop mit der Nr. 5739U0210 stellt eine magere Frischwiese (GMM) dar, welche sich östlich der Bärenloher Teiche befindet. Das punktuellte Biotop Nr. 5739U0150 befindet sich im Wald zwischen dem Oberen und dem Mittleren Bärenloher Teich. Es handelt sich dabei um einen stark durchströmten Waldteich (SKA).

Waldbiotope gemäß der Waldbiotopkartierung befinden sich westlich der Bärenloher Teiche. Es handelt sich dabei um zwei Biotope aus der Waldbiotopkartierung (WBK2) mit dem jeweiligen Erfassungsjahr 2009 und dem Namen „FND Bärenloher Teiche“. Das Biotop Nr. 5739F01110 setzt sich aus hier zwei Teilflächen zusammen und enthält die gesetzlich geschützten Biotoptypen „Binsen-, Waldsimsen- und Schachtelhalmsumpff“ und „Nasswiese“. Das Biotop Nr. 5739F0111 enthält den Biotoptyp „Botanisch wertvoller Bereich“. Ein gesetzlicher Schutz besteht jedoch nicht.



Eigenkartierte Biotope

Bei der Kartierung der Biotoptypen für die UVS in 2007 und deren Überprüfung in 2015 (FROELICH & SPORBECK 2007 UND 2015) wurden auch nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützte Biotope erfasst (vgl. Tab. 3, Kap. 2.2.1.6). Die Kartierungen beinhalten im Grunde die Flächen der oben aufgeführten amtlich kartierten Biotope. Darüber hinaus wurden weitere Flächen als gesetzlich geschützt kartiert, so dass sich die geschützte Biotopfläche mehr als verdoppelt hat. Hinzugekommen sind im Wesentlichen Moor- und Sumpfgewächse zwischen dem Oberen und Mittleren Bärenloher Teich, Grünländer südlich des Oberen Bärenloher Teichs, sowie Birken-Moorwald und Feuchtgrünland westlich des Oberen Bärenloher Teichs.

FFH-Lebensraumtypen

Lebensraumtypen gem. der FFH-Richtlinie kommen in der östlichen Hälfte des Untersuchungsraumes vor. Es handelt sich dabei sowohl um eigens kartierte Lebensraumtypen gem. FFH-Kartierschlüssel (LFULG 2009) als auch um übernommene amtliche Daten (LFULG 2017). Erfasst wurden hierbei die Offenland-Lebensraumtypen 3150 (Eutrophe Stillgewässer), 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation), 6510 (Flachland-Mähwiesen) und der Wald-Lebensraumtyp 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder).

1.5.2 Sonstige Schutzgebiete und –objekte

Anlagenschutzwald (SächsWaldG)

Gemäß Waldfunktionenkartierung (SBS 2015) befindet sich in der westlichen Hälfte des Planungsgebietes beidseits der S 303 ausgewiesener „Anlagenschutzwald“.

Heilquellenschutzgebiet, Zone III (SächsWG)

Gemäß Waldfunktionenkartierung (SBS 2015) erstreckt sich über zwei Drittel Planungsgebietes von Osten kommend das ausgewiesene Heilquellenschutzgebiet Bad Brambach – Bad Elster (Zone III).

Bodendenkmale und archäologische Sachzeugen

Den Daten des Landesamtes für Archäologie Sachsen (LFA SACHSEN 2015) zufolge befindet sich im östlichen Planungsgebiet, im Bereich der Bärenloh-Siedlung, ein **archäologisches Flächen-denkmal** (gemäß § 2 Abs. 5 g SächsDSchG), welches als historischer Ortskern aus dem 16. Jahrhundert beschrieben wird (D-65310-02).

Kulturdenkmale

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich zudem fünf Baudenkmale (gemäß § 2 Abs. 5 a) SächsDSchG). Drei Baudenkmale liegen ganz im Westen im Bereich der „Siedlung Grenzhäuser“. Zwei denkmalgeschützte Gebäude befinden sich östlich des „Unteren Bärenloher Teiches“.

1.6 Planungsgrundlagen

Bei der Erstellung des LBP wurden übergeordnete raumwirksame Planungen berücksichtigt. Die Vorgaben aus folgenden Planwerken wurden in den LBP eingearbeitet:

- Landesentwicklungsplan Sachsen (2013)
- Regionalplan Südwestsachsen (RPV 2008),
- Waldfunktionenkartierung Sachsen (SBS, 2015),



- Daten des amtlichen Liegenschaftskatasters ALKIS (LANDESVERMESSUNGSAMT SACHSEN, 2015).
- Weiterhin werden die wesentlichen Inhalte des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Bad Elster zum Planungsgebiet dargestellt.

1.6.1 Landesentwicklungsplan Sachsen

Der Landesentwicklungsplan (LEP) Sachsen aus dem Jahr 2013 (SMI) enthält im LBP-Kontext folgende relevante Aussagen für den das Planungsgebiet (zur besseren Übersicht erfolgt die Strukturierung anhand der Karten des LEP):

Karte 1 „Raumstruktur“

Die Stadt Bad Elster ist in die Raumkategorie „ländlicher Raum“ eingeordnet. Eine überregional bedeutsame Verbindungsachse erstreckt sich in der Umgebung des Planungsgebietes zwischen der Stadt Oelsnitz / V. und der tschechischen Grenze.

Karte 3 „Räume mit besonderem Handlungsbedarf“

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb des als „grenznahes Gebiet“ ausgewiesenen Bereichs.

Karte 5 „Unzerschnittene verkehrsarme Räume“

Das Planungsgebiet liegt in einem UZVR mit einer besonders hohen Wertigkeit für die „landschaftsgebundene Erholung“ (aufgrund des Anteils am Naturpark „Erzgebirge/Vogtland“). Für diese Gebiete ist eine Zerschneidung nur zulässig, wenn es sich um ein überregional bedeutsames Vorhaben (zum Beispiel Bundesfern- und Staatsstraßen) handelt und eine raumverträgliche Variante außerhalb des UZVR nicht realisierbar ist.

Karte 7 „Biotopverbund“

Die Flächen im Bereich der Bärenloher Teiche sind als „Kernbereich“ (Flächen, die erhalten werden sollen) bzw. als „Verbindungsgebiete“ (in denen Flächen für einen Biotopverbund entwickelt werden sollen) für frisch-feuchte Grünlandkomplexe des Berglandes ausgewiesen.

Karte 8 „Lebensraumverbundsystem für großräumig lebende Wildtiere mit natürlichen Wanderverhalten“

Das gesamte Planungsgebiet ist als „Streifgebiet für großräumig lebende Wildtiere“ angegeben.

1.6.2 Regionalplan Südwestsachsen

Die erste Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südwestsachsen ist seit dem Änderungsbescheid vom 17.07.2008 verbindlich (RPV 2008/2011). Mit Ausnahme des durch das SächsOVG unwirksam erklärte Kapitel 2.5 (Satzung Vorrang- und Eignungsgebiete für die Windenergienutzung) gilt die am 06.10.2011 bekannt gemachte erste Gesamtfortschreibung weiter. Folgende Inhalte sind im LBP-Kontext von besonderer Relevanz (zur besseren Übersicht erfolgt die Strukturierung anhand der Karten des Regionalplanes):

Karte 1 „Raumnutzung“

Gemäß Regionalplan sind Teile des Planungsgebietes außerhalb der Ortslage als „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft für Landschaftsbild/Landschaftserleben“ ausgewiesen.



Das gesamte Planungsgebiet ist als „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft für Arten- und Biotopschutz“ erfasst.

Karte 5 „Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen“

Bereiche des Planungsgebietes im Westen und Südwesten sind als „landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen“ dargestellt. Weiterhin sind ca. zwei Drittel des Gebietes im Osten als „Frischluffentstehungsgebiet“ erfasst.

Karte A 1-3 „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz“

Sommerquartiere / Wochenstuben

Das Planungsgebiet liegt im „Aktionsbereich von Arten mit mittlerem bis hohem Gefährdungspotenzial“ (Großer / Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus, Großes Mausohr, Breitflügelfledermaus).

Rastquartiere auf Zug / Winterquartiere

Das Planungsgebiet liegt im „Aktionsbereich von Arten mit mittlerem bis hohem Gefährdungspotenzial“ (Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus, Großes Mausohr, Breitflügelfledermaus).

Karte A 1-5 „Ökologischer Verbund und regionale Schwerpunkte“

Das Planungsgebiet ist Bestandteil der „Regionalen Verbundkulisse“ und teilweise als „Maßnahmenschwerpunkt“ Nr. 130 „Bärenloh bei Bad Elster“ zur langfristigen Sicherung eines artenreichen Standortes erfasst.

1.6.3 Waldfunktionskartierung

Gemäß Waldfunktionskartierung Sachsen (SBS 2015) befinden sich innerhalb des Planungsgebietes Wälder mit besonderer:

- Anlagenschutzfunktion (SächsWaldG) in der westlichen Hälfte des Planungsgebietes,
- Biotopschutzfunktion,
- Kulturdenkmalfunktion (SächsDSchG) im östlichen Drittel des Planungsgebietes,
- Bedeutung für die Erholungsfunktion (Stufe II),
- Funktion als Flächennaturdenkmal,
- Funktion als Heilquellenschutzgebiet (Zone III) (SächsWG),
- lokaler Klimaschutzfunktion,
- Funktion als Landschaftsschutzgebiet (SächsNatSchG),
- Funktion als Naturpark-Schutzzone II und Entwicklungszone.

1.6.4 Flächennutzungsplan

Gemäß Flächennutzungsplan (STADT BAD ELSTER 1998) unterteilt sich das Untersuchungsgebiet in Grünflächen, Waldflächen, Mischgebiet (Wohnbauflächen inkl. Gärten im Ortsteil Bärenloh), Wasserflächen (Bärenloher Teiche) sowie Straßenverkehrsflächen (S 306).

1.6.5 Landschaftsplan

Für das Plangebiet werden gemäß vorliegendem Landschaftsplan (FROELICH & SPORBECK 1997) folgende Entwicklungsziele benannt:



- E 1: Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft,
- E 6: Sicherung und Entwicklung von Landschaftsteilen mit hoher Bedeutung für die Erholung.

1.7 Planungshistorie

Für die Verlegung der S 306 in der Stadt Bad Elster wurde bereits im Jahr 2008 im Rahmen der Vorplanung eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) für 4 Linienführungsvarianten erstellt (FROELICH & SPORBECK 2008). Die Variante 1 wurde seinerzeit als am „umweltunverträglichsten“, die Varianten 2 und 4 als gleichrangig bezüglich Ihrer Umweltverträglichkeit eingeschätzt. Variante 4 wurde als Vorzugsvariante empfohlen, da sie am besten von allen Varianten die Verkehrszielsetzungen „Grenzanbindung“ und „Anbindung Bad Elster“ mit der „Wirtschaftlichkeit“, der „Sicherung des Kurstatus“ und der „Umwelt“ vereint.

Für die Fahrbahnerneuerung der S 306 im Ortsteil Bärenloh im Nordwesten der Stadt Bad Elster wurden im Rahmen der Vorplanung zum Vorhaben im Jahr 2015 die folgenden 3 Varianten im hier vorliegenden Bauabschnitt untersucht:

- Variante 0 – Bestandsausbau unter Beibehaltung der vorhandenen Trassenparameter,
- Variante 1 – Bestandsausbau mit verbesserter Trassierung,
- Variante 2 – Verlegung.

Zusammenfassend wurde die Variante 2 als die „am geringsten umweltverträgliche Variante“ eingestuft. Aufgrund der im Vergleich größten Neuversiegelung von unbelasteten Flächen und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensraum- und Schutzfunktionen sowie der Zerschneidungswirkung im Neubaubereich Bau-km 1+300 bis 1+950 ist diese Variante aus umweltfachlicher Sicht die schlechteste.

Die „umweltverträglichste Variante“ ist der Ausbau der Bestandstrasse (Variante 0), da hier keine bisher unbelasteten Flächen neu versiegelt werden und es durch den Ausbau nur zu einer minimalen Flächenbeanspruchung im Bereich der Vorbelastung kommt. Die Beeinträchtigung wertvoller Lebens- und Funktionsräume fällt bei der Variante 0 am geringsten aus.

Im Ergebnis der Variantenuntersuchung wurde die Variante 1 als „Vorzugsvariante“ gewählt. Diese wurde aus Umweltsicht mitgetragen und stellt auch unter Zustimmung der UNB des Landratsamtes Vogtlandkreis (A+S CONSULT GMBH 2015) die Grundlage für die weitere Planung dar.

2 Bestandserfassung und -bewertung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Die Bestandserfassung und -bewertung im Planungsgebiet besteht einerseits aus der Auswertung vorhandener Unterlagen. Zudem wurden zusätzliche Untersuchungen durchgeführt, die als Grundlage für die fundierte Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie (FROELICH & SPORBECK, 2008) erfolgt sind. Diese umfassen im Planungsgebiet die Kartierung der Biotoptypen auf der Grundlage des CIR-Landnutzungs- und Biotoptypenkartierungsschlüssels Sachsen (LFULG 2005) (erfolgt durch P. ENDL, 2007) sowie faunistische Kartierungen zu Fledermäusen und Vögeln (ebenfalls P. ENDL, 2007).



Auch für die Erstellung des vorliegenden LBP wurden die Datengrundlagen verwendet. Zusätzlich erfolgten im Jahr 2015 eine Überprüfung der Biotoptypenkartierung von 2007 und eine Nachkartierung von Höhlen- und Quartiersbäumen (P. ENDL, 2015). Im Jahr 2017 wurde zudem eine Erfassung von Amphibien durch eine Kombination von Fangzaunkartierung und Begehungen vorgenommen (FROELICH & SPORBECK 2017C).

Tab. 1: Datengrundlagen

LASuV: Sächsisches Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Plauen, LDS: Landesdirektion Sachsen, LfULG: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, LRA V: Landratsamt Vogtlandkreis, RPV: Regionaler Planungsverband, SBS: Staatsbetrieb Sachsenforst, LFA: Landesamt für Archäologie Sachsen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Topographische Karte	STAATSBETREIB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN	2015	
Orthofotos	LASuV	2015	
Landesentwicklungsplan Sachsen	SMI	2013	
Regionalplan Südwestsachsen	RPV SÜDWESTSACHSEN	2008 (2011)	
Waldfunktionenkartierung (WFK)	SBS	2005 / 2006 / 2009 / 2013	Abfrage 10/2015
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt			
Naturschutzrechtliche Schutzgebiete	LFULG SBS	2015 2013	Download 10/2015 Abfrage 10/2015
Selektive Biotopkartierung Sachsen (SBK) (Offenlandbiotopkartierung)	LFULG	1996 / 1997	Download 10/2015
Waldbiotopkartierung (WBK)	SBS	2009	Abfrage 10/2015
FFH-Lebensraumtypen	LFULG	2017	Download 03/2017
Überprüfung der Eigenkartierung der Biotop- und Nutzungstypen	FROELICH & SPORBECK	2015	flächendeckend im Planungsgebiet
Eigenkartierung der Biotop- und Nutzungstypen	FROELICH & SPORBECK	2007	flächendeckend im Planungsgebiet
Nachkartierung der Höhlen- und Quartiersbäume	FROELICH & SPORBECK	2015	flächendeckend im Planungsgebiet
Brutvogelkartierung	FROELICH & SPORBECK	2007-2008	4 Begehungen 2007 - 2008
Erhebung Fledermäuse	FROELICH & SPORBECK	2007	3 nächtl. Detektor-Begehungen 2006, 11 Netzfänge, 3 Begehungen zu Quartiervorkommen



Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Erhebung Amphibien	FROELICH & SPORBECK	2017	7 Begehungen 2017 Fangzaunerfassung 350 m
Naturräumliche Gliederung	LFULG		Download 10/2015
Potenziell natürliche Vegetation (PNV 50)	SCHMIDT ET AL. über LFULG	2003	Download 10/2015
Boden			
Bodenbewertungskarte (BBW 50) Bodenkonzeptkarte (BK 50)	LFULG	2012	Abfrage 03/2015
Altlastenkataster (SALKA)	LFUG	2006	Abfrage 09/2006
Bodendenkmale, Archäologische Denkmale	LFA	1993	Abfrage 03/2015
Wasser			
Wasserschutzgebiete Waldfunktionenkartierung (WFK)	LFUG SBS	2006 2012 / 2013	Abfrage 10/2006 Abfrage 10/2015
Überschwemmungsgebiete (HQ 100)	LANDESTALSPERREN- VERWALTUNG	2006	Abfrage 10/2006
Klima / Luft			
Eigenkartierung der Biotop- und Nutzungstypen	FROELICH & SPORBECK	2007 / 2015	Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete (Wald- und Offenlandbereiche)
Landschaftsbild / Erholung			
Eigenkartierung der Biotop- und Nutzungstypen	FROELICH & SPORBECK	2007 / 2015	Landschaftsprägende Strukturen Vorbelastungen des Landschaftsbildes

2.2 Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen

Das Planungsgebiet befindet sich vollständig innerhalb der gleichen landschaftlichen Einheit (Grenznahe Waldgebiet mit siedlungsgebundenen Offenlandflächen im Tal des Unteren Bärenlohbachs), eine Unterteilung in verschiedene Bezugsräume ist daher nicht sinnvoll. Somit stellt das Planungsgebiet den einzigen abgrenzbaren Bezugsraum dar.



2.2.1 Bezugsraum 1: Grenznahe Waldgebiet mit siedlungsgebundenen Offenlandflächen im Tal des Unteren Bärenlohbachs

2.2.1.1 Naturraum

Naturräumlich lässt sich das Planungsgebiet dem Oberen Vogtland zuordnen. Charakteristisch für diesen Naturraum ist ein kleinräumiger Wechsel von flachwelligen, bewaldeten Hochflächen und den meist tief eingeschnittenen Tälern der Zuflüsse zur Weißen Elster.

2.2.1.2 Geologie

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum des Oberen Vogtlandes. Dieses stellt in seiner Gesamtheit einen Großsattel dar, der Teil der sog. Fichtelgebirgs-Erzgebirgs-Antiklinalen ist. Dabei schieben sich zwischen die Granitmassive des Fichtel- bzw. des Westerzgebirges paläozoische Metamorphite des geologischen Zeitalters des Ordoviziums.

Im Planungsgebiet steht als dominierendes Gestein glimmeriger Phyllit mit gelegentlichen Quarzeinlagerungen an. Die relativ weichen Phyllite bedingen das charakteristische Relief von flachwelligen Hochflächen und tief eingeschnittenen Tälern.

Charakteristisch für die Region um Bad Elster sind jüngere tektonische und seismische Vorgänge. Der Grund hierfür liegt in der tertiären Heraushebung des südlichen Vogtlandes im Zuge der alpidischen Gebirgsbildung um ca. 600 m in Verbindung mit der Taphrogenese des Egertalgrabens. Die seismischen Aktivitäten haben auch auf die zahlreichen Mineralquellen Einfluss, die im gesamten Oberen Vogtland gehäuft auftreten. Dies erfolgt zum einen, indem deren Temperatur bei seismischer Aktivität ansteigt, zum anderen durch potentielle Neuentstehung von Klüften und Spalten. An den Kreuzungsstellen solcher Störungen bestehen günstige Voraussetzungen für den Aufstieg von Mineralwässern.

Hohlräume sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

2.2.1.3 Boden

Als vorrangig vorhandener Bodentyp tritt im Planungsgebiet *Braunerde* auf. Daneben kommt im Bereich der Bärenloher Teiche *Pseudogley* vor, weiter westlich befinden sich Bereiche mit *Anmoorstagnogley* und *Humuspseudogley*.

Die **natürliche Bodenfruchtbarkeit** ist gemäß Daten des LFULG (2015A), im Großteil des Planungsgebietes als **mittel bedeutsam** eingestuft. Der westliche Bereich des Planungsgebietes nördlich der Trasse weist Böden mit sehr geringer Bodenfruchtbarkeit auf, daran schließt sich südlich der S 306 im Bereich der Wohngebiete der Bärenloh-Siedlung ein Untergrund mit hoher Bodenfruchtbarkeit an. Hinsichtlich der Filter- und Pufferfunktion des Bodens ist der Untergrund hauptsächlich als mittel bedeutsam eingestuft, im Bereich der Bärenloher Teiche ist diese Funktion mit gering bis sehr gering bewertet, südlich der S 306 bei der Bärenloher Siedlung wird die **Filter- und Pufferfunktion des Bodens** als **hoch bedeutsam** eingestuft.

Entlang der Bärenloher Teiche bis weiter östlich hin zum Waldcafé nördlich der S 306 befinden sich Böden mit besonderer Standorteigenschaft aufgrund extremer Nässe. Diese Böden besitzen aufgrund ihrer Naturnähe eine **besondere Bedeutung hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion**.



Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die im Planungsgebiet vorhandene Straße S 306 mit der damit verbundenen Bodenversiegelung bzw. Überformung, aber auch durch die im derzeitigen Straßennahraum (beidseitig ca. 10 m) befindlichen Ablagerungen aus Spritzwässern (Salzeinträge, Abriebstoffe, Öle etc.). Hinweise auf das Vorkommen von Altlasten- bzw. Altlastenverdachtsflächen liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

2.2.1.4 Wasser

Innerhalb des Planungsgebietes fließt der Untere Bärenlohbach. Dieser entspringt in mehreren Quellen in etwa der Mitte des Planungsgebietes im Bereich südlich des Waldcafés. Er durchfließt dann in Richtung Osten die Bärenlohsiedlung und mündet außerhalb des Planungsgebietes in Höhe des Kurbades in Bad Elster in die Weiße Elster. Im westlichen Teil des Planungsgebietes wird der Bach zu mehreren größeren Teichen angestaut („Bärenloher Teiche“), die vorwiegend zur Fischzucht genutzt werden. Hinsichtlich ihres Natürlichkeitsgrades (Ausbauzustand) und der Gewässergüte (Fließgewässer) werden alle im Planungsgebiet vorkommenden Fließ- und Stillgewässer als **sehr hoch bedeutsam für den Wasserhaushalt** eingestuft.

Ausgenommen des westlichsten Bereiches (Bau-km 0+000 bis ca. Bau-km 0+540) liegt das gesamte Planungsgebiet innerhalb der Schutzzone III des „Heilwasserschutzgebietes Bad Brambach – Bad Elster“.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die S 306 mit der damit verbundenen Versiegelung bzw. Überformung und damit reduzierten Infiltrationsmöglichkeiten.

2.2.1.5 Klima

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb zweier bioklimatischer Schutzzonen, was für die Bedeutung des Kurortes von wesentlicher Bedeutung ist. Die Schutzzonengrenze verläuft in etwa westlich des Waldcafés von Nord nach Süd. Westlich dieser Grenze befindet sich die „Bioklimatische Schutzzone II“, das Gebiet östlich davon gehört zur „Bioklimatischen Schutzzone I“. Laut RAT DES BEZIRKES KARL-MARX-STADT (1976) übt das Klima heilende Wirkungen auf den Menschen aus und wird als natürliches Heilmittel genutzt. Bezüglich ihrer bioklimatischen Funktion besitzen die Flächen innerhalb der Schutzzone II eine hohe Bedeutsamkeit, die Flächen der Schutzzone I sind **sehr hoch bedeutsam**. Sämtliche im Untersuchungsgebiet befindlichen Waldflächen sind als Frischluftentstehungsgebiete für die Luftregeneration von **sehr hoher Bedeutung**.

Im Untersuchungsgebiet sind die meisten, nicht zum Siedlungsbereich zählenden Flächen, bewaldet. Grünland kommt nur relativ kleinflächig entlang des Bachtals vor. Ackerflächen gibt es im Untersuchungsgebiet nicht. Auf Grund des Fehlens großflächiger Kaltluftentstehungsgebiete ist die klimatische Ausgleichsfunktion im Untersuchungsgebiet nur von nachrangiger Bedeutung. Die Frischluftmassen aus den umgebenden Waldbereichen verzahnen sich mit den kleinräumig entstehenden Kaltluftmassen der Grünlandbereiche im relativ engen Talraum des Unteren Bärenlohbachs. Teile des unteren Bärenlohachtals werden im kommunalen Landschaftsplan als „Nebenabflussbahnen für Frischluft“ ausgewiesen. Sie dienen vorwiegend der Frischluftversorgung der städtischen Randbereiche.



2.2.1.6 Pflanzen und Tiere

Potenziell natürliche Vegetation

Die vorherrschende Vegetationseinheit im Planungsgebiet wäre der Vogtländische (Tannen-Fichten-) Buchenwald (2.3.4). Im Bereich des Bärenlohbaches würde sich ein typischer Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald (8.1.1) entwickeln, der im Quellbereich durch einen Schaumkraut-(Eschen-) Erlen-Quellwald (8.3.3) bzw. einen Erlen-Moorbirken-Bruchwald (11.3) abgelöst würde. Die übrigen Einheiten basieren auf besonderen Standortverhältnissen. So würde sich nördlich der Bärenloher Höhe kleinflächig Wollreitgras-Fichtenwald (6.1) entwickeln.

Biotop- und Nutzungskartierung / Reale Nutzung

Im Rahmen der Überprüfung der Biotoptypenkartierung (2015, auf Grundlage der Umweltverträglichkeitsstudie von 2008) wurden folgende Biotop- und Nutzungstypen erfasst:

Tab. 2: Übersicht über die Biotop- und Nutzungstypen im Planungsgebiet

Code (CIR)	Ausprägung	Biotoptyp	Schutzstatus
FLIESSGEWÄSSER			
21 200		Bach	-
STILLGEWÄSSER			
23 200		Ausdauerndes Kleingewässer (<1ha)	§
23 300		Teich	-
23 300	5	Teich, mit Rasenböschung	-
MOORE UND SÜMPFE			
31 310		Birken-Moorwald	§
GRÜNLAND, RUDERALFLUR			
41 200		Mesophiles Grünland	(§)
41 400		Feuchtgrünland	§
41 400	4	Feuchtgrünland, mit (lockerem) Gehölzaufwuchs	§
42 100		Ruderalflur, trocken bis frisch	-
42 200		Ruderalflur, feucht-nass	§
42 200	4	Ruderalflur, feucht-nass, mit (lockerem) Gehölzaufwuchs	§
42 200	5	Ruderalflur, feucht-nass, mit (lockerem) Baumbestand (<30 % Deckung)	§
BAUMGRUPPEN, HECKEN, GEBÜSCHE			
61 100		Baumgruppe, Nadelreinbestand	-
61 300		Feldgehölz/Feldhecke/Baumgruppe, Laubreinbestand	-



Code (CIR)	Ausprägung	Biototyp	Schutzstatus
61 500		Feldgehölz/Baumgruppe, Mischbestand	-
62 100		Baumreihe, Nadelreinbestand	-
62 300		Baumreihe, Laubreinbestand	-
63 300		Allee, Laubreinbestand	§
64		Solitär (einzeln stehender Baum)	-
66 200		Feuchtgebüsch	-
66 220		Moor- und Sumpfgebüsch	§
WÄLDER UND FORSTEN			
71 108	1	Eichen-Birkenwald, schwaches Baumholz	-
71 200	2	Buchenwald, mittleres Baumholz	-
71 206	2	Buchen-Eichenwald, mittleres Baumholz	-
71 208	2	Buchen-Birkenwald , mittleres Baumholz	-
71 900	2	Sonstiger Laubholzreinbestand, mittleres Baumholz	-
72 100	1	Fichtenwald, schwaches Baumholz	-
72 100	2	Fichtenwald, mittleres Baumholz	-
72 102	3	Fichten-Kiefernwald, starkes Baumholz	-
72 103	2	Fichten-Lärchenwald, mittleres Baumholz	-
72 103	3	Fichten-Lärchenwald, starkes Baumholz	-
72 108	1	Fichtenwald mit Birken, schwaches Baumholz	-
72 201		Kiefern-Fichtenwald	-
72 900	1	Sonstiger Nadelholzreinbestand, schwaches Baumholz	-
74 163	1	Fichten-Birken-Lärchenwald, schwaches Baumholz	-
74 163	3	Fichten-Birken-Lärchenwald, starkes Baumholz	-
74 261	3	Kiefern-Birken-Fichten, starkes Baumholz	-
75 770	2	Sonstiges Hartholz, mittleres Baumholz	-
76 128	1	Fichten-Kiefern-Birkenwald, schwaches Baumholz	-
76 135	3	Fichten-Lärchen-Buchenwald, starkes Baumholz	-
76 139	1	Fichten-Lärchenwald mit sonstigem Laubholz, schwaches Baumholz	-
76 210	3	Kiefern-Fichtenwald, starkes Baumholz	-



Code (CIR)	Ausprägung	Biototyp	Schutzstatus
76 215	3	Kiefern-Fichten-Buchenwald, starkes Baumholz	-
76 219	3	Kiefern-Fichtenwald mit sonstigem Laubholz, starkes Baumholz	-
76 310	3	Lärchen-Fichtenwald, starkes Baumholz	-
76 912	3	Sonstiger Nadelholzbestand mit Fichten und Kiefern, starkes Baumholz	-
78 300		Vorwaldstadien	-
78 400		Schlagfluren	-
79 200		Nadelaufforstung	-
SIEDLUNG, INFRASTRUKTUR, GRÜNFLÄCHEN			
91 200		Wohngebiet, ländlich geprägt	-
91 300		Einzelanwesen, Landgasthof	-
91 320		Einzelgehöft	-
93 100		Industrie- und/oder Gewerbegebiet	-
93 400		Technische Infrastruktur	-
94 300		Campingplatz	-
94 400		Kleingartenanlage	-
94 800		Garten, Gartenbrache, Grabeland	-
95 130		sonstige Straße	-
95 240		Garagenanlage	-

§ besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG

(§) in bestimmten Ausprägungen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG besonders geschützter Biotop

Die genaue Lage dieser Biotopflächen ist nachrichtlich im Bestands- und Konfliktplan (**Unterlage 19.2**) dargestellt.

Hinsichtlich der Biotopausstattung finden sich im westlichen Planungsgebiet hauptsächlich Fichten- und Fichten-Lärchen-Mischwälder zusammen mit Eichenmischwäldern. Westlich der Bärenloher Teiche liegen Birken-Moorwälder und Feuchtgrünländer, welche nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützte Biotope darstellen und daher als sehr hoch bedeutsam eingestuft sind. Weitere geschützte Biotope sind die Feuchtwiesen und Ruderalfluren östlich der Bärenloher Teiche sowie die mesophilen Grünland-Flächen (magere Bergwiesen) südlich der S 306.



Gesetzlich geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG)

Selektive Biotopkartierung

Für das Planungsgebiet liegen Daten der Selektiven Biotopkartierung (SBK 2) des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Geologie und Landwirtschaft vor (LFULG 2015A). Demnach sind innerhalb des Planungsgebietes 10 flächige Biotope kartiert, von denen fünf als gesetzlich geschütztes Biotop und fünf als wertvolle bzw. potentiell wertvolle Biotope aufgelistet sind. Zudem ist ein lineares und ein punktuelltes Biotop mit gesetzlichem Schutzstatus enthalten (Tab. 3). Die Kartierung stammt aus dem Jahr 1996. Aus diesem Grund ist der Schutz gem. § 26 SächsNatSchG angegeben (aktuell: § 21 SächsNatSchG). Die Lage und räumliche Ausdehnung der Biotope gem. SBK 2 mit gesetzlichem Schutzstatus ist in den Umgriffen der aktuellen Eigenkartierung (vgl. Tab. 4) im Wesentlichen enthalten. Auf eine Darstellung der SBK 2 in den Kartenteilen wurde im Sinne einer besseren Übersichtlichkeit verzichtet. Zudem sind die Ergebnisse der Eigenkartierung deutlich aktueller und damit aussagekräftiger als die Daten der SBK 2.

Tab. 3: Gesetzlich geschützte Biotope bzw. potenziell wertvolle Biotope gemäß SBK2 (LFULG, 1996)

BID	Biotopname	Code	Biotoptyp	Wert / Schutz
5739U0200	Frischwiese in Bad Elster / Bärenloh 150 m nordöstlich des Gasthofes Bärenloh	GMM	Magere Frischwiese	§
5739U016-	Feuchtwiesenbrache zwischen den Teichen bei Bad Elster / Bärenloh	GFY	Sonstiges Feuchtgrünland	w
5739U018-	Zwei Teiche in Bad Elster / Bärenloh	SY	Sonstiges Stillgewässer	p
5739U0170	Frischwiese in Bad Elster, ca. 250 m westlich vom Gasthof Bärenloh	GMM	Magere Frischwiese	§
5739U0230	Feuchtwiese in Bad Elster / Bärenloh unterhalb des Gasthofes	GFS MNB SKA	Nasswiese / Binsen-, Waldsimsen- und Schachtelhalmsumpf / Naturnahes, ausdauerndes Kleingewässer	§
5739U0190	Frischwiese oberhalb des Gasthofes Bärenloh / Bad Elster	GMM	Magere Frischwiese	§
5739U0220	Frischwiese in Bad Elster / Bärenloh 200 m südöstlich vom Gasthof	GMM	Magere Frischwiese	§
5739U025-	Frischwiesenbrache in Bad Elster / Bärenloh ca. 500 m nördl. vom Friedrichsstein	GMY	Sonstige, extensiv genutzte Frischwiese	p
5739U024-	Frischwiesenbrache in Bad Elster / Bärenloh 500 m nordwestl. vom Friedrichsstein	GMY	Sonstige, extensiv genutzte Frischwiese	p
5739U014-	Oberster Teich bei Bärenloh mit angrenzendem Laubgehölz-Bestand	SY BY	Sonstiges Stillgewässer / Sonstiger wertvoller Gehölzbestand	w



BID	Biotopname	Code	Biototyp	Wert / Schutz
5739U0210 (linear)	Magere Frischwiese in Bad Elster / Bärenloh 150 m unterhalb des Gasthofes	GMM	Magere Frischwiese	§
5739U0150 (punktuell)	Stark durchströmter Waldteich in Bad Elster / Bärenloh	SKA	Naturnahes, ausdauerndes Kleingewässer	§

BID Identifikator des erfassten Biotops aus TK-Nr., Buchstabenkennung (U bzw. Z), Nr. des Biotopobjekts und ggf. Unternummer des Biotops

Wert / Schutz § = besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG, p = potentiell wertvolles Biotop, w = wertvolles Biotop

Eigenkartierung

Im Rahmen der Biotop- und Nutzungstypenkartierung für die Umweltverträglichkeitsstudie (FROELICH & SPORBECK 2007) wurden auch gesetzlich geschützte Biotope (gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG) aufgenommen. Eine Überprüfung dieser Biotope erfolgte durch erneute Begehungen im Jahr 2015 (FROELICH & SPORBECK 2015). Die amtlichen Abgrenzungen der gesetzlich geschützten Biotope der Sächsischen Biotopkartierung (SBK 2) (vgl. Tab. 3) sind in den eigens erfassten Biotopen grundsätzlich enthalten. Der Ausdehnung der eigenen Abgrenzungen ist flächenschärfer und geht zudem über die amtlich vorgenommenen Abgrenzungen hinaus. In nachfolgend aufgeführter Tab. 4 sind die mit gesetzlichem Schutz versehenen Biototypen enthalten.

Tab. 4: Gesetzlich geschützte Biotope gemäß Eigenkartierung (FROELICH & SPORBECK 2007 UND 2015)

Code (CIR)	Ausprägung	Biototyp	Schutz status	FFH-LRT (xxxx) = kann zutreffen
STILLGEWÄSSER				
23 200		Ausdauerndes Kleingewässer (<1ha)	§	(3150) (Eutrophe Stillgewässer)
MOORE UND SÜMPFE				
31 310		Birken-Moorwald	§	
GRÜNLAND, RUDERALFLUR				
41 200		Mesophiles Grünland	(§)	6510 (Flachland-Mähwiesen)
41 400		Feuchtgrünland	§	(6510) (Flachland-Mähwiesen)
41 400	4	Feuchtgrünland, mit (lockerem) Gehölzaufwuchs	§	6510 (Flachland-Mähwiesen)
42 200		Ruderalflur, feucht-nass	§	6510 (Flachland-Mähwiesen)
42 200	4	Ruderalflur, feucht-nass, mit (lockerem) Gehölzaufwuchs	§	



Code (CIR)	Ausprägung	Biototyp	Schutzstatus	FFH-LRT (xxxx) = kann zutreffen
42 200	5	Ruderalflur, feucht-nass, mit (lockerem) Baumbestand (< 30 % Deckung)	§	
BAUMGRUPPEN, HECKEN, GEBÜSCHE				
63 300		Allee, Laubreinbestand	§	
66 220		Moor- und Sumpfgewächsbüsch	§	

§ besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG

(§) in bestimmten Ausprägungen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG besonders geschützter Biotop

FFH-Lebensraumtypen

In der östlichen Hälfte des Planungsgebietes sind insgesamt vier Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie vorhanden, die sich auf neun Teilflächen verteilen. Die Angaben hierzu entstammen sowohl den offiziellen amtlichen Daten (LFULG 2017) als auch den durchgeführten Eigenkartierungen (FROELICH & SPORBECK 2007, 2015) gem. FFH-Kartierschlüssel (LFULG 2009). Die vorkommenden FFH-LRT sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt.

Tab. 5: FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Planungsgebietes

Code	Bezeichnung Lebensraumtyp	Erfassung
3150	Eutrophe Stillgewässer	FROELICH & SPORBECK (2007, 2015)
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	FROELICH & SPORBECK (2007, 2015)
6510	Flachland-Mähwiesen	FROELICH & SPORBECK (2007, 2015)
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	FROELICH & SPORBECK (2007, 2015)

In der UVS (FROELICH & SPORBECK 2007) wurden die Datenbanken des LFULG auch hinsichtlich des Vorkommens seltener / geschützter Pflanzen abgefragt. Dabei wurde für den Untersuchungsraum der Nachweis für vier gefährdete Orchideenarten in Erfahrung gebracht. Genaue Standortangaben liegen zwar nicht vor, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Standorte der nachfolgend aufgeführten Pflanzen auf gesetzlich geschützten Biotopen bzw. fachlich sehr hochwertigen Flächen zu vermuten sind.

- Breitblättrige Sumpfwurzel (*Epipactis helleborine*) [RL SN/D, V/-]
- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) [RL SN/D, 3/3]
- Großes Zweiblatt (*Listera ovata*) [RL SN/D, V/-]
- Zweiblättrige Waldhyazinte (*Platanthera bifolia*) [RL SN/D, 2/3]

Die aufgeführten Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt, unterliegen jedoch keinem strengen Schutz bzw. dem europäischen Schutz der FFH-Richtlinie.



Höhlen- und Quartierbäume

Entlang des Trassenverlaufs wurden insgesamt 17 Bäume kartiert, die Baumhöhlen oder sonstige Strukturen aufweisen und daher für bestimmte Fledermaus- und Vogelarten als (potenzieller) Lebensraum dienen. Die Erfassung dieser Bäume erfolgte durch eigene Begehungen im Jahr 2015 (FROELICH & SPORBECK 2015). In nachfolgender Tab. 6 sind die Höhlen- / Quartierbäume aufgelistet:

Tab. 6: Höhlen- und Quartierbäume gemäß Eigenkartierung (FROELICH & SPORBECK 2015)

Nr.	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissensch.)	Strecken-km	Bemerkung
1	Wald-Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	0+018	-
2	Wald-Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	0+046	-
3	Fichte	<i>Picea abies</i>	0+040	-
4	Fichte	<i>Picea abies</i>	0+866	-
5	Fichte	<i>Picea abies</i>	0+905	-
6	Fichte	<i>Picea abies</i>	0+958	-
7	Birke	<i>Betula spec.</i>	1+036	-
8	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1+178	-
9	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1+427	-
10	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	1+470	-
11	Fichte	<i>Picea abies</i>	1+485	Nistkasten
12	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1+568	-
13	Apfel	<i>Malus spec.</i>	1+827	-
14	Apfel	<i>Malus spec.</i>	1+845	-
15	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1+873	-
16	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1+933	-
17	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1+935	-

Fauna

Die verwendeten Daten aus der UVS (FROELICH & SPORBECK 2008) aus dem Erhebungsjahr 2006 gelten gem. ALBRECHT ET AL. (2014) als veraltet (älter als 5 Jahre). Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Vogtlandkreis) vom 23.09.2015 wurde die Verwendung dieser Altdaten jedoch als hinreichend eingestuft. Auf explizite faunistische Kartierungen wurde demnach verzichtet. Weitere Abstimmungen mit der UNB führten jedoch zu dem Ergebnis, dass zumindest für die Artengruppe der Amphibien gesonderte Kartierungen im Frühjahr 2017 (Anfang März bis Ende Mai) durchgeführt werden sollten. Im Rahmen dieser Erhebungen (FROELICH & SPORBECK 2017C)



wurden insgesamt etwa 380 Individuen von 6 verschiedenen Amphibienarten nachgewiesen. Dabei handelt es sich um Kammmolch, Teichmolch, Bergmolch, Grasfrosch, Teichfrosch (Wasserrfrosch) und Erdkröte. Der Nachweis des Kammmolchs ist dabei von besonderer Relevanz, da die Art dem strengen Schutz der europäischen FFH-Richtlinie (Anlage IV) unterliegt. Aber auch das massenhafte Vorkommen der Erdkröte ist von Relevanz.

Aufgrund des ungewöhnlich trägen Wanderverhaltens von Amphibien im Jahr 2017 (Resonanz aus der einschlägigen Fachwelt) ist ein Vorkommen weiterer Amphibienarten zumindest anzunehmen. Diese Annahme basiert auf Hinweisen aus vorhandenen Daten (Datenbanken des LFULG, Verbreitungskarten gem. LFULG 2014 sowie auf Aussagen aus dem kommunalen Landschaftsplan, die im Rahmen der UVS recherchiert wurden) und der Lebensraumausstattung im UR (insb. im Bereich der Bärenloher Teiche). Nachfolgende Tab. 7 enthält alle nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Amphibienarten im UR.

Tab. 7: Nachweise und potenzielles Vorkommen von streng geschützten und / oder gefährdeter Arten Amphibien

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	FFH-RL	BNatSchG	Status	Quelle
Bergmolch	Triturus alpestris	*	3	-	bg	NW	F&S 2008, 2017c
Erdkröte	Bufo bufo	*	*	-	bg	NW	F&S 2008, 2017c
Grasfrosch	Rana temporaria	*	*	-	bg	NW	F&S 2008
Kammmolch	Triturus cristatus	V	3	II / IV	sg	NW	F&S 2017c
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	3	V	IV	sg	PO	LFULG 2014
Kreuzkröte	Bufo calamita	V	2	IV	sg	PO	LFULG 2014
Laubfrosch	Hyla arborea	3	3	IV	sg	PO	LFULG 2014
Moorfrosch	Rana arvalis	3	V	IV	sg	PO	LFULG 2014
Teichmolch	Triturus vulgaris	*	V	-	bg	NW	F&S 2008, 2017c
Teichfrosch	Rana esculenta	*	*	-	bg	NW	F&S 2008

Erläuterungen:

RL D, SN: Rote Liste Deutschlands und Sachsens (LFULG 2015_B)

Gefährungsgrad: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung annehmen, R=Art mit geographischer Restriktion, * = ungefährdet

FFH-RL: Art nach Anhang II bzw. IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

BNatSchG: bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt

Quellen: F&S: FROELICH & SPORBECK (2008, 2017C)

Unten den nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Amphibienarten sind mehrere Arten, die nach FFH-Richtlinie geschützt sind. Diese Arten sind gem. ALBRECHT ET AL. (2014) von besonderer Planungsrelevanz und bedürfen einer genaueren Betrachtung. Die Erdkröte und der Gras-



frosch unterliegen zwar nicht dem Schutz der FFH-RL, sie sind jedoch aufgrund ihrer individuenreichen Wanderbewegungen über größere Distanzen ebenfalls als besonders planungsrelevant anzusehen, da sie gegenüber Straßenbauvorhaben besondere Empfindlichkeiten aufweisen und die Notwendigkeit aufwendiger Vermeidungsmaßnahmen (Sperr- und Leiteinrichtungen, Querungshilfen) nach sich ziehen (EBD.). Von lediglich allgemeiner Planungsrelevanz sind die beiden weit verbreiteten Arten Teichmolch und (Wasser-)Teichfrosch.

Im Rahmen der Amphibienkartierung im Frühjahr 2017 konnten auf der Nordseite der Bärenloher Teiche sowie östlich davon zudem die in nachfolgender Tabelle gelisteten Reptilienarten nachgewiesen werden.

Tab. 8: Vorkommen von streng geschützten und / oder gefährdeter Arten – Reptilien

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	FFH-RL	BNatSchG	Status	Quelle
Blindschleiche	Anguis fragilis	*	*	-	bg	NW	F&S 2017c
Kreuzotter	Vipera berus	2	2	-	bg	NW	F&S 2017c
Waldeidechse	Lacerta vivipara	*	V	-	bg	NW	F&S 2017c

Erläuterungen:

RL D, SN: Rote Liste Deutschlands und Sachsens (LFULG 2015b)

Gefährdungsgrad: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung annehmen, R=Art mit geographischer Restriktion, * = ungefährdet

FFH-RL: Art nach Anhang II bzw. IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

BNatSchG: bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt

Quellen: F&S: FROELICH & SPORBECK (2017c)

Die Blindschleiche wurde etwa 100 m östlich der Bärenloher Teiche im Straßenbereich (Amphibienfangzaun) nachgewiesen. Die bereits in der UVS als im Gebiet vorkommend eingestufteten Arten (FROELICH & SPORBECK 2007) Kreuzotter und Waldeidechse wurden nördlich der Bärenloher Teiche entdeckt. Keine der drei Reptilienarten ist jedoch gem. FFH-Richtlinie geschützt. Die Waldeidechse und die Blindschleiche sind gem. ALBRECHT ET AL. (2014) nur von allgemeiner Planungsrelevanz und spielen bei der Bewertung von Eingriffen nur eine untergeordnete Rolle. Die Kreuzotter hingegen ist aufgrund ihres Gefährdungsgrades (RL 2) und der spezifischen Lebensraumansprüche sowie der Empfindlichkeit gegenüber Lebensraumzerschneidung besonders planungsrelevant (zulassungsrelevant) (EBD.).

Im Rahmen der eigens durchgeführten Kartierungen im Jahr 2008 (vgl. FROELICH & SPORBECK 2007) zur UVS wurden auf Wiesenflächen und Hochstaudenfluren um die Bärenloher Teiche Art nachweise des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*, syn. *S. major*) festgestellt. Die Pflanzenart dient dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) zur Eiablage und damit zur Fortpflanzung. Aufgrund des Vorkommens der Wirtspflanze muss von einem potenziellen Vorkommen der Art im UR ausgegangen werden. Das Vorkommen der ebenfalls obligaten, weit verbreiteten Ameisenart (*Myrmica rubra*) wird vorausgesetzt.



Tab. 9: Vorkommen von streng geschützten und / oder gefährdeter Arten – Tagfalter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	FFH-RL	BNatSchG	Status	Quelle
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	V	*	II / IV	sg	PO	F&S 2008

Erläuterungen:

RL D, SN: Rote Liste Deutschlands und Sachsens (LFULG 2010)

Gefährdungsgrad: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung annehmen, R=Art mit geographischer Restriktion, * = ungefährdet

FFH-RL: Art nach Anhang II bzw. IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

BNatSchG: bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt

Quellen: F&S: FROELICH & SPORBECK 2008

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling als streng geschützte Art unterliegt dem Schutz der europäischen FFH-Richtlinie (Anh. II / IV). Gem. (ALBRECHT ET AL. 2014) ist die Art als besonders planungsrelevant einzustufen und entsprechend aufmerksam zu betrachten.

Hinsichtlich der Nachweise von Fledermausarten im UR wurde nach Absprache mit der UNB auf die vorhandenen Daten aus der UVS zurückgegriffen (vgl. FROELICH & SPORBECK 2008). Diese basieren auf zum einen auf einer Auswertung der Datenbanken des LFULG (Stand: 11.09.2006) sowie auf den Ergebnissen eigener Erhebungen vor Ort.

Tab. 10: Vorkommen von streng geschützten und / oder gefährdeter Arten – Fledermäuse (2007)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	FFH-RL	BNatSchG	Status	Quelle
Braunes Langohr*	Plecotus auritus	V	V	IV	sg	PO	F&S 2008
Graues Langohr*	Plecotus austriacus	2	2	IV	sg	PO	F&S 2008
Große Bartfledermaus*	Myotis brandtii	V	3	IV	sg	PO	F&S 2008
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V	V	IV	sg	PO	F&S 2008
Großes Mausohr	Myotis myotis	V	3	II / IV	sg	PO	F&S 2008
Kleine Bartfledermaus*	Myotis mystacinus	V	2	IV	sg	PO	F&S 2008
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	G	2	IV	sg	PO	F&S 2008
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	*	3	IV	sg	PO	F&S 2008
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	*	*	IV	sg	PO	F&S 2008
Zweifarbflödermaus	Vespertilio murinus	D	3	IV	sg	PO	HAUER ET AL. 2009
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	V	IV	sg	PO	F&S 2008



Erläuterungen:**RL D, SN:** Rote Liste Deutschlands und Sachsens (LFULG 2015_B)**Gefährungsgrad:** 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung annehmen, R=Art mit geographischer Restriktion, D=Daten defizitär, * = ungefährdet**FFH-RL:** Art nach Anhang II bzw. IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie**BNatSchG:** bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt**Status:** PO = Potenzielles Vorkommen der Art**Quellen:** F&S: FROELICH & SPORBECK 2008

* Langohrarten und Bartfledermausarten sind mittels der angewandten Detektorerfassung nicht zu unterscheiden.

Sämtliche potenziell vorkommende Fledermausarten sind nach nationalem Recht streng geschützt und unterliegen zudem dem Schutz gem. FFH-RL. Sie sind gem. ALBRECHT ET AL. (2014) durchgehend als besonders planungsrelevante Arten einzustufen.

Wie auch bei den Fledermäusen wurde beim Nachweis von Vogelarten auf die bereits vorhandenen Daten aus der UVS zurückgegriffen (vgl. FROELICH & SPORBECK 2008). Diese basieren zum einen auf einer Auswertung der Datenbanken des LFULG (Stand: 11.09.2006) sowie auf den Ergebnissen eigener Erhebungen vor Ort. Im Rahmen der Überprüfung der Biotoptypenkartierung im Jahr 2015 wurde zumindest eine weitere Vogelart nachgewiesen (Waldschnepfe).

Tab. 11: Vorkommen von streng geschützten und / oder gefährdeter Arten – Vögel (2007)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL D	RL SN	VS-RL	BNatSchG	Status	Quelle
Baumpieper	Anthus trivialis	3	3	-	bg	PO	3
Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-	bg	PO	3
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	2	-	bg	PO	3
Eisvogel	Alcedo atthis	*	3	VRL-I	sg	NG	2
Goldammer	Emberiza citrinella	V	*	-	bg	PO	1
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	V	3	-	bg	PO	1
Grauspecht	Picus canus	2	*	VRL-I	sg	PO	1
Grünspecht	Picus viridis	*	*	-	sg	PO	1
Habicht	Accipiter gentilis	*	*	-	sg	PO	1
Hohltaube	Columba oenas	*	*	-	bg	PO	3
Knäkente	Anas querquedula	2	1	-	sg	PO	2
Krickente	Anas crecca	3	1	-	bg	PO	2
Kuckuck	Cuculus canorus	V	3	-	bg	PO	3
Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	-	sg	PO	1
Neuntöter	Lanius collurio	*	*	VRL-I	bg	PO	3
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	3	3		bg	PO	2
Raufußkauz	Aegolius funereus	*	*	VRL-I	sg	PO	1



Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL D	RL SN	VS-RL	BNatSchG	Status	Quelle
Schwarzspecht	Dryocopus martius	*	*	VRL-I	sg	PO	3
Sperber	Accipiter nisus	*	*	-	sg	PO	3
Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	*	*	VRL-I	sg	PO	1
Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	*	*	-	bg	PO	2
Teichralle	Gallinula chloropus	V	V	-	sg	PO	3
Turmfalke	Falco tinnunculus	*	*	-	sg	PO	3
Turteltaube	Streptopelia turtur	2	3	-	sg	PO	1
Waldkauz	Strix aluco	*	*	-	sg	PO	1
Waldohreule	Asio otus	*	*	-	sg	PO	3
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-	bg	NW	4
Wasseramsel	Cinclus cinclus	*	V	-	bg	PO	2

Erläuterungen:

RL D, SN: Rote Liste Deutschlands (GRÜNEBERG ET AL. 2015) und Sachsens (LFULG 2015_B)

Gefährungsgrad: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, R=Art mit geographischer Restriktion, * = ungefährdet

BNatSchG: bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt

Status: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, PO = Potenzielles Vorkommen der Art

Quelle: 1 FROELICH & SPORBECK 2007, Eigenkartierung des Verfassers

2 FROELICH & SPORBECK 2008, Artdatenbank des RP Chemnitz, Umweltfachbereich Plauen (1994 bis 2005)

3 STEFFENS et al. 2013

4 FROELICH & SPORBECK 2015 (Zufallsnachweis im Rahmen der Überprüfung der Biotoptypenkartierung)

Sämtliche potenziell vorkommenden bzw. nachgewiesenen Vogelarten sind gem. ALBRECHT ET AL. (2014) als besonders planungsrelevant einzustufen. Zulassungskritisch und daher vorrangig zu betrachten sind die Vogelarten Grauspecht, Hohltaube, Knäkente, Krickente, Raufußkauz, Schwarzspecht, Sperlingskauz, Wasserralle und Waldschnepfe (EBD.).

Insgesamt stellt das Gebiet um die Bärenloher Teiche einen **Lebensraum mit sehr hoher Bedeutung für gefährdete und geschützte Vogelarten** (Eisvogel, Knäkente, Krickente, Raufußkauz, Sperlingskauz, Tannenhäher, Wasseramsel, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe) dar. Weiterhin sind die Teiche sowie deren näheres Umfeld ein **hoch bedeutsamer Amphibienlebensraum** (u.a. Kammmolch und Erdkröte). Wanderkorridore von und zu den Teichen verlaufen mitunter über die S 306 zu den südlich gelegenen Waldbereichen. Die Teiche mit ihren Uferbereichen besitzen zudem eine **sehr hohe Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse** (Quartierfunde, hohe Dichte gefährdeter Arten, bedeutsame Jagdhabitats, sehr hohe Flugroutenintensitäten). Aber auch für **Reptilienarten** wie die Kreuzotter und die Waldeidechse stellen diese Bereiche einen wertvollen Lebensraum dar. Die westlich gelegenen Bereiche des Planungsgebiet besitzen sehr hohe bis hohe Bedeutung in ihrer Funktion als Biotop- und Lebensraumtypengruppen hinsichtlich ihrer potenziellen Artausstattung. Im östlichen Planungsgebiet im Bereich der Bärenloher Teiche befinden sich trassennah einige Wiesenflächen, die für **Tagfalter** bedeutsam sind bzw. sein können. So kann hier das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings angenommen werden.



2.2.1.7 Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung

Das gesamte Planungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Oberes Vogtland“ und befindet sich zudem im Naturpark „Erzgebirge / Vogtland“ (vgl. Kap. 2.1.8). Die Waldgebiete sind in der Waldfunktionskartierung unter dem Bereich Erholung als **Wälder mit besonderer Erholungsfunktion** der Stufe II ausgewiesen. Gemäß dem Regionalplan Südwestsachsen (RP RPV 2008) sind die Waldflächen westlich der Bärenlohsiedlung als *Vorbehaltsgebiete für Landschaftsbild und Landschaftserleben* eingestuft. In der Gesamtbewertung hinsichtlich der Kriterien Vielfalt, Natürlichkeit und Eigenart wird das **Landschaftsbild** im Planungsgebiet als **sehr hoch bis hoch** bewertet.

2.3 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen im landschaftsplanerischen Bezug sind die vielfältigen Beziehungen zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft. Zur Berücksichtigung der wechselseitigen Beziehungen zwischen den Ökosystembestandteilen Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft ist die Vernetzung der Umweltkomponenten untereinander zu berücksichtigen und die Auswirkungen auf diese Vernetzungen darzustellen und zu bewerten.

Für die Zusammensetzung und Ausbildung von Vegetation und Fauna sind die abiotischen Standortseigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) von Bedeutung. Wechselwirkungen ergeben sich besonders zwischen den Schutzgütern Wasser und Boden, da die Eigenschaften des Grundwassers u. a. von den vorliegenden Bodenarten beeinflusst werden. Sowohl Boden und Wasser als auch Klima bilden die Grundlage für die Ausbildung von Pflanzen- und Tiergemeinschaften. Die Abhängigkeit der Tierwelt von ihrem Lebensraum wird durch die Ausbildung faunistischer Funktionsräume veranschaulicht. Dabei spielen räumlich-funktionale Wechselbeziehungen zwischen Teillebensräumen, insbesondere bei Amphibien, eine besondere Rolle. In direktem Zusammenhang stehen auch Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung. Das Lokalklima wird wiederum durch die Ausbildung der Biotopstrukturen und das Vorhandensein von Wasserflächen beeinflusst.

Wechselwirkungen zwischen den behandelten Schutzgütern und ihren Funktionen sind im Planungsgebiet vor allem dort zu verzeichnen, wo wichtige Funktionsräume aus verschiedenen Schutzgütern auf kleinem Raum zusammenspielen. Dies ist im vorliegenden Untersuchungsraum im Bereich des Unteren Bärenlohbachs inkl. der Teichanlagen und den angrenzenden Wiesenflächen gegeben. Die besonderen abiotischen Standortfaktoren (extrem nasse Böden) ermöglichen hier die Entwicklung besonders geschützter Biotoptypen in Form von Frischwiesen, die als feuchte bzw. wechselfeuchte Lebensräume für Amphibien eine besondere Bedeutung entfalten. Aufgrund der zusätzlichen Gehölzbestockung entlang der bestehenden S 306 stellen diese Bereiche auch Jagdhabitats bzw. Flugleitlinien für Fledermäuse sowie Lebensräume für Vögel dar. Zwischen dem Unteren Bärenlohbachs inkl. der Teichanlagen nördlich der S 306 und den zur Überwinterung für Amphibien geeigneten Waldflächen südlich der S 306 finden nachweislich (FROELICH & SPORBECK 2017c) bedeutende Wechselbeziehungen über einen Wanderkorridor der Amphibien statt.

3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Entsprechend § 15 Abs. 1 BNatSchG besteht die Verpflichtung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft. Durch die im Folgenden beschriebenen Punkte konnten sowohl die unmittelbare Flächeninanspruchnahme von für den Naturhaushalt wertvollen Flächen auf das



notwendige Minimum reduziert, der Eingriff ins Landschaftsbild deutlich minimiert, als auch die mittelbaren Beeinträchtigungen und Funktionsverluste minimiert bzw. vermieden werden.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

3.1.1 Linienführung

Die neue Trasse der S 306 greift die Linienführung der bestehenden S 306-alt auf. Abweichungen sind durch die Einhaltung von Mindestparametern (Kurvenradien) bedingt. Durch den teils symmetrischen Ausbau und die damit bedingte weitgehende Inanspruchnahme von Flächen des bestehenden Straßenkörpers (Fahrbahn, Böschungsbereiche) wird der notwendige Flächenverbrauch durch das Bauvorhaben minimiert.

3.1.2 Böschungsflächen

Die Damm- und Einschnittsböschungen im der S 306 werden je nach Eignung des Standorts unterschiedlich entwickelt. Für die Verkehrssicherheit unbedenkliche Flächen werden mit Gehölzen gebietsheimischer Herkunft bepflanzt (Maßnahme 3 G und 4 G), so dass mittelfristig landschaftsraumtypische und naturnahe Strukturen im Umfeld der Straße entstehen. Bereiche mit geringem Nutzungsdruck und besonderem ökologischem Potenzial werden der Selbstbegrünung durch Sukzession überlassen und können sich dadurch zu standort- und gebietstypischen Biozönosen entwickeln (Maßnahme 2 G). Die verbleibenden Flächen werden durch eine Ansaat von Landschaftsrasen eingegrünt (Maßnahmen 1 G).

Somit werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Wiederherstellung gebiets- und standorttypischer Vegetationselemente im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen minimiert und das Landschaftsbild wiederhergestellt.

3.1.3 Entwässerung

Bei der Planung der Mulden und Regenrückhaltebecken und ihrer Situierung wurden Vorkommen höherwertiger Biotoptypen berücksichtigt. So konnten Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope bzw. Flächen minimiert werden.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Die durch die Straßenbaumaßnahme entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind den Anforderungen des § 15 BNatSchG entsprechend durch Schutzvorkehrungen oder andere Maßnahmen zu vermeiden oder zu verringern. Im Folgenden werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Vorhaben genannt. Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden getroffen (vgl. **Unterlage 9.2 und 9.3**):

1 V Umweltschonendes Baukonzept / Umweltbaubegleitung

Das gesamte Baukonzept wird unter besonderer Beachtung ökologischer Aspekte abgeleitet. Baustelleneinrichtungen werden grundsätzlich wo möglich nicht in ökologisch besonders sensiblen Bereichen errichtet. Auch die Konzeption der erforderlichen Baustraßen spart ökologisch wertgebende Bereiche, wo immer technisch möglich, aus.



Die Umweltbaubegleitung (UBB) unterstützt den Vorhabenträger sowie die beauftragten Planer und Bauüberwacher in besonderen ökologischen Fragestellungen während des Bauprozesses und überwacht die Einhaltung der Auflagen von Genehmigungsbehörden.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope im Nahbereich des Eingriffes wird folgende Maßnahme vorgesehen:

2 V Schutz angrenzender Strukturen und Begrenzung des Baufeldes / Biotopschutzmaßnahmen (Tabuzonen)

Um die Inanspruchnahme von geschützten Grünlandflächen und Habitatstrukturen größtmöglich zu minimieren, wird das Baufeld entlang der Trasse so weit wie möglich eingeschränkt. Folgende Bereiche sind von der bauzeitlichen Beeinträchtigung auszuschließen und keinesfalls als Baustelleneinrichtungs- oder -lagerflächen zu nutzen:

- die Flächen des FND „Bärenlochteich“ zwischen Bau-km 1.140 und 1.350 zwischen dem oberen Bärenloher Teich und der Waldgrenze nördlich der Trasse,
- die gesetzlich geschützten Wiesenflächen beidseits der bestehenden S 306 zwischen Bau-km 1+140 und 2+000,
- die Bereiche der kartierten FFH-Lebensraumtypen beidseits der bestehenden S 306 zwischen Bau-km 1+140 und 2+000 (z. T. überlagernd mit den gesetzlich geschützten Biotopen),
- alle Habitatbäume, die anlagenbedingt im Umfeld der bestehenden S 306 erhalten werden können.

Das Vorkommen gefährdeter Orchideenarten ist im Vorfeld (ggf. in der Vegetationsperiode vor dem Jahr des Eingriffs) der Baudurchführung im Rahmen der Umweltbaubegleitung (1 V) auf den von den Eingriffen (anlagen- und baubedingt) betroffenen Flächen durch eine fachkundige Person zu prüfen. Beim Nachweis solcher Arten (vgl. Kap. 2.2.1.6) sind die Pflanzenbestände durch geeignete Schutzvorrichtungen (z. B. Betonschachtringe) zu schützen oder - falls nicht möglich -, schonend in angrenzende hochwertige, unberührte Flächen umzupflanzen. Mit einem Vorkommen gefährdeter Orchideenarten ist vorrangig im Bereich der Bärenloher Teiche, in den gesetzlich geschützten Wiesenflächen sowie in den Flächen der kartierten FFH-Lebensraumtypen beidseits der S 306-alt zu rechnen.

Weiterhin sind folgende **Tabuzonen aus artenschutzrechtlicher Sicht** vorgesehen (im ASB 5 V):

- 1+335 bis 1+748 (nördlich der S 306) (Bärenloher Teiche) für Krickente, Knäckente, Großer Abendsegler, Wasserfledermaus, Kammmolch,
- 1+150 bis 1+376 (nördlich der S 306), 1+635 bis 1+674 (südlich der S 306), 1+880 bis 1+994 (nördlich der S 306), Wiesenflächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und damit potentielle Habitatflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände dienen folgende Vermeidungsmaßnahmen (diese sind im ASB unter Pkt. 8.1 und 8.2 enthalten):



3 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna (im ASB 2 V)

Die Baufeldräumung und Beseitigung der als Brutstandort geeigneten Strukturen werden außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten mitteleuropäischer Brutvogelarten, d. h. zwischen 1. März und 30. September (gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG) im Zeitraum eines Jahres durchgeführt. Das anfallende Schnittgut wird vollständig außerhalb des Baufeldes gelagert oder abgefahren, so dass es nicht als Brutplatz innerhalb des Baufeldes genutzt werden kann.

In allen offenen Bereichen des Baufeldes werden die Strukturen, die Vögeln als Nistplatz dienen können, beseitigt.

Die Erschließung des Baufeldes (Zuwegung, Montagefläche, Fläche mit dauerhaftem Ausbau) folgt unmittelbar im Anschluss bis Ende Februar, gefolgt vom Beginn der Bauarbeiten. Durch das Baugeschehen wird eine Wiederbesiedlung der unmittelbar beanspruchten Flächen durch Brutvögel vermieden. Damit können Individuenverluste im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden.

4 V Spezielle Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna (im ASB 3 V)

Um Verbotstatbestände bzgl. Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. der Tötung von Einzelindividuen, insbes. von Gelegen und Nestlingen für baumhöhlenbewohnende Vogelarten sicher auszuschließen, muss die Rodung von Höhlenbäumen grundsätzlich außerhalb der Brutzeit (vgl. 3 V) erfolgen. Zudem ist unmittelbar vor der Rodung sicherzustellen, dass Baumhöhlen nicht besetzt sind (über Einbeziehung einer Fachperson im Rahmen der Umweltbaubegleitung, vgl. 1 V). Bestehen Unsicherheiten, ist eine Ausspiegelung der Höhle erforderlich. Im Falle eines Besatzes wird ein Ausfliegen erzwungen und ein Einwegeverschluss gesetzt, um eine Rückkehr der Tiere bis zur Rodung auszuschließen.

Für folgenden zu rodende Biotop- und Höhlenbäume sind o. a. Vermeidungsmaßnahmen relevant:

- Fichte bei Bau-km 0+958
- Birke bei Bau-km 1+036
- Berg-Ahorn bei Bau-km 1+427
- Berg-Ahorn bei Bau-km 1+568
- Berg-Ahorn bei Bau-km 1+873
- Berg-Ahorn bei Bau-km 1+935.

5 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (im ASB 4 V)

Rodung von Biotop- und Höhlenbäumen nur im Oktober außerhalb der Fortpflanzungszeit und vor Beginn der Winterruhe von Fledermäusen und ggf. erst nach Ausspiegelung und Anwendung des Ausschlussverfahrens im Rahmen der Umweltbaubegleitung

Im Zuge der Kartierungen wurden im Baubereich 6 Biotop- und Höhlenbäume kartiert, deren Rodung nicht vermeidbar ist. Im Hinblick auf den Vogelschutz gewährleistet die Maßnahme 4 V, dass die Bäume zum Zeitpunkt der Rodung nicht als Fortpflanzungsstätte genutzt werden. Um Verbotstatbestände in Bezug auf Fledermäuse, die die Baumhöhlen ebenfalls nutzen können, auszuschließen, reicht die Maßnahme 3 V nicht aus. Potenziell ist mit dem Vor-



kommen von Fledermäusen im Planungsgebiet zu rechnen, eigene Erhebungen fanden jedoch nicht statt. Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Baumhöhlen zum Zeitpunkt der Rodung z. B. als Tagesquartier genutzt werden können.

Um Verbotstatbestände bzgl. Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse sicher auszuschließen, muss die Rodung grundsätzlich im Zeitraum nach der Fortpflanzungszeit und vor der Winterruhe im Oktober erfolgen. Ist sichergestellt, dass die Baumhöhlen nicht besetzt sind (über Einbeziehung einer Fachperson im Rahmen der Umweltbaubegleitung 1 V) kann die Rodung ohne weitere Auflagen in diesem Zeitraum erfolgen. Bestehen Unsicherheiten, ob die Baumhöhle aktuell besetzt ist (z. B. weil niedrige Temperaturen oder Regen die Tiere am Ausfliegen hindern könnten oder weil Beobachtungsunsicherheiten bestehen), erfolgt eine Ausspiegelung der Höhle. Ist die Höhle nicht besetzt, kann die Rodung erfolgen, ist sie besetzt, wird ein Ausfliegen erzwungen und ein Einwegeverschluss gesetzt, um eine Rückkehr der Tiere bis zur Rodung auszuschließen.

Für folgenden zu rodende Biotop- und Höhlenbäume sind o. a. Vermeidungsmaßnahmen relevant:

- Fichte bei Bau-km 0+958,
- Birke bei Bau-km 1+036,
- Berg-Ahorn bei Bau-km 1+427,
- Berg-Ahorn bei Bau-km 1+568,
- Berg-Ahorn bei Bau-km 1+873,
- Berg-Ahorn bei Bau-km 1+935.

6 V Bauzeitlicher Amphibienschutz

Im Bereich der Bärenloher Teiche quert die Trasse bedeutsame Amphibien-Wanderkorridore, insbesondere des Kammmolchs, aber auch der Erdkröte, die sich zwischen den Teichen und den südlich gelegenen Waldbereichen erstrecken. Um eine baubedingte Tötung wandernder Amphibien zu vermeiden, werden während der Bauzeit mobile Amphibienschutzzäune beidseitig der Trasse im Bereich der Bärenloher Teiche (zwischen Bau-km 1+375 und 1+470 sowie zwischen Bau-km 1+530 und 1+900) errichtet. Die Bauarbeiten im Bereich der Bärenloher Teiche werden unter Aufsicht der ökologischen Bauüberwachung durchgeführt (vgl. Maßnahme 1 V).

Finden die Bauarbeiten innerhalb des Zeitraums der Frühjahrswanderungen von Ende Februar bis Ende Mai (je nach Witterung, ggf. früher oder später) statt, werden Fangeimer in die Zaunanlage integriert, die regelmäßig kontrolliert und in den Bereichen der Laichgewässer ausgeleert.

Die Maßnahme ist in Karte 9.2 (Maßnahmenplan LBP) sowie der Artenschutzkarte 19.4 dargestellt.

7 V Mobile Amphibienleiteinrichtungen

Im Bereich der Bärenloher Teiche sind zwischen Bau-km 1+230 und 1+870 mobile Amphibienleiteinrichtungen beidseitig der Trasse der S 306 (Gesamtlänge ca. 1.450 m) vorgesehen.



Die Leiteinrichtungen mit einer Mindesthöhe von 40 bis 60 cm sind mit Fertigstellung der S 306 jeweils vor Beginn der jährlichen Wanderungen (Mitte Februar) aufzustellen. Nach Beendigung der Wanderung zu den Laichgebieten ist der südliche Zaun (Mai) wieder abzubauen. Auf dieser Anwanderungsseite sind Fanggefäße (Eimer mit löchrigen Böden) bodenbündig im Abstand von ca. 10 m einzugraben. Diese sind während der Wanderungszeit mindestens allmorgendlich zu kontrollieren. Gefangene Amphibien sind aus den Fanggefäßen zu befreien und in Wanderrichtung jenseits der Straße auszusetzen. Um Mäusen, Laufkäfern und anderen Kleintieren den Ausstieg zu ermöglichen, sind die Fanggefäße mit Ausstiegshilfen (z.B. Holzstäben) auszustatten. Auf der Abwanderungsseite nördlich der S 306 sind die Leiteinrichtungen im November abzubauen. Hier kommen keine Fanggefäße zum Einsatz. Vielmehr soll die Rückwanderung vom Laichgewässer zu den Überwinterungsquartieren südlich der S 306 blockiert und damit das Ausweichen auf nordseitige Quartiere erreicht werden.

Im 1. und 3. Jahr nach Fertigstellung der Straßenbaumaßnahme soll eine Erfassung der wandernden Amphibien stattfinden, um die Entwicklung der Populationen zu verfolgen und die erforderlichen Maßnahmen zu prüfen und ggf. anzupassen. Eine Anpassung der Maßnahmen kann nur nach erneuter Abstimmung mit der UNB erfolgen.

Diese Maßnahme sorgt für die bestehende Vernetzung der Teillebensräume der Amphibien und dient im speziellen Artenschutz der **Vermeidung von Schädigungen der essentiellen Wanderrouten** der Arten sowie der **Vermeidung der betriebsbedingten Tötung von Individuen** der bodengebundenen, wenig mobilen Artengruppen.

Die Maßnahme ist in Karte 9.2 (Maßnahmenplan LBP) sowie der Artenschutzkarte 19.4 dargestellt.

8 V Schutz von Gewässerlebensräumen

Sofern im Rahmen der Bauausführung ein zeitweiliges Ablassen der Bärenloher Teiche nicht vermieden werden kann, ist ein solches Ablassen nicht innerhalb der Fortpflanzungszeit gewässergebundener Arten (insb. Laichzeit von Amphibien) durchzuführen (Zeitraum zwischen Februar und Mitte August). Beim Ablassen ist stets eine Mindestwassermenge in den Teichen zu belassen, um ein Austrocknen zu vermeiden und die Funktion als Lebensraum und Fortpflanzungsstätte für Amphibien und andere wassergebundene Arten zu sichern. Finden die Bauarbeiten im Frühling oder Sommer statt, sollte das Ablassen der Teiche im Herbst des Vorjahres erfolgen. Somit kann im Folgejahr insbesondere die Laichablage von Kammolch und Erdkröte in den abgesenkten Uferbereichen stattfinden. Die Wiederbefüllung der Teiche (Anheben des Wasserspiegels) ist ebenfalls nicht innerhalb der Laichzeit (Zeitraum zwischen Februar und Mitte August) möglich.

9 V Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Bau- und anlagenbedingt kann es im Bereich der Pflanzenstandorte des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) (vgl. Karte zum Artenschutz) zu einer Zerstörung der Fortpflanzungsstätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kommen.

Dies ist zum einen möglich, wenn die Pflanzenbestände des Großen Wiesenknopfs gemäht und abtransportiert werden, da damit die Brut (Eier) verloren gehen. Zur Vermeidung von



Verbotstatbeständen bezüglich der Falterart sind im Jahr der Baumaßnahme die Bestände dieser Pflanze zu mähen, um eine Blüte der Pflanzenart zu unterbinden. Dadurch werden die Eiablage im Eingriffsbereich und eine Beeinträchtigung der Falterart sicher vermieden.

Zum anderen sind Beeinträchtigungen der Falterart möglich, wenn die Bodennester der Ameisen zerstört werden, in welchen die Entwicklungsformen (Raupe / Larve) der Falterart überwintern. Unvermeidbare Eingriffe in solche Flächen sind nur außerhalb der Zeit zulässig, in der die Art in den Bodennestern präsent ist. Der genaue Zeitpunkt ist in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde festzulegen. I.d.R. sind Eingriffe in den Boden zwischen Juli und August für die Art unbedenklich, solange keine blühenden Exemplare des Großen Wiesenknopfs darauf stehen. Ggf. sind die Bodenarbeiten in diesen Bereichen bereits im Jahr vor der eigentlichen Baumaßnahmen durchzuführen.

10 V Schutz extrem nasser Bodenstandorte

Zur Minimierung der baubedingten Beeinträchtigungen von Böden mit besonderer Bedeutung hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion aufgrund extremer Nässe zwischen Bau-km 1+375 und 1+775 nördlich der Trasse sind folgende Maßnahmen bei der Durchführung des Vorhabens zu umzusetzen:

- Abdecken des Bodens mit flexiblen Modulen oder Stahlplatten bei nassen und feuchten Bodenverhältnissen im Bereich von Baustraßen,
- Anlegen von geordneten Baustraßen,
- Vermeiden flächenhafter und unregelmäßiger Fahrten,
- Einsetzen von Breit- und Terrareifen,
- Senken des Reifeninnendruckes bei der Befahrung,
- einsetzen von Fahrzeugen mit Knickgelenk und zusätzlichen Achsen,
- Beschränkung der Arbeiten mit schweren Baumaschinen auf Perioden trockener Witterung und geringe Bodenfeuchte bzw. Bodenfrost.

11 V Behandlung und Rekultivierung des Oberbodens

Der Oberboden ist gemäß DIN 18300 „Erdarbeiten“ und DIN 18915 „Bodenarbeiten“ im Baustellenbereich fachgerecht abzutragen, zu sichern und abzulagern. Dabei ist eine substratspezifische Trennung und Lagerung, insbesondere zwischen Ober- und Unterboden, vorzunehmen. Bodenmieten dürfen eine Höhe von 3 m nicht überschreiten. Die bauzeitlich beanspruchten Straßennebenflächen (Arbeitsstreifen beidseitig des Trassenkörpers) auf Acker und Grünland werden durch Rekultivierung, Tiefenlockerung im verdichteten Bodenkörper und ggf. durch Ansaat nach Bauabschluss wiederhergestellt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Es erfolgt eine möglichst weitgehende Einbeziehung der rekultivierten Flächen in angrenzende Nutzungen.

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Im Zuge der Baumaßnahme können durch entsprechende Maßnahmen auch bestehende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verringert werden. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen (vgl. Unterlagen 9.2 und 9.3):



Mit der Maßnahme 1 A erfolgt durch den vollständigen Rückbau des nicht mehr benötigten Straßenkörpers der S 306 auf einer Fläche von 1.285 m² eine Verbesserung der Boden- und Wasserfunktion sowie der Biotopfunktion.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

Auf der Grundlage der Bestandserfassung sind mit der Konfliktanalyse die eingriffsrelevanten Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes, wie auch die mögliche Betroffenheit weiterer umwelt- und naturschutzfachlicher Belange (der Verlust von Waldflächen oder Hochwasserrückhalteräumen) zu ermitteln.

Ziel der Konfliktanalyse ist das Prüfen der Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen und die Ermittlung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen.

Die Grundlage für die Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen bildet dabei die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt.

4.1 Beschreibung des Eingriffs

Die Beschreibung der Technischen Planung des Vorhabens basiert auf dem Erläuterungsbericht der Unterlage 1 zum Entwurf der Planung (A+S CONSULT GMBH 2017). Für das Vorhaben wurde im November 2017 eine Verkehrsplanerische Untersuchung mit dem Prognosehorizont 2030 durch die PTV Transport Consult GmbH erstellt (A+S CONSULT GMBH 2017A).

	DTV _w (Kfz/24h)	SV _w (%)	DTV _{Mo-So} (Kfz/24h)	SV _{Mo-So} (%)
Analyse 2010	600	0,5		
Prognose 2030	500	1,9	350	1,5

4.1.1 Linienführung

Die vorliegende Technische Planung wurde aus Variante 1 des Variantenvergleichs entwickelt und nimmt die Bestandstrassierung auf. Dabei werden aber die vorhandenen Trassierungsdefizite unter Ausnutzung möglicher Ausnahmewerte gemäß RAL 2012 minimiert.

Das Vorhaben beginnt am Grenzübergang bei Bau-km 0+000,00 und endet bei Bau-km 2+047,000.

Zu den Zwangspunkten, die die Trassierung in Lage und Höhe beeinflussen, zählen:

- die S 306 an sich,
- der Grenzübergang und im Besonderen seine höhenmäßige Einordnung,
- am Bauanfang der Waldbestand an sich,
- die vorhandenen Wegeanbindungen,
- die Grundwasserstände,
- die Bestandsbebauung in der Bärenloh und die zugehörigen Grundstückszufahrten,
- die Teichanlage und
- der erforderliche Anschluss an den Bestand am Bauende.



Die räumliche Linienführung ist das Ergebnis aus dem Zusammenspiel der Linienführung im Lageplan und im Höhenplan. Die relevanten Aussagen sind in den Kap. 4.3.3 und 4.3.4 der Unterlage 1 im Detail dargestellt. Die Haltesicht wird über die gesamte Baustrecke eingehalten. Eine Überhol-sicht wird bewusst nicht angestrebt, um ein überholmotiviertes Fahrverhalten prinzipiell auszuschließen. Die Größe und die Relation der Kuppen und Wannen sind zum einen bestandsorientiert und zum anderen nach den geometrischen Anforderungen der erforderlichen Haltesichtweite be-messen. Im gesamten Baubereich ist die Längsneigung ausreichend und es gibt keine entwässe-rungsschwachen Zonen.

4.1.2 Querschnittsgestaltung

Die S 306 wird der Kategorie LS IV (Landstraße Nahbereich) zwischen Grenzübergang und Ort-eingang Bad Elster/Bärenloh gemäß RIN 2008 zugeordnet. Dies entspricht der Entwurfsklasse EKL 4 gemäß RAL 2012, dem der RQ 9 zugeordnet wird (vgl. Unterlage 1 Pkt. 4.4.1).

Die OD-Grenze befindet sich in Höhe des Mittleren Bärenloher Teiches.

Für die Ortslage Bärenloh ist die Kategorie HS IV (Ortsdurchfahrt, innergemeindliche Hauptver-kehrsstraße) gemäß RIN 2008 zu wählen. Gemäß RAST 06 wird die ‚Dörfliche Hauptstraße‘ mit dem Querschnitt 5.2 (5,50 m FB-Breite, ggf. Aufweitung auf 6,0 m) geplant. Für den Entwurf wurde die Fortsetzung der Fahrbahnbreite von 6 m angenommen. Die Bestandsbreiten der Fahrbahn be-wegen sich im Planungsabschnitt der S 306 zwischen ca. 3,0 m und 5,0 m, i. M. ca. 4,2 m. Es erfolgt also eine Querschnittsverbreiterung um i. M. ca. 1,8 m.

Aufgrund der geringen Verkehrsbelegung von wochentags ca. 400 Kfz/24 h (Prognosehorizont 2030) bei einem Schwerlastanteil von 0 % und Linienführung wird auf die Anlage gesonderter Rad-bzw. Gehwege verzichtet.

4.1.3 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Im Ausbaubereich befinden sich keine Knotenpunkte. Vorhandene, im Bestand an die S 306 an-geschlossen Wirtschafts- und Waldwege sowie Grundstückszufahrten werden wieder angebon-den.

4.1.4 Ingenieurbauwerke

Aufgrund der Verbreiterung des bestehenden Fahrbahnquerschnitts (zwischen 3,0 m und 5,0 m i. M. ca. 4,2 m) auf 6,0 m zzgl. einer Bankettbreite von 1,50 m lassen sich Eingriffe in die Privat-grundstücke (Ortslage) nicht vermeiden. Um die böschungsseitigen Eingriffe in die privaten Grund-stücke zu reduzieren werden rechts und links der S 306 gesamt 12 Stützmauern zur Böschungs-sicherung vorgesehen. Diese Stützmauern erreichen eine Höhe von 0,30 m bis max. 2,00 m (vgl. Unterlage 1 Pkt. 4.7).

4.1.5 Böschungsgestaltung

Die Damm- und Einschnittsböschungen werden gemäß RAL 2012 gestaltet. Die Regelneigung be-trägt 1 : 1,5. Die Übergänge der Damm- und Einschnittsböschungen zum Gelände werden außer-orts ausgerundet. In Abschnitten mit naheliegender Bebauung (Ortslage) wurde auf hohe Ein-schnittsböschungen aufgrund einer erhöhten Flächeninanspruchnahme verzichtet. Stattdessen er-folgte an diesen Stellen eine Böschungssicherung mit Stützbauwerken. Im Bereich der Bärenloher Teiche erfolgte auf dem linken, nahezu geländegleichen Abschnitt eine Geländeregulierung um



auch eine erhöhte Flächeninanspruchnahme und nicht zuletzt Eingriffe in die Bärenloher Teiche zu minimieren.

4.1.6 Entwässerung

Die S 306 bildet eine Barriere für die Geländeentwässerung. Daher folgt die Entwässerungskonzeption des anbaufreien Streckenabschnitts der Maßgabe, das Wasser schadlos in dem südlichen Straßengraben zu sammeln und punktuell auf die andere Seite abzuschlagen. Zwischen der Kuppe und dem Ortseingang gelingt es an drei Stellen, die baulichen Voraussetzungen für die Durchlässe zu schaffen, die das Wasser auf die andere Straßenseite leiten. Jeweils vor dem Durchlass wird ein kurzer Absetzbereich geschaffen, um das Gefälle im Straßengraben abzuflachen, die Fließgeschwindigkeit zu reduzieren und die Fließrichtungskorrektur an der Querungsstelle zu gewährleisten. Nachdem das Wasser den Durchlass passiert hat, gelangt es in einen flach geneigten Graben, der es langsam der Verteilermulde zuführt. Die Verteilermulde ist eine überbreite Mulde ca. 5 m breit, die horizontal zu den Höhenschichtlinien verläuft. In der Verteilermulde wird das Wasser angestaut und eine gewisse Zeit zurückgehalten. Erst wenn es die Muldenoberkante übersteigt, läuft das Wasser gleichmäßig und breitflächig in das Gelände ab.

Das anfallende Oberflächenwasser der Straße und das zufließende Geländewasser, das zwischen dem Bauanfang und der Kuppe auf der südlichen Seite anfällt, wird, wie bisher über den südlichen Graben, dem Bauanfang zugeführt. Das anfallende Oberflächenwasser wird über eine Verteilermulde zur breitflächigen Versickerung in das anstehende Gelände abgeleitet.

In der Ortslage ist das Entwässerungssystem der freien Strecke, das auf dem Abschlagen des Wassers auf die andere Straßenseite beruht, wegen der vorhandenen beidseitigen Bebauung nicht anwendbar. Daher wird neben dem Geländewasser das auf der Straße anfallende Wasser über Straßenabläufe, Mulden mit Muldeneinläufen in einen Entwässerungskanal, der im Zuge der Straße mit verlegt werden soll, dem Tiefpunkt zugeführt und in das Regenrückhaltebecken 1 eingeleitet. Im Ergebnis der ermittelten Wassermengen und unter Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Vogtlandkreises wurde einer gedrosselten Einleitmenge aus dem RRB 1 in den Unteren Bärenlohbach von 10 l/s zugestimmt.

Regenwasserrückhaltebecken (RRB)

Die geringe Verkehrsbelastung der S 306 mit ca. 500 Kfz/24h erfordert gemäß DWA-M 153 und den geltenden Richtlinien und Vorschriften keine gesonderte Wasserbehandlung. Es wird nur eine Regenwasserrückhaltung zur Zwischenspeicherung der Spitzenabflüsse und eine gedrosselte Abgabe an den Vorfluter sowie ein Bereich für feste Absetzstoffe (Schlammfang) vorgesehen. Aufgrund der geringen Platzverhältnisse im Bereich der Ortsdurchfahrt wurde die Anlage von Erdbecken mit und ohne Dauerstau ausgeschlossen.

4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Die durch das Vorhaben voraussichtlich auftretenden umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren werden nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens abgeleitet. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen gehen vom Baubetrieb selbst aus und sind daher zeitlich begrenzt. Die Auswirkungen umfassen den Flächenbedarf für den unmittelbaren Bau sowie damit verbundene



Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtung und Lagerplätze sowie baubedingte Boden- oder Wasserbelastungen durch den Austritt von Schadstoffen bei Baufahrzeugen (Öl, Benzin, Abgase, Lärm).

Anlagenbedingte Auswirkungen

Anlagenbedingte Auswirkungen werden durch den Baukörper der Straße selbst verursacht und können u. a. auftreten in Form von

- Flächenversiegelung,
- Bodenverdichtungen, Bodenauf- und -abtrag,
- Erstellung von Ingenieurbauwerken, z. B. Mauern,
- Flächen- und Nutzungsänderungen,
- Zerstörung von Biotopflächen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

sind dauerhafte Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße verursacht werden.

Da im vorliegenden Fall zukünftig kein Anstieg der Kfz-Belegung prognostiziert ist, werden sich die betriebsbedingten Auswirkungen mit der Instandsetzungsmaßnahme gegenüber der bestehenden Situation nicht bzw. geringfügig verändern.

4.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme durch den technologischen Streifen im gesamten Bauabschnitt führt bauzeitlich begrenzt zu einer Verdichtung der obersten Bodenhorizonte. Bei den beanspruchten Böden handelt es sich in der Regel um Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung, die keine besonderen Standortverhältnisse (Sonderstandorte mit hoher biotischer Lebensraumfunktion) aufweisen. Auf ca. 1.192 m² werden allerdings Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung) beansprucht. Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme 10 V sollten auch hier die baubedingten Verdichtungswirkungen durch nachfolgende Lockerung und Rekultivierung vermieden werden bzw. sind diese in anderen Bereichen reversibel. Somit ist davon auszugehen, dass **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zurückbleiben.

Der Eintrag von Ölen, Schmiermitteln usw. durch Baumaschinen wird nach dem heutigen Stand der Technik vermieden. **Erhebliche Beeinträchtigungen** sind somit auch hier **nicht zu erwarten**. Der Eintrag von luftgetragenen Schadstoffen ist aufgrund des temporären Charakters **nicht erheblich**.

Es werden die **Konflikte Bo 2 und Bo 4** erfasst und in der **Unterlage 19.2** verzeichnet. Mit den Vermeidungsmaßnahmen 10 V und 11 V werden negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden vermieden bzw. minimiert.



Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Neuversiegelung von belebtem Oberboden im Bereich der Fahrbahnen der S 306 sowie der Zufahrten, Sicherheitsräume, Stützwände und der Becken des RRB 1 führt zu einer Totalversiegelung. Der versiegelte Boden kann seine Aufgaben (Speicher- und Reglerfunktionen) innerhalb des Naturhaushaltes nicht mehr erfüllen. Die Neuversiegelung von bisher unbeeinträchtigten Böden führt daher zu einer **erheblichen Beeinträchtigung**.

Insgesamt führt die Neuversiegelung von 10.345 m² in Form von Vollversiegelung und 5.543 m² in Form von Teilversiegelung zu einem Totalverlust von offenen Böden und deren Bodenfunktionen, davon sind 2.017 m² Böden mit besonderen Standorteigenschaften (in diesen Fällen Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung) betroffen.

Weitere Beeinträchtigungen entstehen aufgrund von Umgestaltungen durch Mulden, Böschungen (Einschnitts- und Dammlagen) und sonstiger Straßennebenflächen der Trasse. Durch die Überformung kommt es zu einer Beeinträchtigung offener Böden mit ihren Funktionen auf 21.415 m².

Es werden die **Konflikte Bo 1 und Bo 3** erfasst und in der **Unterlage 19.2** verzeichnet.

4.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“

Baubedingte Auswirkungen

Es werden keine Fließgewässer gequert. Das Entwässerungssystem wird nach dem Regenrückhaltebecken RRB 1 an den unteren Bärenlohbach angebunden. Hier ist von baubedingten Beeinträchtigungen aufgrund von Schadstoffeintrag durch Baufahrzeuge und zeitlich begrenzter Wassertrübungen durch Erdarbeiten auszugehen. Im Bauverlauf kann es aufgrund der beengten Verhältnisse und der Nähe der Trasse der S 306 zu den Bärenloher Teichen im Norden ggf. zum Ablassen eines bzw. der Teiche kommen. Hierbei ist die Vermeidungsmaßnahme 8 V zu beachten.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Mit der Verringerung der Versickerungsmöglichkeit wird der Oberflächenabfluss gesteigert und die Grundwasserneubildung minimiert. Bei Versiegelungen in Auen bzw. wassersensiblen Bereichen wird der Wasserhaushalt negativ verändert.

Für das Entwässerungssystem wird ein Regenrückhaltebecken RRB 1 dauerhaft neu errichtet und an den unteren Bärenlohbach angebunden. Hierzu erfolgt ein anlagenbedingter Eingriff in Form der Herstellung der Zuleitung zwischen RRB 1 südlich der S 306 und dem Bärenlohbach nördlich der S 306 durch die Bachau. Es erfolgt eine gedrosselte Einleitung des gesammelten Wassers gemäß Genehmigung.

Es wird der **Konflikt Ow** erfasst und in der **Unterlage 19.2** verzeichnet.

4.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima / Luft“

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es zu baubedingten Schadstoffimmissionen durch Transportfahrzeuge sowie zur Staubentwicklung während des Baubetriebes. Da es sich hierbei um temporäre Erscheinungen handelt, werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.



Anlagenbedingte Auswirkungen

Entlang der S 306 gibt es Verluste von kleinklimatisch wirksamen Elementen Wald- und Waldrandbereichen entlang der Trasse, die als Frischluftentstehungsgebiete für die Luftregeneration von sehr hoher Bedeutung sind. Die Auswirkungen durch den Wald- und Gehölzverlust sind daher für die Klimafunktion als **erheblich** einzustufen.

Der **Konflikt K** wird erfasst und in der **Unterlage 19.2** verzeichnet.

4.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“

Baubedingte Auswirkungen

Durch das Baufeld jenseits der künftigen Trasse werden zum Teil auch Biotope mit längerer Entwicklungszeit sowie gesetzlich geschützte Biotoptypen beansprucht, bei denen nicht davon ausgegangen werden kann, dass sie nach Bauende wieder kurzfristig in ihren Funktionen hergestellt werden können. Allerdings handelt es sich dabei um straßennahe Standorte, bei denen eine Vorbelastung durch die bestehende Staatsstraße konstatiert werden muss (Salz- und Schmutzeintrag). In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Aufstellung der Flächenverluste von Biotoptypen längerer Entwicklungszeit, die durch das Baufeld in Anspruch genommen werden und für die daher eine erhebliche Beeinträchtigung entsteht.

Bei der technischen Planung wurden die naturschutzrechtlich sensiblen Bereiche nördlich und südlich der bestehenden S 306 von der Ausweisung als Baufeld durch sogenannte „Tabuzonen“ so weit möglich wirksam ausgespart, um baubedingte Eingriffe in Flächen des FND bzw. gesetzlich geschützter Biotope zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Baubedingt sind zum Vorentwurf der technischen Planung auch Bereiche des Flächennaturdenkmals (FND) in einer Größe von ca. 270 m² von dem geplanten Eingriff betroffen. Hierbei ist festzustellen, dass es sich bei 110 m² um den Verlust der straßenbegleitenden Baumreihe handelt und tatsächlich 160 m² des Feuchtgrünlandes betroffen sind. Die Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten wiederhergestellt und entsprechend entwickelt. Somit kann der Ausgangszustand des Feuchtgrünlandes zeitnah wieder erreicht werden.

Die Konflikte zum Schutzgut Pflanzen werden als **Konflikte B 1 und B 3** dargestellt (vgl. **Unterlage 19.2**).

Tab. 12: Baubedingte Beanspruchung von Biotoptypen längerer Entwicklungszeit (B 1)

Biotoptypencode	Biotoptyp	Fläche (m ²)
31.310 (§)	Feuchtlebensraum (Moore, Sümpfe)	24
41.200 (§)	Mesophiles Grünland	790
41.200 (LRT 6510)	Mesophiles Grünland	719
41.200 (§ u. LRT 6510)	Mesophiles Grünland	2.862
41.200	Mesophiles Grünland	1.601
41.400 (§)	Feuchtgrünland	70



Biotoptypencode	Biotoptyp	Fläche (m ²)
41.400/42.200 (§, LRT 6510)	Feuchtgrünland mit lockerem Gehölzaufwuchs / Ruderalflur, feucht-nass	96
41.400.4 (§, LRT 6510)	Feuchtgrünland mit lockerem Gehölzaufwuchs	433
42.100	Ruderalflur, feucht-nass	226
42.200 (§)	Ruderalflur, feucht-nass	60
42.200.4 (§)	Ruderalflur, feucht-nass, mit lockerem Gehölzaufwuchs	172
61.100	Baumgruppe, Nadelreinbestand	51
61.300	Baumgruppe, Laubreinbestand	48
61.500	Baumgruppe, Mischbestand	141
62.300	Baumreihe, Laubreinbestand	166
63.300 (§)	Allee, Laubreinbestand	252
64	Einzelbäume	136
66.200	Feuchtgebüsch	66
66.220 (§)	Moor- und Sumpfgebüsch	42
71.108.1	Eichen-Birkenwald, schwaches Baumholz	80
71.200.2	Buchenwald, mittleres Baumholz	40
72.100.1	Fichtenwald, schwaches Baumholz	211
72.100.2	Fichtenwald, mittleres Baumholz	114
72.102.3	Fichten-Kiefernwald, starkes Baumholz	304
72.103.3	Fichten-Lärchenwald, starkes Baumholz	947
72.108.1	Fichtenwald mit Birken, schwaches Baumholz	152
74.163.1	Fichten-Birken-Lärchenwald, schwaches Baumholz	57
76.139.1	Fichten-Lärchenwald mit sonstigem Laubholz, schwaches Baumholz	4
76.215.3	Kiefern-Fichten-Buchenwald, starkes Baumholz	835
76.219.3	Kiefern-Fichtenwald mit sonstigem Laubholz, starkes Baumholz	1.037
78.300	Vorwaldstadien	225
Gesamt		11.965
Anteil Flächen Wald		4.006
Anteil Flächen Gehölzstrukturen, Baumgruppen, Baumreihen		608
Anteil Allee §		252
Anteil Flächen Ruderalflur §		328
Anteil Flächen Grünland §, LRT		4.179
Anteil Flächen mit pot. Vorkommen des Dunklen Wiesenknopfes		762



Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die Instandsetzung und Verbreiterung der S 306 (inkl. Bankette, Böschungen, Mulden, Zufahrten, Stützwand) werden zum Teil auch Biotope mit längerer Entwicklungszeit, anteilig auch landschaftsbildprägende Biotoptypen, sowie gesetzlich geschützte Biotoptypen verloren gehen. Dabei handelt es sich zum Teil um straßennahe Standorte, bei denen eine Vorbelastung durch die bestehende Staatsstraße konstatiert werden muss (Salz- und Schmutzeintrag). Diese straßennahen vorbelasteten Flächen werden über einen Abschlag von 15 % (ca. 755 m²) auf die gesamt ermittelte Eingriffsfläche in der Bilanzierung des Kompensationsbedarfs abgezogen (siehe Unterlage 9.4). Anschließend erfolgt eine Listung der Biotoptypen, für die der Eingriff als erheblich anzusehen ist – nicht gelistet werden somit z. B. die Inanspruchnahme anthropogen geprägter Freiflächen, Verkehrsbegleitgrün.

Anlagebedingt sind zum Entwurf der technischen Planung auch Bereiche von dem Flächennaturdenkmal (FND) in einer Größe von ca. 310 m² von dem geplanten Eingriff betroffen. Davon entfallen 272 m² auf Feuchtwiesen und 38 m² auf die straßenbegleitende Baumreihe. Eine weitere Reduzierung des Eingriffs ist nicht möglich, da hierzu die tatsächliche Lage der Straße verändert werden müsste, die sich jedoch aus der Führung der vorhandenen S 306 ergibt. Eine Achsverschiebung ist aufgrund der einzuhaltenden Mindestparameter nach RAL nicht umzusetzen. Es ist bereits im Bestand eine Überlagerung der FND-Grenze mit der bestehenden Straße festzustellen. Mit der UNB des LRA Vogtlandkreis wurde abgestimmt, dass ein Eingriff in einer Größenordnung um 300 m² toleriert werden kann.

Tab. 13: Anlagenbedingte Beanspruchung von kompensationsrelevanten Biotoptypen (B 2)

Biotoptypencode	Biotoptyp	Fläche (m ²)
41.200 (§, LRT 6510)	Mesophiles Grünland	3.970
41.200 (§)	Mesophiles Grünland	307
41.200	Mesophiles Grünland	3.345
41.300 (§)	Feuchtgrünland	4
41.400.4 (§, LRT 6510)	Feuchtgrünland, mit lockerem Gehölzaufwuchs	697
41.400/42.200 (§, LRT 6510)	Feuchtgrünland, mit lockerem Gehölzaufwuchs/ Ruderalflur, feucht-nass	54
42.100	Ruderalflur, trocken bis frisch	456
42.200.4 (§)	Ruderalflur, feucht-nass, mit lockerem Gehölzaufwuchs	117
61.100	Baumgruppe, Nadelreinbestand, alte Fichten mit Jungwuchs	11
61.500	Baumgruppe, Mischbestand	104
62.300	Baumreihe, Laubreinbestand, Bergahorn-Reihe	455
63.300 (§)	Allee, Laubreinbestand, Bergahorn-Allee	445
64	Einzelbäume	114
71.108.1	Eichen-Birkenwald, schwaches Baumholz	164



Biotoptypencode	Biotoptyp	Fläche (m ²)
71.200.2	Buchenwald, mittleres Baumholz	99
72.100.1	Fichtenwald, schwaches Baumholz	773
72.100.2	Fichtenwald, mittleres Baumholz	904
72.102.3	Fichten-Kiefernwald, starkes Baumholz	1.809
72.103.3	Fichten-Lärchenwald, starkes Baumholz	3.970
72.108.1	Fichtenwald mit Birken, schwaches Baumholz	606
74.163.1	Fichten-Birken-Lärchenwald, schwaches Baumholz	336
76.215.3	Kiefern-Fichten-Buchenwald, starkes Baumholz	2.593
76.219.3	Kiefern-Fichtenwald mit sonstigem Laubholz, starkes Baumholz	6.148
78.300	Vorwaldstadien, Junge Birken, Vogelbeeren, Espen, Salweiden, Bergahorn mit Schlagflur (<i>Epilobium angustifolium</i>) und jüngeren Fichtengruppen	575
Gesamt		28.055
Anteil Flächen Wald		17.977
Anteil Flächen Gehölzstrukturen, Baumgruppen, Baumreihen		684
Anteil Baumreihen §		445
Anteil Flächen Ruderalflur §		117
Anteil Grünlandflächen §, LRT (in Bilanz Abzug 15 % = 755 m²)		5.032
Anteil Flächen mit pot. Vorkommen des Dunklen Wiesenknopfes		671

Die Konflikte zum Schutzgut Pflanzen werden als **Konflikte B 2** und **B 3** dargestellt (vgl. **Unterlage 19.2**).

Sowohl bau- als auch anlagebedingt sind zum Entwurf der technischen Planung Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere nicht gänzlich vermeidbar. So wird mitunter in wertvolle Biotoptflächen eingegriffen, bei denen davon ausgegangen werden muss, dass sie als Standort für gefährdete **Orchideenarten** dienen. In der UVS (FROELICH & SPORBECK 2007) werden Nachweise von vier gefährdeten Orchideenarten dokumentiert (vgl. Kap. 2.2.1.6). Die aus den Datenbanken des LFULG stammenden Artnachweise werden für gesetzlich geschützte Biotope bzw. fachlich sehr hochwertige Flächen vermutet. Genaue Standortangaben liegen nicht vor. Im Rahmen der Bauausführung sind die Bestände der o. g. Pflanzen vorab zu ermitteln, um geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen zu können (vgl. Kap. 3).

Durch den Bau und die zu errichtenden Anlagen sind auch potenzielle Lebensräume des **Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings** (*Maculinea nausithous*) betroffen. Die streng geschützte Falterart (FFH-Richtlinie Anh. II / IV) kann bau- und anlagebedingt beeinträchtigt werden, wenn die Bestände der Wirtspflanze „Großer Wiesenknopf“ (*Sanguisorba officinalis*) zerstört oder vernichtet werden und wenn die Larvalentwicklungsplätze in den Erdbauten der Ameisenart (*Myrmica rubra*) durch Erdarbeiten zerstört oder überbaut werden. Die Lebensraumverluste sind flächenmäßig jedoch als gering einzustufen (671 von 21.430 m²; entspr. 3 %) sodass ausreichend Ersatzhabitats



im direkten räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen und die lokale Population der Art ohne erkennbare Beeinträchtigung sein wird. Durch geeignete Maßnahmen können nachhaltige negative Auswirkungen auf die Art jedoch vermieden werden (vgl. 9 V in Kap. 3).

Infolge der Verbreiterung des Fahrbahnquerschnittes um durchschnittlich 43 %, würde sich potenziell die Gefahr der Tötung von querenden Amphibien erhöhen. Das Tötungsrisiko von wandernden Amphibien ist zudem besonders hoch, da diese jährlich zwei Wanderbewegungen ausführen (Sommer- / Winterlebensraum) und die Rückwanderung vom Sommer- in den Winterlebensraum um ein Vielfaches individuenreicher ist (zahlreiche Jungtiere), als die Hinwanderung in die Laichgebiete. Insbesondere für die i.d.R. in hohen Individuendichten wandernden **Erdkröten** sowie die europarechtlich streng geschützten **Kammolche** stellt die Verbreiterung der Fahrbahn eine nachteilige Veränderung dar. Für diese Arten sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, die in Kap. 3 beschrieben sind. Durch die Errichtung und den Betrieb der mobilen Amphibienleiteinrichtungen kann dieser Konflikt jedoch gelöst werden und stellt damit keine anlagenbedingten Auswirkungen mehr dar.

Der Konflikt wird als **Konflikt B 5** in **Unterlage 19.2** dargestellt.

Die Kollisionsgefahr für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien hingegen wird sich nicht verändern, da das Verkehrsaufkommen sich nicht wesentlich erhöhen wird (DTV 500 Kfz/24 h).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen können bei störungssensiblen Tier- und Pflanzenarten entstehen. Dabei sind sowohl optische / akustische Reize als auch Schadstofffreisetzung durch Kfz und Kollisionen mit Fahrzeugen relevant. Aufgrund der gegebenen Vorbelastung der bestehenden Straße sowie der gleichbleibenden prognostizierten Verkehrsstärke (DTV 500 Kfz / 24 h) sind die optischen, akustischen und stofflichen betriebsbedingten Auswirkungen nicht weiter relevant, da bereits gegeben.

Der Konflikt wird als **Konflikt B 5** in **Unterlage 19.2** dargestellt.

4.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaftsbild“

Obwohl die bestehende S 306 als Vorbelastung anzusehen ist, bedingt die Verbreiterung der Fahrbahn und der damit raumgreifendere Ausbau deutliche Eingriffe in die an der Strecke etablierten und landschaftsbildrelevanten Gehölzstrukturen. 91 Einzelbäume und 6 Habitatbäume werden neben weiteren Gehölzaufwuchsflächen (siehe Tabellen unter Punkt 4.3.4) entfernt. Damit ist von einer **erheblichen Beeinträchtigung** des Landschaftsbildes auszugehen.

Der **Konflikt L** wird erfasst und dargestellt (vgl. **Unterlage 19.2**).

Die im Zuge der Instandsetzung der S 306 in Anspruch genommenen Elemente der landschaftsbildrelevanten Bergahornallee bzw. Gehölzaufwuchs werden in Teilflächen als Maßnahme **3 G**, **4 G** und **6 G** im Umfeld des Vorhabens umgesetzt.



4.2.6 Auswirkungen auf Land- und Forstwirtschaft

Auswirkungen auf Land- und Forstwirtschaft ergeben sich durch die Beanspruchung von Grünlandbereichen sowie von Waldflächen (siehe Kap. 7).

4.2.7 Übersicht zu den Wirkfaktoren

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die auftretenden Projektwirkungen durch die genannten Wirkfaktoren.

Tab. 14: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität	Wirkdimension
Baubedingte (temporäre) Projektwirkungen		
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	durch das Baufeld um das Vorhaben mit pauschal ca. 3 bis 10 m Breite	1,46 ha
Verbringung von Überschussmassen / Entnahmestellen	Massenbilanz	Mineralboden: 13.800 m ³ (Auftrag) 10.250 m ³ inkl. 1.330 m ³ Z>2 (Abtrag) = -3.550 m ³ Massenbedarf (Minimum) Oberboden: 5.445 m ³ (Abtrag) 3.530 m ³ (Auftrag) = 1.915 m ³ Massenüberschuss (Minimum)
Lärm- / Lichtimmissionen und Erschütterungen	im Baufeld während der Bauzeit, Wirkungen auf störungsempfindliche Tiere	vorübergehende, schwankende Wirkungen; nicht erheblich
Schadstoffimmissionen	Im Baufeld während der Bauzeit, Wirkungen auf Pflanzen und Tiere	vorübergehende, schwankende Wirkungen; nicht erheblich
Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser in den Vorfluter	Betroffenheit wassergebundener Lebewesen (Amphibien) während der Bauzeit	offene Wasserhaltung wird während gesamter Bauzeit vorgehalten und bei Bedarf betrieben, Besonderheit: Teiche sind teilweise abzulassen zw. Bau-km 1+400 bis 1+715, so dass der Wasserspiegel unter Gründungssohle liegt Gefährdung wassergebundener Arten durch Vermeidungsmaßnahme 8 V ausgeschlossen. Einleitung in Vorfluter mit Genehmigung



Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität	Wirkdimension
Beeinträchtigung bzw. Gefährdung von Einzelarten bzw. ihrer Brut und Niststätten bzw. Lebensräumen	Kollisionen / Barrierewirkungen im Baufeld durch Baufahrzeuge / -maschinen während der Bauzeit	durch Vermeidungsmaßnahmen 1 V bis 9 V ausgeschlossen
Anlagenbedingte Projektwirkungen		
Netto-Neuversiegelung	durch Ausbau S 306, dauerhafter Lebensraumverlust für Pflanzen und Tiere	ca. 1,58 ha (inkl. Bankett), durch Vermeidungs- / Minimierungs- / Kompensationsmaßnahmen hinreichend kompensiert
Überschüttung, Einschnitt, Geländeanpassung (ohne Versiegelung)	Dammschüttungen, Einschnitte, Mulden	ca. 1,93 ha
Visuell besonders wirksame Bauwerke		nicht vorgesehen
Grundwasseranschnitt / -stau		Ein Grundwasseranschnitt wird in den Bereichen der 3 Bärenloher Teiche ggf. notwendig.
Gewässerquerung		nicht vorgesehen
Lebensraumverlust Fauna	Betroffenheit von gehölzbrütenden Vogelarten, höhlenbrütenden Vogel- / Fledermausarten (Rodung von Habitatbäumen), Tagfalterarten (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling); Inanspruchnahme von Wanderkorridoren von Amphibienarten	Verlust von 6 Habitatbäumen, 671 m ² Habitatflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Inanspruchnahme v. 700 m Wanderkorridor; Eingriffe in vorhandene Biotopstrukturen werden durch die Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen 2-7 V, 9 V, 5 A _{CEF} vermieden, minimiert bzw. kompensiert
Zerschneidung / Barriereeffekte	Vorbelastung durch S 306-alt; neuer Straßenkörper mit RQ 9 (Verbreiterung der Fahrbahn i. M. um 1,80 m) inkl. Damm und Einschnitte sowie Mulden auf ca. 2.047 m Länge	Verlängerung der Querungsstrecke für Amphibien über die S 306 infolge der Fahrbahnverbreiterung um rd. 43 % im Bereich der Bärenloher Teiche auf rd. 700 m Länge; für sonstige, mobilere Arten, wie Vögel und Fledermäuse sind keine Trennwirkungen ableitbar, da keine wichtigen Funktionsbeziehungen über die geplante Trasse erfolgen; die bereits vorhandene, aber durch das Vorhaben signifikant verstärkte Trennwirkung des Straßenbaukörpers auf die Wanderkorridore der Amphibien wird in den Entwurfsunterlagen durch die mobilen Amphibienleiteinrichtungen von Bau-km 1+230 bis 1+870 kompensiert (7 V)



Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität	Wirkdimension
Beeinträchtigung des Klimas	Vorbelastung durch S 306-alt; neuer Straßenkörper mit RQ 9 (Verbreiterung der Fahrbahn i. M. um 1,80 m) inkl. Damm und Einschnitte sowie Mulden auf ca. 2.047 m Länge	dauerhafter Verlust von Waldflächen, die als Frischluftentstehungsgebiete für die Luftregeneration von sehr hoher Bedeutung sind
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Vorbelastungen durch S 306-alt sowie die Misch- und Wohngebiete in der Bärenloh	durch Ausbau der S 306 entstehen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Entfernen landschaftsbildrelevanter Biotopstrukturen (Bergahornallee, Wald- und Gehölzbereiche) entlang der S 306; die Maßnahmen 3 G und 4 G kompensieren Eingriff durch Wiederherstellung des Landschaftsbildes

Betriebsbedingte Projektwirkungen

Verkehrsaufkommen	durch Instandsetzung und Verbreiterung S 306	Prognosejahr 2030 DTV _{Mo-Fr} = 400 Kfz/24h / SV _{Mo-Fr} = 0%
Schadstoffimmissionen	Vorbelastungen durch S 306-alt	da keine Steigerung der Verkehrsbelegung der S 306-neu prognostiziert wird, ist nicht von einer steigenden Schadstoffbelastung auszugehen
Störungen (visuell)	Effektdistanzen für störungsempfindliche Vogelarten	keine planungsrelevante störungsempfindliche Vogelart im Umfeld der Trasse vorgefunden
Lärm	Vorbelastungen durch S 306-alt	da keine Steigerung der Verkehrsbelegung der S 306-neu prognostiziert wird, ist nicht von einer steigenden Lärmbelastung auszugehen
Entwässerung / Stoffliche Belastung des Regenwasserabflusses und der Vorfluter	Vorbelastungen durch S 306-alt, Steigerung des Wasserabflusses durch Vergrößerung der versiegelten Flächen sowie neuer Anschluss an Vorflut	Sammeln des Straßenwassers in Regenrückhaltebecken RRB (vgl. Punkt Entwässerung) Einleitung des gedrosselten Abflusses in die Vorflut ‚Unterer Bärenlohbach‘

4.3 Methodik der Konfliktanalyse

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild und der sich daraus ableitende Bedarf an Kompensationsmaßnahmen sind nur begrenzt berechenbar. Neben der flächigen Ermittlung der Eingriffe (quantitative Erfassung) gilt es, durch eine entsprechende verbal-argumentative Beschreibung den qualitativen Eingriff zu ermitteln und daraus die Ziele für den Ausgleich bzw. Ersatz abzuleiten.



Die Einteilung in Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner bzw. besonderer Bedeutung für die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dient der Einschätzung erheblicher Beeinträchtigungen.

So sind alle Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung erheblich. Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung sind dann erheblich, wenn die an sie gebundenen derzeitigen oder beabsichtigten Funktionen (Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege) nicht mehr gewährleistet werden können. Nicht ausgleichbar sind Beeinträchtigungen in der Regel dann, wenn sie nicht in einem Zeitraum von 25 bis 30 Jahren wiederherstellbar sind.

Beeinträchtigungen werden einerseits zeitbezogen hinsichtlich der Wirkfaktoren in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen und andererseits, in Hinblick auf strukturelle und / oder funktionale Beeinträchtigungen, in Verlust, Funktionsverlust sowie funktionale Beeinträchtigung unterschieden.

Als Ergebnis der Auswirkungsbetrachtung werden die unvermeidbaren Beeinträchtigungen als Konfliktpunkte erfasst. Diese sind auch im Bestands- und Konfliktplan (**Unterlage 19.2**) dargestellt.

Eine ausführliche Konfliktbeschreibung mit Begründung der jeweils erforderlichen Maßnahmen erfolgt in den Maßnahmenblättern (**Unterlage 9.2**). Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfanges erfolgt über die tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (**Unterlage 9.3**).

In der nachstehenden Tabelle wird dargelegt, welche Wirkfaktoren mit welcher räumlichen (und ggf. zeitlichen) Dimension für die einzelnen planungsrelevanten Funktionen des Naturhaushaltes berücksichtigt wurden.

Tab. 15: Planungsrelevante Wirkfaktoren des Bauvorhabens im Bezugsraum 1 (Konflikte)

Planungsrelevante Funktion	Konfliktschwerpunkt	Wirkfaktor, zeitliche Dimension	Umfang
Biotopfunktion	B 1	- temporäre Inanspruchnahme (baubedingt) von Biotoptypen mit langer Entwicklungszeit bzw. hoher Bedeutung (geschützte Biotope) (Baustelleneinrichtungen / Baufeld)	- gesamte Baustrecke
	B 2	- dauerhafte Inanspruchnahme (anlagenbedingt) durch Überbauung von Biotoptypen mit langer Entwicklungszeit bzw. hoher Bedeutung (geschützte Biotope)	- gesamte Baustrecke
	B 3	- temporärer und dauerhafter (bau- und anlagenbedingter) Verlust von Waldflächen gemäß Waldgesetz	- Waldbereiche beidseitig der Trasse zwischen Bau-km 0+000 und 1+150



Planungsrelevante Funktion	Konfliktschwerpunkt	Wirkfaktor, zeitliche Dimension	Umfang
Habitatfunktion	B 4	- dauerhafter Verlust (bau- und anlagenbedingt) von Strukturen (6 Habitatbäumen) mit potenzieller Habitatfunktion für die Avifauna und Nahrungshabitatfunktion für Fledermäuse	- Fichte Bau-km 0+958 - Birke Bau-km 1+036 - Berg-Ahorn Bau-km 1+427 - Berg-Ahorn Bau-km 1+568 - Berg-Ahorn Bau-km 1+873 - Berg-Ahorn Bau-km 1+935
	B 5	- temporäre (baubedingt) und dauerhafte Inanspruchnahme (anlagenbedingte Verbreiterung) von Habitatflächen, die als Wanderkorridor von Amphibien genutzt werden	- zwischen Bau-km 1+375 und 1+470 sowie zwischen Bau-km 1+530 und 1+900
	B 6	- optional temporäre (baubedingte) funktionelle Störung der Wasserlebensräume der Teiche	- Bärenloher Teiche zwischen Bau-km 1+350 und 1+715
	B 7	- Bau- und anlagenbedingte funktionelle Störung der Fortpflanzungsstätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	- zwischen Bau-km 1+150 und 2+000
Bodenfunktion	Bo 1	- dauerhafter Verlust (anlagenbedingt) der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung im Neubaubereich der Trasse	- Neuversiegelungsanteile auf der gesamte Baustrecke
	Bo 2	- temporäre Inanspruchnahme (baubedingt) von Böden für Flächen der Baustelleneinrichtungen / des Baufeldes	- gesamte Baustrecke
	Bo 3	- Versiegelung und Überbauung (anlagenbedingt) von Böden mit besonderer Bedeutung hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion aufgrund extremer Nässe im Neubaubereich der Trasse	- zwischen Bau-km 1+375 und 1+775 nördlich der Trasse
	Bo 4	- temporäre Inanspruchnahme (baubedingt) von Böden mit besonderer Bedeutung hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion aufgrund extremer Nässe im Neubaubereich der Trasse (Baustelleneinrichtungen/Baufeld)	- zwischen Bau-km 1+375 und 1+775 nördlich der Trasse
Wasserfunktion	Ow	- baubedingter Eingriff in das Bachbett zur Herstellung der Einleitungsstelle des	- 64 m bis 80 m nach Bauende bei Bau-km 2+047



Planungsrelevante Funktion	Konflikt-schwerpunkt	Wirkfaktor, zeitliche Dimension	Umfang
		Entwässerungssystems sowie anlagenbedingte Herstellung der Zuleitung durch die Bachaue des Unteren Bärenlohbachs	
Landschaftsbildfunktion	L	- dauerhafter Verlust (baubedingt und anlagenbedingt) landschaftsbildrelevanter Gehölzstrukturen entlang der Trasse	- gesamte Baustrecke (91 Einzelbäume, 6 Habitatbäume)
Klimafunktion	K	- dauerhafter Verlust (bau- und anlagenbedingt) von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion	- Waldbereiche beidseitig der Trasse zwischen Bau-km 0+000 und 1+150

5 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Planung der Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt die Anforderungen der Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) an funktionsbezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und des Artenschutzrechts (§ 44 BNatSchG) an artspezifische funktionserhaltende Maßnahmen. Grundsätzlich wird dabei von multifunktionalen Kompensationsmöglichkeiten ausgegangen, d. h. die Kompensation der unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Lebensraumfunktionen über biotopbezogene Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen trägt auch zur Kompensation der Beeinträchtigungen abiotischer Landschaftsfaktoren bei. Gestaltungsmaßnahmen zur landschaftsgerechten Einbindung der Bauwerke (Böschungen, Seitenstreifen etc.) können aufgrund der Überlagerung mit den betriebsbedingten Beeinträchtigungen i. d. R. nur als Beitrag zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (visuelle Beeinträchtigungen) gewertet werden.

Art und Umfang der Beeinträchtigungen und damit auch die inhaltlichen Anforderungen an die Kompensationsmaßnahmen werden durch die charakteristischen landschaftsökologischen Verhältnisse und Biotopfunktionen im Bezugsraum bedingt und sind in der Eingriffsermittlung und dem Artenschutzbeitrag (**Unterlage 19.3**) ermittelt worden. Das Maßnahmenkonzept greift diese bezugsraumspezifischen Anforderungen auf und strebt an, die Beeinträchtigungen durch entsprechend angepasste Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Bezugsraumes auszugleichen.

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes

Entsprechend den Zielstellungen übergeordneter Fachplanungen (Regionalplan Westsachsen, Wald funktionsplanung) sowie geltender Richtlinien (europäischen Wasserrahmenrichtlinie) wurde als naturschutzfachliches Leitbild formuliert:

- Entwicklung alt- und totholzreicher Laubmischwälder
- Verbesserung der Biotopverbundsituation
- Erweiterung des Lebensraumangebotes im Nahbereich von Siedlungsflächen durch Neuanlage ökologisch wertvoller Bereiche
- Verbesserung der Grundwasser- und Bodenfunktionen durch Rückbau nicht mehr benötigter versiegelter Flächen

Aus diesem Leitbild wurden Maßnahmen abgeleitet, die geeignet sind, die ermittelten Konflikte und



Eingriffe zu kompensieren. Von dem Ausbauvorhaben sind vorrangig Nadelwälder (Fichte, Lärche, Kiefer) und in kleinen Anteilen Misch- bzw. Laubwälder (Buche, Birke, Eiche) betroffen. Weiterhin werden z. T. gesetzlich geschützte Baumreihen, Baumgruppen, z. T. gesetzlich geschützte Ruderalfluren sowie extensiv genutzte, z. T. feuchte Grünlandbereiche, die z. T. auch als gesetzlich geschützte Biotope erfasst wurden, beansprucht. Die dort durch Flächenverlust und Störung betroffenen Tierarten sind vor allem Amphibienarten, ubiquitäre Vogelarten und Fledermausarten.

Dem Grundsatz der multifaktoralen Kompensation folgend wurden Maßnahmen zur Kompensation der Lebensraumverluste oder der graduellen Habitatminderung der vorgenannten Arten entwickelt, die möglichst gleichzeitig als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme und zur Kompensation von beeinträchtigten Biotopen sowie der Lebensraumfunktionen dienen können. Dadurch werden auch die übrigen, nicht als planungsrelevant bestimmten und beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes mit abgedeckt.

Durch ein hierarchisches Vorgehen wurde der Maßnahmenumfang auf das notwendige Mindestmaß beschränkt. Zunächst wurden Maßnahmen zur Lösung der Konflikte mit den umfassendsten Kompensationsansprüchen entwickelt. Im Zuge dieser Maßnahmen konnten Konflikte mit weniger komplexen Maßnahmenanforderungen oftmals gleich mit abgehandelt werden. Das heißt, zunächst wurden artenschutzrechtliche Maßnahmen entwickelt, danach Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe gemäß der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG.

So dient die Maßnahme **1 E „Naturnahe Waldentwicklung“** nicht allein dem Ausgleich von beeinträchtigten Biotopfunktionen. Die Umnutzung von landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen in forstwirtschaftlich genutzte Flächen stellt eine Extensivierung der Bodennutzung dar, die die Entwicklung eines naturnahen Bodengefüges begünstigt und dadurch mittel- bis langfristig zu einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Bodens als Regler, Filter und Puffer führt.

Agrarstrukturelle Belange wurden gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt. Die getroffenen Maßnahmen sind nicht mit einer Nutzungsaufgabe aktuell land- oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen verbunden. Allein zum Ausgleich der Biotopfunktion bewaldeter Flächen ist eine Umnutzung bislang landwirtschaftlich genutzter Grünlandflächen erforderlich. Gesetzlich geschützte Biotope scheidern für diese Maßnahme aufgrund der Vorgaben des gesetzlichen Biotopschutzes aus, so dass nur die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen verblieb. Alternativen dazu wurden geprüft, sind jedoch nicht vorhanden.

5.1.1 Ausgleichsmaßnahmen

Die **Ausgleichsmaßnahme 1 A „Entsiegelung ehemaliger Straßenflächen“** dient der Verminderung bestehender Umweltbeeinträchtigungen, insbesondere auf die der betroffenen Bodenfunktion, deren Erforderlichkeit sich aus der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG begründet.

Die **Ausgleichsmaßnahme 2 A „Entwicklung von extensiv genutzten, artenreichen Grünlandflächen“** trägt auf trassennahen Teilflächen zur Kompensation der beeinträchtigten Biotopfunktionen der Offenlandlebensräume (Grünland) bei, deren Erforderlichkeit sich aus der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG begründet.

Die Ausgleichsmaßnahmen **3 A „Sukzession von Waldsaum / Waldrand“** und **4 A „Anlage naturnaher Wald mit Waldrand“** trägt auf trassennahen Teilflächen zur Kompensation der beeinträchtigten Biotopfunktionen der Waldlebensräume bei, deren Erforderlichkeit sich ebenfalls aus



der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG begründet.

Die **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 5 A_{CEF} „Anbringung von Nist- und Fledermauskästen für baumhöhlenbewohnende Vögel und Fledermäuse in angrenzenden geeigneten Gehölzbereichen“** soll den anlagenbedingten Verlust von 6 potenziellen Biotop- und Höhlenbäumen für Vögel bzw. Fledermäuse ausgleichen. Die CEF-Maßnahme findet bei der Prognose des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Berücksichtigung und werden dort jeweils artbezogen genannt.

5.1.2 Ersatzmaßnahmen

Die Ersatzmaßnahme **1 E „Naturnahe Waldentwicklung“** trägt zur Kompensation der beeinträchtigten Biotopfunktionen der Waldlebensräume bei, deren Erforderlichkeit sich aus der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG begründet.

Ersatzmaßnahme **2 E „Naturnahe Gestaltung der Gewässersohle des Schwarzbachs“** dient dem abschnittswisen naturnahen Ausbau der Gewässersohle und damit der Verbesserung des Habitatangebotes für Fische und kompensiert somit den notwendigen Eingriff in den Unteren Bärenlohbach.

Die Ersatzmaßnahme **3 E „Extensivierung einer Frischwiese (Ökokontomaßnahme)“** trägt zur Kompensation der in Anspruch genommenen gesetzlich geschützten Wiesenflächen bei und ergibt sich ebenfalls aus der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Über die oben beschriebenen Maßnahmen hinausgehend, sind trassenbegleitende Gestaltungsmaßnahmen als Ausgleich für die nicht quantifizierbaren (funktionalen) Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch anlagenbedingte Eingriffe vorgesehen, die diese Eingriffe in ihrer Wirkung auf das Landschaftsbild weitestgehend kompensieren. Sie dienen damit in erster Linie der Einbindung der Trassenführung der S 306 in den vorhandenen Landschaftsraum und somit insgesamt der landschaftsgerechten Wiederherstellung des Landschaftsbildes gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG.

Mit der Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen sind folgende Ziele zu erfüllen:

- Sicherung und Schutz der Verkehrsanlagen
- sowie verkehrstechnische Aufgaben (insbesondere Erosionsschutz, Hangsicherung an Böschungen, optische Führung, Emissions- und Lärmschutz).

Folgende Gestaltungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- 1 G Ansaat von Landschaftsrasen (extensiv / intensiv) auf Aufschüttungen/Dammböschungen/Mulden**
- 2 G Anlage von Sukzessionsflächen in Einschnittsböschungen**
- 3 G Anlage einer Baumreihe**
- 4 G Anlage von Strauchpflanzungen**
- 5 G Anlage (Wiederherstellung) von Grünlandflächen**
- 6 G Anlage (Wiederherstellung) von Gehölzflächen/Wald**



Gemäß SWMA-Erlass vom 01.02.2012 sind Gestaltungsmaßnahmen außerhalb des Intensivpflegebereichs als Kompensationsmaßnahme für das Landschaftsbild anrechenbar. Neu gepflanztes Straßenbegleitgrün wird als vollwertiger Ausgleich für das beseitigte angerechnet.

5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen werden in **Unterlage 9.3** (Maßnahmenblätter) erläutert und in den **Unterlagen 9.1 und 9.2** in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt sind folgende Vermeidungs- (V), vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichs- (A_{CEF}), Ausgleichs- (A) und Gestaltungs- (G) vorgesehen:

Tab. 16: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Lage, Dimension, Umfang	anrechenbare Fläche
V Vermeidung bauzeitlicher Störungen			
1 V	Umweltschonendes Baukonzept / Umweltbaubegleitung	gesamtes Baufeld	
2 V	Biotopschutzmaßnahmen Biotopschutzzäune, Aussparung ökologisch wertvoller Bereiche bei der Baufeldausweisung	ca. 1.180 m Biotopschutzzäune	
3 V	Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna zeitliche Beschränkung von Rodungen und Baufeldfreiräumung	gesamtes Baufeld im Winterhalbjahr	
4 V	Spezielle Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna für baumhöhlenbewohnende Vogelarten	6 zu rodende Habitatbäume zwischen Bau-km 0+985 und 1+935	
5 V	Spezielle Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse	6 zu rodende Habitatbäume zwischen Bau-km 0+985 und 1+935	
6 V	Bauzeitlicher Amphibienschutz	ca. 930 m zw. Bau-km 1+375 und 1+470 sowie zwischen Bau-km 1+530 und 1+900	
7 V	Mobile Amphibienleiteinrichtungen	ca. 1.250 m zwischen Bau-km 1+230 und 1+870	
8 V	Schutz von Gewässerlebensräumen	Unterer, Mittlerer und Oberer Bärenloher Teich	
9 V	Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	ca. 2.000 m ² Flächen mit Großem Wiesenknopf	



Maßnahmen- nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Lage, Dimension, Umfang	anrechenbare Fläche
		zwischen Bau-km 1+150 und 1+994	
10 V	Schutz extrem nasser Bodenstandorte	ca. 1.821 m ² zwischen Bau-km 1+375 und 1+775 nördlich der Trasse	
11 V	Behandlung und Rekultivierung des Oberbodens	gesamte Baumaßnahme	
A Ausgleichsmaßnahmen			
1 A	Entsiegelung ehemaliger Straßenflä- chen	Bereiche der S 306-alt 0,12 ha	0,12 ha
2 A	Entwicklung von extensiv genutzten, ar- tenreichen Grünlandflächen	0,03 ha	0,03 ha
3 A	Sukzession von Waldsaum / Waldrand	0,20 ha	0,20 ha
4 A	Anlage naturnaher Wald mit Waldrand	0,39 ha	0,39 ha
A_{CEF} vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen			
5 A _{CEF}	Anbringung von Nist- und Fledermaus- kästen	je 6 Nistkästen für Vögel und Fledermäuse	
E Ersatzmaßnahmen			
1 E	Naturnahe Waldentwicklung	3,60 ha	3,60 ha
2 E	Naturnahe Gestaltung der Gewässer- sohle des Schwarzbachs	ca. 40 m ²	ca. 40 m ²
3 E	Extensivierung einer Frischwiese	0,43 ha	0,43 ha
G Neugestaltung des Verkehrsbegleitgrüns			
1 G	Ansaat von Landschaftsrasen (exten- siv / intensiv) auf Aufschüttungen / Dammböschungen / Mulden	0,90 ha	
2 G	Anlage von Sukzessionsflächen in Einschnittsböschungen	0,23 ha	
3 G	Anlage einer Baumreihe	33 St.	33 St.
4 G	Anlage von Strauchpflanzungen	0,20 ha	0,20 ha
5 G	Anlage (Wiederherstellung) von Grünlandflächen	0,76 ha	0,76 ha
6 G	Anlage (Wiederherstellung) von Gehölzflächen/Wald	0,45 ha	0,45 ha



6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse des Artenschutzbeitrages (ASB)

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-RL), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, wurden in einer gesonderten Unterlage (Artenschutzbeitrag, **Unterlage 19.3**) ermittelt und dargestellt.

Der Artenschutzbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben einige europarechtlich geschützte Arten grundsätzlich betroffen sind. Unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungsstrategien sowie der **CEF-Maßnahme** (vgl. **Unterlage 9.2**) kann für alle Arten die Erfüllung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG jedoch sicher ausgeschlossen werden.

Unter den betroffenen Artengruppen sind Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Tagfalter. Bei den Vögeln sind vor allem höhlen- (Grau- / Schwarzspecht, Hohltaube, Raufuß- / Sperlings- / Waldkauz) und potenziell vorkommende gebüschbrütende Vogelarten (u. a. Neuntöter, Goldammer, Turteltaube und Grünspecht) sowie Waldvogelarten (Waldschnepfe) betroffen, da Lebensraumstrukturen (Gehölze inkl. Höhlen- / Biotopbäume) zerstört bzw. beeinträchtigt werden. Aufgrund des Vorkommens ausreichender Ausweichhabitats sowie der Umsetzung von Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen sind die Beeinträchtigung jedoch nicht weiter zulassungskritisch. Die Fledermausarten werden durch den Verlust von Habitatbäumen im Trassenbereich beeinträchtigt, Amphibien (v. a. Kammmolch und Erdkröte) durch die Verbreiterung der Fahrbahn und den dadurch verlängerten Querungsweg bei ihren jährlichen Wanderbewegungen zwischen den Sommer- und Winterhabitats (Bärenloher Teiche und Waldbereiche südl. S 306). Durch Eingriffe in Wiesenbereiche im östlichen Teil des Planungsgebietes sind nachteilige Wirkungen auf die Tagfalterart des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings möglich.

Für sämtliche Beeinträchtigungen der o.g. Arten / -gruppen können, wie bereits erwähnt, Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, mit Hilfe derer ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden kann. Diese Maßnahmen sind im ASB (vgl. FROELICH & SPORBECK 2017B) ausführlich beschrieben und kartografisch dargestellt und wurden in den vorliegenden LBP inhaltlich übernommen (vgl. Kapitel 5).

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Durch das europäische Recht (FFH-Richtlinie) wird für Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung eine Überprüfung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten gefordert.

Nachdem im Planungsgebiet weder in einem Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie, noch in einem festgesetzten Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie liegt und sich die nächstgelegenen derartig eingestufteten Gebiete erst in einer Entfernung von ca. 1,5 km befinden, ist von keiner Betroffenheit eines Natura 2000-Gebietes auszugehen. Insofern kann auf eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung oder gar FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.



6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Das **Landschaftsschutzgebiet** „Oberes Vogtland“ (C 35), in welchem sich das Planungsgebiet vollständig befindet, wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da der Charakter des Gebietes nicht verändert wird und das Vorhaben dem besonderen Schutzzweck des Gebietes nicht zuwiderläuft.

Das Planungsgebiet befindet sich zudem innerhalb des **Naturparks** „Erzgebirge / Vogtland“ (Lage in Schutzzone II bzw. der Entwicklungszone). Naturparke dienen der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Biotop- und Artenvielfalt. Es wird eine an diesem Zweck ausgerichtete dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt. Durch das geplante Vorhaben wird der Naturpark nicht beeinträchtigt.

Von dem rd. 5,5 ha großen **Flächennaturdenkmal** „Bärenlochteiche“ zwischen Waldcafé und Bärenlohsiedlung werden von dem geplanten Vorhaben mit einer Fläche von 310 m² minimal in Anspruch genommen. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können sind gem. § 28 BNatSchG verboten. Eine weitere Reduzierung des Eingriffs ist nicht möglich, da hierzu die tatsächliche Lage der Straße verändert werden müsste, die sich jedoch aus der Führung der vorhandenen S 306 ergibt. Eine Achsverschiebung ist aufgrund der einzuhaltenden Mindestparameter nach RAL nicht umzusetzen. Zudem ist bereits im Bestand eine Überlagerung der FND-Grenze mit der bestehenden Straße festzustellen. Mit der UNB des LRA Vogtlandkreis wurde abgestimmt, dass ein Eingriff in einer Größenordnung um 300 m² toleriert werden kann.

Gesetzlich **geschützte Biotope** gem. § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatschG werden im Planungsgebiet im trassennahen Bereich sowohl anlage- als auch baubedingt beansprucht. Die baubedingt beanspruchten Flächen werden unmittelbar nach Durchführung der Baumaßnahme entsprechend der Ausgangssituation wiederhergestellt (Maßnahmen 5 G und 6 G). Die zum Entwurf der technischen Planung unvermeidbaren Eingriffsbereiche beschränken sich auf ein notwendiges Maß und berühren die Biotopflächen in den Randbereichen. Aufgrund der Trassennähe unterliegen diese Bereiche ohnehin einer gewissen Vorbelastung, so dass die Beeinträchtigungen in gewisser Weise relativiert werden müssen (Abzug vorbelasteter Flächen von 15 % = 755 m²). Bei den betroffenen Biotoptypen handelt es sich überwiegend um mesophiles bzw. feuchtes Grünland (ca. 5.032 m²), wobei auch feucht-nasse Ruderalfluren sowie Teile einer Allee, eines Moor- und Sumpfbüsches und eines Birken-Moorwaldes zu den in Tab. 13 angegebenen Flächenanteilen beansprucht werden. Durch Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3) sollen die unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgemildert werden. Die verloren gehenden Biotopfunktionen werden durch geeignete Maßnahmen (2 A, 3 A und 4 A sowie 3 E) kompensiert (vgl. Kap. 5).

6.3 Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes z. T. gleichartig ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen bisher auf ca. 0,74 ha) und zum derzeitigen Stand überwiegend in gleichwertiger Form ersetzt (Ersatzmaßnahmen auf 4,03 ha im trassenfernen Umgriff). Zudem wird das Landschaftsbild durch die Gestaltungsmaßnahmen 1 G bis 6 G (2,45 ha) wiederhergestellt.



Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen ergibt sich eine ausgeglichene Bilanz zwischen Eingriff und Kompensation. Es verbleibt kein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG für die im Rahmen des Vorhabens vorgenommenen Eingriffe.

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Die Untere Naturschutz-, Forst-, und Wasserbehörde sowie die Städte Adorf und Bad Elster wurden bei der Grundkonzeption der Planung der landschaftspflegerischen Maßnahmen eingebunden (siehe Anhang C).

Leider konnten trotz umfangreicher Abstimmungen mit dem Forstbezirk Adorf keine geeigneten Erstaufforstungsflächen im näheren Umfeld des Vorhabens generiert werden. Eine Übernahme der vorhandene Flächenauswahl auf dem Stadtgebiet Bad Elster war wegen naturschutzfachlicher Einsprüche nicht möglich. Somit erfolgte im Weiteren eine Abklärung geeigneter Flächen mit dem Forstbezirk Plauen bzw. privaten Flächeneigentümern.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Mit dem Vorhaben ergeben sich Eingriffe in Waldflächen gemäß § 2 SächsWaldG, die i. S. d. Eingriffsregelung im Konflikt B 1 und B 2 erfasst sind. Diese Eingriffe in Waldflächen werden nachfolgend in ihrer Dimension ermittelt und bewertet. Hierbei sind als auslösende Faktoren, die die Rodungen bedingen, zu unterscheiden:

- Rodungen mit vorübergehender Inanspruchnahme der Flächen (baubedingt)
- Rodungen mit dauerhafter Inanspruchnahme der Flächen (anlagebedingt)

Der durch das Ausbauvorhaben betroffene Wald besitzt Funktionen für Erholung (Stufe II), Anlagenschutz, Heilquellenschutz (Zone III) und Landschaftsschutz. Insgesamt werden ca. 2,19 ha Wald beansprucht. Der baubedingter Eingriff kann jedoch als befristete Waldumwandlung mit einer max. Frist von 5 Jahren umgesetzt werden. Somit wird hier kein Ausgleich nach Waldgesetz notwendig.

Die nachstehende Tabelle listet die Lage und Größe der zu rodenden Waldbestände auf. Gemäß § 8 SächsWaldG darf Wald nur mit Genehmigung der Forstbehörde auf Dauer in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden.

Die für die Ersatzaufforstung gewählten Flächen und Maßnahmen wurden im Vorfeld mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt. Aufgrund der Funktionen des Waldes wurde ein **Ausgleichsfaktor von 2,0** angesetzt.



Tab. 17: Rodungs- / Aufforstungsbilanz

Bezeichnung	Rodungsfläche m ²	Aufforstungsfläche m ²
baubedingt anteilig FlurNr. 689/2, 749, 954, 956 Gemarkung Bad Elster und anteilig FlurNr. 3429/1, 3431 Gemarkung Adorf	4.006	0
anlagenbedingt anteilig FlurNr. 689/2, 749, 954, 956 Gemarkung Bad Elster und anteilig FlurNr. 3429/1, 3431 Gemarkung Adorf	17.977	1: 2 35.954
Summe:	21.983	35.954
FlurNr. 486/2, 501/2, 506/6, Gemarkung Posseck		9.600
FlurNr. 426, Gemarkung Rothenkirchen		26.400
Summe der externen Aufforstungsfläche:		36.000
Differenz Rodung / Aufforstung:		+ 46

Mit den vorgesehenen Ersatzaufforstungen auf den bisher landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen in der Gemarkung Posseck, Gemeinde Triebel, (ca. 9,4 km vom Eingriffsgebiet entfernt) und der Gemarkung Rothenkirchen, Gemeinde Steinberg, (ca. 34,5 km vom Eingriffsgebiet entfernt) kann der waldbrechtliche Ausgleich bzw. Ersatz erbracht werden.



8 Literaturverzeichnis

ALBRECHT, K.; HÖR, T; HENNING, F.W.; TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014):

Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. – Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

A+S CONSULT GMBH (2015):

S 306 – Fahrbahnerneuerung Bad Elster – Bärenloh: Besprechung mit der UNB des LRA des Vogtlandkreises am 23.09.2015. – Dresden.

A+S CONSULT GMBH (2017):

Modernisierung der historischen grenzüberschreitenden Straßenverbindung Bad Elster S 306 – Hranice III/2172. Technische Planung Entwurf November 2017. – Dresden.

A+S CONSULT GMBH (2017A):

Modernisierung der historischen grenzüberschreitenden Straßenverbindung Bad Elster S 306 – Hranice III/2172. Erläuterungsbericht zur Technischen Planung – November 2017. – Dresden.

BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & HILL, D.A., (1995):

Methoden der Feldornithologie, Bestandserfassung in der Praxis. – 270 S., Eugen Ulmer Verlag

FLADE, M. (1994):

Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – Eching.

FROELICH & SPORBECK (1997):

Landschaftsplan der Stadt Bad Elster – Erläuterungsbericht. – Erstellt im Auftrag der Stadt Bad Elster, Plauen.

FROELICH & SPORBECK (2007):

S 306 – Verlegung Bad Elster, Umweltverträglichkeitsstudie. Vorhabenbezogene faunistische Kartierungen und Biotoptypen- und Nutzungskartierung sowie Erfassung der Höhlenbäume. – im Auftrag des Straßenbauamtes Plauen, Kartierer Peter Endl, Plauen.

FROELICH & SPORBECK (2008):

S 306 – Verlegung Bad Elster, Umweltverträglichkeitsstudie. – im Auftrag des Straßenbauamtes Plauen, Plauen.

FROELICH & SPORBECK (2015):

Instandsetzung der historischen grenzüberschreitenden Straßenverbindung Bad Elster S 306 – Hranice III/2172. Vorhabenbezogene Überprüfung und Aktualisierung der Biotoptypen- und Nutzungskartierung und Erfassung der Höhlenbäume (inkl. Zufallsfunde von Arten). – im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Plauen, Kartierer Peter Endl, Plauen.



FROELICH & SPORBECK (2017A):

Instandsetzung der historischen grenzüberschreitenden Straßenverbindung Bad Elster S 306 - Hranice III/2172. Faunistische Erfassung der Artengruppen Amphibien. – im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Plauen, Kartierer Peter Endl, Plauen.

FROELICH & SPORBECK (2017B):

Instandsetzung der historischen grenzüberschreitenden Straßenverbindung Bad Elster S 306 - Hranice III/2172. Artenschutzbeitrag (ASB). – im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Plauen, Plauen.

FROELICH & SPORBECK (2017C):

Amphibienkartierung zum Vorhaben: Instandsetzung der historischen grenzüberschreitenden Straßenverbindung Bad Elster S 306 – Hranice III/2172 – Plauen. Laichgewässerbegehungen und Amphibienfangzäune. Erfassungszeitraum: Mitte Februar bis Ende Mai 2017. – im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Plauen,

GARNIEL, A. ET AL., 2007:

Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. = FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 273 S., Bonn, Kiel.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD, 2010:

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. - Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Auswirkungen auf die Avifauna (Ausgabe Juli 2010). – Kiel.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015):

The Red List of breeding birds of Germany, 5th edition, 30. Nov. 2015. = Berichte zum Vogelschutz, Band 52, S. 19-67.

HAUER, S., H. ANSORGE & U. ZÖPHEL (2009):

Atlas der Säugetiere Sachsens. IN: Naturschutz und Landschaftspflege. – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (HRSG.).

LFA / LANDESAMT FÜR ARCHÄOLOGIE (2015):

Digitale und analoge Daten archäologischer Denkmäler. – Dresden.

LFUG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2006):

Digitale Daten zu interaktive Erosionsgefährdungskarte, Potenziell natürliche Vegetation, Immissionskataster, Luftgüte, Trinkwasserschutzgebiete, Raumeinheiten des Grundwasserkörpers, Zustand des Grundwasserkörpers, Querbauwerke, Fließgewässernetz, Gewässerstrukturgüte, Gewässerdurchgängigkeit, Zustand der Oberflächengewässer, Wassereinzugsgebiete, Hydrogeologische Karte 1:200.000

Interaktive Karten zum Themenbereich Wasser.

Daten zu Altlasten und Altlastenverdachtsflächen (SALKA).



LFULG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2005):

Kartiereinheiten der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen 2005. Stand: 02.12.2010. Internet-Download: https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Kartiereinheiten_BTLNK_2005.pdf

LFULG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009):

Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland- und Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Teil II (Gewässer und Moore), Teil I (Grünland, Heiden & Felsen),

im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8062.htm>

Zugriff am 22.03.2017.

LFULG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2010):

Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0.

Im Internet unter:

http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Tabelle_Streng-geschuetzte-Arten_1.0_100303.pdf, Zugriff am 02.02.2016

LFULG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2010A):

Rote Liste der Biotoptypen Sachsens. (Stand: 03/2010).

LFULG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2010B):

Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0. Im Internet unter:

http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Tabelle_Streng-geschuetzte-Arten_1.0_100303.pdf, Zugriff am 08.12.2015

LFULG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2014):

Bericht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie, Zeitraum 2007-2012, Vorkommens- und Verbreitungskarten der Arten, Kammmolch (*Triturus cristatus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Internet-Download:

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/41373.htm>

LFULG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2015A):

Digitale Daten der naturschutzrechtlichen Schutzgebiete, Selektive Biotopkartierung Sachsen (2. Durchgang – SBK 2), Bodenkarte 1:50.000, Bodenbewertungskarte 1:50.000,

LFULG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2015B):

Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Kurzfassung (Dezember 2015). Abteilung 6 Naturschutz, Landschaftspflege. Internet-Download:

https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/RL_WirbeltiereSN_Tab_20160407_final.pdf

LFULG / SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2017):

Vorkommen und Zustand der FFH-Lebensraumtypen. Downloadmöglichkeit von Shape-Dateien (Stand: 01/2017)

Internet-Download:

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/37624.htm>



LRA- LANDRATSAMT VOGTLANDKREIS (2015):

Digitale Daten der Unteren Naturschutzbehörde zu Biotopen, Artvorkommen (Multibase-Daten), Schutzgebieten.

PTV GROUP (2017):

Modernisierung der historischen grenzüberschreitenden Straßenverbindung Bad Elster S 306 – Hranice III/2172. Verkehrsplanerische Untersuchung - Prognose 2030. – Dresden.

RPV / REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDWESTSACHSEN (2008/2011):

Regionalplan Südwestsachsen. Erste Gesamtfortschreibung, geändert mit Bescheid vom 17.07.2008 (Bekanntmachung im Sächsischen Amtsblatt Nr.40/2011 vom 06.10.2011). – Aue. Digitale Daten des Regionalplanes Südwestsachsen.

SBS / STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2015):

Digitale Daten zur Waldfunktionenkartierung und Waldbiotopkartierung. – Pirna-Graupa.

SCHMIDT ET AL. (2003):

Digitale Fachdaten zur potenziellen natürlichen Vegetation Sachsens (pN5 V0). – Dresden.

SMI / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2013):

Landesentwicklungsplan Sachsen 2013. – Dresden.

STADT BAD ELSTER (1998):

Flächennutzungsplan. – Bad Elster.

STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S., TRAPPE, H. & ULBRICHT, J. (2013):

Brutvögel in Sachsen. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, - Dresden.

TU BERLIN, INSTITUT FÜR LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG (2009):

Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. – Fassung: SMUL, Mai 2009. – im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft. BRUNS, E. ET AL. (BEARB). – Berlin.

Gesetze und Richtlinien

BNatSchG / Bundesnaturschutzgesetz

SächsDSchG / Sächsisches Denkmalschutzgesetz

SächsNatSchG / Sächsisches Naturschutzgesetz

SächsWaldG / Sächsisches Waldgesetz

SächsWG / Sächsisches Wassergesetz

WHG / Wasserhaushaltsgesetz



BMVBW / BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (1999):

Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99). - Bonn.

BMVBW / BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2000):

Merkblatt für Amphibienschutz an Straßen (MAmS). - Bonn.

BMVBS / BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010):

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Ausgabe 2010). - Bonn.

BMVBS / BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011):

Richtlinien für die landschaftspflegerische Bauleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011. – Bonn.

BMVBS / BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011):

Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (Entwurf Oktober 2011). - Bonn.

BMVBS / BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2012):

Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau – RE 2012. - Bonn.

BMVBS / BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (2015):

Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen - Ausgabe 2014 (AKVS 2014). Neufassung der AKS 1985. - Bonn.

DIN / DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (1990):

DIN 18915 Bodenarbeiten. - Berlin.

DIN / DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (1992):

DIN 18300 Erdarbeiten. - Berlin.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR DAS STRAßENWESEN (1983):

Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftsgestaltung (RAS-LG) – Abschnitt 3: Lebendverbau (RAS-LG 3). - Bundesministerium für Verkehr, Bonn.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (1993):

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung (RAS-LP 2). Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (1996):

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung (RAS-LP 1). - Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (1999):

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4). - Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2006):

Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst. Teil: Grünpflege. - Köln.



FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2008):

Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). - Köln.

MIL / MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG, LAND BRANDENBURG (2015):

Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (HB LBP). Teil II Arbeitshilfen. – Potsdam.

SMWA / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2006):

Behandlung trassennaher Ausgleichflächen (02.02.2006). - Dresden.

SMWA / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009A):

Erlass des SMWA zur Qualitätssicherung der Planunterlagen des LBP, der FFH-VP und des Artenschutzbeitrages zum Vorentwurf und zur Planfeststellung vom 25.03.2009. - Dresden.

SMWA / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009B):

Erlass des SMWA für die Erstellung des Artenschutzbeitrages im Zuge des LBP zum Vorentwurf vom 18.03.2009. - Dresden.

SMWA / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009c):

Erlass des SMWA zur inhaltlichen und formalen Berücksichtigung der Ergebnisse des ASB im LBP vom 25.03.2009. - Dresden.

SMWA / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009D):

Erlass des SMWA für faunistische Sonderuntersuchungen im Rahmen von Straßenbauvorhaben (Multibase CS) vom 16.09.2009. - Dresden.

SMWA / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2010A):

Erlass des SMWA zu den Richtlinien für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE) vom 27.08.2010. - Dresden.

SMWA / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2010B):

Hinweise des SMWA vom 30.09.2010 zum SMWA Erlass vom 08.02.1996 zur Anwendung des CIR Biotopschlüssels. - Dresden.

SMWA / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2010c):

Ergänzende Hinweise des SMWA zur Erstellung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen im Zusammenhang mit der Einführung der RE vom 19.10.2010. - Dresden.

SMWA / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2012A):

Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. - Dresden.

SMWA / SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (2012B):

Hinweise zu Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011 und Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011. AZ 62-3942.0. - Dresden.



Anhang

A Schutzgut Pflanzen

A1 Bewertungsergebnisse der eigenkartierten Biotoptypen

Kartiermethodik (Eigenkartierung)

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Frühjahr / Sommer 2015 nach der Biotoptypenliste für Sachsen (LfULG 2005). Im Jahr 2015 fand eine Überprüfung der kartierten Biotoptypen statt. Dabei wurde ein Untersuchungsraum von jeweils 120 m beidseitig der geplanten Trasse sowie 100 m über das östliche Bauende hinaus kartiert (westlich nur bis Landesgrenze). Die Abgrenzung der Biotoptypen erfolgte flächenscharf. Überprüft wurde auch ein möglicher Schutzstatus nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG.

Tab. A 18: Bewertung der eigenkartierten Biotop- und Nutzungstypen im Planungsgebiet

Code	Biotoptyp	Schutzstatus	Biotopwert
FLIESSGEWÄSSER			
21 200	Bach	-	4
STILLGEWÄSSER			
23 200	Ausdauerndes Kleingewässer (<1ha)	§	4
23 300	Teich	-	3-4
23 300.5	Teich, mit Rasenböschung	-	3
MOORE UND SÜMPFE			
31 310	Birken-Moorwald	§	5
GRÜNLAND, RUDERALFLUR			
41 200	Mesophiles Grünland	(§)	3-4
41 400	Feuchtgrünland	§	3-4
41 400.4	Feuchtgrünland, mit (lockerem) Gehölzaufwuchs	§	5
42 100	Ruderalflur, trocken bis frisch	-	3
42 200	Ruderalflur, feucht-nass	§	3
42 200.4	Ruderalflur, feucht-nass, mit (lockerem) Gehölzaufwuchs	§	3
42 200.5	Ruderalflur, feucht-nass, mit (lockerem) Baumbestand (< 30 % Deckung)	§	4



Code	Biotoptyp	Schutzstatus	Biotopwert
BAUMGRUPPEN, HECKEN, GEBÜSCHE			
61 100	Baumgruppe, Nadelreinbestand	-	4
61 300	Feldgehölz/Feldhecke/Baumgruppe, Laubreinbestand	-	3-4
61 500	Feldgehölz/Baumgruppe, Mischbestand	-	4
62 100	Baumreihe, Nadelreinbestand	-	4
62 300	Baumreihe, Laubreinbestand	-	4
63 300	Allee, Laubreinbestand	§	4
64	Solitär (einzeln stehender Baum)	-	4
66 200	Feuchtgebüsch	-	4
66 220	Moor- und Sumpfgebüsch	§	4
WÄLDER UND FORSTEN			
71 108.1	Eichen-Birkenwald, schwaches Baumholz	-	4
71 200.2	Buchenwald, mittleres Baumholz	-	4
71 206.2	Buchen-Eichenwald, mittleres Baumholz	-	4
71 208.2	Buchen-Birkenwald , mittleres Baumholz	-	4
71 900.2	Sonstiger Laubholzreinbestand, mittleres Baumholz	-	4
72 100.1	Fichtenwald, schwaches Baumholz	-	4
72 100.2	Fichtenwald, mittleres Baumholz	-	3-4
72 102.3	Fichten-Kiefernwald, starkes Baumholz	-	4
72 103.2	Fichten-Lärchenwald, mittleres Baumholz	-	4
72 103.3	Fichten-Lärchenwald, starkes Baumholz	-	4
72 108.1	Fichtenwald mit Birken, schwaches Baumholz	-	3
72 201	Kiefern-Fichtenwald	-	4
72 900.1	Sonstiger Nadelholzreinbestand, schwaches Baumholz	-	4
74 163.1	Fichten-Birken-Lärchenwald, schwaches Baumholz	-	3
74 163.3	Fichten-Birken-Lärchenwald, starkes Baumholz	-	4
74 261.3	Kiefern-Birken-Fichten, starkes Baumholz	-	3



Code	Biotoptyp	Schutzstatus	Biotopwert
75 770.2	Sonstiges Hartholz, mittleres Baumholz	-	4
76 128.1	Fichten-Kiefern-Birkenwald, schwaches Baumholz	-	4
76 135.3	Fichten-Lärchen-Buchenwald, starkes Baumholz	-	4
76 139.1	Fichten-Lärchenwald mit sonstigem Laubholz, schwaches Baumholz	-	3
76 210.3	Kiefern-Fichtenwald, starkes Baumholz	-	4
76 215.3	Kiefern-Fichten-Buchenwald, starkes Baumholz	-	4
76 219.3	Kiefern-Fichtenwald mit sonstigem Laubholz, starkes Baumholz	-	4
76 310.3	Lärchen-Fichtenwald, starkes Baumholz	-	4
76 912.3	Sonstiger Nadelholzbestand mit Fichten und Kiefern, starkes Baumholz	-	4
78 300	Vorwaldstadien	-	3
78 400	Schlagfluren	-	3
79 200	Nadelaufforstung	-	3
SIEDLUNG, INFRASTRUKTUR, GRÜNFLÄCHEN			
91 200	Wohngebiet, ländlich geprägt, außerörtlich	-	3
91 200	Wohngebiet, ländlich geprägt	-	3
91 300	Einzelanwesen, Landgasthof	-	3
93 100	Industrie- und/oder Gewerbegebiet	-	1
93 400	Technische Infrastruktur	-	1
94 300	Campingplatz	-	3
94 400	Kleingartenanlage	-	3
94 800	Garten, Gartenbrache, Grabeland	-	3
95 130	sonstige Straße	-	1
95 240	Garagenanlage	-	1

Schutzstatus:

- § besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG
 (§) in bestimmten Ausprägungen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG besonders geschützter Biotop



B Schutzgut Tiere

B 1 Amphibien

Kartiermethodik

Zur Erfassung der Amphibien wurde im Frühjahr 2017 (Anfang März bis Ende Mai) eine Amphibienkartierung durchgeführt. Dabei wurden sowohl Begehungen durchgeführt, als auch Amphibienfangzäune errichtet. Die Zäune wurden so lange stehen gelassen, bis kaum mehr Amphibienfänge darin gefangen wurden (Abbau der Zäune am 20.05.2017). Die Untersuchungen konzentrierten sich räumlich auf den Bereich um die Bärenloher Teichkette. Die angewandten Untersuchungsmethoden wurden nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und in Anlehnung an das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (ALBRECHT ET AL. 2014) ausgewählt.

Im Ergebnis wurden insgesamt rd. 380 Individuen aus 6 Arten nachgewiesen. Dabei ist jedoch anzumerken, dass im Frühjahr 2017 aufgrund der ungewöhnlich kühlen Witterung geringere Wanderbewegungen zu verzeichnen waren als üblich. Bei den erfassten Arten handelt es sich überwiegend (76 %) um Erdkröten. Aber auch Bergmolch, Teichmolch, Grasfrosch, Teichfrosch (bzw. Wasserfrosch) und insbesondere **Kammolch** wurden nachgewiesen.

Nähere Informationen sind dem gesonderten Amphibienbericht vom 12.06.2017 (FROELICH & SPORBECK 2017c) zu entnehmen.

Tab. B 19: Begehungstermine Amphibien

Begehungsnummer	Datum	Art der Kartierung	Kartierer
1	09.03.2017	Tagbegehung (Sicht, Kescher, Laich)	Endl, P.
2	13.03.2017	Tagbegehung (Sicht, Kescher, Laich)	Uhlenhaut, H.
3	30.03.2017	Nachtbegehung (Scheinwerfertaxierung)	Endl, P.
4	12.04.2017	Nachtbegehung (Scheinwerfertaxierung)	Endl, P.
5	20.04.2017	Tagbegehung (Sicht, Kescher, Laich)	Uhlenhaut, H.
6	01.05.2017	Tagbegehung (Sicht, Kescher, Laich)	Endl, P.
7	16.05.2017	Tagbegehung (Sicht, Kescher, Laich)	Uhlenhaut, H.

Tab. B 20: Amphibiennachweise im Untersuchungsraum

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Gefährdung		FFH-RL
		RL SN	RL D	
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	*	3	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-



Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Gefährdung		FFH-RL
		RL SN	RL D	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	*	-
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	3	II / IV
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	*	V	-
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>	*	*	-

Erläuterungen:

RL D, SN: Rote Liste Deutschlands und Sachsens (LFULG 2015_B)

Gefährdungsgrad: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, R = Art mit geographischer Restriktion

FFH-RL Art nach Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie



B 2 Reptilien

Kartiermethodik

Eine Erfassung von Reptilien war nicht vorgesehen und erfolgte daher nicht explizit. Bei den nachgewiesenen Reptilienarten handelt es sich um Zufallsfunde, die im Rahmen der Amphibienkartierung (vgl. B1) erfasst wurden.

Tab. B 21: Reptiliennachweise im Untersuchungsraum

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Gefährdung		FFH-RL
		RL SN	RL D	
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	*	-
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	2	2	-
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	*	V	-

Erläuterungen:

RL D, SN: Rote Liste Deutschlands und Sachsens (LFULG 2015_B)

Gefährdungsgrad: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung annehmen, R = Art mit geographischer Restriktion

FFH-RL Art nach Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

B 3 Tagfalter

Kartiermethodik

Eine Erfassung von Tagfaltern war nicht vorgesehen und erfolgte daher nicht. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung im Jahr 2008 (vgl. FROELICH & SPORBECK 2007) zur UVS wurden auf Wiesenflächen und Hochstaudenfluren um die Bärenloher Teiche Artnachweise des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*, syn. *S. major*) festgestellt. Die Pflanzenart dient dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) zur Eiablage und damit zur Fortpflanzung. Aufgrund des Vorkommens der Wirtspflanze muss von einem potenziellen Vorkommen der Art im UR ausgegangen werden. Das Vorkommen der ebenfalls obligaten, weit verbreiteten Ameisenart (*Myrmica rubra*) wird vorausgesetzt. Nachweise der Falterart selbst wurden für den Untersuchungsraum nicht erbracht.



B 4 Fledermäuse

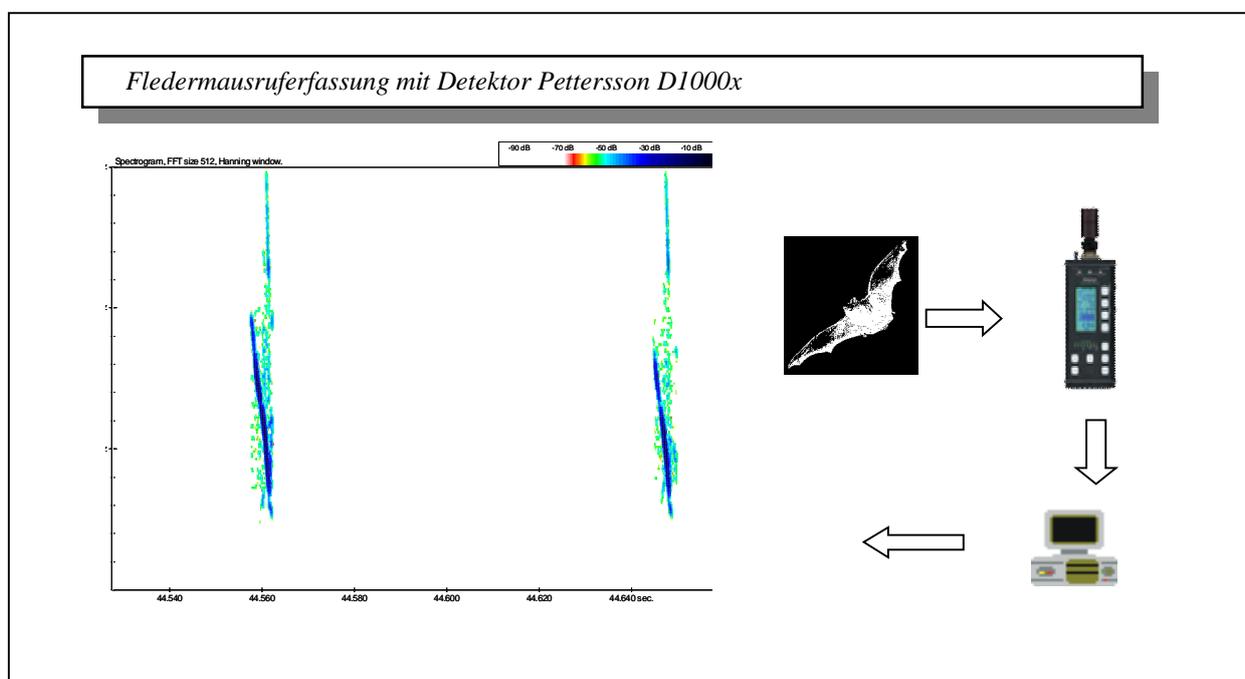
Kartiermethodik

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden im Untersuchungsjahr 2007 insgesamt 3 nächtliche Begehungen mittels Detektor nach standardisierten Methoden (s. VUBD 1998) (26.5.2007 bis 22.07.2007) durchgeführt. Dabei wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben. Zusätzlich wurden vorhandene Daten zu Fledermausvorkommen ausgewertet (LfUG 2007, schriftl. Mitteilung).

Tab. B 22: Begehungstermine Fledermäuse

Begehungsnummer	Datum	Art der Kartierung	Kartierer
1	26.5.07	Detektorbegehung	P.Endl
2	11.7.07	Detektorbegehung	P.Endl
3	22.5.07	Detektorbegehung	P.Endl

Über Sichtnachweise wurden Größe, Flugzeit, Flugart, Anzahl und Habitatnutzung aufgenommen. Verwendet wurden dabei Halogenscheinwerfer und ein hochauflösendes Nachtsichtgerät (ITT Night-Mariner). Die Aufnahme der Lautäußerungen erfolgte über den Einsatz eines Fledermausdetektors (Pettersson D1000x) mit anschließender Analyse der Rufe (10-fach gedehnt) mittels Pettersson-BatSound-Software.



Tab. B 23: Erfassung von Fledermausrufen mit Detektor und EDV-gestützter anschließender Rufanalyse.



Tab. B 24: Fledermausvorkommen

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Gefährdung		FFH-RL
		RL SN	RL D	
Braunes Langohr*	Plecotus auritus	V	V	IV
Graues Langohr*	Plecotus austriacus	2	2	IV
Große Bartfledermaus*	Myotis brandtii	3	V	IV
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V	V	IV
Großes Mausohr	Myotis myotis	3	V	II / IV
Kleine Bartfledermaus*	Myotis mystacinus	2	V	IV
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	G	IV
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	*	IV
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	*	*	IV
Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	3	D	IV
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	V	*	IV

Erläuterungen:

RL D, SN: Rote Liste Deutschlands und Sachsens (LFULG 2015B)

Gefährdungsgrad: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, R=Art mit geographischer Restriktion, D=Daten defizitär, * = ungefährdet

FFH-RL Art nach Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

*) Langohrarten und Bartfledermausarten sind mittels der angewandten Detektorerfassung nicht zu unterscheiden.



B 5 Vögel

Kartiermethodik

Die Avifauna eines zu untersuchenden Gebietes lässt sich auf verschiedene Weise ermitteln. Eine Übersicht hierzu geben u. a. FLADE (1994), BIBBY ET AL. (1995) und DDA (2004). Bei der vorliegenden Untersuchung wurde eine flächendeckende, halbquantitative Erfassung sämtlicher Vogelarten (Linientaxierung bzw. eingeschränkte Revierkartierung) durchgeführt (vgl. u. a. BIBBY ET AL. 1995 und DDA 2004). Je nach angewandter Methode ist mit Fehlerquellen zu rechnen (vgl. FLADE 1994, BIBBY ET AL. 1995 und DDA 2004).

Tab. B 25: Begehungstermine Vögel

Begehungsnummer	Datum	Art der Kartierung	Kartierer
1	9.4.07, 10.4.07, 11.4.07	Linientaxierung bzw. eingeschränkte Revierkartierung, Eulen und Käuze	P. Endl
2	21.4.07, 22.4.07	Linientaxierung bzw. eingeschränkte Revierkartierung, Eulen und Käuze	P. Endl
3	6.5.07, 21.5.07, 22.5.07	Linientaxierung bzw. eingeschränkte Revierkartierung	P. Endl
4	8.6.07, 9.6.07, 11.7.07	Linientaxierung bzw. eingeschränkte Revierkartierung	P. Endl

Insgesamt wurden 4 Begehungen zwischen April und Juli 2007 zur Erfassung der Avifauna durchgeführt. Aufgrund der Größe der zu kartierenden Gesamtfläche wurde diese an mehreren, aufeinanderfolgenden Tagen begangen.

Reviermarkierende (Gesang) und brutverdächtige (Nestbau o.ä.) Individuen oder Brutnachweise einer Vogelart wurden in eine großmaßstäbliche Karte eingetragen. Nicht in oben genannter Weise auftretende Vögel (nicht singende; überfliegende o.ä.) wurden gesondert gekennzeichnet und ebenfalls in die entsprechenden Karten eingetragen. Diese Tagesprotokolle wurden im Anschluss an die Geländearbeit auf Artkarten übertragen. Dabei wurden durch Gruppierung der Nachweise sogenannte „Papierreviere“ gebildet, aus denen dann die Brutpaarzahl für die jeweilige Art und das betreffende Gebiet abgeleitet wurde. Als Brutvögel wurden daraus folgende Individuen gewertet, welche an mindestens zwei unterschiedlichen Aufnahmetagen im Untersuchungsgebiet reviermarkierend nachgewiesen werden konnten, bzw. Arten bei denen ein direkter Brutnachweis (Nestfund; Jungvögel) gelang (BIBBY ET AL. 1995 und DDA 2004). Brutverdacht wurde geäußert, wenn nur ein Nachweis eines reviermarkierenden Vogels erfolgte. Als Brutvogelarten der unmittelbaren Umgebung wurden diejenigen Arten gewertet, welche nachweislich nicht im Gebiet brüten bzw. bei denen kein Brutverdacht besteht, die aber nahrungssuchend im Gebiet während der eigentlichen Brutzeit auftreten können. Für das Jahr 2008 ist eine weitere Erfassung der Eulen, Spechte und Greife vorgesehen, da diese aufgrund des Kartierzeitraumes nur bedingt erfasst werden konnten.



Tab. B 26: Vogelnachweise im und knapp außerhalb des Planungsgebietes

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Status	Gefährdung		Schutz BNatSchG	VS- RL	ASB
			RL SN	RL D			
Baumpieper	Anthus trivialis	PO	3	3	§	-	-
Bluthänfling	Carduelis cannabina	PO	V	3	§	-	-
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	PO	2	2	§	-	x
Eisvogel	Alcedo atthis	NG	3	*	§§	VRL-I	-
Goldammer	Emberiza citrinella	PO	*	V	§	-	x
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	PO	3	V	§	-	-
Grauspecht	Picus canus	PO	*	2	§§	VRL-I	x
Grünspecht	Picus viridis	PO	*	*	§§	-	x
Habicht	Accipiter gentilis	PO	*	*	§§	-	x
Hohltaube	Columba oenas	PO	*	*	§	-	x
Knäkente	Anas querquedula	PO	1	2	§§	-	x
Krickente	Anas crecca	PO	1	3	§	-	x
Kuckuck	Cuculus canorus	PO	3	V	§	-	x
Mäusebussard	Buteo buteo	PO	*	*	§§	-	x
Neuntöter	Lanius collurio	PO	*	*	§	VRL-I	x
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	PO	3	3	§		-
Raufußkauz	Aegolius funereus	PO	*	*	§§	VRL-I	x
Schwarzspecht	Dryocopus martius	PO	*	*	§§	VRL-I	x
Sperber	Accipiter nisus	PO	*	*	§§	-	x
Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	PO	*	*	§§	VRL-I	x
Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	PO	*	*	§	-	x
Teichralle	Gallinula chloropus	PO	V	V	§§	-	x
Turmfalke	Falco tinnunculus	PO	*	*	§§	-	x



Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	Status	Gefährdung		Schutz BNatSchG	VS- RL	ASB
			RL SN	RL D			
Turteltaube	Streptopelia turtur	PO	3	2	§§	-	x
Waldkauz	Strix aluco	PO	*	*	§§	-	x
Waldohreule	Asio otus	PO	*	*	§§	-	x
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	NW	V	V	§	-	x
Wasseramsel	Cinclus cinclus	PO	V	*	§	-	-

Erläuterungen:

RL D, SN: Rote Liste Deutschlands (GRÜNEBERG ET AL. 2015) und Sachsens (LFULG 2015_B)

Gefährdungsgrad: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, R=Art mit geographischer Restriktion, * = ungefährdet

BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Status: B = Brutvogel, NG = Nahrungsgast

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie (VS-RL): Anh. I = geschützt nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

x = vertiefte Artbetrachtung im Artenschutzbeitrag (ASB)

Hinweise zur kartografischen Darstellung:

Die artenschutzrelevanten wertgebenden Arten werden im Bestands- und Konfliktplan (**Unterlage 19.2**) mit eigenen Symbolen als wertgebende Arten dargestellt.



C Übersicht zur Abstimmung mit den Behörden

C1 Landratsamt Vogtlandkreis (LRA VK) Untere Naturschutzbehörde (UNB)

Folgende Termine haben zur Abstimmung von Planungsinhalten bisher mit dem zuständigen Sachbearbeiter Herrn Hertel stattgefunden:

- 23.09.2015: Besprechung S 306 – Fahrbahnerneuerung Bad Elster Bärenloh: Abst. Datengrundlagen, grober Eingriffs- und Maßnahmenkatalog, Durchführung von Leit- und Querungseinrichtungen für Amphibien
- 19.01.2017: Besprechung zu Datengrundlagen (Notwendigkeit zur Erhebung von Daten zu Amphibienvorkommen) und Leit- und Querungseinrichtungen für Amphibien
- 10.07.2017: Besprechung zu Amphibienleiteinrichtungen: UNB akzeptiert mobile ALE inkl. Monitoring
- 13.09.2017: Abstimmung der Abschlüsse auf straßennahe Flächen im Rahmen des Eingriffs in gesetzlich geschützte Wiesenflächen

Folgende telefonische bzw. schriftliche Abstimmungen haben bisher mit dem zuständigen Sachbearbeiter Herrn Hertel stattgefunden:

- 30.11.2016: Terminabklärung zur aktuellen technischen Planung im Besonderen Leit- und Querungseinrichtungen für Amphibien
- 05.01.2017: Abstimmung zur Sonderuntersuchung Amphibien
- 06.01.2017: Abstimmung Formulierung ‚Vorplanung‘ aus Protokoll zum Termin am 23.09.2015
- 10.01.2017: Telefonat zum Artenschutzbeitrag Abschichtung
- 27.04.2017: Anfrage zu potenziellen Kompensationsflächen
- 28.04.2017: Zwischenergebnis Amphibienuntersuchung und abgeleitete Vorgaben zu Leit- und Querungseinrichtungen für Amphibien
- 08.05.2017: Zwischenergebnis Amphibienuntersuchung und Vorgehen für den Fördermittelantrag
- 15.05.2017: Abstimmung zum Beenden der Fangzaununtersuchung für Amphibien
- 24.05.2017: Abgleich FND Abgrenzung und Vorgabe, dass kein Eingriff in das FND toleriert werden kann, vorhandenen Eingriff reduzieren
- 12.06.2017: Abstimmung Maßnahmen am Tetterweinbach in Adorf/ Gettengrün
- 04.07.2017: Abstimmung Fr. Sörensen zu Eintragung der Ökokontomaßnahme der Agrargenossenschaft Oberes Vogtland im Ökokontokataster
- 09.08.2017: Abstimmung Fr. Sörensen zur Berechnung der Ökokontopunkte in Beziehung zur Fläche, Korrektur der bisherigen Annahme von Hr. Wunderlich
- 14.08.2017: Abst. Herr Hertel zum neuen Stand des FND-Eingriff per Mail
- 20.11.2017: Abst. Zu Maßnahme 2 E (siehe Vermerk vom 21.11.17)



C2 Landratsamt Vogtlandkreis (LRA VK) Untere Forstbehörde (UFB)

Folgende telefonische bzw. schriftliche Abstimmungen haben bisher mit dem zuständigen Sachbearbeiterin Frau Gems stattgefunden:

- 27.04.2017: Anfrage zu potenziellen Kompensationsflächen
- 11.05.2017: Abstimmung kein Kompensationsangebot vorhanden > Staatsbetrieb Sachsenforst

C3 Staatsbetrieb Sachsenforst

Folgende telefonische bzw. schriftliche Abstimmungen haben bisher mit dem zuständigen Sachbearbeiter Herr Bitterlich Forstbezirk Adorf stattgefunden:

- 17./18.05.2017: Abstimmungen evtl. möglicher Flächen
- 29.05.2017: Absage, potenziell geeigneten Flächen sind entweder terminlich nicht verfügbar oder naturschutzfachlich nicht zur Erstaufforstung geeignet

Folgende telefonische bzw. schriftliche Abstimmungen haben bisher mit dem zuständigen Sachbearbeiter Herr Schmidt Forstbezirk Plauen stattgefunden:

- 31.05.2017: Angebot geeigneter Erstaufforstungsflächen
- 07.06.2017: Prüfung vorhandener privater Erstaufforstungsflächen und zusätzliche Angebote geeigneter Erstaufforstungsflächen nach Zusatzanfrage aufgrund Flächenmehrung Eingriff durch das Baufeld
- 10.06.2017: Absage einer Teilfläche von ca. 1,0 ha in der Gemarkung Posseck aufgrund aktueller Flächenentwicklung durch Herrn Schmidt
- 13.06.2017: erneute Anfrage zu weiteren potentiellen Erstaufforstungsflächen per Mail
- 04.07.2017: Herr Schmidt ist seit Wochen mit der Kalkung der Wälder befasst und kann sich nicht zeitnah qualifiziert rückmelden
- 12.07.2017: Herr Schmidt meldet zusätzliche Ersatzfläche zur Erstaufforstung in Untertriebel

C4 Landratsamt Vogtlandkreis (LRA VK) Untere Wasserbehörde (UWB)

Folgende telefonische bzw. schriftliche Abstimmungen haben bisher mit dem zuständigen Sachbearbeiter Herrn Rödel stattgefunden:

- 27.04.2017: Anfrage zu potenziellen Kompensationsflächen
- 20.06.2017: Begehung und Abstimmung Tetterweinbach Gettengrün zur Abklärung potenzieller Maßnahmen mit Stadtbaumeister Stadt Adorf Hr. Beine
- 21.06.2017: Abstimmung neue potenziellen Maßnahmen am Schwarzbach Adorf / Markneukirchen
- 06.07.2017: Endabstimmung Maßnahme am Schwarzbach inkl. Abgleich mit Fischereibehörde (Fr. Kolbe)



- 08.09.2017: Abstimmung mit Hr. Beine, Stadt Adorf, der Agrargenossenschaft Oberes Vogtland in Adorf sowie Flächeneigentümer zur Durchführung der Maßnahme am Schwarzbach
- 20.11.2017: telefonische Abst. Zu Maßnahme 2 E (siehe Vermerk vom 21.11.17)

C5 Weitere Beteiligung im Rahmen der Kompensationsflächensuche

Folgende öffentliche Stellen und Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen der Recherche nach geeigneten Kompensationsflächen per Mail am 27.04.2017 angefragt:

- Stadt Bad Elster – bisher ohne Rückmeldung, trotz telefonischer Nachfrage
- Stadt Adorf – Abst. Hr Beine im Tetterweinbachtal (siehe Maßnahmen UWB 1.4)
- Landkreis Vogtland UNB, UWB, UFB (siehe oben)
- Staatsbetrieb Sachsenforst in Graupa
- Sachsenforst FoB Adorf und Plauen (siehe Punkt 1.3)
- Ökoflächen-Agentur Sachsen / Sächsische Landsiedlung GmbH – 28.04.2017: keine geeigneten Maßnahmen im Vogtlandkreis, aktuelles Projekt zum Schutz der Flussperlmuschel passt aufgrund des Zeitplanes nicht
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) in Chemnitz – 08.05.2017: Flurstück 722/3 in Bad Elster wäre verfügbar, ist jedoch bereits als Biotop beim LRA VK kartiert
- Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement (ZFM) in Dresden – bisher keine Rückmeldung, Urlaub bis 10.07.17, Absage am 17.07.2017
- Bodenverwertungs- und Verwaltungsgesellschaft mbH (BVVG) – bisher keine Rückmeldung

Folgende Abstimmungen bezüglich der Kompensationsflächen zum Waldausgleich wurden durchgeführt:

- 23.05.2017: Ortstermin mit Fam. Herold und Hr. Seifert vom LASuV zur Erstaufforstung FINr. 426 in der Gemarkung Rothenkirchen
- 24.05.2017 Flächenvorschlag LASuV zu potentieller Erstaufforstung auf FINr. 353 in Hartmannsgrün Fam. Schaller
- 27.06.2017: Flächenbegutachtung Fam. Schaller
- 06.07.2017: Abst. LASuV zu Erstaufforstungsfläche Rodewisch FINr. 605

Folgende Agrargenossenschaften wurden bezüglich der Kompensationsflächen im Juni 2017 angefragt:

- Oberes Vogtland – 3,1 ha in Ökopunkten, Bescheid steht noch aus ist jedoch reine Formsache, Eintrag im Ökopunktekataster des LRA VK vorhanden



- Bad Brambach - keine Flächen
- Eichigt - keine Flächen
- Oelsnitz - keine Flächen
- Bobenneukirchen – Angebot einer Fläche von 1.360 qm inkl. zur Abriss einer Scheune in Burkhardtgrün FINr. 1a
- Tirschendorf - Rückmeldung erfolgt zeitnah
- Theuma – Angebot zur Entsiegelung von Stallung und Mistplatte FINr. 580 Neuensalz
- Großzöbern - keine Flächen
- Weidagrund - keine Flächen
- Landwüst – Anfrage gestellt
- Syrau – keine Flächen

Folgende Kirchgemeinden wurden im Juni angefragt:

- Ev. Pfarramt Adorf - Anfrage gestellt
- Ev. Pfarramt Bad Elster - keine Flächen
- Kirchgemeinde St. Nicolai Markneukirchen – keine Flächen zur Verfügung

