



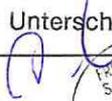


Straßenbauverwaltung:	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau
Straße/Abschnittsnummer:	S214 / Deutscheinsiedel - Olbernhau
<p>S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau einschließlich Straßenbau ASB 5346 526</p>	
PROJIS-Nr.: 5113021 OZ: EB 254/13	

# FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 13.1

Landschaftspflegerischer Begleitplan

<p>Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau</p> <p style="text-align: center;"> Lars Roßmann Niederlassungsleiter</p> <p>Chemnitz, d. 22. SEP. 2021</p>	<p>Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 27. März 2023</p> <p style="text-align: right;">Unterschrift</p> <p style="text-align: right;"></p> <p style="text-align: right;"></p>
<p> (LIST)</p> <p></p>	

**Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau  
Sitz Chemnitz**



# **Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht**

**zum Vorhaben**

**S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau**

**Unterlage 13.1**

## **FESTSTELLUNGSENTWURF**

**Auftraggeber:** Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau  
Sitz Chemnitz  
Hans-Link-Straße 4  
09131 Chemnitz

**Auftragnehmer:** GLI-PLAN GmbH  
Bautzener Straße 34  
01877 Bischofswerda



Bischofswerda, 30.03.2020

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
1.1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	4
1.2	KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS	5
1.2.1	<i>Baumaßnahme</i>	5
1.2.2	<i>Vermeidung im Planungsprozess (gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG)</i>	7
1.3	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	8
1.4	VORGEHEN/METHODIK	8
<b>2</b>	<b>PLANGEBIET</b>	<b>11</b>
2.1	LAGE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETES	11
2.2	BEBAUUNG / NUTZUNG	11
2.3	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	11
2.4	NATURRÄUMLICHE GRUNDLAGEN	13
2.4.1	<i>Naturräumliche Gliederung und Relief</i>	13
2.4.2	<i>Geologie</i>	13
2.4.3	<i>Heutige potenziell natürliche Vegetation</i>	14
2.5	SCHUTZGEBIETE / SCHUTZOBJEKTE	14
2.5.1	<i>Schutzgebiete und -objekte nach BNatSchG</i>	14
2.5.2	<i>Schutzgebiete nach SächsWG</i>	14
2.5.3	<i>Schutzgebiete und -objekte nach SächsDSchG</i>	15
2.5.4	<i>Schutzgebiete nach RL 92/43/EWG</i>	15
<b>3</b>	<b>ERMITTLUNG, DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES</b>	<b>16</b>
3.1	BODEN	16
3.2	GRUNDWASSER	18
3.3	OBERFLÄCHENWASSER	19
3.4	KLIMA	20
3.5	ARTEN UND LEBENSRÄUME	23
3.6	LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNGSVORSORGE	29
<b>4</b>	<b>LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE LEITZIELSETZUNG</b>	<b>31</b>
4.1	VORBEMERKUNG	31
4.2	GEOÖKOLOGISCHE LEITZIELSETZUNGEN	31
4.3	BIOÖKOLOGISCHE LEITZIELSETZUNGEN	31
<b>5</b>	<b>KONFLIKTANALYSE / PRÜFUNG DES EINGRIFFSTATBESTANDES</b>	<b>32</b>
5.1	VORBEMERKUNGEN	32
5.2	BODEN	33
5.2.1	<i>Baubedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	33
5.2.2	<i>Anlagebedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	34
5.2.3	<i>Betriebsbedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	35
5.3	WASSER	36
5.3.1	<i>Baubedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	36
5.3.2	<i>Anlagebedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	37
5.3.3	<i>Betriebsbedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	38
5.4	KLIMA	38
5.4.1	<i>Baubedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	38
5.4.2	<i>Anlagebedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	39
5.4.3	<i>Betriebsbedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	40
5.5	ARTEN UND BIOTOPE	40
5.5.1	<i>Baubedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	40
5.5.2	<i>Anlagebedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	41
5.5.3	<i>Betriebsbedingte Auswirkungen / Konflikte</i>	42
5.6	LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNGSVORSORGE	43

5.6.1	Baubedingte Auswirkungen / Konflikte.....	43
5.6.2	Anlagebedingte Auswirkungen / Konflikte.....	43
5.6.3	Betriebsbedingte Auswirkungen / Konflikte.....	44
5.7	ÜBERSICHT DER ZU ERWARTENDEN EINGRIFFE GEMÄß BNATSCHG.....	45
<b>6</b>	<b>LANDSCHAFTSPFLERISCHE MAßNAHMEN .....</b>	<b>47</b>
6.1	VORBEMERKUNG.....	47
6.2	VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN (V) / ACEF-MAßNAHMEN.....	47
6.3	GESTALTUNGSMAßNAHMEN (G) .....	50
6.4	AUSGLEICHSMAßNAHMEN (A) (GEMÄß § 15 BNATSCHG) .....	50
6.5	ERSATZMAßNAHMEN (E) .....	50
6.6	ZEITLICHER ABLAUF DER MAßNAHMEN.....	51
<b>7</b>	<b>BEWERTUNG UND BILANZIERUNG DES EINGRIFFES AN HAND DER FORMBLÄTTER GEMÄß HANDLUNGSEMPFEHLUNG ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM FREISTAAT SACHSEN ..</b>	<b>51</b>
7.1	VORBEMERKUNG.....	51
7.2	FORMBLÄTTER .....	52
7.3	ZUSAMMENFASSUNG UND ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG .....	55
<b>8</b>	<b>QUELLEN.....</b>	<b>56</b>
<b>9</b>	<b>ANHANG 1: NACHGEWIESENE FISCHARTEN .....</b>	<b>59</b>
<b>10</b>	<b>ANHANG 2: DOKUMENTATION DER SUCHE NACH KOMPENSATIONSFLÄCHEN .....</b>	<b>60</b>
<b>11</b>	<b>ANHANG 3: STELLUNGNAHME DES LANDRATSAMTS ERZGEBIRGSKREIS VOM 17.09.2019 .....</b>	<b>62</b>
<b>12</b>	<b>ANHANG 4: ÖKOKONTOVERTRAG / ANERKENNUNG ÖKOKONTOMAßNAHME ZUR ERSATZ-MAßNAHME E 1- ANLAGE EINES BODENSAUREN BUCHENMISCHWALDES BEI OLBERNHAU.....</b>	<b>64</b>

## Anlagenverzeichnis

-	Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht	Unterlage 13.1
-	Plan: Bestandsübersicht (M 1 : 10.000)	Unterlage 13.2
-	Plan: Bestand und Konflikte (M 1 : 2.000)	Unterlage 13.3
-	Maßnahmepläne	Unterlage 13.4
-	Maßnahmenübersicht (M 1 : 10.000)	Unterlage 13.4.1
-	Maßnahmen bauwerksnah (M 1 : 250)	Unterlage 13.4.2
-	Maßnahmeblätter	Unterlage 13.5
-	Artenschutzfachbeitrag	Unterlage 13.6
-	Artenschutzfachbeitrag: Textteil	Unterlage 13.6.1
-	Artenschutzfachbeitrag: Karte (M 1 : 2.000)	Unterlage 13.6.2
-	FFH-Vorprüfung	Unterlage 13.7
-	FFH-Vorprüfung: Textteil	Unterlage 13.7.1
-	FFH-Vorprüfung: Übersichtskarte (M 1 : 10.000)	Unterlage 13.7.2
-	FFH-Verträglichkeitsprüfung	Unterlage 13.8
-	FFH-Verträglichkeitsprüfung: Textteil	Unterlage 13.8.1
-	FFH-Verträglichkeitsprüfung: Übersichtskarte (M 1 : 10.000)	Unterlage 13.8.2
-	FFH-Verträglichkeitsprüfung: Plan: Beeinträchtigung der Erhaltungsziele (M 1 : 2.000)	Unterlage 13.8.3
-	FFH-Verträglichkeitsprüfung: Plan: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung / Verbleibende Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (M 1 : 2.000)	Unterlage 13.8.4
-	UVP-Bericht	Unterlage 13.9

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das südöstlich von Olbernhau gelegene Brückenbauwerk 2 (BW 2; ASB-Nr. 5346 526) überführt die Staatsstraße 214 (S 214; LS III / EKL 3) über den Fluss Flöha (Gewässer 1. Ordnung). Bei dem BW 2 handelt es sich um eine ca. 12,00 m lange und ca. 7,50 m breite Gewölbebrücke aus Naturstein. In den Bestandsunterlagen wird als Baujahr der Gewölbebrücke das Jahr 1852 angegeben. 1925 wurden auf der Brücke beidseitig Kappengesimse mit Massivbrüstungen aus Stahlbeton angeordnet.

Aufgrund gravierender Mängel bezüglich der Verkehrs- und Standsicherheit muss das BW 2 erneuert werden. Bereits bei der 2011 durchgeführten Hauptprüfung nach DIN 1076 konnte der Brückenzustand wegen gravierender Schäden und Mängel nur noch mit der Gesamtnote 3,5 bewertet werden. Die Tragfähigkeit der Brücke wurde infolge dessen auf die Brückenklasse 30 nach DIN 1072 herabgestuft.

Unabhängig von den vorhandenen Schäden entspricht das Bestandsbauwerk hinsichtlich Konstruktion und Geometrie in keiner Weise dem aktuellen Regelwerk für Brücken an öffentlichen Verkehrswegen der Straßenkategorie LS III. Die vorhandene Fahrbahnbreite auf der Bestandsbrücke beträgt ca. 5,10 m, so dass der Begegnungsverkehr Bus/Bus bzw. Bus/LKW auf dem Bauwerk ausgeschlossen ist.

Im Ergebnis einer im Vorfeld durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Bestandsbauwerk durch einen Neubau (Stahlbetonrahmen) am bestehenden Brückenstandort zu ersetzen. Aufgrund der festgestellten gravierenden Mängel (Schäden und Defizite) wäre eine Instandsetzung/Ertüchtigung der Bestandsbrücke sehr aufwändig und wirtschaftlich nicht vertretbar.

Der für die Bauwerkserneuerung erforderliche Straßenbau auf der S 214 (grundhafter Ausbau im Baugrubenbereich für den Ersatzneubau und Deckenerneuerung mit Bestandsanpassung in den Anschlussbereichen) sowie die während der Bauzeit erforderliche Behelfsumfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha sind Bestandteil der Baumaßnahme.

Vorhabensträger ist das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz.

Die technische Planung obliegt dem Büro Seel + Hanschke Beratende Ingenieure GmbH. Die GLI-PLAN GmbH Bischofswerda wurde mit der Erarbeitung des landschaftspflegerischen Begleitplanes beauftragt.

Für den nachfolgenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) ergibt sich die Aufgabenstellung aus den naturschutzrechtlichen Anforderungen und den daraus abzuleitenden naturschutzfachlichen Erfordernissen.

Das Vorhaben wird, auf Grund der Errichtung eines Verkehrsweges, der zusätzlichen Versiegelungen und der Beseitigung von landschaftsbildprägenden Gehölzen als Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 *BNatSchG* behandelt. Die in § 15 *BNatSchG* festgeschriebene Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen sowie mögliche Ersatzmaßnahmen gelten als vorrangige Ziele der Eingriffs- und Ausgleichsplanung.

## 1.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

### 1.2.1 Baumaßnahme

Der Standort des zu erneuernden Brückenbauwerks befindet sich im Erzgebirgskreis des Freistaates Sachsen und in unmittelbarer Nähe zur Staatsgrenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik.

Das BW 2 (Bestandsbauwerk bzw. Ersatzneubau) befindet sich auf der von Deutscheinsiedel nach Olbernhau führenden Staatsstraße 214 (S 214) zwischen den Netzknoten 5346016 und 5346029 bei der Station 0,068 m. Es überführt die S 214 über den Fluss Flöha. Die S 214 durchläuft das Mittlere Erzgebirge als historische „Silberstraße“.

Das Baufeld der geplanten Baumaßnahme erstreckt sich entlang der am Brückenstandort von Süd nach Nord verlaufenden S 214 auf einer Länge von ca. 90,0 m. Es liegt zwischen dem bei Hirschberg (Ortsteil von Olbernhau am östlichen Stadtrand) befindlichen Straßenknoten der S 214 mit der S 211 und einem zum Haltepunkt „Oberneuschönberg“ gehörigen, beschränkten Bahnübergang an der eingleisigen, nicht elektrifizierten Eisenbahnstrecke Nr. 6618, die von Pockau-Lengefeld nach Neuhausen führt. Der Straßenknoten S 211/S 214 (südliche Baufeldgrenze) und der Bahnübergang (nördliche Baufeldgrenze) sollen im Rahmen der geplanten Baumaßnahme nicht verändert werden. Eine endgültige Stilllegung der derzeit nur sporadisch für Sonderfahrten genutzten Eisenbahnstrecke Nr. 6618 ist derzeit nicht verifizierbar. Es ist davon auszugehen, dass die Eisenbahnstrecke mittelfristig in Betrieb bleibt und die vorhandenen Bahnanlagen in unveränderter Art und Weise weitergenutzt werden. Zwischen dem Bahnübergang und dem BW 2 zweigt von der S 214 eine Zuwegung zum Eisenbahnhaltepunkt „Oberneuschönberg“ in östlicher Richtung ab. Obwohl dieser Haltepunkt derzeit nicht genutzt wird, sollen sowohl die Zuwegung als auch die zugehörigen Absperrungsanlagen erhalten bleiben.

Die S 214 und die am südlichen Baubereichsende einmündenden S 211 haben für die regionale Erschließung des Mittleren Erzgebirgskreises eine hohe funktionale und verkehrstechnische Bedeutung.

In Ergebnis einer in der Voruntersuchung (Vorplanung) durchgeführten Variantenuntersuchung hat sich unter Abwägung aller Randbedingungen die Belassung des BW 2 und damit der S 214 in Bestandslage ohne Umgestaltung des Straßenknotens S 214/S 211 und des Bahnübergangsbereiches als die weiter zu verfolgende Vorzugsvariante ergeben. Der Straßenausbau der S 214 bleibt auf den vorhandenen Brückenstandort begrenzt. Im Rahmen der Baumaßnahme erfolgen weder eine grundlegende Neutrassierung der S 214 noch sonstige raumordnungsmäßige Veränderungen. Ungeachtet dessen trägt der im Rahmen der Baumaßnahme durchzuführende, relativ lokale Straßenausbau zur Verbesserung der Verkehrsfunktion der S 214 bei.

Da die Streckenführung der S 214 grundsätzlich beibehalten wird, ist ein streckenbezogenes Gestaltungskonzept unter Beachtung baukultureller Aspekte nicht erforderlich.

Im Ergebnis einer im Rahmen der Vorplanung durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Brückenbauwerk BW 2, das die S 214 über die Flöha überführt, am Bestandsstandort durch einen Brückenneubau zu ersetzen. Aufgrund der am Brückenstandort vorhandenen günstigen Gründungsverhältnisse (oberflächennah anstehendes, gut tragfähiges Festgestein) und einer den hydraulischen Erfordernissen (HW<sub>100</sub>) genügenden Stützweite von 14,00 m wurde ein flachgegründetes, einfeldriges Rahmentragwerk aus Stahlbeton gewählt. Da beide

Widerlager auf derselben Festgesteinsschicht (Schicht Nr. 3b - Gneis) gegründet werden, treten keine relevanten, für einen Massivrahmen ungünstigen Setzungsunterschiede auf.

In Anpassung an die Beanspruchung des Rahmentragwerks und an die örtlichen Gegebenheiten (Flussbett mit beidseitigen Bermen) wird die Riegelunterseite des Rahmens leicht bogenförmig ausgebildet. Der Riegel ist in der Mitte (Scheitel) 60 cm und an den beiden Widerlagern (Kämpfer) 90 cm dick. Damit ergibt sich eine mittlere Schlankheit des Rahmens von ca. 1:20. Durch die wannenförmige Ausbildung des Flussbettes verbleibt das Niedrig- und Mittelwasser im befestigten Flussbett. Bei Hochwasserereignissen (HQ100) können die anfallenden Wassermengen mit einem ausreichenden Freibord unter der Brücke abgeführt werden. Die gewählte Überbaubreite von BW 2 ist funktionell begründet. Der zu überführende Straßenverkehr (LS III bzw. EKL 3) bedingt eine zweispurige Fahrbahnbreite von insgesamt 8,00 m zwischen den Kappenborden. Zusammen mit dem auf der östlichen Brückenkappe angeordneten Radweg (Nutzbreite 2,50 m) für eine zukünftig separate Radverkehrsüberführung ergibt sich eine Überbaubreite von insgesamt 13,85 m.

Die sich beidseitig an die Widerlager anschließenden Flügelwände werden in Anpassung an die vorhandenen Uferwände als parallel zur Flöha verlaufende 60 cm dicke Winkelstützwände aus Stahlbeton ausgeführt.

Das wannenförmige Flussbett wird mittels Wasserbausteinen und Herdschwellen naturnah befestigt. Die Bermen werden in einer Breite von 1,00 m ausgebildet. Die kleinste lichte Höhe befindet sich unterstromseitig an der nördlichen Berme und beträgt ca. 2,20 m.

Die gewählten Tragkonstruktionen für Brücke und Flügel (Rahmen bzw. Stützwände aus Stahlbeton) sind wirtschaftlich herstellbar, wartungsarm und passen sich gut an die örtlichen Gegebenheiten am Bauwerksstandort an.

Der außerhalb des Brückenbauwerks nach Norden und Süden weiterführende Radweg ist nicht Bestandteil der Baumaßnahme und somit nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.

Da das Grundwasser in den Bauwerksbereichen (BW 2 bzw. Behelfsbrücke) maßgeblich vom Flusswasser gespeist wird, sollte die Flöha bei der Herstellung der Bauwerke bauzeitlich mittels Fangedamm gefasst und durch eine entsprechende Verrohrung gezielt an der Baustelle vorbeigeleitet werden. Dadurch kann der Grundwasserzufluss in die Baugruben maßgeblich verringert werden. Alternativ zur Verrohrung kann das Flusswasser durch den Einbau von Sandsäcken bzw. sandgefüllten BigBags an den Baugruben vorbeigeführt werden.

### **Bauzeitliche Umfahrung**

Aufgrund der Bedeutung der S 214 und S 211 für den überörtlichen Regionalverkehr in Verbindung mit einem relativ hohen Verkehrsaufkommen und in Anbetracht einer aufwendigen, erforderlichen Umleitungsführung wird von einer bauzeitlichen Vollsperrung der S 214 im Baubereich abgesehen. Stattdessen wird eine bauwerksnahe Umfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha gewählt.

Aufgrund der besonderen Verhältnisse am Brückenstandort (enge und kurvenreiche Streckenführung mit angrenzender Bahnanlage und Straßenkreuzung sowie einbindenden Anliegerwegen) wird eine einspurige Umfahrung vorgesehen. Die Fahrbahnbreite der einspurigen Umfahrung (bauzeitlicher Damm mit Behelfsbrücke) beträgt 4,50 m.

Die bauzeitliche Umfahrung beginnt auf der S 214 unmittelbar nach dem Bahnübergang (Bau-km 0+062,000) und bindet etwa bei Bau-km 0+135,000 wieder in die S 214 ein. Lage und Ver-

lauf der Umfahrung werden im Lageplan der bauzeitlichen Umfahrung dargestellt (Unterlage 5, Blatt 2). Der höhenmäßige Verlauf der Umfahrung wird im Höhenplan der bauzeitlichen Umfahrung (Unterlage 6, Blatt 2) dargestellt. In der Unterlage 16, Blatt 2 wird der Fahrkurvennachweis für die Bemessungsfahrzeuge (Lastzug, Bus) auf der bauzeitlichen Umfahrung erbracht.

Die Behelfsbrücke wird ca. 20,00 m westlich (unterstromseitig) vom Brückenstandort errichtet, so dass einerseits der Rückbau des Bestandsbauwerks und die Errichtung des Ersatzneubaus einschließlich erforderlicher Baubehelfe (z. B. Verbauten) gewährleistet wird und andererseits die bauzeitlichen Eingriffe in Flussbett und Uferbereiche (FFH-Gebiet) so gering wie möglich sind.

Die Behelfsbrücke wird unter einem Bauwerkswinkel von 100,00 gon auf bauzeitlichen Fundamenten an den Flussufern gegründet. Zur Gewährleistung eines ausreichenden bauzeitlichen Durchflussquerschnitts unter der Behelfsbrücke muss die lichte Weite der Behelfsbrückenwiderlager mindestens 16,00 m betragen und die Unterkante des Behelfsbrückenüberbaus darf nicht tiefer als +479,50 m liegen.

Auf den Kappen der Behelfsbrücke werden 75 cm breite Notgehwege mit mindestens 1,00 m hohen Geländern als Absturzsicherung angeordnet.

Die Regelung des einspurigen, wechselseitigen Verkehrs erfolgt mittels Lichtsignalanlage am Bauanfang und Bauende.

Die gesamte bauzeitliche Umfahrung (Umfahrungsdamm, Behelfsbrücke mit Gründung) wird nach Fertigstellung des Ersatzneubaus und Beendigung der Straßenbauarbeiten sowie der Streckenfreigabe umweltverträglich zurückgebaut.

### **1.2.2 Vermeidung im Planungsprozess (gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG)**

Ziel der Planung ist es

- unnötige Beeinträchtigungen zu vermeiden und
- unvermeidbare Beeinträchtigungen so weit als möglich zu minimieren.

#### Minimierung der Neuversiegelung

Infolge der teilweisen Nutzung der vorhandenen Verkehrsflächen, da es sich um einen Ersatzneubau handelt, sowie vorbelasteter Böden entlang der S 214 kann der Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt minimiert werden.

#### Bodenschutz

Sämtliche Bodenarbeiten sind gemäß DIN 18915 durchzuführen. Bodenverdichtungen durch schweres Baugerät sind auf das Mindestmaß zu beschränken. Der Oberboden ist vor Verunreinigungen zu schützen.

#### Vermeidung von Eingriffen in den Wasserhaushalt

Während der Baudurchführung wird das Gewässer der Flöha durch geeignete Maßnahmen (Ausweisung der nicht unmittelbar in Anspruch genommenen Uferbereiche als Bautabuflächen) vor Beeinträchtigungen und Verunreinigungen geschützt.

#### Vermeidung der Inanspruchnahme von hochwertigen Biotopstrukturen

Durch eine Optimierung der Linienführung wird die Eingriffsintensität in zahlreiche hochwertige Biotopstrukturen vermieden.

Die kurz vor dem Verkehrsknoten S 214/S 211 am westlichen Straßenrand stehenden, älteren Laubbäume (Linde, Esche) befinden sich außerhalb des Baubereiches. Diese Bäume sind somit von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen. Bei Erfordernis werden entsprechende bauzeitliche Baumschutzmaßnahmen vorgesehen.

### 1.3 Rechtliche Grundlagen

Nach § 15 *BNatSchG* darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn

- Die Beeinträchtigung nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind
- und wenn die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen.

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Der § 17 *BNatSchG* legt fest, dass die zur Vermeidung und zur Kompensation erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Fachplan selbst oder in einem mit dem Fachplan vorzulegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan darzustellen sind.

### 1.4 Vorgehen/Methodik

Die methodische Vorgehensweise zur Erstellung des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes erfolgt auf der Basis des rechtlichen und des naturschutzfachlichen Regelwerkes zur Eingriffsregelung im Straßenbau, wie:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der aktuellen Fassung (*BNatSchG*)
- Richtlinie für die Landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau Ausgabe 2011 (BMV)
- Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Ausgabe 2011)
- Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen Ausgabe 2000 (MAmS)
- Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen Ausgabe 2008 (MAQ)
- 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 (SMWA Sachsen).

Die Erarbeitung des LBP in Anlehnung an die "Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau" (*Bundesministerium für Verkehr 2011*) und setzt sich aus drei Arbeitsphasen zusammen:

#### **Bestandserfassung/-erhebung**

Die aktuelle Situation von Natur und Landschaft wird schutzgutbezogen beschrieben und bewertet. Neben der Beurteilung der derzeitigen Leistungsfähigkeit findet dabei auch die Empfindlichkeit der Schutzgüter Berücksichtigung. Sie bezieht sich auf das Puffervermögen gegenüber äußeren Einflüssen, die zu Einschränkungen der Leistungsfähigkeit führen können. Die Darstellung der Empfindlichkeit bezieht sich auf die maßgebenden Wirkfaktoren.

Kartografisch wird die Situation von Natur und Landschaft über die Biotop- und Nutzungstypen, sowie Bezugsräume zum Vorhaben, in den Unterlagen 13.2 (Bestandsübersicht) und 13.3 (Bestandsplan) abgebildet.

#### **Umweltauswirkungen/Konfliktanalyse**

Die Darstellung der Umweltauswirkungen setzt sich aus einer umfassenden Aufstellung aller mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen bzw. Gefährdungen zusammen.

Unter Berücksichtigung der vorzusehenden Vermeidungsmaßnahmen werden die unvermeidbaren Auswirkungen anschließend auf ihre Erheblichkeit und Nachhaltigkeit untersucht.

Die unvermeidbaren erheblichen Auswirkungen, die im Sinne des *BNatSchG* als Eingriffe zu werten sind, stellen in ihrer Summe den planerischen Kompensationsbedarf dar. Die kartografische Abbildung der Konflikte beschränkt sich auf die Darstellung der Eingriffe mit Darstellung der Bezugsräume und der betroffenen maßgeblichen Funktion. Sie sind zusammen mit den Bestandsdaten dem Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen.

## **Planung/Maßnahmen**

Auf der Grundlage der Bestandsanalyse und der Abschätzung der zu erwartenden Eingriffe erfolgt die naturschutzfachliche Herleitung von

- Maßnahmen zum Schutz bestimmter Landschaftsstrukturen,
- Maßnahmen zur Gestaltung im Sinne einer landschaftsgerechten Einbindung des Bauwerks,
- Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen, entsprechend der betroffenen maßgeblichen Funktion der Bezugsräume und, falls erforderlich,
- Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen, die nicht ausgleichbar sind.

Da zur Kompensation eine Ökokontomaßnahme in Form von Ökopunkten in Anspruch genommen wurde, wurde eine Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes an Hand der Formblätter gemäß Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen notwendig.

Die Anerkennung der Maßnahme als Ökokontomaßnahme erfolgte durch die zuständigen Unteren Naturschutzbehörde. Mit dem Flächeneigner wurde die Maßnahme, für das o.g. Vorhaben, vertraglich fixiert. Die Unterlagen sind in Anhang 4 beigefügt.

Die Maßnahmen werden im Einzelnen in den Maßnahmenplänen in Verbindung mit den Maßnahmenblättern dargestellt.

## 2 Plangebiet

### 2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet für den Landschaftspflegerischen Begleitplan „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ liegt südöstlich von Olbernhau im Erzgebirgskreis im Freistaat Sachsen.

Es gehört zur Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge und zum Naturraum Oberes Osterzgebirge an der Grenze zum Naturraum Oberes Mittelerzgebirge.

Der Untersuchungsraum wurde am 28.11.2018 in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Erzgebirgskreises (Frau Oettel, Frau Fiß) festgelegt und umfasst das Umfeld um das Bauwerk in mindestens 100 m Entfernung.



 **Lage des Plangebietes (Quelle: Google Maps)**

### 2.2 Bebauung / Nutzung

Das Plangebiet umfasst weitestgehend Flächen im Außenbereich der Ortslage Olbernhau. Zum Untersuchungsraum gehören Waldflächen nördlich des Bauwerks und Offenlandflächen, teilweise mit Gehölzen oder Bäumen bestanden, sowie Siedlungsflächen südlich des Bauwerks. Die detaillierte Lage der Biotoptypen ist aus der Unterlage 13.2 (Bestandsübersicht) ersichtlich.

### 2.3 Übergeordnete Planungen

Nach einem umfangreichen Beteiligungsverfahren hat die Sächsische Staatsregierung am 12. Juli 2013 den Landesentwicklungsplan 2013 (LEP 2013) als Rechtsverordnung beschlossen und somit den seit 2003 verbindlichen LEP 2003 abgelöst.

Der Landesentwicklungsplan enthält Grundsätze und Ziele zur räumlichen Ordnung und Entwicklung und stellt unter Einbeziehung der raumbedeutsamen Fachplanungen eine flexible, zukunftsfähige und auf langfristige Planungssicherheit gerichtete raumordnerische Gesamtkonzeption für das Land dar. Er soll u.a. im Zusammenspiel mit den Regionalplänen frühzeitig Raumnutzungsansprüche regeln. Die Rahmensetzung des Landesentwicklungsplanes wird in den Regionalplänen für die Planungsregionen Leipzig-Westsachsen, Oberes Elbtal/Osterzgebirge, Oberlausitz-Niederschlesien und Region Chemnitz ausgestaltet und räumlich konkretisiert.

Der Landesentwicklungsplan (2013) enthält folgende für den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan relevanten Informationen.

In der Karte 3 „Räume mit besonderem Handlungsbedarf“ des LEP ist der Untersuchungsraum als grenznahe Gebiet verzeichnet.

In Karte 9 „Gebiete mit speziellem Bodenschutzbedarf“ gibt es keine besonderen Hinweise für den Untersuchungsraum.

Zu Bioklima und Lufthygiene wird im Landschaftsprogramm (Anhang A1) auf die Karte A 3.4 „Bioklimatisch und lufthygienisch wirksame Räume“ aus dem Landschaftsprogramm zum LEP 2003 verwiesen. Entlang des Flöhatal verläuft im Untersuchungsraum in Ost-West-Richtung ein dominierender starker Kaltluftfluss. Der Wald ist als klimatischer Ausgleichsraum eingeordnet.

In der Karte „Biotopverbund“ (Karte 7) ist der Untersuchungsraum als Verbindungsbereich für die Entwicklung von Wäldern verzeichnet.

Der Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (Fortschreibung vom 31. Juli 2008) weist Olbernhau als Mittelzentrum aus.

Der Untersuchungsraum gilt teilweise als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für den Arten- und Biotopschutz. Das Gebiet gehört zu den regionalen Schwerpunkten der Waldsanierung (Immissionsschadzone 2006, Revitalisierungszone). Außerdem liegt eine hohe geologisch bedingte Grundwassergefährdung vor. Teilweise besteht an den Hängen auch mittlere bis hohe Wassererosionsgefahr. Der Norden des Untersuchungsraums gehört zu einem großflächig unzerschnittenem störungsarmen Raum von 40 – 70 km<sup>2</sup> Größe. Die Waldgebiete sind von besonderer Bedeutung für die regionale Verbundkulisse.

## 2.4 Naturräumliche Grundlagen

### 2.4.1 Naturräumliche Gliederung und Relief

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung des LfULG gehört der Untersuchungsraum zum Naturraum Oberes Osterzgebirge und grenzt an den Naturraum Oberes Mittel erzgebirge an.

Laut Einteilung des Landschaftsforschungszentrums Dresden gehört das Gebiet zur Naturregion Sächsisches Bergland und Mittelgebirge, zur Makrogeochore Osterzgebirge, zur Mesogeochore Saydaer Rücken- und Riedelland sowie zur Mikrogeochore Neuhausener Flöha-Talgebiet, wobei südlich die Mikrogeochore Schweinitz-Tal angrenzt.

Das Bauwerk befindet sich auf einer geographischen Höhe von 477 m ü. NN. Im Süden schließt sich nahezu ebenes Gelände an, lediglich im Südosten steigt das Gelände im bebauten Bereich auf Höhen bis ca. 500 m am Rand des Untersuchungsraumes an. Nördlich des Bauwerks steigt das Gelände im Untersuchungsbereich stark an und erreicht Höhen bis ca. 550 m.

### 2.4.2 Geologie

Aus dem Steckbrief zum Naturraum „Oberes Osterzgebirge“:

Die Landschaft umfasst das Gebiet der stark zertalten Nordabdachung und der Kammhöhen des Osterzgebirges südlich der Linie Hallbach – Pfaffroda – Sayda – Rechenberg-Bienenmühle – Nassau – Hartmannsdorf-Reichenau – Schmiedeberg – Falkenhain – Altenberg – Geising bis an die Staatsgrenze zur Tschechischen Republik. Das Obere Osterzgebirge hebt sich von den mittleren Lagen neben zunehmenden Meereshöhen durch höhere Reliefenergie ab.

Die oberen Lagen beginnen im N (Anschluss an die mittleren Lagen) mit Meereshöhen zwischen 500 m (Tallagen) und < 700 m NN. Ausgehend von den rasch ansteigenden Talhängen werden im Bereich der Hochflächen und Vollformen Höhen zwischen 700 und > 800 m NN erreicht.

Tallagen: Hallbach/Bielabach 504 m, Rechenberg-Bienenmühle/Freiburger Mulde 600 – 650 m, Schönfeld / Wilde Weißeritz um 550 m, Schmiedeberg / Rote Weißeritz um 500 m, Hartmannsdorf-Reichenau / Oberes Gimmlitztal 680 m NN.

Tal-Hochflächen-Gebiete: Sayda 670 m, Saydaer Rückengebiet bis 735 m, Seiffener Rückengebiet bis 735 m, Ahornberg südlich Seiffen 823 m, um Holzhau zwischen 715 – 780 m, Hermsdorf 740 m, Schiekels Höhe südlich Hermsdorf 804 m, Ringelwald-Fischerwald-Hochfläche und Töpferwald-Hochfläche bei Rechenberg-Bienenmühle bis 805 m, Tal-Riedel-Gebiet der oberen Wilden Weißeritz < 560 – 809 m, Schmiedeberg-Kipsdorfer Zerschneidungsgebiet 530 m (Kurort Kipsdorf) bis 756 m (Teilkoppe), Altenberger Hochfläche um 800 m, Kahleberg-Lugstein-Rücken > 870 m; höchste Lage des Osterzgebirges: Kahleberg mit > 905 m NN.

Vorherrschende Reliefformen sind Hochflächen und Rücken aus harten Kristallingesteinen, Zerschneidungs- sowie Riedel-Tal-Gebiete mit Lehn- bis Steilhängen. Die Erosionstäler der Oberläufe von Flöha, Freiburger Mulde mit Gimmlitz und Nassauer Bach, Wilder und Roter Weißeritz beherrschen ± steile Kerbtäler und Sohlenkerbtäler.

Die Oberflächensubstrate der Hochflächen bestehen aus späteiszeitlichem Gesteinszersatz. In den oberen Berglagen ist die Verwitterungsdecke dreigliedrig entwickelt: Über der skelettreichen Basisschicht liegt eine feinerdereiche Hauptdecke, darüber eine wiederum skelettreiche Oberdecke. Die Gesteinsverwitterungsdecken sind über Granit blockhaltig bis grusigsandig, über kristallinen Schiefen und Quarzporphyren skelettreich, aber mehr lehmsandig.

Höhenstufen: An der nördlichen Begrenzung des Gebietes Mittleres Bergland / untere montane Stufe (550/600 m bis > 700/800 m NN), südwärts anschließend Oberes Bergland / montane bis (örtlich) hochmontane Stufe (700/800 m bis > 900 m NN).

### **2.4.3 Heutige potenziell natürliche Vegetation**

Ohne den Einfluss des Menschen wäre das Plangebiet, wie die gesamte Region, von Wald bedeckt, dessen geschlossene Vegetationsdecke nur vereinzelt von unbewaldeten kleinen Flächen unterbrochen wäre. Im Flöhatal würde ein typischer Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald vorherrschen, im Gebiet ringsum ein submontaner Eichen-Buchenwald, der nur im Norden von einem schmalen Streifen Flattergras-(Tannen-Fichten-)Buchenwald unterbrochen wäre.

## **2.5 Schutzgebiete / Schutzobjekte**

### **2.5.1 Schutzgebiete und -objekte nach BNatSchG**

Folgende Schutzgebiete nach BNatSchG befinden sich im Untersuchungsraum:

- Naturpark: Erzgebirge / Vogtland (ERZ1), umfasst den gesamten Untersuchungsraum und Baubereich
- Geschützte Biotope: „Bergwiese“ (§5346U3520, veraltet (Offenlandbiotope 1994-2008), auf neuen Karten nicht mehr verzeichnet, wurde nach Abstimmung mit dem Landkreis trotzdem mit eingearbeitet)
- Geschützte Biotope: „Naturnaher sommerkalter Fluss“ (§10155); veraltet (Offenlandbiotope 1994-2008) als „naturnaher Fluss §, Uferstaudenflur (§), Hochstaudenflur sumpfiger Standorte §“ (§5346U0280) bezeichnet
- Geschützte Biotope: „Natürlicher basenarmer Silikatfels“ (§5346F01251)

Das Flächennaturdenkmal „Buchenhorst von 50 Altbuchen“ (364.23-200) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

### **2.5.2 Schutzgebiete nach SächsWG**

Aus Sicht des Trinkwasserschutzes bestehen keine Einwände gegen das geplante Vorhaben. Das geplante Vorhaben berührt kein Trinkwasser- bzw. Heilquellenschutzgebiet.

Der Maßnahmenbereich befindet sich teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet HQ (100) der Flöha (U-5421022).

*Hinweis Landratsamt Erzgebirgskreis, SG 316 (Stellungnahme zum Vorhaben vom 17.09.2019, siehe Anhang 3):*

Gemäß der Gesetzeslage gilt u. a. für Anlagen an, in, unter und über Gewässern die Regelung des § 10 Abs. 2 Satz 2 Sächsisches Straßengesetz, welche wasserbauliche Genehmigungs-

freiheit für alle unter verantwortlicher Leitung der Straßenbaubehörde ausgeführt und unterhaltenen Bauwerke regelt.

Die o. g. Maßnahme bedarf keines wasserrechtlichen Verfahrens zur Errichtung von Anlagen am Gewässer bzw. Gewässerausbauvorhaben durch das Landratsamt Erzgebirgskreis SG Wasserbau. Die Straßenbaubehörde trägt die Verantwortung dafür, dass die Erfordernisse der öffentlichen Ordnung und Sicherheit insbesondere der allgemeinen Regeln der Technik eingehalten werden.

### **2.5.3 Schutzgebiete und -objekte nach SächsDSchG**

In der Nähe des Baubereiches liegt ein denkmalgeschützter Königlich-Sächsischer Ganzmeilenstein. Der Standort des Ganzmeilensteins befindet sich ca. 13,0 m hinter dem geplanten Bauende am westlichen Straßenrand der S 214.

Im Plangebiet befinden sich folgende Schutzobjekte im Sinne des SächsDSchG:

- Forsthaus Hirschberg (Sachsenweg 2; 2d); Forsthaus, Nebengebäude und Remisengebäude eines Forsthofes
- Vorwerk Hirschberg (Sachsenweg 1); Wohnstallhaus, zwei Wirtschaftsgebäude und Scheune eines ehemaligen Vorwerks

### **2.5.4 Schutzgebiete nach RL 92/43/EWG**

Das Bauwerk befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets „Flöhatal“ (5144-301).

Innerhalb des Baubereichs findet sich der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (3260).

Ebenfalls im Untersuchungsbereich, aber außerhalb des Baubereichs kommt auch der Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwälder“ (9110) vor, dieser liegt jedoch nicht im FFH-Gebiet. Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums (aber innerhalb des FFH-Gebiets).

Die Flöha gilt im Baubereich als Reproduktionshabitat für die Groppe und als sonstiges Habitat für das Bachneunauge. Zudem sind die Uferbereiche als Reproduktionshabitat des Fischotters ausgewiesen.

Eine FFH-Vorprüfung für das Gebiet ist erfolgt. Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde anschließend eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Insgesamt können im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung aller vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und im Hinblick auf artspezifische Vorkommen, Ansprüche und Besonderheiten erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL für das FFH-Gebiet Nr. 251 "Flöhatal" ausgeschlossen werden.

Das SPA-Gebiet „Wälder bei Olbernhau“ (5345-451) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

### 3 Ermittlung, Darstellung und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

#### 3.1 Boden

##### **Aus dem Baugrundgutachten:**

Der Baugrund im Baubereich ist relativ homogen aufgebaut. Es ist keine quartäre Decke vorhanden. Das von Gneisen gebildete Grundgebirge steht relativ oberflächennah an, so dass die Bohrtiefen der Rotationskernbohrungen nur bis max. 10 m abgeteuft und die geplanten Kleinrammbohrungen aufgrund des hohen Sondierwiderstandes bereits vorzeitig abgebrochen werden mussten.

##### **Aus dem Steckbrief zum Naturraum „Oberes Osterzgebirge“:**

###### *Bodentypen und Bodenwasserhaushalt, natürliche Bodenfruchtbarkeit*

Im Oberen Osterzgebirge sind Braunerde-Ausbildungen auf  $\pm$  sauren, skelettreichen Verwitterungssubstraten der Hochflächen mit 42,9 % Anteil am häufigsten verbreitet. Neben Norm-Braunerde kommen Pseudogley-, Podsol- sowie (seltener) Ranker-Braunerde vor. Skeletthumusböden wurden für 1,2 % ausgewiesen.

Insgesamt weniger häufig (16,2 %), aber ebenfalls über das gesamte Gebiet verbreitet sind Pseudogley-Ausbildungen. Sie stehen im engen Mosaik-Kontakt mit Braunerde-Arealen. Typisch sind Norm- und Braunerde-Pseudogley, Sonderformen der Täler sind Hang- sowie Auen-Pseudogley.

Im Vergleich zu den unteren bis mittleren Lagen (vgl. Unteres Osterzgebirge) verlaufen in den niederschlagsreicheren oberen Lagen und Kammlagen Auswaschungsprozesse im Boden häufiger und intensiver. Daraus erklären sich höhere Anteile podsolierter Böden (Podsol insgesamt 15,7 %). Vorkommen von Norm- und Braunerde-Podsol (zwischen Braunerde und Pseudogley) konzentrieren sich z. B. in den kammnahen Hochflächen und Rücken zwischen Seiffen, Deutschnedorf und Deutscheinsiedel, im Neuernsdorfer Rückengebiet östlich Neuhausen, auf der Schellerhauer und Altenberger Hochfläche sowie im Riedel-Tal-Gebiet der oberen Wilden Weißeritz.

In Verknüpfung mit Braunerde, Pseudogley und Podsol treten in den obersten Lagen stark stauvernasste Standortbereiche auf: Über Verwitterungslehm und organischen Substraten sind Norm- bzw. Anmoor- bis Moor-Stagnogley z. B. im Kammgebiet um Deutscheinsiedel, auf der Schellerhauer und Altenberger Hochfläche und dem Lugsteinrücken anzutreffen (mit 7,9 % relativ hoher Anteil Stagnogleye).

Kennziffern für die Bodenfruchtbarkeit weisen im Oberen Osterzgebirge überwiegend auf ungünstige ackerbauliche Bedingungen hin: Die nutzbare Feldkapazität (nFK) der Ackerböden ist in weiten Teilen des Gebietes gering. Nur im Seiffener Rückengebiet, am rechten Muldetalhang bei Holzhau sowie auf der Hermsdorfer, Johnsbacher und Altenberger Hochfläche sind für Braunerden mittlere bis hohe nFK zu verzeichnen.

Die Ackerzahlen sind im Oberen Osterzgebirge durchweg niedrig und variieren zwischen 19 (Kammlagen) und 30 (knapp außerhalb: Johnsbach 31). Entsprechend ist das ackerbauliche Bodenpotenzial zum überwiegenden Teil sehr gering und gering. Mittlere Potenzialeigenschaften weisen Braunerde-Pseudogley-Mosaik der Hochflächen auf. Lediglich für die Hermsdorfer Hochfläche konnten auch Flächen mit hohem Bodenpotenzial nachgewiesen werden.

Für anthropogene Festsubstrat-Rohböden (Syrosem) der Siedlungsbereiche (in Verbindung mit Hortisol und Regosol) sind insgesamt nur 0,2 % ausgewiesen. Abbaugelände heben sich durch Regosol-Vorkommen ab, meist über Kippsubstraten des Erzbergbaus (1,3 %).

#### Grundwasserbeeinflusste Böden

In den schmalen Auen der Flussoberläufe herrschen Gley-Ausbildungen vor (12,7 % der Gesamtfläche), v. a. Norm- und Braunerde-Gley sowie Hanganmoorgley. Teilweise besteht Kontakt zu Gley-Pseudogley, Pseudogley-Kolluvisol (an Unterhängen) sowie (selten) zu Erd-Niedermoor. Der hohe Anteil an vernässten Böden (38,2 % der Gesamtfläche) bezieht sich außer den Gley-Ausbildungen v. a. auf die o. g. Staunässeböden.

Eine Besonderheit der erzgebirgischen Kammlagen sind ihre Hochmoorbildungen. Im Oberen Osterzgebirge zeugen 1,5 % Hochmoorböden von der ursprünglich größeren Verbreitung dieser Torf bildenden Ökosysteme.

#### *Gefährdung der Bodenfruchtbarkeit agrarisch genutzter Böden*

##### Standortgefährdung durch Wassererosion

Aufgrund hoher Reliefenergie und bedeutenden Niederschlagsmengen bei regenreichen Wetterlagen sind die Offenlandflächen des Oberen Osterzgebirges in besonderem Maße durch Wassererosion gefährdet. Hochflächen, Rücken und Riedel der Zerschneidungsgebiete und besonders die steilen Durchbruchstäler sind von hohen bis sehr hohen Gefährdungen betroffen (zusammen 66,0 %). Sehr hohe Gefährdung (3,3 %) und hohe Gefährdung (62,7 %) gelten z. B. für die Hochflächen und Rücken westlich bis südlich Seiffen, die Hänge des oberen Freiburger Muldetales bei Rechenberg-Bienenmühle, die Hermsdorfer Hochfläche, die Einzugsgebiete und Talhänge von Wilder und Roter Weißeritz sowie Müglitz.

##### Standortgefährdung durch Winderosion

Die Winderosionsgefahr ist nur auf 1,8 % der Fläche hoch, auf 0,5 % sehr hoch. Betroffen sind vor allem Offenlandbereiche im Raum Altenberg – Geising – Zinnwald.

#### *Hinweise des Landratsamts Erzgebirgskreis, SG 312 Abfallrecht/Altlasten/Bodenschutz (Stellungnahme zum Vorhaben vom 17.09.2019, siehe Anhang 3):*

Die Recherche erfolgte anhand der eingereichten Unterlagen „Planungsgebiet“ für den dort grün ausgewiesenen Bereich (100 m um das Bauwerk) und ergab, dass innerhalb dieses Bereiches nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlastverdachtsfläche im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) registriert ist.

Da die Erfassung im SALKA verdachts- bzw. anlassbezogen erfolgt, kann der Arbeitsstand keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Sofern ein Flurstück gewerblich und/oder bergbaulich genutzt wurde, besteht immer die Möglichkeit, dass noch nicht erfasste Belastungen vorhanden sein können.

Gegenüber Verlust durch Versiegelung ist der Boden hochempfindlich, weil damit ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen stattfindet.

Nässe bestimmende Böden sind sehr empfindlich gegen Verdichtung.

Gegenüber Veränderung im Wasserhaushalt ist die Empfindlichkeit des Bodens hoch.

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Schadstoffanreicherung ist abhängig von dessen Filter- und Puffervermögen, das wiederum vom Kolloidgehalt abhängt. Bei nicht vernässungsfreiem Boden ist die Empfindlichkeit hoch.

Aufgrund seiner Struktur und Lage liegt eine mittlere Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Bodenerosion durch Wind vor.

Folgende Vorbelastungen des Bodens existieren im Plangebiet:

- Versiegelung im Bereich der Siedlungsflächen und Verkehrsflächen (Verlust sämtlicher Bodenfunktionen)
- Schadstoffbelastung durch Verkehrsflächen; Schadstoffanreicherung im Boden (Abgase, Staub, Schwermetalle, Straßenabwässer, Streusalz, Pestizideinsatz)
- Schadstoffbelastung durch intensive Landwirtschaft (Dünger, Pestizideinsatz)

### 3.2 Grundwasser

Der Untersuchungsraum gehört zum Grundwasserkörper „Obere Flöha“.

#### **Aus dem Baugrundgutachten:**

Bei der Bestandsvermessung des BW 2 im Juni 2011 wurde die Flusssohle der Flöha im Bauwerksbereich bei ca. 476,8 m (NHN) lokalisiert. Das entspricht in etwa dem erkundeten Grundwasserstand bei den 2014 durchgeführten Baugrunduntersuchungen. Als Bemessungswasserstand für erdstatische Berechnungen wird im Geotechnischen Bericht die Höhenkote +478,2 m NHN empfohlen, wobei davon ausgegangen werden kann, dass der Grundwasserstand im Bauwerksbereich maßgeblich vom Wasserstand der Flöha bestimmt wird. Basierend auf der im Zuge der Planung durchgeführten hydraulischen Berechnung für den Hochwasserfall HQ100 wird dem Bauwerksentwurf für den Umbau von BW 2 ein maßgebender Bemessungswasserstand von +478,82 m (NHN) zugrunde gelegt.

#### **Aus dem Steckbrief zum Naturraum „Oberes Osterzgebirge“:**

Im Gebiet haben Auenböden der Fließgewässer einen Anteil von 12,7 % an der Gesamtfläche (Normgley sowie Vegagley, Gley-Vega und Kolluvisolgley). Sie bieten Potenziale für montane Erlen-Eschen-Auen-, Quell- und Niederungswälder: Die potenzielle Auenvegetation der Bäche und Flussoberläufe wird weitgehend vom Typischen Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald bestimmt. An Quellstandorten und in den Tälchen der Bachoberläufe und ihrer Zuflüsse kommen Erlen-Eschen-Bach- und Quellwälder sowie zerstreut Montaner Sumpfdotterblumen-Erlenwald vor.

Ersatzgesellschaften der genannten Auenwälder sind ufernahe Erlen-Baumreihen und Weidengebüsche aus Bruch- und Purpürweiden, oft in Verbindung mit montaner Pestwurz-Kälberkropf-

Hochstaudenflur sowie Mädesüß-Staudenflur. Standorttypische Grünlandgesellschaften sind Kohldistel- und Wiesenknöterich-Waldsimsen-Feuchtwiesen.

Bereiche organischer Nässtandorte der Kammlagen sind überwiegend durch Staunässe geprägt (mit nässeangepassten Ausbildungen von Wollreitgras-Fichtenwäldern auf Pseudo- bis Stagnogley; siehe pnV). Sie stehen aber im Kontakt mit grundwasserabhängigen kleinen Waldversumpfungen (Birken- und Fichtenmoorwälder) und Sauer-Zwischenmooren.

Geschütztheitsgrad des Grundwassers

Die Schutzfunktion der Deckschichten gegenüber Schadstoffen ist im Erzgebirge aufgrund der Durchlässigkeit der Bodensubstrate (vorwiegend grusreicher Lösslehm sowie Grus- u. Schuttlehm verwitterter Festgesteine) überwiegend ungünstig.

Für die Grundwasserneubildung haben z.T. die landwirtschaftlichen grundwasserfernen Lehmsandböden eine mittlere Bedeutung und die grund- bzw. stauwasserbeeinflussten Böden eine geringe Bedeutung. Siedlungsbereiche haben für die Grundwasserneubildung keine Bedeutung.

Die Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust ist bei oberflächennahem Grundwasser in den Talauen sehr hoch, bei tiefliegenden, geschützten oder unergiebigem Grundwasservorkommen gering.

Folgende Vorbelastungen des Grundwassers sind vorhanden:

- Versiegelung durch Verkehrs- und Siedlungsflächen (Keine Möglichkeit der Grundwasserneubildung unter versiegelten Flächen)
- Schadstoffbelastung durch intensive Landwirtschaft (Dünger, Pestizideinsatz)

### 3.3 Oberflächenwasser

Zentrales Gewässer im Untersuchungsraum ist die Flöha. Diese entspringt in Tschechien und mündet in der Stadt Flöha in die Zschopau. Diese mündet in die Freiburger Mulde, welche sich mit der Zwickauer Mulde zur Mulde vereinigt, welche in die Elbe mündet, sodass der Untersuchungsraum zum Einzugsgebiet der Elbe gehört.

Außerdem ist im Untersuchungsraum ein teilweise verrohrter Graben vorhanden.

Unweit des Untersuchungsraums mündet die Schweinitz, von Süden kommend und als Grenzfluss zur Tschechischen Republik verlaufend, in die Flöha.

#### **Aus dem Steckbrief zum Naturraum „Oberes Osterzgebirge“:**

Insgesamt summieren sich die Fließgewässer im oberen Osterzgebirge auf 301 km mit einer Flussnetzdicke von 1,27 km/km<sup>2</sup>. Das ist ein gebirgstypisch hoher Wert.

Von der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) werden 93 km Fließgewässer erfasst. Sie gehören innerhalb der „Ökoregion Zentrales Mittelgebirge“ zu den Einzugsgebieten (EZG) der Flöha, der Freiburger Mulde und der Elbe. Es handelt sich um silikatische Mittelgebirgsflüsse (13 km, Flöha) und -bäche (78 km).

Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung ist bei kleineren Fließgewässern sehr hoch. Bei größeren Fließgewässern ist die Verschmutzungsempfindlichkeit durch Weitertransport und Verdünnung eingetragener Stoffe etwas geringer. In kleinen Fließgewässern ist dies jedoch nur in begrenztem Umfang der Fall, weshalb diese ebenfalls generell als hoch verschmutzungsempfindlich eingestuft werden.

#### Empfindlichkeit gegenüber Ausbaumaßnahmen

Die Empfindlichkeit gegenüber einer Verlegung oder einem Ausbau des Gewässerbettes hängt vom Zustand des Gewässerbettes und der Ufer ab. Gegenüber dem Bau von Stauwehren oder Staustufen sind die Ökosysteme der Gewässer generell hochempfindlich, da hiervon auch die Wanderbewegungen der Gewässerfauna betroffen sind.

#### Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung

Die Empfindlichkeit von Oberflächengewässern und Retentionsräumen gegenüber Zerschneidung der funktionalen Zusammenhänge ist generell als hoch einzustufen.

Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust ist bei Fließgewässern mit einer naturnahen Ufervegetation hoch, bei Fließgewässern mit angrenzendem Grünland und befestigten Ufern liegt eine mittlere Empfindlichkeit vor.

Folgende Vorbelastungen des Oberflächenwassers sind vorhanden:

- Schadstoffbelastung an Verkehrsflächen (Verschmutzung der Oberflächengewässer durch Straßenabwässer)
- Schadstoffeintrag durch Landwirtschaft (Verschmutzung der Oberflächengewässer durch Düngemittel, Pflanzenschutzmittel u.a.)
- Regulierung und Verrohrung der Gewässer durch Landwirtschaft (Beeinträchtigung der natürlichen Selbstreinigungskraft, Einschränkung des Wasserrückhaltevermögens, Viehtritt)

### **3.4 Klima**

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Ozeanischen Klima, es ist gemäßigt warm (Cfb nach Köppen und Geiger). Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 6,8 °C, im Juli ist es mit durchschnittlich 16,1 °C am wärmsten und im Januar mit -2,7 °C am kältesten. Im Jahr fällt in Summe 660 mm Niederschlag, davon am meisten im Juli mit 84 mm und am wenigsten im Februar mit 37 mm. (<https://de.climate-data.org/>)

#### **Aus dem Steckbrief zum Naturraum „Oberes Osterzgebirge“:**

Größe und Verteilung der Klima-Durchschnittswerte, ihre geländeklimatische Differenzierung sowie Besonderheiten werden im Erzgebirge von den Höhenstufen, den Reliefformen und daran gebundenen Luv-Lee-Effekten bestimmt. Eine besondere klimatische und ökologische Relevanz hat der Übergang vom mittleren zum oberen Bergland.

Die mittleren Jahresniederschlagssummen verteilen sich im Planungsraum wie folgt:

Im oberen Osterzgebirge nehmen die Niederschlagssummen mit steigender Meereshöhe von 860 mm am N-Rand bis > 1000 mm in den Kammlagen zu. Innerhalb des Gebietes weisen exponierte Vollformen (Hochflächen, Rücken und Kuppen) stets höhere Werte als ihre Umgebung auf. Am leebefluhten O- bis SO-Rand sinken die Niederschläge bis < 700 mm ab. N-Rand (von SW nach NO): Saydaer Rückengebiet 940 – 965 mm, Cämmerswalde 950 mm, südlich Schmiedeberg 880 – 940 mm; NO- bis SO-Rand (Leeinfluss zunehmend): Glashütte – Bärenstein 790 – 830 mm.

Besonders exponierte Vollformen (Luveeffekte): Seiffener Rückengebiet 880 – 950 mm, Hermsdorfer Hochfläche 930 – 955 mm, Tellkoppe bei Kipsdorf 1000 mm, Schellerhauer Hochfläche 960 – 975 mm

Kammahe Lagen (SW-NO): Gebiet Ahornberg / Neuernsdorfer Rücken 990 – 1040 mm, Rehefeld-Zaunhaus 950 – 1000 mm, Altenberger Hochfläche > 960 – < 1000 mm, Kahleberg-Lugstein-Rücken und Zinnwald-Georgenfelder Hochfläche 1000 – 1020 mm.

Die Jahresmitteltemperaturen weisen folgende Differenzierung auf: Von den Ansätzen der oberen Lagen im N bis in die Kammbereiche sinken die Jahresmitteltemperaturen allmählich um etwa zwei Gradstufen ab. Interne Differenzierungen ergeben sich aus der Reliefgliederung.

SW-Abschnitt: Heidersdorfer Rückengebiet 6,5 – 7,1 °; Saydaer Rückengebiet und Seiffener Rückengebiet zwischen 6,1 und 6,6 °, Muldetal bei Rechenberg-Bienenmühle zwischen 6,1 und 6,6 °, Hochflächengebiete um Rechenberg-Bienenmühle 5,4 – 5,9 °, Hermsdorfer Hochfläche 5,3-5,9 ° C.

NO-Abschnitt: Gebiet um Kipsdorf – Oberbärenburg – Johnsbacher Hochfläche 5,8 – 6,0 ° C,

Kammahe Lagen (SW-NO): Ahornberg – Neuernsdorfer Rücken 5,5 – 6,0 °, Deutschneudorf 6,0 – 6,2 °, Altenberger Hochfläche – Geising 5,4 – 5,9 °, Kahleberg-Lugstein-Rücken und Zinnwald-Georgenfelder Hochfläche 4,8 – 5,0 ° C.

### **Regionale Besonderheiten / Differenzierung weiterer Klimagrößen**

Ausgehend vom Grenzraum mittleres-oberes Bergland bis zum Kamm des Osterzgebirges weisen ausgewählte Klimagrößen folgende Gradienten auf:

- Abnahme der Jährlichen Sonnenscheindauer von 1250 Std. auf 1100 Std. (kammahe Lagen)
- Zunahme der Windgeschwindigkeit von 2,5 m/s (im NO) auf 3,5 m/s; in den Kammbereichen bis um 4 m/s,
- Abnahme der Sommertage von 25 auf 0 Tage,
- Zunahme der Frosttage von 100 bis ca.135 Tage,
- Zunahme der Anzahl von Nassperioden in den mittleren Lagen von 4,0 auf 5,4, Zunahme der Dauer von Nassperioden von 14 auf 15,5 Tage,
- Abnahme der Anzahl der Trockenperioden von 4,4 auf 3,4; leichte Verkürzung der Trockenperioden von 15,2 auf ca. 14,4 Tage,
- deutliche Zunahme der Klimatischen Wasserbilanz mit steigender Meereshöhe: von ca. +250 mm auf bis zu +550 mm/Jahr.

Das obere Osterzgebirge weist v. a. aufgrund seiner Reliefvielfalt folgende geländeklimatischen Differenzierungen auf. Nicht oder wenig bewaldete Hochflächen (Plateaus und Riedel) sowie Vollformen (Rücken und Kuppen) sind windoffen und thermisch rau. Im Winter treten häufig Schneeverwehungen auf.

In westexponierten Hoch- bis Kammlagen treten bei NW- bis SW-Wetterlagen luvbedingte Staueffekte auf (z. B. Saydaer, Heidersdorfer und Seiffener Rückengebiet, Töpferwald-Hochfläche, Ringelwald-Fischerwald-Hochfläche, Hermsdorfer Hochfläche).

Rücken und Hanglagen in NO-Exposition weisen bei W-/NW-Lagen Leewirkungen auf (Zinnwald-Georgenfelder Kammhochfläche z. T., Oberfrauendorf-Falkenhainer Rücken).

„Kalte“ Nassböden der Hochflächen (Stagnogley und Pseudogley) sind durch häufige Spätfröste gekennzeichnet. Infolge verlangsamter Erwärmung im Frühjahr verzögert sich die Vegetationsentwicklung (z. B. Deutscheinsiedeler Hochfläche, Kohlberg-Plateau, Altenberger Hochfläche).

Rücken- und Talhänge befinden sich je nach Ausrichtung und Exposition in Sonnen-, Halbschatten- oder Schattenlage, mit Wechsel von thermischer Begünstigung (an S-Hängen) und Benachteiligung. Durch Hangabschirmung bedingte Strahlungsdefizite treten z. B. im Tal der Roten Weißeritz oberhalb Schmiedeberg, im Heerwasser-Hüttenbach-Tal und im oberen Müglitztal auf.

In den Tälern der stark reliefierten Zerschneidungs- und Riedel-Tal-Gebiete sowie in hängigen Randgebieten der Flusstäler sammelt sich die Kaltluft und fließt in die Haupttäler ab (Freiberger Mulde und Wilde Weißeritz). Auen und Talsohlen sind frostgefährdet.

Die größeren Waldgebiete der oberen Berglagen sind durch Bestandsklima geprägt (Schweinitztal, Ahornberg-Rücken, Deutscheinsiedeler Hochfläche, Neuwernsdorfer Rücken- gebiet, Kohlberg-Plateau).

Gemäß der Karte „bioklimatisch und lufthygienisch wirksame Räume“ aus dem Landschaftsprogramm zum LEP 2003 verläuft entlang des Flöhatal im Untersuchungsraum in Ost-West-Richtung ein dominierender starker Kaltluftfluss.

Insgesamt liegen im Untersuchungsraum nur geringe bioklimatische Belastungen vor. Sie beschränken sich im Wesentlichen auf Schadstoffbelastung und Flächenversiegelung durch Verkehr (Belastung durch verkehrsbedingte Immissionen in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen, Verlust von potenziellen klimatischen Ausgleichsflächen).

Durch das Vorhaben sind vorrangig Flächen betroffen, die durch die vorhandene Verkehrsnutzung klimatisch vorbelastet sind und somit eine geringe klimatischen Leistungsfähigkeit aufweisen.

Die Empfindlichkeit gegenüber Verlust und Zerschneidung von klimatisch wirksamen Flächen sowie Schadstoffeintrag ist bei den Tälern der Bach- und Flussläufe sowie Waldflächen am höchsten, bei Acker- und Grünland liegt eine mittlere Empfindlichkeit vor.

Folgende Vorbelastungen des Klimas sind vorhanden:

- Luftschadstoffbelastung und Flächenversiegelung durch Siedlung, Gewerbe, Haushalte (Verlust von potenziellen klimatischen Ausgleichsflächen)
- Schadstoffbelastung und Flächenversiegelung durch Verkehr (Belastung durch verkehrsbedingte Immissionen in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen, Verlust von potenziellen klimatischen Ausgleichsflächen)

### 3.5 Arten und Lebensräume

Zentrales Biotop des Untersuchungsraums ist die Flöha mit ihrer Ufervegetation. Sie stellt einen wertvollen Lebensraum dar.

Folgende Fischarten und Krebse wurden in der Flöha im Untersuchungsraum nachgewiesen:

Deutscher Arname	Wissenschaftlicher Arname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt	Schonzeit
Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	2	-	-	keine
Bachforelle	<i>Salmo trutta</i>	-	-	-	1. Oktober bis 30. April
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	V	II	bg	ganzjährig
Bachsäibling	<i>Salvelinus fontinalis</i>	-	-	-	1. Oktober bis 30. April
Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>	-	-	-	ganzjährig
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>	-	-	-	keine
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	-	II	-	ganzjährig
Gründling	<i>Gobio gobio</i>	-	-	-	keine
Plötze	<i>Rutilus rutilus</i>	-	-	-	keine
Regenbogenforelle	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	-	-	-	1. Oktober bis 30. April
Schmerle	<i>Barbatula barbatula</i>	-	-	-	ganzjährig
Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>	-	V	sg	ganzjährig

Außerdem dienen die Uferbereiche als Lebensraum und Reproduktionshabitat für den Fischotter.

Nördlich schließt sich eine größere zusammenhängende Waldfläche an. In den unterschiedlichen Teilflächen dominieren im westlichen Bereich eher Laub- und im östlichen Nadelbäume. An Baumarten kommen vor allem Fichte, Buche, Lärche und Birke vor. Diese Baumbestände können einer Vielzahl von Arten als Habitat dienen. Hier sind vor allem Fledermäuse und gehölzbrütende Vogelarten zu nennen.

Südlich der Flöha gibt es kleinere Wald- und Gehölzflächen, das Gebiet wird von mesophilem Grünland dominiert. Im Untersuchungsraum haben die Grünlandflächen Bedeutung für den Erhalt weit verbreiteter Arten der Kulturlandschaft, sie sind ungefährdete Biotoptypen. Bei extensiver Nutzung sind es potentiell artenreiche Flächen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz, bei intensiver Nutzung haben diese nur mäßige Bedeutung. Es sind potentielle Lebensräume für gefährdete / geschützte Pflanzen- und Insektenarten und Rast- und Nahrungsbiotop vieler Vogelarten. Grünlandflächen haben Bedeutung für die Biotopvernetzung und das Landschaftsbild.

Südlich der Flöha gibt es außerdem ländliche Siedlungsflächen.

Der gesamte Untersuchungsraum wird von Verkehrsflächen, in Form von einer Bahnstrecke, Straßen und Wirtschaftswegen, durchzogen.

*Hinweise des Landratsamts Erzgebirgskreis, SG 313 Forst (Stellungnahme zum Vorhaben vom 17.09.2019, siehe Anhang 3):*

Gemäß den eingereichten Unterlagen (Übersichtskarte „Wald nach SächsWaldG“) befindet sich nördlich bzw. nordöstlich des Planungsgebietes auf den Flurstücken 286 und 155/2 der Gemarkung Oberneuschönberg Wald i. S. d. § 2 des Waldgesetzes für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG).

Eingriffe in den Waldbestand sind zu vermeiden. Sollte es dennoch notwendig sein, die angrenzende Waldfläche bau- und/oder anlagebedingt in Anspruch zu nehmen, bedarf dies gemäß § 8 Abs. 1 SächsWaldG einer Waldumwandlungsgenehmigung der Forstbehörde.

*Hinweise des Landratsamts Erzgebirgskreis, SG 314 Naturschutz/Landwirtschaft (Stellungnahme zum Vorhaben vom 17.09.2019, siehe Anhang 3):*

Soweit landwirtschaftliche Flächen vorübergehend in Anspruch genommen werden müssen, ist sicherzustellen, dass der Ausgangszustand wieder hergestellt wird.

### Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere

Die Ermittlung des Biotoppotentials erfolgt nach der Methode von *Bastian* (1999) anhand der Kriterien Gefährdung / Seltenheit, Natürlichkeitsgrad / Naturnähe, Vielfalt / Mannigfaltigkeit, Regenerationsvermögen und Ersetzbarkeit. Für die Festsetzung der Wertstufen wurde die für den jeweiligen Biotoptyp günstigste oder typischste Ausprägung zugrunde gelegt. Die flächendeckende Bewertung der Biotoptypen umfasst nach *Bastian/Schreiber* (1999) eine fünfteilige, ordinale Skala, die in folgende Wertstufen untergliedert ist:

<b>Stufe 1:</b> <b>sehr wertvoll und unbedingt schutzwürdig</b>
Bei diesen Biotopen handelt es sich vorrangig um stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und z. T. sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder gar keine Nutzung, kaum oder gar nicht ersetzbar, unbedingt erhaltenswürdig; vorzugsweise § 30-Biotope (BNatSchG).
<b>Stufe 2:</b> <b>wertvoll und schutzwürdig</b>
Dazu zählen mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit und mit langen bis mittleren Regenerationszeiten. Bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten. Sie sind nur bedingt ersetzbar, mit hohem bis mittleren Natürlichkeitsgrad und möglichst zu erhalten oder zu verbessern. Sie fungieren z. T. als Abstands- und Pufferfläche für Bereiche der Stufe 1.
<b>Stufe 3:</b> <b>potenziell wertvoll, bedingt schutzwürdig</b>
Die Biotope mittlerer Wertigkeit sind Entwicklungsbereiche für Belange des Arten- und Biotopschutzes. Als eingestreute Rückzugsflächen tragen sie zur Aufteilung von einheitlich bewirtschafteten Kulturökosystemen bei und stellen potenzielle Verbundlinien für Biotope der Stufe 1 und 2 dar. Es handelt sich um weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, die relativ rasch regenerierbar sind. Als Lebensstätte besitzen sie relativ geringe Bedeutung und beherbergen kaum gefährdete Arten. Der Natürlichkeitsgrad ist mittel bis gering, die Nutzungsintensität mäßig bis hoch. Aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes ist die Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen anzustreben, wenigstens aber die Bestandssicherung zu garantieren.
<b>Stufe 4:</b> <b>geringwertig, kaum schutzwürdig</b>
Die Biotope mit geringer Wertigkeit sind für die Belange des Arten- und Biotopschutzes nur noch bedingt entwicklungsfähig, da Struktur- und Vernetzungselemente weitgehend fehlen. Die Biotoptypen sind häufig stark anthropogen beeinflusst, als Lebensstätte nahezu bedeutungslos mit geringem Natürlichkeitsgrad und hoher Nutzungsintensität. Aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege ist eine Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität anzustreben.

<b>Stufe 5: sehr geringwertig, nicht schutzwürdig</b>
Diese sehr stark belasteten, devastierten bzw. versiegelten Flächen stellen Mangelflächen für das Arten- und Biotoppotenzial dar und sollten soweit möglich ökologisch verbessert werden. Fehlende Strukturelemente und die flächige Ausdehnung einheitlich bewirtschafteter Flächen sowie hochgradig versiegelte Siedlungs-, Gewerbe- oder Industriebereiche führen zu Trennwirkungen benachbarter Flächen der Stufen 1 bis 3.

Bei der Festsetzung der Wertstufen wurde die für den jeweiligen Biotoptyp günstigste, z. T. die typische (häufigste) Ausprägung zugrunde gelegt und Zustandsmerkmale zur Differenzierung berücksichtigt.

Grundlage für die Beschreibung der Biotoptypen sind die Kartiereinheiten der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen. Die verwendeten Zahlencodes einschließlich der Buchstabenkürzel wurden übernommen bzw. eigenständig ergänzt (siehe Unterlage 19).

Tabelle 1: Einstufung der im Plangebiet erfassten Biotoptypen und ihre Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere nach Bastian (1999)

<b>Verkehrsflächen: 9513 sonstige Straße / 9514 Wirtschaftsweg, sonstige Wege / 953 Bahnanlage</b>	
<b>Bezugsraum: gesamtes Plangebiet</b>	
Lagebeschreibung	Gesamtes Plangebiet
Struktur der Pflanzen- und Tierwelt	Flächen relativ großzügig versiegelt und mechanisch belastet, minimaler Gehölzbestand, z.T. nicht standortgerecht, Ruderalvegetation als Lebensraum unbedeutend
Bedeutung für Landschaftspflege und Naturschutz	Mangelflächen für das Arten- und Biotoppotenzial mit hohem Bedarf an ökologischer Verbesserung, haben eine Trennwirkung für benachbarte Flächen
Bewertung	Sehr geringer Biotopwert, Gehölze mittlerer bis hoher Biotopwert

<b>Siedlungsflächen: 9132 bäuerlicher Hofstandort, Einzelgehöft, Aussiedlerhof, Landgasthof / 922 dörfliches Mischgebiet / 94 Grünflächen / 948 Garten, Gartenbrachen, Grabeland</b>	
<b>Bezugsraum: Ortslage Olbernhau</b>	
Lagebeschreibung	Dörfliche Siedlungsflächen von Olbernhau südlich der Flöha
Struktur der Pflanzen- und Tierwelt	Flächen relativ großzügig versiegelt und mechanisch belastet, Gehölzbestände in Wohngebietsflächen, teilweise alte, wertvolle Gehölzbestände, z.T. nicht standortgerecht, mäh- und trittunempfindlicher Zierrasen sowie Zierstauden, Koniferenpflanzungen, Ruderalvegetation; Gartenflächen teilweise verwildert als Lebensraum unbedeutend; mehrschürige Rasenflächen teils mechanisch belastet, Flächen durch Nähe zu Verkehrsanlagen durch Schadstoffe und Lärm vorbelastet Brutvogelgesellschaften der Dörfer, Klein- und Obstgärten, Fledermäuse Leitarten: Blaumeise, Trauerschnäpper, Rotkehlchen, Singdrossel, Waldbaumläufer, Gartenbaumläufer, Girlitz, Grünfink, Hänfling, Amsel, Türkentaube, mit Begleitern wie Kohlmeise, Kleiber, Haussperling etc., außerdem Igel, Fledermäuse, Eulen, Kleingreifen
Bedeutung für Landschaftspflege und Naturschutz	Flächen mit Bedeutung als Lebensraum in den Siedlungen, für den Erhalt weit verbreiteter Arten der Kulturlandschaft und das Landschaftsbild, ungefährdete Biotoptypen.
Bewertung	geringer bis mittlerer Biotopwert

<b>Feldgehölze, Baumgruppen, Baumreihen, Hecken: 510004 anstehender Fels, mit Gehölzaufwuchs / 62400005 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, an sonstiger Straße / 62400035 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, lückige Baumreihe (Lücken unter 50 m), an sonstiger Straße / 653 sonstige Hecke</b>	
<b>Bezugsraum: Gesamtes Plangebiet</b>	
Lagebeschreibung	punktuell innerhalb der Offenland- und Siedlungsflächen südlich der Flöha; anstehender Fels mit Gehölzaufwuchs innerhalb der Waldflächen
Struktur der Pflanzen- und Tierwelt	Gehölze unmittelbar an Verkehrsanlage teilweise durch Nähe zur Straße geschädigt, teils Lebensraum für wenige Tierarten, v.a. Insekten und Vögel und auch Nahrungshabitat
Bedeutung für Landschaftspflege und Naturschutz	mittlere Bedeutung für Landschaftspflege und Naturschutz, standortgerecht, wichtiges Element für das Landschaftsbild, innerhalb der Offenlandflächen wertvolle Trittsteinbiotope, wichtig für Biotopverbund
Bewertung	mittlerer Biotopwert

<b>Grünland: 412 mesophiles Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen (extensiv) / 42 Ruderalflur, Staudenflur / 420004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs / 421004 Ruderalflur, Staudenflur, trocken-frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs</b>	
<b>Bezugsraum: Offenland</b>	
Lagebeschreibung	Mesophiles Grünland südlich der Flöha, Ruderalflächen am nördlichen Ufer
Struktur der Pflanzen- und Tierwelt	Mesophiles Grünland zum Verband der Glatthaferwiesen zählende Fettwiesen auf nährstoffreichen Auenlehmböden Charakteristische Pflanzen: Doldenblütler: Wiesenkerbel, Giersch, Wiesen-Löwenzahn, Wiesen-Storchnabel, Wiesen-Fuchsschwanz Mäh-, tritt-, verbissunempfindliche Grasarten und Kräuter dominieren. Die Frischwiesen und -weiden sind Lebensraum der Wiesenbrüter und von Arten der offenen Landschaft sowie von Hautflüglern, Zweiflüglern, Heuschrecken u.a. Frischwiesen und Ruderalfluren Bestandteil von hochwertigen geschützten Biotopflächen Feuchtgrünland und Ruderalflächen Bestandteil eines wertvollen Biotopkomplexes am Ufer der Flöha Flächen in Nähe der Verkehrsanlage durch Schadstoffe und Lärm extrem vorbelastet
Bedeutung für Landschaftspflege und Naturschutz	Flächen mit Bedeutung für den Erhalt weit verbreiteter Arten der Kulturlandschaft, ungefährdete Biotoptypen. Bei extensiver Nutzung potentiell artenreiche Flächen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz, bei intensiver Nutzung nur mäßige Bedeutung. Potentieller Lebensraum für gefährdete / geschützte Pflanzen- und Insektenarten; Rast- und Nahrungsbiotop vieler Vogelarten; Bedeutung für Biotopvernetzung und Landschaftsbild
Bewertung	mittlerer Biotopwert bis hoher Biotopwert

<b>Wald: 712003 Laubwald, Buche, Baumholz bis Altholz (BHD &gt; 40 cm) / 721002 Nadelwald, Fichte, Stangenholz bis Baumholz (BHD &lt; 40 cm) / 721091 Nadelwald, Fichte, sonstiges Laubholz / nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Dichtung bis Stangenholz / 736192 Laub-Nadel-Mischwald, Birke, Fichte, sonstiges Laubholz / nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Stangenholz bis Baumholz (BHD &lt; 40 cm) / 741294 Nadel-Laub-Mischwald, Fichte, Buche, sonstiges Laubholz / nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, ungleichaltrig, gestuft / 783 Vorwaldstadien (&gt; 30 % Deckung)</b>	
<b>Bezugsraum: Offenland</b>	
Lagebeschreibung	an Rändern des Untersuchungsraumes, Teilflächen größerer zusammenhängender Waldgebiete
Struktur der Pflanzen- und Tierwelt	Hauptbaumarten Fichte, Buche, Nebenbaumart Lärche, Birke Lebensraum für zahlreiche Tierarten, vor allem Vogelarten und Wild Flächen in Nähe der Verkehrsanlage durch Schadstoffe und Lärm extrem vorbelastet,

<b>Wald: 712003 Laubwald, Buche, Baumholz bis Altholz (BHD &gt; 40 cm) / 721002 Nadelwald, Fichte, Stangenholz bis Baumholz (BHD &lt; 40 cm) / 721091 Nadelwald, Fichte, sonstiges Laubholz /nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Dichtung bis Stangenholz / 736192 Laub-Nadel-Mischwald, Birke, Fichte, sonstiges Laubholz /nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Stangenholz bis Baumholz (BHD &lt; 40 cm) / 741294 Nadel-Laub-Mischwald, Fichte, Buche, sonstiges Laubholz /nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, ungleichaltrig, gestuft / 783 Vorwaldstadien (&gt; 30 % Deckung)</b>	
<b>Bezugsraum: Offenland</b>	
Bedeutung für Landschaftspflege und Naturschutz	hohe Bedeutung für Landschaftspflege und Naturschutz und als Lebensraum und Nahrungshabitat, wertvolle Biotopkomplexe Wichtige Elemente im Biotopverbund und für das Landschaftsbild bedeutend für Landschaftspflege und Naturschutz
Bewertung	Mittlerer bis hoher Biotopwert

<b>Gewässer: 212 Bach / 213 Graben, Kanal / 214004 Fluss, mit Gehölzsaum / 245 gewässerbegleitende Gehölze</b>	
<b>Bezugsraum: Waldflächen, Offenland</b>	
Lagebeschreibung	Flöha durchfließt den Untersuchungsraum von Ost nach West Graben im Westen des Untersuchungsraums
Struktur der Pflanzen- und Tierwelt	Flöha sehr naturnahes Gewässer, Lebensraum für Fischarten (siehe Tabelle am Anfang des Kapitels), Fischotter Gewässerbegleitende Gehölze als Lebensraum für viele Arten
Bedeutung für Landschaftspflege und Naturschutz	Wichtige Elemente im Biotopverbund, wertvoller Biotopkomplex, Lebensraum für gefährdete / geschützte Pflanzen- und Tierarten, Bedeutung für Biotopvernetzung und Landschaftsbild Flöhatal als FFH-Gebiet von internationaler Bedeutung
Bewertung	sehr hoher Biotopwert wertvoll und schutzwürdig

Empfindlichkeit der Biotope gegenüber Verlust, Verschmutzung / Immissionsbelastung, Veränderungen im Wasserhaushalt

Als hochempfindlich gegenüber den genannten Belastungen sind Biotoptypen mit

- extremen Standortverhältnissen
- naturnahem Zustand
- alten, ausgeprägten Vegetationsstrukturen
- Vorkommen von Arten der Roten Liste Sachsen

einzustufen.

Tabelle 2: Bedeutung für den Artenschutz

Bedeutung für den Artenschutz	Betroffene Biotope / Ökosysteme im Plangebiet	Empfindlichkeit
Flächen und Strukturen mit sehr hoher und hoher Bedeutung für den Artenschutz und die Biotopvernetzung	Gewässer Wald	hoch
Flächen und Strukturen mit mittlerer Bedeutung für den Artenschutz und die Biotopvernetzung	Feldgehölze, Baumgruppen, Baumreihen, Hecken Grünland	mittel
Flächen und Strukturen mit geringer Bedeutung für den Artenschutz und die Biotopvernetzung	Siedlungsflächen	gering

<b>Bedeutung für den Artenschutz</b>	<b>Betroffene Biotope / Ökosysteme im Plangebiet</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
Flächen und Strukturen mit sehr geringer Bedeutung für den Artenschutz und die Biotopvernetzung	Verkehrsflächen	Sehr gering

#### Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung

Bei der Zerschneidung handelt es sich um einen dauerhaften Eingriff, der zur funktionalen Entwertung der ursprünglich zusammenhängenden Lebensräume führt. Die räumlich-funktionalen Beziehungen werden unterbrochen, dadurch werden Isolationseffekte verstärkt. Die Empfindlichkeit gegenüber der Zerschneidung wächst proportional mit dem Wert des Gebietes als Lebensraum.

Tabelle 3: Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung

<b>Biotopkomplexe / Funktionseinheiten</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
Gewässer Wald	hoch
Feldgehölze, Baumgruppen, Baumreihen, Hecken Grünland	mittel
Siedlungsflächen Verkehrsflächen	gering

Nachhaltige und intensive Belastungen für das Arten- und Biotoppotenzial ergeben sich durch vorhandene Verkehrsnutzung der S 214 mit ihren Immissionsbändern.

Tabelle 4: Übersicht der Bezugsräume:

<b>Ifd. Nr.</b>	<b>Bezugsraum</b>
1	Ortslage Olbernhau
2	Offenland
3	Waldflächen

### 3.6 Landschaftsbild / Erholungsvorsorge

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum wird durch die wenig strukturierten Acker- und Grünlandflächen, das Flöhatal und die Waldflächen geprägt.

Die Wander- und Wirtschaftswege im Untersuchungsraum sind ein wichtiger Bestandteil der Erholungsinfrastruktur für die umliegenden Gemeinden.

In Bezug auf die Erholungsvorsorge ist die Schutzwürdigkeit des Planungsraumes als sehr hoch anzusehen, vor allem das Flöhatal, welches als FFH-Gebiet international geschützt ist, und die Waldflächen nördlich der Flöha.

#### Erholungseignung

Grundlage der Bewertung ist das Verfahren nach ADAM ET AL., 1986 in Verbindung mit der Methode nach BASTIAN UND SCHREIBER, 1999. Das Landschaftsbild und das Erholungspotenzial werden im Wesentlichen durch ästhetisch wirksame Strukturen (Vielfalt, Natürlichkeit, Eigenart, Luftreinheit und Ruhe) und die Schutzwürdigkeit sowie die Betretbarkeit bestimmt. Beurteilt wird die Eignung der Landschaft anhand der genannten Kriterien für die landschaftsbezogene Erholung (Wandern, Radfahren, Spaziergehen, Naturbeobachten, ...).

Tabelle 5: Erholungswert der Biotope

allgemeine Beschreibung der Landschaftsräume	Gebietsbezug	Wert
Reichhaltige Landschaftsräume mit sehr hohem Wert bezüglich Strukturvielfalt, Natürlichkeit, Eigenart, Belastungsfreiheit und besonders hoher Erlebbarkeit der Natur, gute Betretbarkeit vorhanden	Gewässer	sehr hoch
Ästhetisch wertvolle Landschaftsräume mit hohem Wert hinsichtlich ihrer erlebbaren Strukturen, Nutzbarkeit und Begehrbarkeit jedoch beeinträchtigt	Wald Grünland Feldgehölze, Baumgruppen, Baumreihen, Hecken	hoch
überwiegend intensiv genutzte Landschaftsräume, in denen landschaftsästhetische Elemente noch vorhanden sind, Betretbarkeit gegeben	Siedlungsflächen	mittel
Landschaftsräume mit geringwertiger, monotoner Naturlandschaft, stark anthropogen beeinträchtigte, versiegelte, unzugängliche Bereiche	Verkehrsflächen	gering

### Landschaftsbildwert

Die Schutzwürdigkeit des untersuchten Landschaftsraumes ist, außer im Bereich der Verkehrsanlage S 214, als hoch bis sehr hoch anzusehen.

Ebenso ist die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung, Immissionsbelastung (Lärm, Verunreinigungen), Überbauung und visuell störenden Eingriffen auf diesen Flächen als hoch einzustufen.

Folgende Vorbelastungen sind vorhanden:

- visuelle und akustische Störung, Immissionen und Barriereeffekt durch Verkehrs- und Siedlungsflächen, Gewerbe (Beeinträchtigung von Blickbezügen / des Landschaftsbildes, Schadstoff- und Lärmbelastung mindern Erholungseignung, Unterbrechung der freien Durchgängigkeit der Landschaft)
- intensive Nutzung und Barriereeffekt durch die Landwirtschaft (Verarmung an landschaftsgliedernden und -prägenden Kleinstrukturen)

## **4 Landschaftspflegerische Leitzielsetzung**

### **4.1 Vorbemerkung**

Die landschaftspflegerischen Leitzielsetzungen bilden das Grundgerüst für die anschließende Maßnahmenplanung. Sie umfassen

- die Zielsetzungen zur Einbindung des Bauwerks in die Landschaft und
- die Zielsetzungen zur Minimierung bzw. zur Kompensation von Eingriffen.

Die Leitzielsetzungen bauen

- auf den Ergebnissen der Bestandsanalyse sowie
- auf den örtlichen und überörtlichen planerischen Vorgaben auf.

Die Darstellung erfolgt in Thesenform.

### **4.2 Geoökologische Leitzielsetzungen**

- Eine sparsame Inanspruchnahme des gewachsenen Bodens ist anzustreben. Beeinträchtigungen haben sich auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Dies betrifft insbesondere auch die Planung der Baustelleneinrichtung. Die dafür benötigten Flächen sind nach Möglichkeit in unmittelbarer Zuordnung zum Bauwerk vorzusehen.
- Bei einer unvermeidbaren Überbauung ist der belebte und humusreiche Oberboden getrennt aufzunehmen und in Mieten fachgerecht zwischenzulagern, bevor er anderweitig im Straßenrandbereich verwendet werden kann.
- Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung sind auf ein Minimum zu reduzieren. Grundsätzlich ist eine weitgehende Versickerung des Niederschlagswasser in unmittelbarer Zuordnung zur Fahrbahn zu gewährleisten.
- Zur Kompensation der verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen in den Boden- und Grundwasserhaushalt sind vorrangig Möglichkeiten zur Entsiegelung und zur Nutzungsextensivierung zu nutzen.

### **4.3 Bioökologische Leitzielsetzungen**

- Beseitigung von hochwertigen Biotopstrukturen, insbesondere von
  - besonders geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG und
  - solchen, die aufgrund ihrer langen Entwicklungszeit innerhalb einer Generation nicht wiederherstellbar sind,

sind zu vermeiden. Zu erhaltende Gehölzstrukturen sind im Baustellenbereich durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vor negativen Auswirkungen zu bewahren.

## 5 Konfliktanalyse / Prüfung des Eingriffstatbestandes

### 5.1 Vorbemerkungen

Nach Abzug der vermeidbaren Auswirkungen, die bereits im Vorfeld der Planung unterbunden werden konnten, verbleiben unvermeidbare Auswirkungen, die in ihrer Intensität unterschiedlich zu bewerten sind.

Auswirkungen, die zu Veränderungen der Grundfläche oder Nutzung führen und erheblich und/oder nachhaltig die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinflussen, stellen im naturschutzrechtlichen Sinne Eingriffe dar, die durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind (§ 15 BNatSchG).

Die Nachhaltigkeit und Erheblichkeit hängt sowohl

- von der Dauer und Intensität der Beeinträchtigung als auch
- von der Veränderung der betroffenen Grundfläche ab.

Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen nicht erheblich, wenn sie innerhalb kurzer Zeit durch natürliche Prozesse nivelliert oder durch Maßnahmen vermieden werden können.

Nachfolgend wird die ermittelte Konfliktsituation für die eingriffsrelevanten Schutzgüter in den jeweiligen Bezugsräumen beschrieben. Hierbei werden die durch das Vorhaben herbeigeführten erheblichen und/oder nachhaltigen Auswirkungen ermittelt. Dabei sind die auslösenden Faktoren nach den folgenden Rubriken eingeordnet und dargestellt:

- baubedingte Auswirkungen,
- anlagebedingte Auswirkungen und
- betriebsbedingte Auswirkungen.

Da von einer ordnungsgemäßen fachtechnischen Bauausführung und einem komplikationsfreien Verkehrsablauf ausgegangen werden muss, sind potentielle, z. B. durch Unfälle hervorgerufene Gefahren für die Umwelt nicht Gegenstand der Untersuchung.

Die Darstellungen im Bestands- und Konfliktplan beschränken sich auf die erheblichen bzw. nachhaltigen Auswirkungen, die mit dem Bauvorhaben verbunden sind. Sie sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

## 5.2 Boden

### 5.2.1 Baubedingte Auswirkungen / Konflikte

Schutzgut Boden				
Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Verdichtung	Erdarbeiten, Baustoffablagerungen, Befahren mit schwerem Gerät	Veränderung der Bodenstruktur Verschlechterung der Durchlüftung und Filtereigenschaften Minderung der Lebensraumfunktion für Bodenorganismen	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend
Bodenversiegelung	Bauzeitliche Umfahrung	Änderung der Oberflächengestalt Veränderung des gewachsenen Bodenaufbaus / Beseitigung von Bodenschichten Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Retentions-, Filter- und Lebensraumfunktion)	ca. 756 m <sup>2</sup> zusätzliche Versiegelung	vorübergehend
Schadstoffeintrag	Abgase, Reifenabrieb von Fahrzeugen und Baumaschinen	Beeinflussung des natürlichen Puffervermögens Schädigung des Bodens als Lebensraum durch Akkumulation von Schadstoffen	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend

Vermeidung und Minimierung
<p><u>Planungsvorgaben</u> Infolge der Ausweisung von Tabuflächen für den Baustellenbetrieb werden mechanische Beanspruchungen, Verschmutzungen bzw. Einträge von Schadstoffen in Bereichen mit empfindlichen Böden vermieden bzw. reduziert. Dazu gehört auch der Verzicht auf das Befahren zu nasser Böden.</p> <p><u>Grundsätze zur Optimierung des Baubetriebs</u> Der Schutz des Oberbodens wird durch sachgerechte Lagerung und Wiedereinbau des entnommenen Oberbodens gemäß DIN 18915 und RAS-LP 2 gewährleistet. Für die Zwischenlagerung des Oberbodens bieten sich vorrangig Maßnahmenflächen an. Die vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert und/oder in die Neubegrünung einbezogen, v.a. unter Berücksichtigung bodenlockernder Maßnahmen. Für Baustelleneinrichtungsflächen finden prioritär vorbelastete Flächen, wie verdichtete Wege und Plätze sowie versiegelte Flächen, Verwendung. Der Einsatz von Baumaschinen wird auf das notwendige Maß beschränkt.</p>

Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit
<p>Bei fachgerechter Bauausführung und sorgfältiger Entsorgung der Rest- und Betriebsstoffe ist davon auszugehen, dass die Auswirkungen zeitlich befristet sind bzw. nur zu geringen Einschränkungen der Leistungsfähigkeit des Bodenhaushaltes beitragen (keine nachhaltige Leistungsminderung). Die bauzeitliche Umfahrung wird nach dem Ende der Baumaßnahme komplett zurückgebaut.</p>

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- Keine	-	-

### 5.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen / Konflikte

Schutzgut Boden				
Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Bodenversiegelung	Brückenbauwerk und anschließende Verkehrsflächen	Änderung der Oberflächengestalt Veränderung des gewachsenen Bodenaufbaus / Beseitigung von Bodenschichten Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Retentions-, Filter- und Lebensraumfunktion)	ca. 160 m <sup>2</sup> zusätzliche Versiegelung	dauerhaft
Bodenabtrag	Anlage von Dämmen, Einschnitten, Böschungen und Mulden	Veränderung der Bodenstruktur und der Erosionsgefahr Störung des natürlichen Aufbaus, Verlust von Filtereigenschaften, der Standortqualität und der Lebensraumfunktion für Bodenorganismen	Für das Vorhaben nicht relevant	dauerhaft

**Vermeidung und Minimierung**  
Planungsvorgaben:  
Die Ausbaumaßnahme sieht die Inanspruchnahme von möglichst vielen derzeit versiegelten oder teilversiegelten Flächen vor.  
Die Beibehaltung der Gradienten ermöglicht den Verzicht auf den Einbau standortfremder Böden.

**Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit**  
Versiegelung: Die Realisierung des Vorhabens führt zu einer Flächenumwandlung, die infolge der Versiegelung mit einem vollständigen und nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens auf der betroffenen Grundfläche verbunden ist. Die Auswirkungen sind in jedem Fall erheblich und nachhaltig. Der kompensationspflichtige Eingriff ergibt sich aus dem Umfang der zusätzlichen Versiegelung und beträgt somit ca. 160 m<sup>2</sup>. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es sich dabei weitestgehend um vorbelastete Böden in unmittelbarer Nähe der S 214 handelt.  
Bodenauf- / -abtrag: Der Bodenauf- und -abtrag ist grundsätzlich mit einer Beseitigung der gewachsenen Bodenstrukturen sowie einer Störung der Filtereigenschaften und der Standortqualität verbunden. Durch die Vorbelastung der Flächen durch die Nähe zur S 214 sowie die verschiedenartige Nutzung sind keine qualitativ hochwertigen bzw. seltenen Böden mit hohem Standortpotential in Bezug auf die Entwicklung besonderer Biotope betroffen. Der Bodenabtrag erfolgt auf vormals Bankett- und Böschungflächen der S 214. Der Biotopwert der Flächen ist entsprechend niedrig, die Boden-Funktionen eingeschränkt. Bei entsprechender extensiver Pflege der neu entstandenen Böschungen können diese im Allgemeinen die wesentlichen Bodenfunktionen nach kurzer Zeit auf dem bestehenden Niveau erfüllen.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km / Bezugsräume (siehe Tabelle 4)
Zusätzliche Versiegelung von biologisch aktivem Oberboden Fläche ca. 160 m <sup>2</sup>	Bo	
<b>Zusätzliche Versiegelung von biologisch aktivem Oberboden (K1)</b> Fläche Gesamt ca. 160 m <sup>2</sup>		

### 5.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen / Konflikte

Schutzgut Boden				
Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Schadstoffeintrag	Taumittel (Salz)	Änderung des pH-Wertes möglich	gesamte Länge der Baustrecke S 214	Dauerhaft in den Wintermonaten

**Vermeidung und Minimierung**  
 Wahl geeigneter, umweltneutraler Unterhaltungsmaßnahmen (kein Herbizideinsatz, umweltverträgliche Streumittel)

**Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit**  
Schadstoffeintrag: Die Ursächlichkeit des baulichen Eingriffes für eine Erhöhung der vorhandenen Verkehrsbelastung der S 214 über das Maß der allgemeinen Verkehrsentwicklung in der Prognose hinaus ist nicht gegeben. Somit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Mit dem Ausbau werden die derzeitigen unübersichtlichen und beengten Verkehrsverhältnisse und die damit verbundene erhöhte Unfallgefahr wesentlich verringert. Gleichzeitig erhöht sich die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, wodurch sich Bremsenabrieb und Abgasemissionen auf der S 214, und damit der Schadstoffeintrag in die Nebenflächen, verringern.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- keine	-	-

## 5.3 Wasser

### 5.3.1 Baubedingte Auswirkungen / Konflikte

Schutzgut Wasser				
Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Schadstoffeintrag	Eintrag bzw. Auswaschung von Schadstoffen aus Schmier- und Treibstoffen, Abgasen u. a.	Verschlechterung der Wasserqualität Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion des Grundwassers	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend
Bodenversiegelung	Bauzeitliche Umfahrung	Reduzierung der Grundwasserneubildung im Landschaftsraum Verlust von Infiltrationsfläche mit entsprechender abpuffernder Wirkung Erhöhung der Verdunstung und des Oberflächenabflusses	ca. 756 m <sup>2</sup> zusätzliche Versiegelung	vorübergehend
Verdichtung	Erdarbeiten, Baustoffablagerungen, Befahren mit schwerem Gerät	Einschränkung der Grundwasserneubildung Erhöhung der Verdunstung und des Oberflächenabflusses	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend

#### Vermeidung und Minimierung

##### Planungsvorgaben

Nebenflächen, vor allem auf den sensiblen Biotopflächen sollten weitestgehend unverändert bleiben. Die im Maßnahmeplan ausgewiesenen Tabuflächen sind von der Bautätigkeit auszuschließen.

Im Bereich der Gewässer und Wasserschutzzonen sind keine Baustelleneinrichtungsflächen vorzusehen. Das Lagern, Abfüllen und Umschlagen von Kraftstoffen, Ölen, Schmiermitteln oder sonstigen wassergefährdenden Stoffen hat dort zu unterbleiben.

##### Grundsätze zur Optimierung des Baubetriebs

Es werden Bau- und Betriebsstoffe sachgemäß gelagert, um Schadstoffeinträge auch in Bereichen mit geringem natürlichem Grundwasserschutz weitgehend zu vermeiden. Der Einsatz von Baumaschinen wird auf das notwendige Maß beschränkt.

#### Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit

Schadstoffeintrag: Unter Berücksichtigung einer fachgerechten Bauausführung sowie einer sorgfältigen Entsorgung der Rest- und Betriebsstoffe können Beeinträchtigungen weitgehend vermieden werden. Die verbleibenden Auswirkungen sind geringfügig und führen nicht zu einer nachhaltigen Leistungsminderung der Funktionen des Grundwassers im Naturhaushalt.

Verdichtung: Die Einschränkungen des Grundwasserhaushaltes durch Verdichtungen außerhalb der Verkehrsanlage werden durch die nachfolgenden Nutzungen (Pflege von Saumstreifen) kurz- bzw. mittelfristig beseitigt.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- keine	--	--

### 5.3.2 Anlagebedingte Auswirkungen / Konflikte

Schutzgut Wasser				
Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Bodenversiegelung	Brückenbauwerk und anschließende Verkehrsflächen	Reduzierung der Grundwasserneubildung im Landschaftsraum Verlust von Infiltrationsfläche mit entsprechender abpuffernder Wirkung Erhöhung der Verdunstung und des Oberflächenabflusses	ca. 160 m <sup>2</sup> zusätzliche Versiegelung	dauerhaft
Bodenabtrag	Anlage von Dämmen, Einschnitten, Böschungen und Mulden	Erhöhte Verschmutzungsgefährdung durch veränderte Deckschicht Erhöhter Oberflächenabfluss Störung der Grundwasserströmungsverhältnisse	Für das Vorhaben nicht relevant	dauerhaft

#### Vermeidung und Minimierung

Die Ausbaumaßnahme sieht die Inanspruchnahme von möglichst vielen derzeit versiegelten oder teilversiegelten Flächen vor.

#### Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit

**Versiegelung:** Die Versiegelung führt zu einer erheblichen und nachhaltigen Minderung der Leistungsfähigkeit des Grundwassers innerhalb des Landschaftsraumes und stellt somit einen kompensationspflichtigen Eingriff dar, auch wenn Einschränkungen der Grundwasserneubildung reduziert werden können. Der Kompensationsbedarf bezieht sich auf die zusätzliche Vollversiegelung von derzeit durchlässigem Oberboden. Der Eingriff wird deshalb mit dem entsprechenden Eingriff in den Bodenhaushalt zusammengefasst.

**Bodenauf- / -abtrag:** Der Bodenauf- und -abtrag ist grundsätzlich mit einer Beseitigung der gewachsenen Bodenstrukturen sowie einer Störung der Filtereigenschaften und der Standortqualität verbunden. Durch die Vorbelastung der Flächen durch die Nähe zur S 214 sowie die verschiedenartige Nutzung sind keine qualitativ hochwertigen bzw. seltenen Böden mit hohem Standortpotential in Bezug auf die Entwicklung besonderer Biotope betroffen. Der Bodenabtrag erfolgt auf vormals Bankett- und Böschungflächen der S 214. Der Biotopwert der Flächen ist entsprechend niedrig, die Boden-Funktionen eingeschränkt. Bei entsprechender extensiver Pflege der neu entstandenen Böschungen können diese im Allgemeinen die wesentlichen Bodenfunktionen nach kurzer Zeit auf dem bestehenden Niveau erfüllen.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km / Bezugsräume (siehe Tabelle 4)
Reduzierung der Grundwasserneubildung Fläche ca. 160 m <sup>2</sup>	Bo	
<b>Reduzierung der Grundwasserneubildung (K1)</b> <b>Fläche Gesamt ca. 160 m<sup>2</sup></b>		

### 5.3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen / Konflikte

#### Schutzgut Wasser

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Schadstoffeintrag durch Verkehr	-	Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.	für die Planung nicht relevant	-

#### Vermeidung und Minimierung

**Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit**  
Schadstoffeintrag: Die Ursächlichkeit des baulichen Eingriffes für eine Erhöhung der vorhandenen Verkehrsbelastung der angrenzenden S 214 über das Maß der allgemeinen Verkehrsentwicklung in der Prognose hinaus ist nicht gegeben. Somit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Mit dem Ausbau werden die derzeitigen unübersichtlichen und beengten Verkehrsverhältnisse und die damit verbundene erhöhte Unfallgefahr wesentlich verringert. Gleichzeitig erhöht sich die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, wodurch sich Bremsenabrieb und Abgasemissionen auf der angrenzenden S 214 verringern und somit auch der Schadstoffeintrag in den Nebenflächen, welcher sich negativ auf das Schutzgut Wasser auswirkt.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- keine	-	--

## 5.4 Klima

### 5.4.1 Baubedingte Auswirkungen / Konflikte

#### Schutzgut Klima

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Schadstoffeintrag	Abgase, Staub	Verschlechterung der Luftqualität Beeinträchtigung der Lebensqualität für Mensch, Tier und Pflanze	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend

**Vermeidung und Minimierung**  
Grundsätze zur Optimierung des Baubetriebs  
 Durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen, die hinsichtlich ihrer Schadstoff- und Lärmemissionen dem Stand der Technik entsprechen, werden die Auswirkungen auf ein Minimum reduziert.

**Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit**  
 Die Beeinträchtigungen sind zeitlich befristet und tragen nur zu geringen funktionalen Einschränkungen der bioklimatischen Leistungsfähigkeit bei. Darüber hinaus werden keine großflächigen Gehölzstrukturen, die relevante lokalklimatische Funktionen ausüben, durch den Baustellenbetrieb beseitigt.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- keine	-	-

### 5.4.2 Anlagebedingte Auswirkungen / Konflikte

**Schutzgut Klima**

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Versiegelung, Verlust von Vegetationsdecken und -strukturen	Brückenbauwerk	Einschränkung der Kaltluftproduktion Einschränkung der Fällung und Filterung von Luftschadstoffen Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse (Strahlungsbilanz, Temperaturextreme, Minderung der Luftfeuchte u. a.)	für die Planung nicht relevant	dauerhaft
Bodenauf-/abtrag	Anlage von Dämmen > 3 m Höhe	Barriereeffekte, Störung des Kalt- und Frischluftabflusses, Kaltluftstau	für die Planung nicht relevant	dauerhaft

**Vermeidung und Minimierung**

Planungsvorgaben

Es werden Flächen in Anspruch genommen, die keine bioklimatische Ausgleichsfunktion besitzen bzw. vorbelastet sind (im Zuge der Vorplanung wurde diesbezüglich die optimalste Variante gewählt). Die Beseitigung von Gehölzstrukturen wird durch Optimierung der Linienführung auf ein Minimum reduziert.

Hohe Dämme werden nicht angelegt.

Der entlang des Flöhatal im Untersuchungsraum in Ost-West-Richtung verlaufende dominierende starke Kaltluftfluss wird durch den Ersatzneubau nicht stärker beeinflusst als durch das Bestandsbauwerk.

**Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit**

Versiegelung: Die Versiegelung im Zuge der Baumaßnahme ist in Bezug auf das Schutzgut Klima unerheblich. Sie sind mit keiner Beseitigung von Vegetationsstrukturen verbunden, welche bioklimatische Wirkungen ausüben

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- Keine	-	-

### 5.4.3 Betriebsbedingte Auswirkungen / Konflikte

#### Schutzgut Klima

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Schadstoffeintrag durch Verkehr	-	Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten.	für die Planung nicht relevant	-

#### Vermeidung und Minimierung

-

**Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit**  
Die Ursächlichkeit des baulichen Eingriffes für eine Erhöhung der vorhandenen Verkehrsbelastung der angrenzenden S 214 über das Maß der allgemeinen Verkehrsentwicklung in der Prognose hinaus ist nicht gegeben. Somit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Randflächen besitzen bereits eine hohe Vorbelastung.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- Keine	-	-

## 5.5 Arten und Biotope

### 5.5.1 Baubedingte Auswirkungen / Konflikte

#### Schutzgut Arten und Biotope

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Störung (Verlärnung, visuelle Reize)	Baustellenbetrieb (Einsatz von Baumaschinen)	Einschränkung der Habitatqualität, insbesondere für störungsempfindliche Arten	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend
Beseitigung von Lebensräumen	Baustelleneinrichtung, bauzeitliche Umfahrung	Verlust von Biotopstrukturen Einschränkung der Habitatqualität des Landschaftsraumes (u.a. Wegfall von Leitstrukturen)	250 m <sup>2</sup> Vorwaldstadien, 398 m <sup>2</sup> Grünland, 73 m <sup>2</sup> Ruderalflur, 35 m <sup>2</sup> Gehölze	vorübergehend
Trennwirkung	Baumaßnahme	Zerschneidung von Lebensräumen und Funktionsbeziehungen, Kollisionsgefahr	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend

**Vermeidung und Minimierung**  
Planungsvorgaben  
Um baubedingte Auswirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren, sind hochwertige Biotopstrukturen als Tabuflächen ausgewiesen. Sie sind nicht für den Baustellenbetrieb in Anspruch zu nehmen. (s. Maßnahmenplan)  
Beeinträchtigungen der zu erhaltenden Gehölzstrukturen im trassennahen Bereich werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 weitgehend vermieden.

**Grundsätze zur Optimierung des Baubetriebs**

Die vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert und/oder in die Neubegrünung mit einbezogen.  
Im Wurzelbereich von Gehölzen sind maschinelle Abgrabungen sowie das Aufstellen von Containern etc. zu unterlassen. Ebenso sind keine Nägel, Haken o. ä. in Bäume zur Befestigung von Schildern oder Ketten zu schlagen.

**Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit**

Störungen durch Baufahrzeuge und sonstigen Baulärm betreffen die Tierwelt im gesamten Streckenabschnitt. Im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung durch die S 214 sind diese zusätzlichen Störungen nicht überzubewerten. Sie können kurzfristig zu Vertreibungen von Individuen führen. Nachhaltige Veränderungen des biozönotischen Gefüges sind bei fachgerechter Bauausführung und einer Beschränkung der Bauzeit nicht zu erwarten. Die Bautätigkeit in den Nachstunden, über die gesamte Bauzeit, ist nicht geplant. Durch den Baubetrieb kommt es zu keinem dauerhaften Verlust von Habitatstrukturen und zu keinen negativen Veränderungen des Erhaltungszustandes von Lebensräumen. Im Zuge der Bauphase (Phase Abbruch des bestehenden Bauwerkes sowie die Errichtung und, nach Ende der Maßnahme den Rückbau, der Behelfsbrücke), ist eine Störung der Wechselbeziehungen in geringem Umfang möglich ist. Zusätzliche Barrieren, die die Fließgewässerstruktur zerschneiden, werden nicht errichtet. Nachhaltige Einschränkungen im Biotopverbund infolge des Baubetriebes können ausgeschlossen werden.

Beseitigung von Lebensräumen: Die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen und der bauzeitlichen Umfahrung führt zu Verlusten von Vegetationsbeständen, insbesondere im trassennahen Bereich. Betroffen sind überwiegend Saumstrukturen, die sich in relativ kurzer Zeit regenerieren. Darüber hinaus sind Schädigungen von Vegetationsbeständen durch den Baubetrieb zwar nicht auszuschließen, sie können jedoch durch Vermeidung der Inanspruchnahme schutzwürdiger Flächen sowie durch entsprechende Vorkehrungen zum Schutz bestimmter Vegetationsstrukturen auf ein Minimum reduziert werden.

Trennwirkung: eine stärkere Belastung durch den Baustellenverkehr, als die bereits vorhandene Zerschneidungs- und Kollisionswirkung des Straßenverkehrs, ist nicht zu erwarten

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- Keine	-	-

**5.5.2 Anlagebedingte Auswirkungen / Konflikte**

**Schutzgut Arten und Biotope**

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Beseitigung v. Lebensräumen	Versiegelung/ Überbauung	Verlust von Biotopstrukturen Einschränkung der Habitatqualität des Landschaftsraumes	gesamter Streckenabschnitt	dauerhaft
Trennwirkung	Verkehrsanlage	Die Trennwirkung zwischen Biotopflächen besteht bereits durch die S 214 über die gesamte Länge des Plangebietes, kleinräumige Wechselbeziehungen sind beeinträchtigt.	für die Planung nicht relevant	-

**Vermeidung und Minimierung**

Durch Optimierung der Linienführung und der Gradienten wird die Beeinträchtigung hochwertiger Biotope vermieden. Somit werden Biotopflächen beansprucht, welche weitestgehend durch den Straßenverkehr der S 214 einer hohen Vorbelastung ausgesetzt sind.

**Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit**

Beseitigung von Lebensräumen: Von der unmittelbaren Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung sind Wald, Ruderalflur, Grünland und Gehölze betroffen. Die Flächen grenzen an die bestehende S 214 an bzw. befinden sich in unmittelbarer Nähe.

Die betroffenen Flächen besitzen auf Grund ihrer Nachbarschaft zur S 214 und der daraus resultierenden erheblichen Vorbelastung nur einen geringen Biotopwert, wobei es sich teilweise um Flächen im FFH-Gebiet handelt. Diese Tatsache ist bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs unbedingt zu beachten.  
Trennwirkung: Die Trennwirkung zwischen Biotopflächen besteht bereits durch die S 214 über die gesamte Länge des Plangebietes.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km / Bezugsräume (siehe Tabelle 4)
Beseitigung von Vorwaldstadien (K2) Fläche 50,2 m <sup>2</sup>	L / B	
Beseitigung von Ruderalflur (K3) Fläche 49,2 m <sup>2</sup>	L / B	
Beseitigung von Grünland (K4) Fläche 40,2 m <sup>2</sup>	L / B	
Beseitigung von Gehölzflächen (K5) Fläche 40,0 m <sup>2</sup>	L / B	

### 5.5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen / Konflikte

#### Schutzgut Arten und Biotope

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Verlärmung, visuelle Reize	-	Einschränkung der Habitatqualität, insbesondere für störungsempfindliche Arten	für die Planung nicht relevant	-
Trennwirkung	Verkehr	Beeinträchtigung des Biotopverbundes (Zerschneidung von Tierlebensräumen)	für die Planung nicht relevant	-
Schadstoffeintrag	-	Beeinträchtigung der Lebensbedingungen für Mensch, Tier und Pflanze	für die Planung nicht relevant	-

#### Vermeidung und Minimierung

#### Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit

Verlärmung: Störungen durch den Straßenverkehr beruhen in erster Linie auf Lärmemissionen. Aufgrund des bereits bestehenden Straßenverlaufes und der Tatsache, dass sich der Verkehr durch den Ausbau der Straße nicht wesentlich erhöhen wird, führen die Schadstoffeinträge zu keiner erheblichen Verschlechterung der Situation im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand.

Trennwirkung: Faunistische Austauschbeziehungen sind bereits gegenwärtig beeinträchtigt. Durch die Maßnahme erfolgt keine Verschlechterung der Situation, da es zu keiner Neuzerschneidung kommt. Die Verkehrsbelastung wird sich durch die Maßnahme nicht gravierend verändern, so dass analog zur Beurteilung der anlagebedingten Wirkung davon ausgegangen werden kann, keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen zu erwarten sind.

Schadstoffeintrag: Die Ursächlichkeit des baulichen Eingriffes für eine Erhöhung der vorhandenen Verkehrsbelastung der angrenzenden S 214 über das Maß der allgemeinen Verkehrsentwicklung in der Prognose hinaus ist nicht gegeben. Somit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Mit dem Ausbau werden die derzeitigen unübersichtlichen und beengten Verkehrsverhältnisse und die damit verbundene erhöhte Unfallgefahr wesentlich verringert. Gleichzeitig erhöht sich die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, wodurch sich Bremsenabrieb und Abgasemissionen auf der angrenzenden S 214 verringern und damit der Schadstoffeintrag in die Nebenflächen.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- keine	-	-

**Hinweis: Detaillierte Ausführungen zu den bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen bezüglich des Artenschutzes sind dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.**

## 5.6 Landschaftsbild und Erholungsvorsorge

### 5.6.1 Baubedingte Auswirkungen / Konflikte

#### Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsvorsorge

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
akustische und visuelle Störungen	Baustellenbetrieb	Minderung der synästhetischen Qualität des Landschaftsraumes	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend
Überbauung, Versiegelung	Bauzeitliche Umfahrung	Verlust von ästhetisch wirksamen Landschaftsstrukturen (Minderung der synästhetischen Qualität der Landschaft)	250 m <sup>2</sup> Vorwaldstadien, 398 m <sup>2</sup> Grünland, 73 m <sup>2</sup> Ruderalflur, 35 m <sup>2</sup> Gehölze	vorübergehend

#### Vermeidung und Minimierung

##### Planungsvorgaben

Ästhetisch hochwertige Landschaftsstrukturen sind für den Baustellenbetrieb nicht in Anspruch zu nehmen. Beeinträchtigungen der zu erhaltenden Gehölzstrukturen im trassennahen Bereich werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 weitgehend vermieden. Die Flächen der bauzeitlichen Umfahrung werden nach beendeter Baumaßnahme bestandsgerecht wiederhergestellt.

##### Grundsätze zur Optimierung des Baubetriebs

Durch Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen, die hinsichtlich ihrer Schadstoff- und Lärmemissionen dem Stand der Technik entsprechen, werden die Auswirkungen auf ein Minimum reduziert.

#### Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit

Der Baubetrieb verursacht keinen Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne, da die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsinfrastruktur zeitlich befristet sind und nicht mit bleibenden Einschränkungen der Erholungseignung zu rechnen ist.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- Keine	--	--

### 5.6.2 Anlagebedingte Auswirkungen / Konflikte

#### Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsvorsorge

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Überbauung, Versiegelung	Verkehrsanlage	Verlust von ästhetisch wirksamen Landschaftsstrukturen (Minderung der synästhetischen Qualität der Landschaft)	Gesamter Baubereich	dauerhaft
Veränderung der natürlichen Geländemorphologie	Anlage von sehr hohen Dämmen Abtrag von Gelände, Schaffung sehr tiefer Geländeeinschnitte	Veränderung der natürlichen Geländemorphologie Technische Überformung (Einschränkung des ländlichen Charakters der Landschaft)	für die Planung nicht relevant	dauerhaft

**Vermeidung und Minimierung**

Durch Optimierung der Linienführung und der Gradienten wird die Beeinträchtigungsintensität in ästhetisch wirksame Landschaftsstrukturen gering gehalten.  
Mit dem Bauvorhaben sind keine Einschränkungen des derzeitigen Wegenetzes verbunden.

**Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit**

Überbauung / Versiegelung: Zu den ästhetisch wirksamen Strukturen, die den Charakter der Landschaft bestimmen, zählen im Bauwerksbereich Wald, Ruderalflur, Grünland und Gehölze. Da diese Strukturen infolge der allgemeinen Nutzungsintensivierung der Flächen in ihrem Bestand deutlich reduziert wurden, ist ihre Beseitigung erheblich und führt aufgrund ihrer z. T. geringen Regenerationsfähigkeit zu nachhaltigen Einschränkungen der ästhetischen Qualität bzw. des Erlebniswertes der Landschaft. Der Eingriff in das Landschaftsbild infolge der Beseitigung landschaftsbildprägender Strukturen steht in engem Zusammenhang mit dem entsprechenden Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope. Die Eingriffe werden deshalb im Weiteren zu einem Konflikt zusammengefasst.  
Veränderung der Geländemorphologie: Hohe Dämme werden im Zuge der Maßnahme nicht angelegt, es erfolgt auch kein Geländeabtrag in der Form, dass tiefe Geländeeinschnitte entstehen.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km / Bezugsräume (siehe Tabelle 4)
Beseitigung von Vorwaldstadien (K2) Fläche 50,2 m <sup>2</sup>	L / B	
Beseitigung von Ruderalflur (K3) Fläche 49,2 m <sup>2</sup>	L / B	
Beseitigung von Grünland (K4) Fläche 40,2 m <sup>2</sup>	L / B	
Beseitigung von Gehölzflächen (K5) Fläche 40,0 m <sup>2</sup>	L / B	

**5.6.3 Betriebsbedingte Auswirkungen / Konflikte**

**Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsvorsorge**

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
Störungen (akustisch, olfaktorisch)	Verkehr	Verlärmung und Einschränkung der Luftqualität (Minderung der synästhetischen Qualität der Landschaft)	für die Planung nicht relevant	

**Vermeidung und Minimierung**

**Beurteilung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit**  
Aufgrund des bereits bestehenden Straßenverlaufes bleiben die vorhandenen Störungen bestehen.

Verbleibende erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen	Funktion	Bau-km
- keine	-	-

## 5.7 Übersicht der zu erwartenden Eingriffe gemäß BNatSchG

Die Auswirkungen oder Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben, die im Sinne des BNatSchG Eingriffe darstellen, sind im Folgenden tabellarisch als Konflikte zusammengestellt. Die Aussagen korrespondieren mit den Darstellungen im Plan Bestand und Konflikte (Unterlage 13.3).

Tabelle 6: Eingriffe in Natur und Landschaft – Übersicht

Konflikt-Nr.	Funktion	Eingriff	betroffenes Schutzgut des Naturhaushaltes	Art des Eingriffs	Kompensationspflichtiger Eingriffsumfang	Bau-km / Bezugsräume Tabelle 8
K1	Bo	Zusätzliche Versiegelung von biologisch aktivem Oberboden und Reduzierung der Grundwasserneubildung	Boden und Wasser	Anlagebedingt	160,0 m <sup>2</sup>	
K2	L / B	Beseitigung von Vorwaldstadien	Arten und Biotope; Landschaftsbild/ Erholungsvorsorge	Anlagebedingt	50,2 m <sup>2</sup>	
K3	L / B	Beseitigung von Ruderalflur	Arten und Biotope; Landschaftsbild/ Erholungsvorsorge	Anlagebedingt	49,2 m <sup>2</sup>	
K4	L / B	Beseitigung von Grünland	Arten und Biotope; Landschaftsbild/ Erholungsvorsorge	Anlagebedingt	40,2 m <sup>2</sup>	
K5	L / B	Beseitigung von Gehölzflächen	Arten und Biotope; Landschaftsbild/ Erholungsvorsorge	Anlagebedingt	40,0 m <sup>2</sup>	

Tabelle 7: Übersicht der betroffenen Bezugsräume:

lfd. Nr.	betroffener Bezugsraum
1	Ortslage Olbernhau
2	Offenland
3	Waldflächen

Tabelle 8: Erläuterung Funktionskennzeichnung:

<b>Funktionskennzeichnung</b>	<b>Erläuterung</b>
B	Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
Bo	Natürliche Bodenfunktionen (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)
Gw	Grundwasserschutzfunktion
Ow	Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
K	Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion
L	Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

## 6 Landschaftspflegerische Maßnahmen

### 6.1 Vorbemerkung

Das Bauvorhaben fällt wegen der zusätzlichen Versiegelung (Betroffenheit Bodenfunktion), der Beseitigung von Ackerflächen, Grünland, Waldflächen, sowie Gehölzflächen und Einzelbäumen (Betroffenheit Biotopfunktion und Landschaftsbildfunktion), unter die Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG. Das vorrangige Ziel ist die Vermeidung von erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Für alle unvermeidbaren, erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen sind Maßnahmen mit dem Ziel vorzusehen, die ursprünglichen ökologischen Funktionen des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild, im räumlichen und sachlichen Zusammenhang des Eingriffsraumes, wiederherzustellen bzw. neu zu gestalten.

Die angefragten Stellen bei der Suche nach Kompensationsmaßnahmen und die eingegangenen Vorschläge und deren Abwägung sind in einer Tabelle in Anhang 2 zusammengefasst.

Die geplanten Maßnahmen sind aus den landschaftspflegerischen Leitzielsetzungen entwickelt und werden in

- Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (V)
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen)
- Gestaltungsmaßnahmen (G)
- Ausgleichsmaßnahmen (A)
- Ersatzmaßnahmen (E)

unterschieden und im Folgenden beschrieben sowie kurz erläutert.

### 6.2 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (V) / ACEF-Maßnahmen

Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung sind Vorkehrungen, durch die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz oder teilweise (Minderung) vermieden werden können.

CEF-Maßnahmen: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (continuous ecological functionality; synonym: vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG). CEF-Maßnahmen stellen Maßnahmen dar, die negativen Wirkungen von Eingriffen auf der Seite der betroffenen (Teil-)Population durch Gegenmaßnahmen auffangen, diese müssen zum Zeitpunkt des tatsächlichen Eingriffes bereits vollumfänglich funktionieren.

**Folgende Vermeidungsmaßnahmen wurden festgelegt:**

#### **V 1: Ausweisung von Bautabuzonen**

Die Befahrung des FFH-Gebiets, der gesetzlich geschützten Biotope und Uferbereiche der Gewässer durch Baufahrzeuge bzw. die Nutzung als Baustelleneinrichtungs- oder Lagerfläche über die für die Baumaßnahme in Anspruch zu nehmende Fläche hinaus ist durch geeignete Maßnahmen wie Bauzäune zu verhindern.

## **V 2: Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen**

Fischotter sind als sehr mobile und „neugierige“ Art durch unsichere Bauzustände (Frischbeton, Baugruben) gefährdet. Die Erreichbarkeit solcher Bauzustände muss durch ausreichend hohe Einzäunungen vermieden werden.

Nächtliche Bauaktivitäten mit einer Störwirkung durch erhebliche Lärmbelästigung sind zu unterlassen.

Blinkende Warnsignale, die zu einer Vergrämung der Art in den angrenzenden Streifgebieten führen, sind mit Sichtblenden auszustatten.

## **V 3: Schutz der Fischfauna**

Rechtzeitig vor Beginn der Umsetzung der Planung, spätestens vor dem Abbruch des bestehenden Bauwerkes über die Flöha, sowie der Errichtung der Behelfsbrücke, sind für vorkommende Fischarten in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie dem LfULG (Referat 76 Fischerei) und ggf. dem der zuständige Angelverband für die erfasste Arten Schutzmaßnahmen festzusetzen, wie Bauzeiten, Reduzierung Eingriffsumfang innerhalb der Flöha und Abfischung.

## **V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten**

Die Baufeldfreimachung (Baumfällung, Rodung von Gehölzen, Abtrag von Vegetationsflächen, Abbruch des alten Brückenbauwerks), ist in der Zeit zwischen Anfang September und Anfang Oktober, außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit und vor dem Besetzen der Winterquartiere durch die Haselmaus, durchzuführen.

Sollte eine Baumfällung außerhalb des festgelegten Zeitfensters erforderlich werden, ist im Rahmen einer Begutachtung der zu fallenden Bäume nachzuweisen, dass keine aktuellen Lebensstätten für Vogelarten, Fledermäuse und Haselmaus betroffen sind.

Mit der Maßnahme wird gewährleistet, dass keine Tiere / Gelege im Zuge der Baufeldfreimachung verletzt oder getötet werden.

## **V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel**

Es soll eine Prüfung unmittelbar vor der Fällung der Gehölze und Abbruch des Brückenbauwerks auf besetzte Höhlen, Nischen bzw. Nester durch einen Experten erfolgen. Werden dabei Individuen gefunden, sind diese in ein Ersatzhabitat zu verbringen.

Mit der Maßnahme wird gewährleistet, dass keine Tiere / Gelege im Zuge der Baufeldfreimachung verletzt oder getötet werden.

## **V 6: Schutz von Einzelbäumen und Waldrand während des Baubetriebes**

Schutz der Einzelbäume und des Waldrandes insbesondere im Randbereich des Baufeldes durch geeignete Schutzmaßnahmen für den Stamm- Wurzel- und Kronenbereich (gemäß RAS-LP 4, DIN 18920 und ZTV-Baumpflege) über ca. 100 lfm. Damit wird gewährleistet, dass wichtige Habitate geschützter Arten weitgehend geschont werden (insbesondere spalten- und höhlenreiche Altbäume).

### **V 7: Umweltbaubegleitung (UBB)**

Während der gesamten Bauzeit ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen, welche folgende Aufgabe hat:

Kontrolle von Baubeschreibung und LV (Übernahme der Landschaftspflegerischen Vermeidungsmaßnahmen erfolgt),

Überwachen der fachgerechten baulichen Durchführung bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf einzelne Biotopstrukturen bzw. Biotopstrukturen und Artengruppen haben,

Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Maßnahmen mit Beginn des Baubetriebs,

Freigabe der für die Baufeldfreimachung zu fällenden Gehölze,

Durchführung regelmäßiger Kontrollen der Maßnahmen,

Hinweise auf spezielle, eventuell erst während des Baubetriebes erkennbare relevante Vermeidungsmaßnahmen,

Beweissicherung und Dokumentation einer zulassungskonformen Umsetzung

### **V 8: Schutz von Boden und Grundwasser durch Auflagen während des Baubetriebs**

Infolge der Ausweisung von Tabuflächen für den Baustellenbetrieb werden mechanische Beanspruchungen, Verschmutzungen bzw. Einträge von Schadstoffen in Bereichen mit empfindlichen Böden vermieden bzw. reduziert. Dazu gehört auch der Verzicht auf das Befahren zu nasser Böden. Für Baustelleneinrichtungsflächen finden prioritär vorbelastete Flächen, wie verdichtete Wege und Plätze sowie versiegelte Flächen, Verwendung. Es werden Bau- und Betriebsstoffe sachgemäß gelagert, um Schadstoffeinträge auch in Bereichen mit geringem natürlichem Grundwasserschutz weitgehend zu vermeiden. Zusätzliche Belastungen des Boden- und Wasserhaushaltes während der Bau- und Betriebsphase werden durch normgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vermieden. Der Einsatz von Baumaschinen wird auf das notwendige Maß beschränkt.

### **V 9: Vermeidung von Sohlverdichtung**

Die Inanspruchnahme von Gewässerflächen durch den Baustellenverkehr und die Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Bodenverdichtungen sind im Bereich der Gewässersohle sowie an den Uferböschungen zu vermeiden bzw. auf die absolut notwendige Fläche zu reduzieren. Dazu sind geeignete Baugeräte zu wählen, welche die Bodenpressung so weit begrenzen, dass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt. Das Einbringen von standortfremdem Material ist zu unterlassen. Die Flusssohle ist mit ihrer ursprünglichen Oberfläche wiederherzustellen.

### **V 10: Rekultivierung baubedingt beanspruchter Flächen**

Von der bauzeitlichen Inanspruchnahme durch die bauzeitliche Umfahrung bzw. Baustelleneinrichtungsflächen sind ca. 250 m<sup>2</sup> Vorwaldstadien, 398 m<sup>2</sup> Grünland, 73 m<sup>2</sup> Ruderalflur und 35 m<sup>2</sup> Gehölze betroffen. Die bauzeitliche Umfahrung wird nach dem Ende der Baumaßnahme komplett zurückgebaut, der Boden entsiegelt und aufgelockert. Dadurch wird auf den Flächen ein Wiederbesiedlungspotenzial geschaffen, nachhaltige Schäden vermieden und die Lebensraumfunktion wiederhergestellt.

Es handelt sich um trassennahe vorbelastete Flächen. Betroffen sind häufige Biotoptypen mit kurzer Regenerationszeit. Durch die Nähe zu bestehenden Biotopflächen kann von einer schnellen natürlichen Regeneration ausgegangen werden, sodass eine Ansaat bzw. Bepflanzung nicht für notwendig erachtet wird.

### **6.3 Gestaltungsmaßnahmen (G)**

Gestaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die zu einer Begrünung und landschaftsgerechten Einbindung der neuen Trasse führen. Sie sind grundsätzlich keine Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 15 BNatSchG.

**Es wurden keine Gestaltungsmaßnahmen festgelegt.**

### **6.4 Ausgleichsmaßnahmen (A) (gemäß § 15 BNatSchG)**

Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die geeignet sind, die von dem Vorhaben beeinträchtigten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes möglichst gleichartig und gleichwertig wiederherzustellen bzw. die zur Wiederherstellung oder landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes führen.

**Es wurden keine Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.**

### **6.5 Ersatzmaßnahmen (E)**

Ersatzmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die notwendig werden, wenn Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 15 BNatSchG nicht durchgeführt werden können. Sie sollen die beeinträchtigten Landschaftsfunktionen in ähnlicher Art und Weise in räumlicher und sachlicher Zuordnung zum Eingriffsraum oder an sonstigen geeigneten Orten im Landschaftsraum wiederherstellen.

Die geplanten Maßnahmen dienen vorrangig dem Ausgleich für den Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt durch Versiegelung, sowie dem Ausgleich für den Eingriff in Acker, Grünland und Gehölze. Sie schaffen Lebensräume für ein breites Spektrum heimischer Tier- und Pflanzenarten und dienen der Anreicherung der Biotopstruktur im Landschaftsraum.

## **Folgende Ersatzmaßnahmen wurden festgelegt:**

### **E 1 - Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes bei Olbernhau**

Der Ersatz erfolgt über Wertpunkte gemäß „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“, welche in Form der Maßnahme „Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes bei Olbernhau“ zur Verfügung stehen. Die Maßnahme wird auf dem Flurstück 899 der Gemarkung Olbernhau ausgeführt. Es werden rund 3.500 Wertpunkte benötigt, was einer Fläche von 583 m<sup>2</sup> entspricht. Genauere Informationen sind der „Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes an Hand der Formblätter gemäß Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ unter Punkt 7 zu entnehmen.

Von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde wurde die Maßnahme als Ökokontomaßnahme anerkannt. Die Inanspruchnahme einer Teilfläche der Maßnahme, für das o.g. Vorhaben, wurde mit dem Flächeneigner abgestimmt und vertraglich fixiert, siehe Anhang 4.

## **6.6 Zeitlicher Ablauf der Maßnahmen**

Die Pflanzungen sind spätestens in der der Realisierung der Baumaßnahme folgenden Vegetationsperiode durchzuführen.

## **7 Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes an Hand der Formblätter gemäß Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen**

Der Untersuchungsraum ist mit dem Geltungsbereich der Satzung identisch.

In den nachfolgenden Tabellen erfolgt die Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes der Fläche, auf Grundlage der erfassten Daten in Punkt 3 der Eingriffs-Ausgleichsbilanz, sowie die Gegenüberstellung Biotop-Wertminderung / Ausgleichsmaßnahmen.

### **7.1 Vorbemerkung**

Mit der nachfolgenden Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation wird der Nachweis erbracht, dass die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bezüglich

- ihrer Flächengröße,
- ihres ökologischen Wertes und
- ihres landschaftsästhetischen Wertes

geeignet sind, den zu erwartenden Eingriff zu kompensieren. Der ermittelte Kompensationsumfang stellt ein Mindestmaß dar, das nicht unterschritten werden darf. Die Darstellung des Vergleiches erfolgt gemäß der Formblätter nach Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.

## 7.2 Formblätter

Formblatt I: Ausgangswert und Wertminderung der Biotope Tabelle 1: Formblätter Bilanzierung 1 - 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr.	Code	Biotyp (Vor Eingriff) Aufwertung Abwertung	Ausgangswert (AW)	FE-Nr. NEU Code	Biotyp (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche [qm]	WE Wert NEU WE <sub>Mind.</sub> (Sp. 8 x 9)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichs- bedarf (WE <sub>Mind.A</sub> )	WE Ersatzbedarf (WE <sub>Mind.E</sub> )
FE 1	783	Vorwaldstadien	17	95	Verkehrsfläche, vollversiegelt	0	17	35,0	595,0	E	-	595,0
	783	Vorwaldstadien	17	95	Raubettmulde, teilversiegelt	3	14	15,2	212,8	E	-	212,8
FE 2	42	Ruderalflur	15	95	Verkehrsfläche, vollversiegelt	0	15	42,4	636,0	E	-	636,0
	42	Ruderalflur	15	95	Raubettmulde, teilversiegelt	3	12	6,8	81,6	E	-	81,6
FE 3	412	Mesophiles Grünland	20	95	Verkehrsfläche, vollversiegelt	0	20	37,0	740,0	E	-	740,0
	412	Mesophiles Grünland	20	95	Raubettmulde, teilversiegelt	3	17	3,2	54,4	E	-	54,4
FE 4	245	Gewässerbegleitende Gehölze	30	95	Verkehrsfläche, vollversiegelt	0	30	26,0	780,0	E	-	780,0
	245	Gewässerbegleitende Gehölze	30	95	Raubettmulde, teilversiegelt	3	27	14,0	378,0	E	-	378,0
										WE <sub>Mind. E</sub> (Gesamt)	Σ	3.477,8

**Formblatt II: Wertminderung und funktionsbezogener Ausgleich bzw. Ersatz**

14	Funktionsraum-Nr.	15	Funktion (vgl. A 2)	16	Funktionsminderungsfaktor (FM)	17	Fläche [qm]	18	WE Mind. Funkt.A bzw. E (Sp. 16 x 17)	19	Funktionsraum Kompensation Nr.	20	Maßnahme	21	Funktionsaufwertungsfaktor (FA)	22	Fläche [qm]	23	WE Aufwert. Funkt. A (Sp. 21 x 22)	24	WE Aufwert. Funkt. E (Sp. 21 x 22)	25	WE Funktionsausgleichsüberschuss (+) bzw. -defizit (-) WE Funkt. A (Sp. 23-18A)	26	WE Funktionersatzüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Funkt. E (Sp. 24-18E)
<b>AUSGLEICH</b>																									
<b>ERSATZ</b>																									

**Formblatt III: Wertminderung und biotopbezogener Ausgleich**

27	FE Ausgleichbar	28	Code	29	Biotoptyp	30	Übertrag WE Mind. A (Sp. 12)	31	Maßn. Nr. (A 1 bis x)	32	Code	33	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop)	34	Ausgangswert (AW)	35	Planungswert (PW)	36	Differenzwert (DW) (Sp. 35-34)	37	Fläche [m²]	38	WE Ausgleich	39	WE Ausgleichsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Ausgleich Über./Def. (Sp. 38-30)

**Formblatt IV: Nicht ausgleichbare Wertminderungen und biotopbezogener Ersatz**

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
FE-Nr.	Code	Biototyp	Übertrag Σ WE Mind. E (Gesamt) (Sp. 13)	Maßn. Nr. (... bis x)	Code	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW)	Fläche [qm]	WE Ersatz	Übertrag WE <sub>Funkt.A</sub> (Sp. 25)	Übertrag WE <sub>Funkt.E</sub> (Sp. 26)	Übertrag WE <sub>Ausgleich Über/Del.</sub> (Sp. 39)	WE Ersatz (Gesamt) (Fall A: Sp. 51+54 Fall B: Sp. 51+52+53+54)
FE 1	783	Vorwaldstadien	807,8												
FE 2	42	Ruderaiflur	717,6												
FE 3	412	Mesophiles Grünland	794,4												
FE 4	245	Gewässerbegleitende Gehölze	1.158,0												
			Σ 3.477,8											Σ 3.500	

E 1 - Wertpunkte aus der Maßnahme „Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes bei Olbernhau“

### **7.3 Zusammenfassung und abschließende Beurteilung**

Mit der obigen Bilanzierung wird der Nachweis erbracht, dass die vorgesehenen Ersatzmaßnahmen bezüglich

- ihrer Flächengröße,
- ihres ökologischen Wertes und
- ihres landschaftsästhetischen Wertes

geeignet sind, die zu erwartenden erheblichen Eingriffe zu kompensieren. Es verbleiben keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Plangebiet. Der ermittelte Kompensationsumfang stellt ein Mindestmaß dar, das nicht unterschritten werden darf.

## 8 Quellen

### Literatur

BASTIAN O., SCHREIBER K. F. 1999:  
Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Stuttgart

LFULG 2013 - LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:  
Rote Liste gefährdeter Tiere und Pflanzen in Sachsen

LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Artdaten online – Abfrage für das Messtischblatt 5346-SW.

LFULG 2009 - LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:  
"Biotoptypenliste Sachsen". Dresden

LFULG 1992 / 1999 – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:  
Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung in Sachsen 1. und 2. Durchgang.

### Gesetze / Verordnungen / Richtlinien (jeweils aktuelle Fassung)

BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

NatSchAVO Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

RE Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau. Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau

RAS - LP 1 Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Arbeitsgruppe Straßenentwurf.

RAS - LP 4 Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Arbeitsgruppe Straßenentwurf

SächsNatSchG Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz)

VWV BIOTOPSCHUTZ Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung zum Vollzug des § 26 SächsNatSchG – Schutz bestimmter Biotope

### weitere Quellen

SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH 2018:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Erläuterungsbericht.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Artenschutzfachbeitrag.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, FFH-Vorprüfung.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, FFH-Verträglichkeitsprüfung.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011:  
Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau. Bonn

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011:  
Richtlinien für die einheitliche landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau. Bonn

LFUG 1992 / 1999 – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:  
Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung in Sachsen 1. und 2. Durchgang. Dresden

LFULG 2016:  
Waldbiotopkartierung

LFULG 2016:  
Biotopkartierung im Offenland

LFULG 2019 – LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Homepage

LIST GMBH 2019:  
Schriftliche und mündliche Auskünfte zur Planung

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012:  
Hinweise zu Richtlinien für die einheitliche landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau und Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau, Ausgabe 2011

STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN 2019:  
Geoportal Sachsenatlas. Dresden

LFZ DRESDEN 2019. NATURRÄUME IN SACHSEN:  
<http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/>

PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ 2008:  
Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, Fortschreibung vom 31. Juli 2008

LANDRATSAMT ERZGEBIRGSKREIS 2019:  
Stellungnahme zum Vorhaben vom 17.09.2019 (Anhang 3), Schriftliche und mündliche Auskünfte zu Umweltdaten, Schutzgebieten, Biotopen und Artvorkommen

LFULG, 2019:  
Schriftliche Auskünfte zu Fischvorkommen im Untersuchungsraum (Anhang 1)

<https://de.climate-data.org/> 2019:  
Klimadaten von Olbernhau

GOOGLE MAPS 2019:  
<https://www.google.de/>

GLI-PLAN GMBH 2019:  
Bestandsaufnahme vor Ort 14.08.2019

**Thematische Karten**

Landesvermessungsamt Sachsen:  
Geologische Karten von Sachsen im M 1:10.000, Messtischblätter TK 10 5346NO, 5346 NW,  
5346 SO, 5346 SW

## 9 Anhang 1: Nachgewiesene Fischarten

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



### Anzahlen nach Arten (Abundanzen)

Gewässerbezeichnung: Flöha  
Fischereiregion(en) im Längsschnitt: Forellenregion  
Erfassungszeitraum: 16.07.1997 bis 15.08.2016  
Anzahl der Befischungen: 18  
Insgesamt befischte Strecke (km): 3,710  
Anzahl der Arten: 12  
Landkreis(e): Erzgebirgskreis

#### Artenzusammensetzung:

Art	Gesamt-Anzahl	relativer Anteil (%)	Anzahlen in den Größengruppen (cm)					
			0 < 2	2 < 5	5 < 10	10 < 20	20 < 30	>= 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aal ( <i>Anguilla anguilla</i> (Linné))	2	0,03	0	0	0	0	0	2
Bachforelle ( <i>Salmo trutta</i> (Linné))	2.771	35,37	15	32	771	1.207	715	31
Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> (Bloch))	126	1,61	2	2	61	61	0	0
Bachsaibling ( <i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill))	1	0,01	0	0	0	0	1	0
Edelkrebs ( <i>Astacus astacus</i> (Linné))	7	0,09	0	0	0	1	6	0
Elritze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> (Linné))	2.798	35,71	1.202	1.411	184	1	0	0
Flussbarsch ( <i>Perca fluviatilis</i> (Linné))	1	0,01	0	0	0	1	0	0
Groppe ( <i>Cottus gobio</i> (Linné))	1.988	25,37	4	1.117	764	103	0	0
Gründling ( <i>Gobio gobio</i> (Linné))	78	1,00	0	7	49	20	2	0
Plötze ( <i>Rutilus rutilus</i> (Linné))	25	0,32	0	0	0	25	0	0
Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum))	6	0,08	0	0	0	1	5	0
Schmerle ( <i>Barbatula barbatula</i> (Linné))	32	0,41	0	0	18	14	0	0
<b>Summe aller Arten</b>	<b>7.835</b>	<b>100,00</b>						

Erstellt am: 21.08.2019 12:32

Seite 1 von 1

Verwendete Suchbegriffe:

nur Fließgewässer; Gewässer: Flöha; Landkreise: Erzgebirgskreis; Gemeinden: Olbernhau, Stadt; Anlässe: alle; Fischereiregionen: alle; Erfassungskategorien: alle; TK-Nummern: alle

LfULG, Abteilung 7, Referat Fischerei \* 02697 Königswartha \* PF 1140 \* Tel.: 035931/296 10

*Nachgewiesene Fischvorkommen im Untersuchungsraum*

## 10 Anhang 2: Dokumentation der Suche nach Kompensationsflächen

Anfrage	Angebot	Abwägung
Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen (Anfrage vom 15.10.2019)	Abriss Stallgebäude und Anlage einer Streuobstwiese in Kaltofen (Auskunft vom 06.11.2019)	Liegt im Naturraum „Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland“ und somit nicht im selben Naturraum wie das Vorhaben – nicht zu bevorzugen
Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen (Anfrage vom 15.10.2019)	Ökokontomaßnahme Lüttewitz b. Zschoitz (Auskunft vom 06.11.2019)	Liegt im Naturraum „Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland“ und somit nicht im selben Naturraum wie das Vorhaben – nicht zu bevorzugen
Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen (Anfrage vom 15.10.2019)	Ökokontomaßnahme Zschoitz (Auskunft vom 06.11.2019)	Liegt im Naturraum „Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland“ und somit nicht im selben Naturraum wie das Vorhaben – nicht zu bevorzugen
Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen (Anfrage vom 15.10.2019)	Ökokonto Zscheppitz (Auskunft vom 06.11.2019)	Liegt im Naturraum „Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland“ und somit nicht im selben Naturraum wie das Vorhaben – nicht zu bevorzugen
Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen (Anfrage vom 15.10.2019)	Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes in der Gemarkung Olbernhau (Maßnahmenträger: Thomas Baader; Auskunft vom 06.11.2019)	Maßnahme von UNB anerkannt; liegt im Naturraum „Erzgebirge“ und somit im selben Naturraum wie das Vorhaben – zu bevorzugen
Forstamt Kreis Erzgebirge (Anfrage vom 11.10.2019)	Keine Maßnahmen, da kein Wald im Sinne des SächsWaldG betroffen (Auskunft vom 15.10.2019)	-
Untere Naturschutzbehörde Kreis Erzgebirge (Anfrage vom 11.10.2019, Nachfrage vom 05.11.2019)	Trockenmauer Rübena (Natura Miriquidica e.V.; Auskunft vom 08.11.2019)	Maßnahmenvorschlag vom 14.10.2019; Anerkennung mit UNB muss geklärt werden, Gewährleistung mit Maßnahmenträger zu klären; andere Maßnahmen im Zweifelsfall zu bevorzugen

<b>Anfrage</b>	<b>Angebot</b>	<b>Abwägung</b>
Staatsbetrieb Sachsenforst (Anfrage vom 15.10.2019, Nachfrage vom 05.11.2019)	ca. 600 m <sup>2</sup> große Waldrandgestaltung im Revier Olbernhau (Auskunft vom 02.03.2020)	Maßnahme kam aufgrund großer zeitlicher Verzögerung nicht in Betracht
Staatsbetrieb Sachsenforst, Forstbezirk Marienberg (Anfrage vom 07.11.2019)	Keine Rückmeldung	-
Stadt Olbernhau (Anfrage vom 15.10.2019, Nachfrage vom 05.11.2019)	Es stehen keine Maßnahmen zur Verfügung (Auskunft vom 12.11.2019)	-

## 11 Anhang 3: Stellungnahme des Landratsamts Erzgebirgskreis vom 17.09.2019



LANDRATSAMT  
ERZGEBIRGSKREIS

Landratsamt Erzgebirgskreis · Paulus-Jewelius-Straße 24 · 09456 Annaberg-Buchholz  
31000-650

Abteilung 3 Umwelt, Verkehr und Sicherheit  
Referat Umwelt und Forst

GLI-PLAN GmbH  
Frau Elstner  
Bautzener Straße 34  
01877 Bischofswerda

Bearbeiter/in: Frau Althof  
Dienstgebäude: Schillerlinde 6  
09496 Marienberg  
Zimmer-Nr.: 213  
Telefon: 03735 601-6158  
Telefax: 03735 601-6196  
E-Mail: ute.althof@kreis-erz.de  
Aktenplan-Nr.:  
Datum: 17.09.2019

Aktenzeichen: 71905-2019-650  
Vorhabensort: ~,  
Gemarkung/-en:  
Flurstück/-e:  
Anfrage zu Umweltdaten - S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau

Sehr geehrte Frau Elstner,

Ihre Anfrage ist am 13.08.2019 bei uns im Referat Umwelt und Forst eingegangen.

Nach Prüfung durch die Sachgebiete möchten wir Ihnen Folgendes mitteilen:

**SG 311 Immissionsschutz**  
Bearbeiter: Herr Heyde **Tel.: 03735 601-6128**

Gegen das Vorhaben werden keine Einwände erhoben.

Schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. § 3 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz sind nicht zu erwarten.

Immissionsschutzrelevante Daten liegen uns zu dem Objekt nicht vor.

**SG 312 Abfallrecht/Altlasten/Bodenschutz**  
Bearbeiter: Frau Kümmelberger **Tel.: 03735 601-6143**

Die Recherche erfolgte anhand der eingereichten Unterlagen „Planungsgebiet“ für den dort grün ausgewiesenen Bereich und ergab, dass innerhalb dieses Bereiches nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlastverdachtsfläche im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) registriert ist.

Da die Erfassung im SALKA verdachts- bzw. anlassbezogen erfolgt, kann der Arbeitsstand keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Sofern ein Flurstück gewerblich und/oder bergbaulich genutzt wurde, besteht immer die Möglichkeit, dass noch nicht erfasste Belastungen vorhanden sein können.

Sprechzeiten  
Mo, Mi, Fr: 08:00 – 12:00 Uhr  
Di, Do: 08:00 – 18:00 Uhr  
und nach Vereinbarung

Kontakt  
Telefon: 03733 831-0  
Telefax: 03733 22164  
E-Mail: info@kreis-erz.de

Bankverbindung  
Erzgebirgsparkasse  
BAN: DE44 5705 4000 0311 0033 02  
BIC: WELADED1578

 ERZGEBIRGSKREIS  
MEIN ZUHAUSE – MEINE ZUKUNFT

Die Zugangsvoraussetzungen für elektronisch signierte und verschlüsselte elektronische Nachrichten finden Sie unter [www.erzgebirgskreis.de](http://www.erzgebirgskreis.de)

**SG 313 Forst**  
Bearbeiter: **Frau Mann** **Tel.: 03735 601-6306**

Gemäß den eingereichten Unterlagen (Übersichtskarte „Wald nach SächsWaldG“) befindet sich nördlich bzw. nordöstlich des Planungsgebietes auf den Flurstücken 286 und 155/2 der Gemarkung Oberneuschönberg Wald i. S. d. § 2 des Waldgesetzes für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG).

Eingriffe in den Waldbestand sind zu vermeiden. Sollte es dennoch notwendig sein, die angrenzende Waldfläche bau- und/oder anlagebedingt in Anspruch zu nehmen, bedarf dies gemäß § 8 Abs. 1 SächsWaldG einer Waldumwandelungsgenehmigung der Forstbehörde.

**SG 314 Naturschutz/Landwirtschaft**  
**Naturschutz**  
Bearbeiter: **Frau Oettel** **Tel.: 03735 601-6206**

Die angefragten Daten aus der Artdatenbank MultiBaseCS wurden bereits in einer separaten E-Mail am 16.08.2019 an Sie übergeben.

**SG 314 Naturschutz/Landwirtschaft**  
**Landwirtschaft**  
Bearbeiter: **i. V. Herr Reuter** **Tel.: 03735 601-6208**

Soweit landwirtschaftliche Flächen vorübergehend in Anspruch genommen werden müssen, ist sicherzustellen, dass der Ausgangszustand wieder hergestellt wird.

**SG 315 Siedlungswasserwirtschaft**  
Bearbeiter: **Frau Bethke** **Tel.: 03735 601-6198**

Aus Sicht des Trinkwasserschutzes bestehen keine Einwände gegen das geplante Vorhaben. Das geplante Vorhaben berührt kein Trinkwasser- bzw. Heilquellenschutzgebiet.

**SG 316 Wasserbau**  
Bearbeiter: **Frau Kircheis, Herr Jehmlich** **Tel.: 03735 601-6180, -6218**

Der Maßnahmebereich befindet sich teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Flöha.

Hinweis:

Gemäß der Gesetzeslage gilt u. a. für Anlagen an, in, unter und über Gewässern die Regelung des § 10 Abs. 2 Satz 2 Sächsisches Straßengesetz, welche wasserbauliche Genehmigungsfreiheit für alle unter verantwortlicher Leitung der Straßenbaubehörde ausgeführt und unterhaltenen Bauwerke regelt.

Die o. g. Maßnahme bedarf keines wasserrechtlichen Verfahrens zur Errichtung von Anlagen am Gewässer bzw. Gewässerausbauvorhaben durch das Landratsamt Erzgebirgskreis SG Wasserbau. Die Straßenbaubehörde trägt die Verantwortung dafür, dass die Erfordernisse der öffentlichen Ordnung und Sicherheit insbesondere der allgemeinen Regeln der Technik eingehalten werden.

Im Rahmen des Zulassungsverfahrens bitten wir um Beteiligung.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag



Rieper  
Referatsleiter

## 12 Anhang 4: Ökokontovertrag / Anerkennung Ökokontomaßnahme zur Ersatz-Maßnahme E 1- Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes bei Olbernhau



Landratsamt  
Erzgebirgskreis



Landratsamt Erzgebirgskreis ■ Paulus-Jonistus-Str.24 ■ 09455 Annaberg-Buchholz

Abteilung 3 Umwelt, Ländliche Entwicklung u. Forst  
Referat Umwelt  
SG Naturschutz / Landwirtschaft

Herrn  
Thomas Baader  
Hüttengrund 21  
09526 Olbernhau

Bearbeiter/in: Herr Schreller  
Dienstgebäude: Schillerlinde 6  
09496 Marienberg  
Zimmer-Nr.: 229  
Telefon: 03735 601- 6201  
Telefax: 03735 601- 6220  
E-Mail: Bernd.Schreller@kreis-erz.de  
Ihre Zeichen: 22.12.2011  
Unsere Zeichen: 364.47-03-2011-Sch  
Datum: 21.07.2011

Vollzug des Bundesnaturschutzgesetzes, des Sächsischen Naturschutzgesetzes und der Sächsischen Ökokonto-Verordnung

Bezug: Ihr Antrag vom 22.12.2010 auf Zustimmung zur Durchführung einer Ökokontomaßnahme

Maßnahmebezeichnung:	Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes auf einer Windwurffläche
Maßnahmenummer:	364.47-03-2011-Sch
Gemeinde:	Olbernhau
Gemarkung:	Olbernhau
Flurstück:	899
Maßnahmeträger:	Thomas Baader, Hüttengrund 21, 09526 Olbernhau

hier: **Zustimmungsbescheid**

Sehr geehrter Herr Baader,

das Landratsamt Erzgebirgskreis erlässt folgenden

### Bescheid

1. Die grundsätzliche Eignung der o.g. Maßnahmen für eine spätere Eingriffskompensation wird auf einer Fläche von 0,7 ha bestätigt.
2. Der Antragsteller trägt die Kosten des Verfahrens.
3. Für diesen Bescheid wird eine Verwaltungsgebühr in Höhe von 91,62€ festgesetzt. Die Auslagen betragen 9,60 €.

Sprechzeiten:  
Montag 08:00 – 12:00  
Dienstag 08:00 – 18:00  
Mittwoch 08:00 – 12:00  
Donnerstag 08:00 – 18:00  
Freitag 08:00 – 12:00  
und nach Vereinbarung

Kontakt:  
Telefon: 03733 650  
Zentrales Telefax: 03733 22164  
Internet: www.erzgebirgskreis.de  
E-Mail: info@kreis-erz.de

Bankverbindung:  
Sparkasse Erzgebirge  
Konto-Nr.: 331800 2567  
BLZ: 870 540 03  
BIC: VIELAED15TB  
IBAN: DE 30 8705 4000 3318 0029 67

„Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente unter [Rinnat.erz@kreis-erz.de](mailto:Rinnat.erz@kreis-erz.de)“

### Begründung

#### 1. Sachverhalt

Mit Schreiben vom 22.12.2010 haben Sie die Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde für eine Maßnahme mit dem Titel „Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes auf einer Windwurffläche“ als Ökokontomaßnahme nach §16 Abs. 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542) in Verbindung mit § 9a Abs. 1 Satz 1 des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. September 2010 (SächsGVBl. S. 270) sowie in Verbindung mit der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über das Ökokonto und das Kompensationsflächenkataster (Sächsische Ökokonto-Verordnung - SächsÖKoVO) vom 02.07.2008 (SächsGVBl. S. 498) beantragt. Die Maßnahme betrifft das Flurstück 899 der Gemarkung Olbernhau.

Der Antrag enthielt die gemäß § 2 Abs. 1 SächsÖKoVO erforderlichen Angaben. Bereits im Vorfeld der Antragstellung erfolgte am 01.11.2010 die Inaugenscheinnahme der Maßnahmefläche. Weitere Ortsbesichtigungen zur Bewertung der Fläche erfolgten am 31.03.2011 sowie am 05.07.2011.

Die beantragte Fläche beträgt dem Schreiben vom 19.02.2011 entsprechend und nach der Absprache während der Ortsbesichtigung am 31.03.2011 0,7 ha.

#### 2. rechtliche Würdigung

2.1. Das Landratsamt Erzgebirgskreis als untere Naturschutzbehörde ist zum Erlass dieses Bescheides nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG i.V. m. § 48 Abs. 1 i. V. m. § 40 Abs. 1 Nr. 3 SächsNatSchG und i.V.m. § 2 Abs. 2 SächsÖKoVO sachlich zuständig.

Die örtliche Zuständigkeit ergibt sich aus § 1 Sächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz (SächsVwVfZG) vom 19. Mai 2010 (SächsGVBl. S. 142), i.V.m. § 3 Abs. 1 Nr. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 14. August 2009 (BGBl. I S. 2827) geändert worden ist.

2.2. Der dem Antrag beiliegende Bewertungsvorschlag, welcher auf der Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL, 2003) erstellt wurde, wird jedoch nicht anerkannt. Entgegen diesem Vorschlag wird von Seiten der zuständigen Behörde folgende Bewertung vorgenommen:

1	2	3	4	5	6	7
Code (HE)	Biototyp	Ausgangswert	Planungswert	Differenz	Fläche ha	Werteinheiten
1010	Vorwald	17				
1530	bodensaurer Buchenmischwald		23	6	0,7	4,2

Damit beträgt das zum gegenwärtigen Zeitpunkt erreichbare Aufwertepotential 4,2 Werteinheiten.

Die Waldgesellschaft „bodensaurer Buchenmischwald“ mit dem entsprechend hohen Biotopwert, die als Entwicklungsziel für diesen Standort in Anlehnung an die potentielle natürliche Vegetation bestimmt wurde, kann nach einer Entwicklungszeit von 120 bis 150 Jahren erreicht werden.

Die beantragte funktionsbezogene Aufwertung des Standortes hinsichtlich der Lebensraum-, Biotopentwicklungs- und ästhetischen Funktion kann aufgrund des gegenwärtig vorhandenen Zustandes der Fläche nicht bestätigt werden, denn die Fläche ist vollständig und artenreich bewaldet. Die derzeit anzutreffenden Baumarten sind: Gemeine Fichte, Bergahorn, Eberesche, Rotbuche, Stieleiche, Gemeine Esche, Vogelkirsche, Zitterpappel, Birke. Auch die bodenbedeckende Strauch- und Krautschicht ist artenreich. Diese sukzessive nach dem Windwurf entstandene Waldgesellschaft ist wegen der heute anzutreffenden Baumartenanzahl und der Bestandesdichte als Vorwald anzusprechen.

Das Einbringen weiterer Baumarten in den sukzessive entstandenen Vorwald nach dem Windwurf wird als waldbauliche Maßnahme gesehen ohne nachweisbare Steigerung des Biotopwertes. Wenn in Zukunft außerhalb des Betrachtungszeitraums von 25 Jahren ein Zuwachs der im Antrag genannten Funktionen nachweisbar wird, wird das in die dann vorzunehmende Bewertung des Standortes aufgenommen werden.

Folglich spiegelt die derzeitige Bewertung der Maßnahme lediglich eine Momentaufnahme der Situation wider. Die endgültige und verbindliche Ermittlung der Werteinheiten gemäß der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen erfolgt erst zum Zeitpunkt der Anrechnung als Kompensationsmaßnahme für einen konkreten Eingriff im Zuge der Genehmigung nach § 17 Abs. 1 BNatSchG oder in der ein Verfahren nach § 11 SächsNatSchG abschließenden Entscheidung.

2.3. Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 1 und 2 Abs. 1 des Verwaltungskostengesetzes des Freistaates Sachsen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2003 (SächsVwKG; SächsGVBl. S. 698) zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 5. Mai 2008 (SächsGVBl. S. 302, 303). Die Höhe der Kosten bemisst sich gemäß § 6 Abs. 1 SächsVwKG nach der Achten Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums der Finanzen über die Festsetzung der Verwaltungsgebühren und Auslagen vom 17. Oktober 2008 (Achstes Sächsisches Kostenverzeichnis – 8. SächsKVZ; SächsGVBl. S. 661), zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums der Finanzen zur Änderung des Achten Sächsischen Kostenverzeichnisses vom 29.06.2010 (SächsGVBl. S. 192). Bei der Festsetzung der Gebühr wurde gemäß § 8 i.V.m. § 6 Abs. 2 Satz 2 bis 4 SächsVwKG der dem Landratsamt Erzgebirgskreis entstandene Verwaltungsaufwand als tragendes Bemessungskriterium und die Bedeutung der Angelegenheit für die Beteiligten angemessen berücksichtigt. Zugrunde zu legen ist der Stundensatz des gehobenen Dienstes mit pauschalem Sachkostenanteil nach VwV Kostenfestlegung 2010 (SächsABl. Jg. 2009 Bl.-Nr. 23 S. 947 Gkv-Nr.: 211-V09.2 Fassung gültig ab: 01.01.2010). Die Bedeutung der Angelegenheit für den Antragsteller führt weder zur Erhöhung noch Verringerung des nach dem Aufwand ermittelten Gebührensatzes. Die Auslagen in Höhe von 9,60 € berechnen sich aus den Fahrtkosten zur Ortsbesichtigung. Die Gebühr ist entsprechend der diesem Bescheid beigefügten Rechnung zu zahlen.

#### Hinweis:

Dieser Bescheid ersetzt keine evtl. notwendigen Gestaltungen und Zulassungen nach anderen Rechtsvorschriften!

Jedwede Veränderungen an den in diesem Bescheid benannten Maßnahmen oder Flächen sind der unteren Naturschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Dies betrifft insbesondere die Umsetzung, die geplante oder vollzogene Veräußerung oder die Auflösung der beschiedenen Ökokontomaßnahme.

#### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift beim Landratsamt Erzgebirgskreis (Sitz: 09456 Annaberg-Buchholz, Paulus-Jenisius-Straße 24) Widerspruch erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag

  
Bechtold  
Sachgebietsleiter Naturschutz/Landwirtschaft



**Vertrag**  
**Über den Verkauf vorlaufender Kompensationsmaßnahmen**  
**Freistellung gemäß § 10 Abs. 2 SächsNatSchG**

Zwischen dem

Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz  
Hans-Link-Straße 4  
09131 Chemnitz

Im Folgenden „Vorhabenträger“ genannt

Und Forstbetrieb

Thomas Baader  
Hüttengrund 21  
09526 Olbernhau

Wird folgende Vereinbarung geschlossen:

**Präambel**

Nach § 9 Abs. 2 Satz 8 des Sächsischen Verwaltungsorganisationsgesetzes nimmt der Staatsbetrieb ZFM die Aufgaben des ressortübergreifenden Flächenmanagements einschließlich des Kompensationsmanagements wahr. Der Staatsbetrieb ZFM ist somit für die Beschaffung und Bereitstellung von Kompensationsflächen sowie für Kompensations-/Ökokontomaßnahmen zuständig (Ziffer II Abs. 1 Buchstabe e) der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums der Finanzen über die Errichtung des Staatsbetriebes Zentrales Flächenmanagement Sachsen).

Der Staatsbetrieb ZFM hat bezüglich der vorliegenden Vereinbarung das Angebot einer Ökokontomaßnahme als Teil des ZFM-Portfolios zwischen dem Vorhabenträger und dem Verantwortlichen der Ökokontomaßnahme vermittelt. Der Staatsbetrieb ZFM zeigt sich lediglich für das Angebot der genannten Ökokontomaßnahme verantwortlich, jegliche weitere Vereinbarungen werden mit dem Verantwortlichen der Ökokontomaßnahme, Herrn Thomas Baader, geschlossen.

**§1**

**Vertragsgegenstand**

Herr Thomas Baader hat die folgende Maßnahme als vorlaufende Kompensationsmaßnahme gemäß § 11 SächsNatSchG hergestellt:

**Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes auf einer Windwurffläche**  
(Maßnahmenummer: 364.47-03-2011-Sch, Gemeinde: Olbernhau, Gemarkung: Olbernhau, Flurstück 899, Maßnahmeträger: Thomas Baader, Hüttengrund 21, 09526 Olbernhau)

1. Die Maßnahme umfasst die Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes auf einer Windwurffläche von 0,7 ha Größe. Sie wurde laut Bescheid der Unteren Naturschutzbehörde vom 21.07.2011 mit 4,2 Werteinheiten (bezogen auf Hektar) bewertet. Auf Quadratmeterbasis entspricht das einer Aufwertung von 4.200 Werteinheiten. Die Bewertung erfolgte anhand der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ vom Mai 2009.

Der Bescheid der Unteren Naturschutzbehörde des Erzgebirgslandkreises zur Anerkennung als Ökokontomaßnahme (Maßnahmenummer: 364.47-03-2011-Sch) vom 21.07.2011 liegt diesem Vertrag als Anlage bei.

2. Ein Teil dieser Maßnahme mit einer Aufwertung in Höhe von 3.500 Werteinheiten soll der Eingriffskompensation im Rahmen des Bauvorhabens

„S214 Ersatzneubau BW2 über die Flöha bei Olbernhau“ dienen.

## §2

### Zuordnung der Ökokonto-Maßnahme zum Eingriff

1. Den Beteiligten ist bekannt, dass die Anerkennung der Ökokontomaßnahme als geeignete Kompensation des mit dem Bauvorhaben einhergehenden Eingriffs der Genehmigung des Bauvorhabens durch die zuständige Behörde bedarf. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, die Genehmigung bei der zuständigen Behörde unverzüglich nach Vertragsschluss zu beantragen und herbeizuführen. Soweit erforderlich, ist er dabei von Herrn Thomas Baader zu unterstützen.

2. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, Herrn Thomas Baader innerhalb von 4 Wochen nach Erteilung der rechtskräftigen Genehmigung von dieser in Kenntnis zu setzen.

3. Wird die Genehmigung nicht innerhalb des Zeitraums von zwei Jahren ab Vertragsschluss rechtskräftig erteilt, gilt folgendes:

Herr Thomas Baader ist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Er hat den Vorhabenträger hiervon schriftlich in Kenntnis zu setzen. Er verpflichtet sich jedoch, die Maßnahmefläche bei Abschluss eines Reservierungsvertrages für einen darin zu definierenden Zeitraum für den Ausgleich des in § 1 Abs. 2 benannten Vorhabens vorzuhalten.

4. Wird die Genehmigung nach Abs. 1 versagt, erlischt dieser Vertrag.

5. Es entstehen keine gegenseitigen Aufwendungsersatzansprüche gleich welcher Art, soweit nicht im Vertrag etwas Anderes geregelt ist.

## §3

### Funktionssicherung der Maßnahme im Rahmen der Freistellung

Gemäß § 10 Abs. 2 SächsNatSchG übernimmt Herr Thomas Baader die Verpflichtung des Vorhabenträgers zur Leistung von Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Vertragsgegenstandes mit schuldbefreiender Wirkung. Bei Maßnahmen, die ihrer Art nach einer Funktionssicherung (Pflege) bedürfen, wird diese für einen Zeitraum von 25 Jahren im

Rahmen der Freistellung durch Herrn Thomas Baader sichergestellt. Die Kosten dafür sind im Entgelt nach § 4 enthalten.

#### **§4 Entgelt**

Herr Thomas Baader erhält für die Übertragung der aus der Umsetzung und langfristigen Sicherung der in § 1 benannten Maßnahme entstehenden Ansprüche auf Anrechnung vom Vertragspartner ein Entgelt von 0,85 €/Werteinheit.  
Entsprechend der zuzuordnenden Aufwertung von 3.500 Werteinheiten sind insgesamt 2.975,00 € (in Worten: zweitausendsechshundertfünfundzwanzig Euro) zu zahlen.

#### **§5 Zahlungsbedingungen**

1. Das Entgelt wird durch Herrn Thomas Baader innerhalb von 4 Wochen nach Information über die Rechtskraft der Genehmigung gemäß § 2 Abs. 1 in Rechnung gestellt. Das Entgelt versteht sich als Nettoentgelt zuzüglich der Umsatzsteuer. Der Umsatzsteuersatz wird entsprechend den jeweils geltenden Regelungen zur Umsatzbesteuerung (derzeit 19 %) erhoben und kann sich verändern.
2. Rechnungsbeträge sind jeweils innerhalb von vier Wochen auf die in der Rechnung angegebene Bankverbindung einzuzahlen.
3. Als Einzahltage gilt jeweils der Tag der Gutschrift auf dem Konto. Bei Nichteinhaltung der gesetzten Zahlungsfristen ist Herr Thomas Baader berechtigt, vom Fälligkeitstag an für den Fall des Verzuges Verzugszinsen gemäß § 288 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), mindestens aber in Höhe 6 v. H. sowie den Ersatz sonstiger nachweislicher Verzugschäden zu fordern.

#### **§6 Haftung**

1. Herr Thomas Baader haftet neben der vertraglichen Verpflichtung auf mängelfreie Umsetzung im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen für alle Schäden, die durch grob fahrlässiges oder vorsätzliches Handeln seiner Angestellten oder Beauftragten entstehen.
2. Der Vorhabenträger leistet im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen Ersatz für alle Schäden, die Herrn Thomas Baader im Zusammenhang mit diesem Vertrag entstehen, soweit sie von ihm oder in seinem Namen handelnde Personen verursacht wurden.
3. Wird Herr Thomas Baader von Dritten für einen Schaden haftbar gemacht, den der Vorhabenträger oder eine der in seinem Namen handelnden Person zu vertreten hat, so stellt der Vorhabenträger Herrn Thomas Baader von jeglicher Schadensersatzpflicht und

etwaigen Prozesskosten frei. Der Einwand der mangelhaften Prozessführung ist ausgeschlossen.

**§7  
Schriftform**

Alle Änderungen, Ergänzungen, die Kündigung oder Nebenabreden zu diesem Vertrag bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform. Eine Änderung dieser Schriftformklausel bedarf ebenfalls der Schriftform.

**§8  
Salvatorische Klausel**

Sollte eine Bestimmung dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam sein oder ihre Rechtswirksamkeit später verlieren, so soll hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt werden. Anstelle der unwirksamen Bestimmungen soll, soweit rechtlich zulässig, eine andere angemessene Regelung gelten, die dem am nächsten kommt, was die Vertragspartner wollten oder gewollt haben würden, wenn sie die Unwirksamkeit der Regelung bedacht hätten.

**§9  
Ausfertigungen**

Dieser Vertrag wird zweifach ausgefertigt. Davon erhalten der Vorhabenträger und Herr Thomas Baader je eine Ausfertigung.

Für den Vorhabenträger

Forstbetrieb Thomas Baader

Chemnitz, den 11. MRZ. 2020

Olbernhau, den 09. 07. 2020

Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz  
Hans-Link-Str. 4 · 09131 Chemnitz  
PF 929 · 09009 Chemnitz  
Tel.: 0371/4660-0 · Fax 0371/4660-1099

  
Lars Roßmann  
Niederlassungsleiter

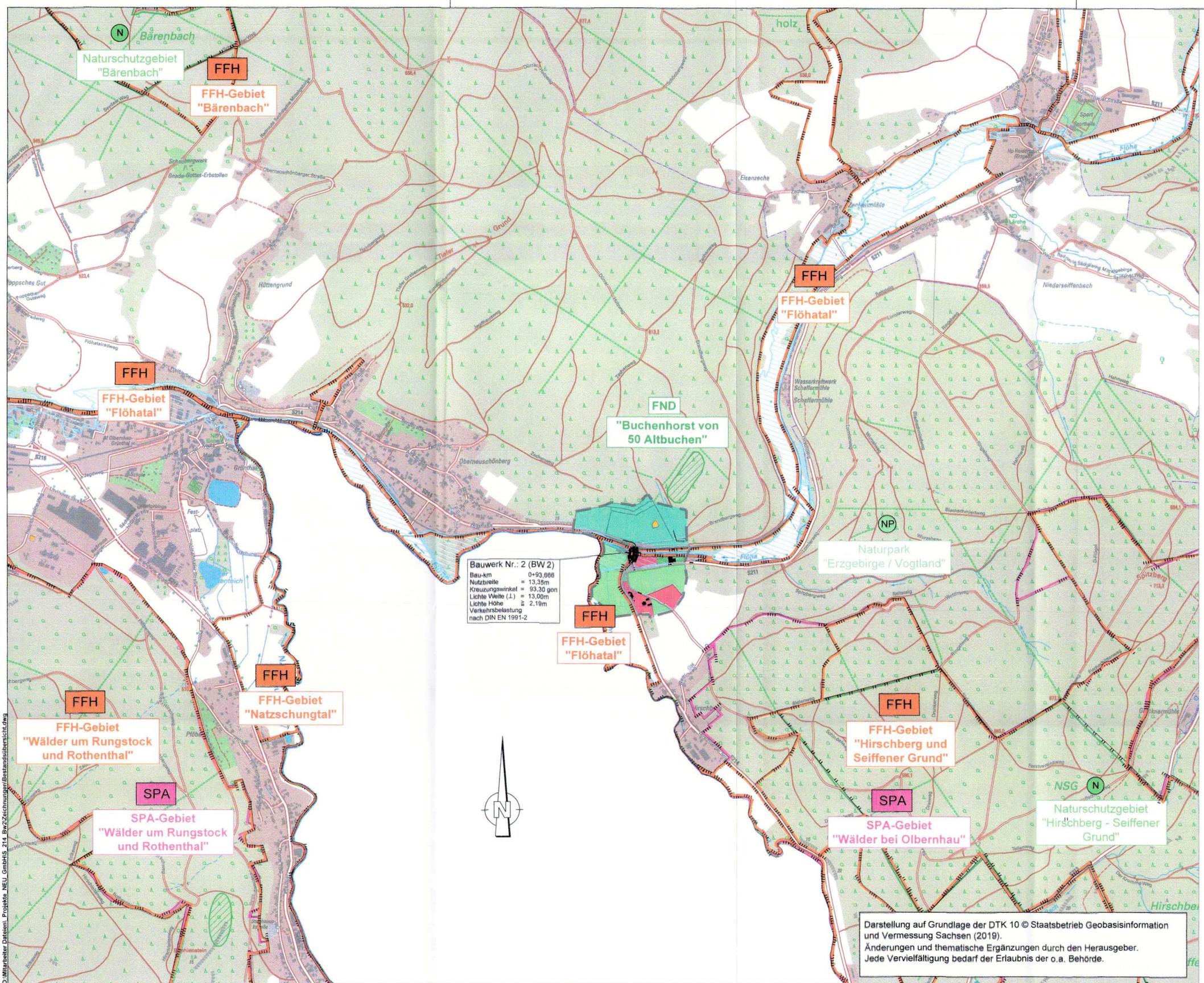
.....  
Unterschrift

Anlage: Bescheid der UNB vom 21.07.2011



.....  
Unterschrift  
Forstbetrieb Thomas Baader  
Hüttengrund 21  
09526 Olbernhau  
Tel. 03 73 60/20 600  
Mobil 0177/31 66 053  
thomas.baader@web.de  
www.forstbetrieb-baader.de





D:\Mitte\Bauwerk\214\_BW\Zeichnungen\Bestand\Bestandsübersicht.dwg

Bauwerk Nr.: 2 (BW 2)  
 Bau-km = 0+93,866  
 Nutzbreite = 13,35m  
 Kreuzungswinkel = 93,30 gon  
 Lichte Weite (L) = 13,00m  
 Verkehrslastung = 2,19m  
 nach DIN EN 1991-2

Darstellung auf Grundlage der DTK 10 © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2019).  
 Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.  
 Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis der o. a. Behörde.

- LEGENDE**
- Biotypen**
- Gewässer
  - Grünland, Ruderaffur
  - Felsfluren
  - Baumreihe
  - Wälder
  - Verkehrsflächen
  - geschützt nach § 30 BNatSchG und (§ 21 SächsNatSchG)

- Nutzungstypen**
- Wald
  - Offenland
  - Fließ- und Stillgewässer
  - Siedlung

**Wirkraum**

Betrachtungsraum ca. 100 m bis 200 m rechts und links des Bauwerks

- Nachrichtlich**
- Schutzgebiet internationaler Bedeutung**
- FFH-Gebiet
  - SPA-Gebiet
- Schutzgebiet nationaler Bedeutung**
- Landschaftsschutzgebiet
  - Naturpark
  - Naturschutzgebiet
  - Flächennaturdenkmal

**Gefahrenkarte Extremhochwasser**

Überschwemmungsgebiet gemäß §72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG

Planbearbeitung:		
GLI-PLAN GMBH INGENIEURBÜRO FÜR GARTEN-, LANDSCHAFTS- UND INGENIEURBAUPLANUNG BAUTZENER STRASSE 34 · D 1877 BISCHOFSWERDA TEL.: 03594-777 827 FAX 03594-745 754		
bearbeitet	02/2020	Elstner
gezeichnet	02/2020	Lehmann
geprüft	30.03.2020	Günther

Entwurfsbearbeitung:	SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH Zum Alten Dessauer 13 01723 Kesselsdorf Tel.: 035204 78 49-0 Fax: 035204 78 49-19
----------------------	---

Geändert	Datum	Gez.	Geprüft

<b>Freistaat Sachsen</b>		Unterlage:	13.2
Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz		Blatt - Nr.:	
Straßenklasse und Nr.: Staatsstraße (S) 214		Projekt - Nr.:	
Streckenbezeichnung: Deutscheinsiedel - Olbernhau			
Gemarkung: Oberneuschönberg			

Bauwerk / Baumaßnahme:	S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau
Bearb.:	19.05.2020 F.L. (USA)
Gez.:	
Gepr.:	25.05.2020 JL
ASB - Nr.:	5346 526

Planarstellung: Landschaftspflegerischer Begleitplan Bestandsübersicht	Feststellungsentwurf
Maßstab: 1:10.000	

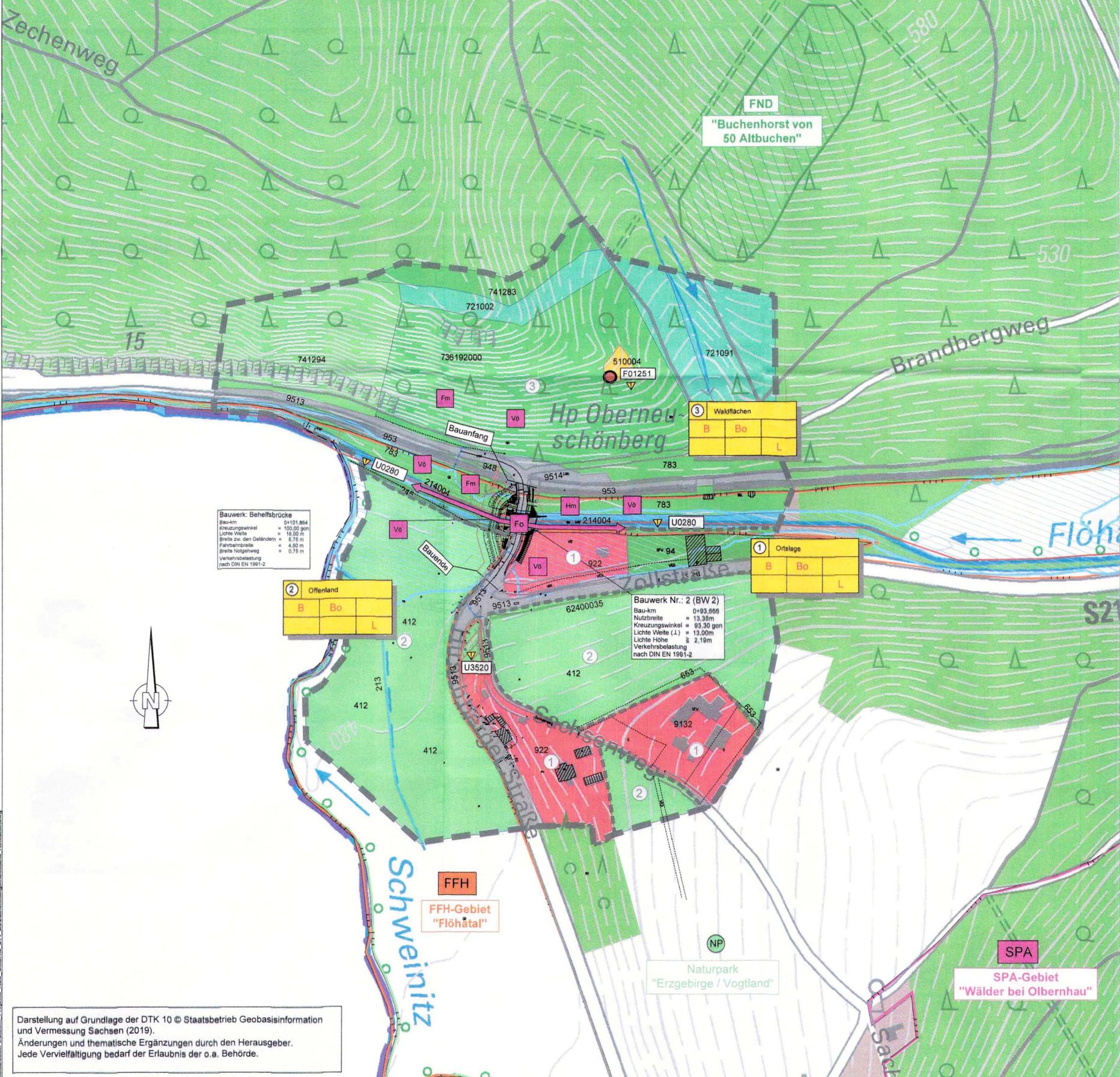
Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau, Sitz Chemnitz

Chemnitz, d. 27. SEP. 2021

Lars Römann  
Niederlassungsleiter

Plan festgestellt.  
 Landesdirektion Sachsen  
 Chemnitz, den 27. März 2023





Darstellung auf Grundlage der DTK 10 © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2019).  
 Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.  
 Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis der o.a. Behörde.

### Biotoptypen

- Gewässer**
- 212 Fließgewässer
  - 213 Bach
  - 214 Graben, Kanal
  - 214 Fluss
  - 214004 Fluss, mit Gehölzsaum
  - 245 gewässerbegleitende Vegetation
  - 245 gewässerbegleitende Gehölze
- Grünland, Ruderalflur**
- 412 Wirtschaftsgrünland
  - 412 mesophiles Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen (extensiv)
  - 420004 Ruderalflur, Staudenflur
  - 420004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs
- Magerasen, Felsenflur**
- 510004 anstehender Fels
  - 510004 anstehender Fels, mit Gehölzaufwuchs
- Baumgruppe, Hecke, Gebüsche**
- 62400005 Baumreihe
  - 62400005 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, an sonstiger Straße
  - 62400035 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, lückige Baumreihe (Lücken unter 50 m), an sonstiger Straße
  - 653 Hecke
  - 653 sonstige Hecke
- Wälder und Forsten**
- 712003 Laubwald
  - 712003 Laubwald, Buche, Baumholz bis Altholz (BHD > 40 cm)
  - 721002 Nadelwald
  - 721002 Nadelwald, Fichte, Stangenholz bis Baumholz (BHD < 40 cm)
  - 721091 Nadelwald, Fichte, sonstiges Laubholz / nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Dichtung bis Stangenholz
  - 736192 Laub-Nadel-Mischwald
  - 736192 Laub-Nadel-Mischwald, Birke, Fichte, sonstiges Laubholz / nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Stangenholz bis Baumholz (BHD < 40 cm)
  - 741294 Nadel-Laub-Mischwald
  - 741294 Nadel-Laub-Mischwald, Fichte, Buche, sonstiges Laubholz / nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, ungleichaltrig, gestuft
  - 783 Waldrandbereich/Vorwälder
  - 783 Vorwälder (> 30 % Deckung)
- Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen**
- 9132 Wohngebiet
  - 9132 bäuerlicher Hofstandort, Einzelgehöft, Aussiedlerhof, Landgasthof
  - 922 Mischgebiet
  - 922 dörfliches Mischgebiet
  - 9422 Grün- und Freiflächen
  - 9422 Schwimmbad (Freibad)
  - 948 Garten, Gartenbrachen, Grabeland
  - 9513 Verkehrsflächen
  - 9513 sonstige Straße
  - 9514 Wirtschaftsweg, sonstige Wege
  - 953 Bahnanlage (Gleisanlagen und Bahnbetriebsgelände)
- Nutzungsarten**
- Wald
  - Offenland
  - Fließ- und Stillgewässer
  - Wohngebiet
- Bezugsräume**
- Abgrenzung des Bezugsraumes
  - 1 Ortslage Olbernhau
  - 2 Offenland
  - 3 Waldflächen
- Wirkraum**
- Betrachtungsraum ca. 100-200m um das Baufeld
  - Maßnahmenbereich/Baufeld
- Planungsrelevante Tierarten**
- Tierarten gemäß Anhang IV FFH-RL ohne Vögel**
- Fo Fischotter (*Lutra lutra*)
  - Hm Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)
  - Fm Fledermaus
  - Bartfledermaus indet. (*Myotis mystacinus et brandtii*)
  - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
  - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
  - Fransfledermaus (*Myotis nattereri*)
  - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
  - Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)
  - Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
  - Zweifelfledermaus (*Vespertilio murinus*)
  - Zwergfledermaus i.e.S. (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Europäische nach Anh. I VRL (potenziell vorhanden)**
- Vö Vögel
  - Grauspecht (*Picus canus*)
  - Rauhfußkauz (*Agolius funereus*)
  - Rotmilan (*Milvus milvus*)
  - Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
  - Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
  - Spechtlingkauz (*Glauclidium passerinum*)
  - Wachtelkönig (*Crex crex*)
  - Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
  - Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)
  - Neuntöter (*Lanius collurio*)
  - sowie weitere europäische Vogelarten
- Technische Planung**
- Baumaßnahme

### Konfliktkennzeichnung

Nr. des Bezugsraumes

Bezeichnung des Bezugsraumes

1	B	Bo	Gw	Maßgebliche Funktionen des Bezugsraumes
	Ow	K	L	

Konflikt - Betroffenheit einer maßgeblichen Funktion innerhalb eines Bezugsraumes

- Funktionskennzeichnungen**
- B Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
  - Bo Natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)
  - Gw Grundwasserschutzfunktion
  - Ow Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
  - K Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug)
  - L Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

### Nachrichtlich

- Schutzgebiet internationaler Bedeutung**
- FFH-Gebiet
  - SPA-Gebiet
- Schutzgebiet nationaler Bedeutung**
- Naturpark
  - Flächennaturdenkmal
- Gefahrenkarte Extremhochwasser**
- Überschwemmungsgebiet gemäß §72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG

Planbearbeitung:	GLI-PLAN GMBH INGENIEURBÜRO FÜR GARTEN-, LANDSCHAFTS- UND INGENIEURBAUPLANUNG BAUTZENER STRASSE 34 - D1877 BISCHOFWERDA TEL.: 03594-777 827 FAX: 03594-745 764	Datum	Zeichen
bearbeitet		02/2020	Elstner
gezeichnet		02/2020	Lehmann
geprüft		30.03.20	Günther

Entwurfsbearbeitung:	SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH Zum Alten Dessauer 13 01723 Kesselsdorf Tel.: 035204 78 49-0 Fax: 035204 78 49-19	Datum	Gez.	Geprüft
Geändert				

Freistaat Sachsen		Unterlage:	13.3
Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz		Blatt - Nr.:	
Straßenklasse und Nr.: Staatsstraße (S) 214		Projekt - Nr.:	
Streckenbezeichnung: Deutschesiedel - Olbernhau			
Gemarkung: Oberneuschönberg			

Bauwerk / Baumaßnahme:	S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau	Datum	Zeichen
Bearb.:	19.05.2020	R.L. (List)	
Gez.:			
Gepr.:	25.05.2020	Jfz	
ASB - Nr.:	5346 526		
Planarstellung:	Landschaftspflegerischer Bestand und Konflikte	Feststellungsentwurf	
		Maßstab:	1:2.000

Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau, Sitz Chemnitz

Chemnitz, d. 22. SEP. 2021

Lars Rosemann  
Niederlassungsleiter

Plan festgestellt.  
Landesdirektion Sachsen  
Chemnitz, den 27. März 2023

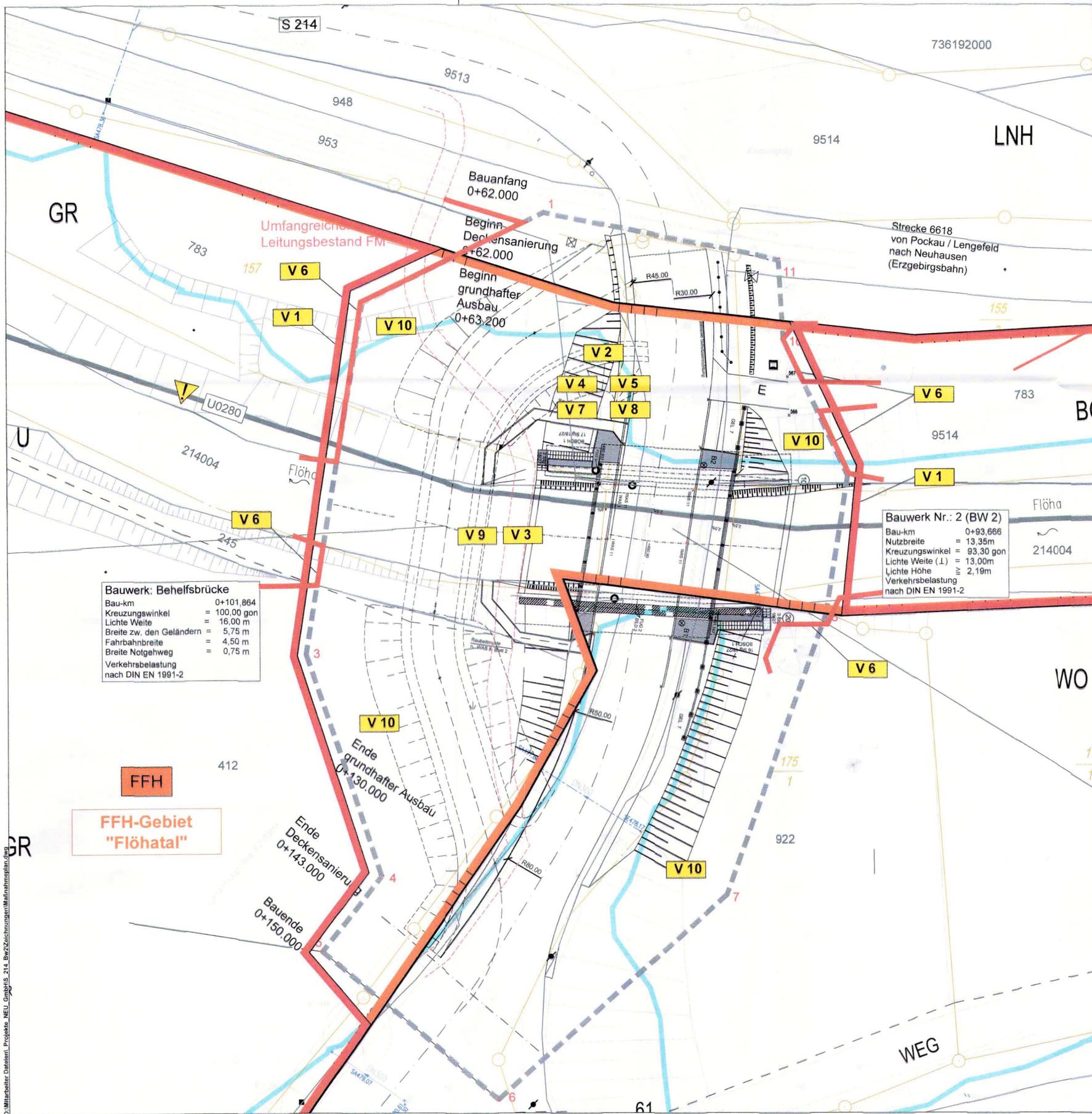
Unterschrift











### Biotopfunktionen Biotoptypen

<b>Gewässer</b>	<b>Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen</b>
Fließgewässer 214004 Fluss, mit Gehölzsaum	<b>Mischgebiet</b> 922 dörfliches Mischgebiet
gewässerbegleitende Vegetation 245 gewässerbegleitende Gehölze	<b>Grün- und Freiflächen</b> 948 Gärten, Gartenbrachen, Grabeland
<b>Grünland, Ruderalflur</b>	<b>Verkehrsräume</b> 9513 sonstige Straße
Wirtschaftsgrünland 412 mesophiles Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen (extensiv)	9514 Wirtschaftsweg, sonstige Wege
<b>Wälder und Forsten</b>	953 Bahnanlage (Gleisanlagen und Bahnbetriebsgelände)
Laub-Nadel-Mischwald 736192 Laub-Nadel-Mischwald, Birke, Fichte, sonstiges Laubholz / nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Stangenholz bis Baumholz (BHD < 40 cm)	geschützt nach § 30 BNatSchG und (§ 21 SächsNatSchG)
Waldrandbereich/Vorwälder 783 Vorwaldstadien (> 30 % Deckung)	landesinterne Objektnummer (siehe Text)
	Offenlandbiotope
	Waldbiotope

### Nachrichtlich

- Schutzgebiet internationaler Bedeutung**  
FFH-Gebiet
- Gefahrenkarte Extremhochwasser**  
Überschwemmungsgebiet gemäß §72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG

### Legende

- Maßnahmenkennung**  
V 2  
Nr. Einzelmaßnahme  
Maßnahmetyp
- Erläuterung Maßnahmetyp**  
V Vermeidungsmaßnahmen  
E Ersatzmaßnahmen

### Maßnahmennummer und Beschreibung

- Vermeidungsmaßnahmen**
- V 1** Ausweisung von Bautabuzonen
- V 2** Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen
- V 3** Schutz der Fischfauna
- V 4** Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten Haselmaus, Fledermäuse, Vögel
- V 5** Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel
- V 6** Schutz von Einzelbäumen und Waldrand während des Baubetriebes
- V 7** Umweltbaubegleitung (UBB)
- V 8** Schutz von Boden und Grundwasser durch Auflagen während des Baubetriebes
- V 9** Vermeidung von Sohlerdichtung
- V 10** Rekultivierung baubedingt beanspruchter Flächen

- Vermeidungsmaßnahmen**  
Schutz von Gehölzflächen
- Begrenzung Tabufläche

Planbearbeitung:	<b>GLI-PLAN GMBH</b> INGENIEURBÜRO FÜR GARTEN-, LANDSCHAFTS- UND INGENIEURBAUPLANUNG BAUTZENER STRASSE 34 · D1877 BISCHOFWERDA TEL.: 03594-777 827 · FAX: 03594-745 764	Datum	Zeichen
bearbeitet	02/2020	Eistner	
gezeichnet	02/2020	Lehmann	
geprüft	30.03.2020	Günther	

Entwurfsbearbeitung:	<b>SEEL+HANSCHKE</b> BERATENDE INGENIEURE GMBH Zum Alten Dessauer 13 01723 Kesselsdorf Tel.: 035204 78 49-0 Fax: 035204 78 49-19
----------------------	--

Geändert	Datum	Gez.	Geprüft

<b>Freistaat Sachsen</b>		Unterlage:	13.4.2
Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz		Blatt - Nr.:	
Straßenklasse und Nr.: Staatsstraße (S) 214		Projekt - Nr.:	
Streckenbezeichnung: Deutscheinsiedel - Olbernhau			
Gemarkung: Oberneuschönberg			

Bauwerk / Baumaßnahme:	S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau	Datum	Zeichen
Bearb.:	13.05.2020	R.L. (USA)	
Gez.:	25.05.2020	FJ	
ASB - Nr.:	5346 526		

Planarstellung: Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmen	Feststellungsentwurf
Maßstab: 1:250	

Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau, Sitz Chemnitz	Plan festgestellt, Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 27. März 2023
Chemnitz, d. 27. SEP. 2021	Lars Roßmann Niederlassungsleiter



**Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau  
Sitz Chemnitz**



**Landschaftspflegerischer Begleitplan  
Maßnahmeblätter**

**zum Vorhaben**

**S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau**

**Unterlage 13.5**

**FESTSTELLUNGSENTWURF**

**Auftraggeber:** Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau  
Sitz Chemnitz  
Hans-Link-Straße 4  
09131 Chemnitz

**Auftragnehmer:** GLI-PLAN GmbH  
Bautzener Straße 34  
01877 Bischofswerda



Bischofswerda, 30.03.2020

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen  
Chemnitz, den 27. März 2023

Unterschrift

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme									
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>V 1</b>									
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Ausweisung von Bautabuzonen</b>  -  Zum Plan der trassennahen Maßnahmen: - 13.4.2	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes										
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung:  - Gesamtes Baufeld											
<b>Begründung der Maßnahme</b>											
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Bezugsraum: 2 und 3 <b>Artenschutzrechtliche Konflikte:</b> Beeinträchtigungen von wertvollen Biotopen Baubedingter Verlust von Vegetationsflächen mit möglicher Betroffenheit von Lebensräumen und Fortpflanzungsstätten von Arten innerhalb wertvoller Biotopflächen.											
<b>Ausgangszustand der Maßnahmefläche</b> FFH-Gebiet, Geschützte Biotopflächen, Gewässerrandbereiche											
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Schutz von Boden / Wasser / Arten / Biotope / Landschaftsbild / Klima Individuenschutz von Tierarten											
<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Vermeidung für Konflikt</td> <td>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ausgleich für Konflikt</td> <td>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ersatz für Konflikt</td> <td>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b>	<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion	<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b>									
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion									
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...									

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger		Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>V 1</b>
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für			
<i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i> Artengruppe Vögel und Fledermäuse, Haselmaus, Fischotter, Fischarten			
<b>Ausführung der Maßnahme</b>			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>			
Die Befahrung des FFH-Gebiets, der gesetzlich geschützten Biotope und Uferbereiche der Gewässer durch Baufahrzeuge bzw. die Nutzung als Baustelleneinrichtungs- oder Lagerfläche über die für die Baumaßnahme in Anspruch zu nehmende Fläche hinaus ist durch geeignete Maßnahmen, wie Bauzäune, zu verhindern.			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>			
<b>Zielbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	<i>ha / St. / m</i> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	<i>ha / St. / m</i> -
<b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>			
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> -			
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> - Einmalige Maßnahme. Pflege und Unterhaltung nicht erforderlich.			
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> - Kontrolle durch Umweltbaubegleitung (UBB)			
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> - Bei Ausführungsplanung beachten.			

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>V 2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen</b>  Zum Plan der trassennahen Maßnahmen: - 13.4.2		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung:  - Gesamtes Baufeld, vor allem gewässernahe Bereiche		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Bezugsraum: 2 <u>Artenschutzrechtliche Konflikte:</u> Baubedingte Inanspruchnahme von Wanderkorridoren		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmefläche</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Individuenschutz von Tierarten		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion B</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger		Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>V 2</b>
<i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i> Fischotter			
<b>Ausführung der Maßnahme</b>			
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p>Fischotter sind als sehr mobile und „neugierige“ Art durch unsichere Bauzustände (Frischbeton, Baugruben) gefährdet. Die Erreichbarkeit solcher Bauzustände muss durch ausreichend hohe Einzäunungen vermieden werden.</p> <p>Nächtliche Bauaktivitäten mit einer Störwirkung durch erhebliche Lärmbelästigung sind zu unterlassen.</p> <p>Blinkende Warnsignale, die zu einer Vergrämung der Art in den angrenzenden Streifgebieten führen, sind mit Sichtblenden auszustatten.</p>			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>			
<b>Zielbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel <i>ha / St. / m</i> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel <i>ha / St. / m</i> -		
<p><b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b></p> <p>Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>			
<p><b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b></p> <p>keine</p>			
<p><b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Einmalige Maßnahme. Pflege und Unterhaltung nicht erforderlich.</p>			
<p><b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Kontrolle durch Umweltbaubegleitung (UBB)</p>			
<p><b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b></p> <p>-</p>			

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme						
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>V 3</b>						
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Schutz der Fischfauna</b>  Zum Plan der trassennahen Maßnahmen: - 13.4.2	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes							
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung: - Flöha im Baubereich								
<b>Begründung der Maßnahme</b>								
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Bezugsraum: 2 <u>Artenschutzrechtliche Konflikte:</u> Schädigung der Fischarten durch Baumaßnahme im Gewässer und bauzeitliche Verrohrung								
<b>Ausgangszustand der Maßnahmefläche</b> FFH-Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“								
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Individuenschutz von Tierarten								
<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i>	<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>	<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i>							
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>							
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>							

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt		Nr. der Einzelmaßnahme
	Vorhabensträger		
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>V 3</b>
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für			
<i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i> Fischarten, besonders Bachneunauge und Groppe			
Ausführung der Maßnahme			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>			
Rechtzeitig vor Beginn der Umsetzung der Planung, spätestens vor dem Abbruch des bestehenden Bauwerkes über die Flöha, sowie der Errichtung der Behelfsbrücke, sind für vorkommende Fischarten in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie dem LfULG (Referat 76 Fischerei) und ggf. dem der zuständige Angelfverband für die erfasste Arten Schutzmaßnahmen festzusetzen, wie Bauzeiten, Reduzierung Eingriffsumfang innerhalb der Flöha und Abfischung.			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>			
<b>Zielbiotop:</b>	Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	ha / St. / m -	<b>Ausgangsbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel
<b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>			
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>			
keine			
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>			
Einmalige Maßnahme. Pflege und Unterhaltung nicht erforderlich.			
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>			
Kontrolle durch Umweltbaubegleitung (UBB)			
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>			
Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem LfULG (Referat 76 Fischerei) notwendig. Bei Erstellung des Bauzeitenplanes zu beachten.			

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme									
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>V 4</b>									
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten</b>  Zum Plan der trassennahen Maßnahmen: - 13.4.2	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes										
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung:  - Gesamtes Baufeld											
<b>Begründung der Maßnahme</b>											
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <b>Bezugsraum:</b> 2 und 3 <b>Artenschutzrechtliche Konflikte:</b> Bau- und anlagebedingter Verlust von Vorwald, Gehölzen, Grünland und Ruderalflur sowie des alten Brückenbauwerks im Zuge der Baufeldfreimachung. Durch die Baufeldfreimachung besteht die Gefahr, dass Tierarten, insbesondere Fledermäuse (welche Baumhöhlen als Tages-/Sommerquartier nutzen), die Haselmaus (während der Aufzucht- und Überwinterungszeit) sowie Brutvögel und Nestlinge innerhalb der Brutzeit erheblich gestört oder getötet werden bzw. deren Gelege zerstört werden.											
<b>Ausgangszustand der Maßnahmefläche</b> Vorwaldstadien, Gehölzflächen, Grünland, Ruderalflur, Verkehrsfläche											
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Individuenschutz von Tierarten											
<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Vermeidung für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion B</i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ausgleich für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ersatz für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion B</i>	<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>	<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion B</i>									
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>									
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>									

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt		Nr. der Einzelmaßnahme
	Vorhabensträger		
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>V 4</b>
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für			
<i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i> Fledermäuse, Haselmaus, Vögel			
Ausführung der Maßnahme			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>			
<p>Die Baufeldfreimachung (Baumfällung, Rodung von Gehölzen, Abtrag von Vegetationsflächen, Abbruch des alten Brückenbauwerks), ist in der Zeit zwischen Anfang September und Anfang Oktober, außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit und vor dem Besetzen der Winterquartiere durch die Haselmaus, durchzuführen.</p> <p>Sollte eine Baumfällung außerhalb des festgelegten Zeitfensters erforderlich werden, ist im Rahmen einer Begutachtung der zu fällenden Bäume nachzuweisen, dass keine aktuellen Lebensstätten für Vogelarten, Fledermäuse und Haselmaus betroffen sind.</p> <p>Mit der Maßnahme wird gewährleistet, dass keine Tiere / Gelege im Zuge der Baufeldfreimachung verletzt oder getötet werden.</p>			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>			
<b>Zielbiotop:</b>	Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	ha / St. / m	<b>Ausgangsbiotop:</b>
	-	-	Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel
<b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>			
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>			
keine			
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>			
Einmalige Maßnahme. Pflege und Unterhaltung nicht erforderlich.			
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>			
Kontrolle durch Umweltbaubegleitung (UBB)			
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>			
Bei der Erstellung des Bauzeitenplanes beachten.			

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme									
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>V 5</b>									
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel</b>  Zum Plan der trassennahen Maßnahmen: - 13.4.2	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes										
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung: - Gesamtes Baufeld											
<b>Begründung der Maßnahme</b>											
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bezugsraum:</b> <b>Artenschutzrechtliche Konflikte:</b> Bau- und anlagebedingter Verlust von Vorwald, Gehölzen, Grünland und Ruderalflur sowie des alten Brückenbauwerks im Zuge der Baufeldfreimachung. Durch die Baufeldfreimachung besteht die Gefahr, dass Tierarten, insbesondere Fledermäuse (welche Baumhöhlen als Tages-/Sommerquartier nutzen), die Haselmaus (während der Aufzucht- und Überwinterungszeit) sowie Brutvögel und Nestlinge innerhalb der Brutzeit erheblich gestört oder getötet werden bzw. deren Gelege zerstört werden.											
<b>Ausgangszustand der Maßnahmefläche</b> Vorwaldstadien, Gehölzflächen, Grünland, Ruderalflur, Verkehrsfläche											
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Individuenschutz von Tierarten											
<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Vermeidung für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ausgleich für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ersatz für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i>	<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>	<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i>									
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>									
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>									

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger		Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>V 5</b>
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für <i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i> Fledermäuse, Haselmaus, Vögel			
<b>Ausführung der Maßnahme</b>			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Es soll eine Prüfung unmittelbar vor der Fällung der Gehölze und Abbruch des Brückenbauwerks auf besetzte Höhlen, Nischen bzw. Nester durch einen Experten erfolgen. Werden dabei Individuen gefunden, sind diese in ein Ersatzhabitat zu verbringen. Mit der Maßnahme wird gewährleistet, dass keine Tiere / Gelege im Zuge der Baufeldfreimachung verletzt oder getötet werden.			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>			
<b>Zielbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	<i>ha / St. / m</i> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	<i>ha / St. / m</i> -
<b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Maßnahme während des Baubetriebs. Pflege und Unterhaltung nicht erforderlich.			
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Kontrolle durch Umweltbaubegleitung (UBB)			
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Bei der Erstellung des Bauzeitenplanes beachten.			

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme																					
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>V 6</b>																					
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Schutz von Einzelbäumen und Waldrand während des Baubetriebes</b>  Zum Plan der trassennahen Maßnahmen: - 13.4.2	<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes																						
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung:  - Gesamtes Baufeld																							
<b>Begründung der Maßnahme</b>																							
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bezugsraum:</b> <u>Konflikt:</u> Gefährdung von zu erhaltendem Baumbestand durch den Baubetrieb  <u>Maßnahme:</u> Baum- und Gehölzschutz																							
<b>Ausgangszustand der Maßnahme­fläche</b> -																							
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Vermeidung von baubedingten Baumschäden und Schäden an Habitaten geschützter Arten																							
<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Vermeidung für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ausgleich für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>L</b></i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ersatz für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme zur Schadensbegrenzung für</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme zur Kohärenzsicherung für</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>CEF-Maßnahme für</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i>	<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>L</b></i>	<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>	<input type="checkbox"/>	Maßnahme zur Schadensbegrenzung für		<input type="checkbox"/>	Maßnahme zur Kohärenzsicherung für		<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahme für		<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i>																					
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>L</b></i>																					
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>																					
<input type="checkbox"/>	Maßnahme zur Schadensbegrenzung für																						
<input type="checkbox"/>	Maßnahme zur Kohärenzsicherung für																						
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahme für																						
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für																						

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger		Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>V 6</b>
<i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i> Fledermäuse, Haselmaus, Vögel			
<b>Ausführung der Maßnahme</b>			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Unmittelbar bei Einrichtung der Baustelle. Abbau nach Abschluss der kompletten Bauarbeiten. Kleinere Beschädigungen sind sofort baumchirurgisch zu behandeln. Kontrolle der Baumschutzmaßnahmen während der Bauarbeiten alle 2 Tage durch AN und ÖBÜ. Sofortiges Abstellen ggf. erkannter Mängel.; ca. 100 lfm Gehölzschutz			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>			
<b>Zielbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	ha / St. / m -	<b>Ausgangsbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	ha / St. / m -
<b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Kontrolle durch Umweltbaubegleitung (UBB)			
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Bestandteil der Ausführungsplanung			

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme									
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>V 7</b>									
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Umweltbaubegleitung (UBB)</b>  Zum Plan der trassennahen Maßnahmen: - 13.4.2		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes									
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung: - Gesamtes Baufeld											
<b>Begründung der Maßnahme</b>											
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bezugsraum:</b> <u>Konflikt:</u> Sämtliche Konflikte im Zuge der Baumaßnahme <u>Maßnahme:</u> Umweltbaubegleitung											
<b>Ausgangszustand der Maßnahmefläche</b> -											
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes											
<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Vermeidung für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ausgleich für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ersatz für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>	<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>	<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>									
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>									
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>									

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger		Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>V 7</b>
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für <i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i>			
<b>Ausführung der Maßnahme</b>			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Der Bauherr hat für die Dauer der Bauzeit einer fachlich geeigneten Person die Umweltbaubegleitung zu übertragen. Diese muss über Kenntnisse im Umwelt- und Naturschutzrecht sowie weitreichende Kenntnisse in der Ökologie der heimischen Pflanzen- und Tierarten verfügen. In Abstimmung mit der UNB sind die Aufgaben der Umweltbaubegleitung, wie Kontrolle von Baubeschreibung und LV, Überwachen der fachgerechten baulichen Durchführung bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen und Artengruppen haben, Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Maßnahmen mit Beginn des Baubetriebs, Freigabe der für die Baufeldfreimachung zu fällenden Gehölze, Durchführung regelmäßiger Kontrollen der Maßnahmen, Hinweise auf spezielle, eventuell erst während des Baubetriebes erkennbare relevante Vermeidungsmaßnahmen, Beweissicherung und Dokumentation einer zulassungskonformen Umsetzung.			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>			
<b>Zielbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	ha / St. / m -	<b>Ausgangsbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	ha / St. / m -
<b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>			
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -			
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Bestandteil der Ausführungsplanung			

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>V 8</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Schutz von Boden und Grundwasser durch Auflagen während des Baubetriebs</b>  Zum Plan der trassennahen Maßnahmen: - 13.4.2		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung: - Gesamtes Baufeld		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bezugsraum:</b> <u>Konflikt:</u> Gefährdung von Boden und Grundwasser durch den Baubetrieb <u>Maßnahme:</u> Grundwasser- und Bodenschutz		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmefläche</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Vermeidung von baubedingten Schädigungen an Boden und Grundwasser		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>Bo</b></i> <i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i> <i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>	

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger		Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>V 8</b>
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für <i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i>			
<b>Ausführung der Maßnahme</b>			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Infolge der Ausweisung von Tabuflächen für den Baustellenbetrieb werden mechanische Beanspruchungen, Verschmutzungen bzw. Einträge von Schadstoffen in Bereichen mit empfindlichen Böden vermieden bzw. reduziert. Dazu gehört auch der Verzicht auf das Befahren zu nasser Böden. Für Baustelleneinrichtungsflächen finden prioritär vorbelastete Flächen, wie verdichtete Wege und Plätze sowie versiegelte Flächen, Verwendung. Es werden Bau- und Betriebsstoffe sachgemäß gelagert, um Schadstoffeinträge auch in Bereichen mit geringem natürlichem Grundwasserschutz weitgehend zu vermeiden. Zusätzliche Belastungen des Boden- und Wasserhaushaltes während der Bau- und Betriebsphase werden durch normgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vermieden. Der Einsatz von Baumaschinen wird auf das notwendige Maß beschränkt.			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>			
<b>Zielbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	<i>ha / St. / m</i> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	<i>ha / St. / m</i> -
<b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>			
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Kontrolle durch Umweltbaubegleitung (UBB)			
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Bestandteil der Ausführungsplanung			

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme									
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>V 9</b>									
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Vermeidung von Sohlverdichtung</b>  Zum Plan der trassennahen Maßnahmen: - 13.4.2		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes									
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung: - Gewässersohle des Fließgewässers											
<b>Begründung der Maßnahme</b>											
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bezugsraum:</b> <b>Konflikt:</b> Gefahr der baubedingten Beschädigung der Gewässersohle (Verdichtung, Eintrag von standortfremdem Material) mit nachfolgender Beeinträchtigung des Lebensraumes vorkommender Tierarten (Fische, Fischotter, Avifauna, Makrozoobenthos) <b>Maßnahme:</b> Vermeidung von Sohlverdichtung											
<b>Ausgangszustand der Maßnahmefläche</b> -											
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Vermeidung von nachhaltigen Bodenbeeinträchtigungen											
<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Vermeidung für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>Bo</b></i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ausgleich für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ersatz für Konflikt</td> <td><i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>Bo</b></i>	<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>	<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>Bo</b></i>									
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion</i>									
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>									

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger		Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>V 9</b>
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für <i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i>			
<b>Ausführung der Maßnahme</b>			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Bodenverdichtungen sind im Bereich der Gewässersohle sowie an den Uferböschungen zu vermeiden bzw. auf die absolut notwendige Fläche zu reduzieren. Dazu sind geeignete Baugeräte zu wählen, welche die Bodenpressung so weit begrenzen, dass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt. Das Einbringen von standortfremdem Material ist zu unterlassen.			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>			
<b>Zielbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	ha / St. / m -	<b>Ausgangsbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	ha / St. / m -
<b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Kontrolle durch Umweltbaubegleitung (UBB)			
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Bestandteil der Ausführungsplanung			

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>V 10</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Rekultivierung baubedingt beanspruchter Flächen</b>  Zum Plan der trassennahen Maßnahmen: - 13.4.2		<b>Maßnahmentyp</b> V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung: - Bauzeitliche Umfahrung, Baustelleneinrichtungsflächen		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bezugsraum:</b> <u>Konflikt:</u> Baubedingte Beseitigung von Biotopstrukturen <u>Maßnahme:</u> Rekultivierung		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmefläche</b> 250 m <sup>2</sup> Vorwaldstadien, 398 m <sup>2</sup> Grünland, 73 m <sup>2</sup> Ruderalflur und 35 m <sup>2</sup> Gehölze		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Wiederherstellung der bestehenden Biotopstrukturen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt	<i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i> <i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>L</b></i> <i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>	

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger		Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>V 10</b>
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für <i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i>			
<b>Ausführung der Maßnahme</b>			
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Von der bauzeitlichen Inanspruchnahme durch die bauzeitliche Umfahrung bzw. Baustelleneinrichtungsflächen sind ca. 250 m <sup>2</sup> Vorwaldstadien, 398 m <sup>2</sup> Grünland, 73 m <sup>2</sup> Ruderalflur und 35 m <sup>2</sup> Gehölze betroffen. Die bauzeitliche Umfahrung wird nach dem Ende der Baumaßnahme komplett zurückgebaut, der Boden entsiegelt und aufgelockert. Dadurch wird auf den Flächen ein Wieder-besiedlungspotenzial geschaffen, nachhaltige Schäden vermieden und die Lebensraumfunktion wiederhergestellt. Es handelt sich um trassennahe vorbelastete Flächen. Betroffen sind häufige Biotoptypen mit kurzer Regenerationszeit. Durch die Nähe zu bestehenden Biotopflächen kann von einer schnellen natürlichen Regeneration ausgegangen werden, sodass eine Ansaat bzw. Bepflanzung nicht für notwendig erachtet wird.			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>			
<b>Zielbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel <i>ha / St. / m</i> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel <i>ha / St. / m</i> -		
<b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> keine			
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Kontrolle durch Umweltbaubegleitung (UBB)			
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Bestandteil der Ausführungsplanung			

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger	Nr. der Einzelmaßnahme
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz	<b>E 1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>  <b>Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes bei Olbernhau</b>  Maßnahmenübersicht: - 13.4.1	<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines Günstigen Erhaltungszustandes	
<b>Lage der Maßnahme</b> kurze Beschreibung: - Flurstück 899 Gemarkung Olbernhau		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bezugsraum:</b> <b>Konflikt:</b> Anlagebedingte Beseitigung von Vorwaldstadien, Ruderalflur, Grünland und Gehölzflächen <b>Maßnahme:</b> Ersatzpflanzung		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmefläche</b> Vorwald		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Ausgleich der anlagebedingten Beeinträchtigungen in die Schutzgüter „Arten und Biotope“ und „Landschaftsbild und Erholungsvorsorge“		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>B</b></i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion <b>L</b></i> <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <i>Konfliktes – Betroffenheit einer Funktion...</i>		

Projektbezeichnung	Maßnahmenblatt Vorhabensträger		Nr. der Einzelmaßnahme		
<b>S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau - Sitz Chemnitz		<b>E 1</b>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für <i>Aufzählung der zugehörigen Arten aus dem Artenschutzbeitrag bzw. LRT / Arten aus der FFH-VP</i> -					
<b>Ausführung der Maßnahme</b>					
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Der Ersatz erfolgt über Wertpunkte gemäß „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“, welche in Form der Maßnahme „Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes bei Olbernhau“ zur Verfügung stehen. Die Maßnahme wird auf dem Flurstück 899 der Gemarkung Olbernhau ausgeführt. Es werden rund 3.500 Wertpunkte benötigt, was einer Fläche von 583 m <sup>2</sup> entspricht.					
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>					
<b>Zielbiotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	<i>ha / St. / m</i> 385 m <sup>2</sup> <b>752</b>	<b>Ausgangs-</b> <b>biotop:</b> Nennung des Biototyps in Anlehnung an BfN-Schlüssel	<i>ha / St. / m</i> 385 m <sup>2</sup> <b>783</b>		
<b>Hinweis zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten					
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> 3.500 Wertpunkte werden erworben					
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Wird durch den Maßnahmenträger gewährleistet					
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -					
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> -					

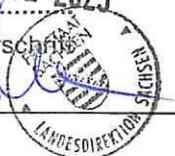
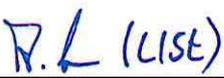


Straßenbauverwaltung:	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau
Straße/Abschnittsnummer:	S214 / Deutscheinsiedel - Olbernhau
<p>S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau einschließlich Straßenbau ASB 5346 526</p>	
PROJIS-Nr.: 5113021 OZ: EB 254/13	

# FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 13.6

Artenschutzfachbeitrag

<p>Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau</p> <p style="text-align: center;"> Lars Roßmann Niederlassungsleiter</p> <p>Chemnitz, d. 22. SEP. 2021</p>	<p>Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen, Chemnitz, den 27. März 2023</p> <p style="text-align: right;">Unterschrift </p> <p style="text-align: right;"></p>
<p> </p>	



**Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau  
Sitz Chemnitz**



**Landschaftspflegerischer Begleitplan  
Artenschutzfachbeitrag**

**zum Vorhaben**

**S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau**

**Unterlage 13.6.1**

**FESTSTELLUNGSENTWURF**

**Auftraggeber:** Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau  
Sitz Chemnitz  
Hans-Link-Straße 4  
09131 Chemnitz

**Auftragnehmer:** GLI-PLAN GmbH  
Bautzener Straße 34  
01877 Bischofswerda



Bischofswerda, 30.03.2020

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen  
Chemnitz, den 27. März 2020



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>4</b>
1.1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....	4
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND METHODIK .....	4
1.2.1	<i>Rechtliche Grundlagen</i> .....	4
1.2.2	<i>Vorgehen / Methodik</i> .....	6
1.2.3	<i>Interpretation der Verbotsbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</i> .....	9
1.2.4	<i>Datengrundlage</i> .....	11
<b>2</b>	<b>UNTERSUCHUNGSGEBIET UND UMFANG BAUVORHABEN</b> .....	<b>12</b>
2.1	LAGE UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES .....	12
2.1.1	<i>Bezugsräume und Wirkräume</i> .....	12
2.1.2	<i>Schutzgebiete</i> .....	13
2.1.3	<i>Lebensraum- und Strukturausstattung</i> .....	13
2.2	UMFANG DES BAUVORHABENS .....	14
2.2.1	<i>Beschreibung der Baumaßnahme</i> .....	14
2.2.2	<i>Wirkfaktoren und -prozesse</i> .....	16
<b>3</b>	<b>BESTANDSERFASSUNG</b> .....	<b>19</b>
3.1	GESCHÜTZTE ARTEN / POTENTIELL RELEVANTE ARTEN .....	19
3.2	AUSWAHL DER RELEVANTEN ARTEN, ERFASSUNG GESCHÜTZTER ARTEN .....	19
3.2.1	<i>Pflanzenarten</i> .....	19
3.2.1.1	<i>Relevanzprüfung der Pflanzenarten</i> .....	19
3.2.1.2	<i>Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Pflanzenarten</i> .....	40
3.2.2	<i>Säugetiere</i> .....	40
3.2.2.1	<i>Relevanzprüfung der Säugetiere</i> .....	40
3.2.2.2	<i>Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Säugetiere</i> .....	44
3.2.3	<i>Reptilien</i> .....	52
3.2.3.1	<i>Relevanzprüfung der Reptilien</i> .....	52
3.2.3.2	<i>Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Reptilien</i> .....	54
3.2.4	<i>Amphibien</i> .....	54
3.2.4.1	<i>Relevanzprüfung der Amphibien</i> .....	54
3.2.4.2	<i>Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Amphibien</i> .....	56
3.2.5	<i>Fische</i> .....	56
3.2.5.1	<i>Relevanzprüfung der Fische</i> .....	56
3.2.5.2	<i>Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Fische</i> .....	59
3.2.6	<i>Wirbellose</i> .....	59
3.2.6.1	<i>Relevanzprüfung der Wirbellosen</i> .....	59
3.2.6.2	<i>Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Wirbellosen</i> .....	64
3.2.7	<i>Europäische Vogelarten nach Art. 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie</i> .....	64
3.2.7.1	<i>Relevanzprüfung der Europäischen Vogelarten</i> .....	64
3.2.7.2	<i>Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Europäischen Vogelarten</i> .....	75
<b>4</b>	<b>ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE AUSNAHME NACH § 45 ABS. 7 BNATSchG</b> .....	<b>78</b>
<b>5</b>	<b>GUTACHTERLICHES FAZIT</b> .....	<b>80</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>81</b>

## Anlage

Artenschutzfachbeitrag Karte (M 1 : 2.000)

Unterlage 13.6.2

## Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: RELEVANZPRÜFUNG STRENG GESCHÜTZTER PFLANZENARTEN .....	20
TABELLE 2: RELEVANZPRÜFUNG STRENG GESCHÜTZTER SÄUGETIERE .....	41
TABELLE 3: RELEVANZPRÜFUNG STRENG GESCHÜTZTER REPTILIEN .....	53
TABELLE 4: RELEVANZPRÜFUNG STRENG GESCHÜTZTER AMPHIBIEN .....	55
TABELLE 5: RELEVANZPRÜFUNG STRENG GESCHÜTZTER FISCHE .....	57
TABELLE 6: RELEVANZPRÜFUNG STRENG GESCHÜTZTER WIRBELLOSEN .....	60
TABELLE 7: RELEVANZPRÜFUNG STRENG GESCHÜTZTER EUROPÄISCHER VOGELARTEN .....	65

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das südöstlich von Olbernhau gelegene Brückenbauwerk 2 (BW 2; ASB-Nr. 5346 526) überführt die Staatsstraße 214 (S 214; LS III / EKL 3) über den Fluss Flöha (Gewässer 1. Ordnung). Bei dem BW 2 handelt es sich um eine ca. 12,00 m lange und ca. 7,50 m breite Gewölbebrücke aus Naturstein. In den Bestandsunterlagen wird als Baujahr der Gewölbebrücke das Jahr 1852 angegeben. 1925 wurden auf der Brücke beidseitig Kappengesimse mit Massivbrüstungen aus Stahlbeton angeordnet.

Aufgrund gravierender Mängel bezüglich der Verkehrs- und Standsicherheit muss das BW 2 erneuert werden. Bereits bei der 2011 durchgeführten Hauptprüfung nach DIN 1076 konnte der Brückenzustand wegen gravierender Schäden und Mängel nur noch mit der Gesamtnote 3,5 bewertet werden. Die Tragfähigkeit der Brücke wurde infolge dessen auf die Brückensklasse 30 nach DIN 1072 herabgestuft.

Unabhängig von den vorhandenen Schäden entspricht das Bestandsbauwerk hinsichtlich Konstruktion und Geometrie in keiner Weise dem aktuellen Regelwerk für Brücken an öffentlichen Verkehrswegen der Straßenkategorie LS III. Die vorhandene Fahrbahnbreite auf der Bestandsbrücke beträgt ca. 5,10 m, so dass der Begegnungsverkehr Bus/Bus bzw. Bus/LKW auf dem Bauwerk ausgeschlossen ist.

Im Ergebnis einer im Vorfeld durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Bestandsbauwerk durch einen Neubau (Stahlbetonrahmen) am bestehenden Brückenstandort zu ersetzen. Aufgrund der festgestellten gravierenden Mängel (Schäden und Defizite) wäre eine Instandsetzung/Ertüchtigung der Bestandsbrücke sehr aufwändig und wirtschaftlich nicht vertretbar.

Der für die Bauwerkserneuerung erforderliche Straßenbau auf der S 214 (grundhafter Ausbau im Baugrubenbereich für den Ersatzneubau und Deckenerneuerung mit Bestandsanpassung in den Anschlussbereichen) sowie die während der Bauzeit erforderliche Behelfsumfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha sind Bestandteil der Baumaßnahme.

Im Rahmen des Vorhabens ist die Erstellung eines Artenschutzfachbeitrages (ASB) auf der Grundlage des § 44 BNatSchG erforderlich, um potenzielle Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten und europäische Vogelarten festzustellen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen zu definieren.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

### 1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Der Artenschutzfachbeitrag wird auf Grundlage der Zugriffsgebote des § 44 BNatSchG erstellt.

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind:

§ 44 Abs. 1 BNatSchG (1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Eine Ergänzung dieser findet in Absatz 5 statt, in dem bestehende und von der europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

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

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

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

**§ 45 Abs 7 BNatSchG:**

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

Darüber hinaus werden alle streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG dahingehend geprüft, ob in Folge eines Eingriffs Biotope (§ 7 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG) zerstört werden, die für die dort wild lebenden Tiere und wild wachsenden Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. Wenn dies zutrifft, darf der Eingriff nur zugelassen werden, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Der Rahmen des in § 44 Abs. 5 BNatSchG definierten Artenspektrums für den Fachbeitrag bezieht sich auf die Anhang IV Arten der FFH Richtlinie, europäische Vogelarten nach § 7 Abs.2 Nr. 12 BNatSchG und Arten, die in der Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind. Diese Rechtsverordnung wurde bis zum Bearbeitungszeitraum noch nicht erlassen. Daher werden nur die Arten des Anhang IV, die nach § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind, einer artenschutzrechtlichen Einzelprüfung unterzogen. Weitere Vorkommende Arten, sowie nach § 7 Abs.2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Arten sind in der Eingriffsregelung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zu berücksichtigen.

### **1.2.2 Vorgehen / Methodik**

Die Grundlage für die Methodik und die schrittweise Abhandlung der artenschutzrechtlichen Prüfung ergeben sich aus dem Einführungserlass R LBP des SMWA vom 01.02.2012.

Für die betrachteten national streng geschützten Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-RL und die europäischen Vogelarten wird geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Werden unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1. Abs. 5 BNatSchG weiterhin erfüllt, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG hinsichtlich des Erhaltungszustandes der Populationen gegeben sind.

Eigenerhebungen zum Vorkommen von streng geschützten Arten wurden nicht vorgenommen.

Die Auswahl der Arten erfolgte auf Basis der Artdatenbank des LfULG des Freistaates Sachsen.

Im Rahmen einer Vorprüfung ist in einem ersten Schritt das potentiell vorkommende Artenspektrum festzulegen.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden potenziell vorkommende und nachgewiesene Arten geprüft, ob die vorhabensbedingten Wirkfaktoren grundsätzlich geeignet sind, negative Auswirkungen auf die Arten zu entfalten. Dazu finden folgende Ausschlusskriterien ihre Anwendung.

1. Art entsprechend den Roten Listen Sachsens ausgestorben/verschollen
2. Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes in Sachsen.
3. Erforderliche Habitate oder Lebensräume der jeweiligen Art sind im Plangebiet nicht vorhanden, oder sind außerhalb der Reichweite der Wirkfaktoren. (z.B. Fehlen von Laichgewässern, benötigten Habitatstrukturen wie Hecken, Trockenrasen, Röhrichbeständen, Fehlen von geeigneten Brutstätten und Quartieren)
4. Vorhabensspezifische Wirkungsempfindlichkeit der Art ist gering, dass mit hinreichender Sicherheit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. (z.B. Arten mit hoher Störungstoleranz, großen Aktionsräumen und somit verbundenen Ausweichmöglichkeiten oder aufgrund von Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität)

Für die Prüfung der Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden die relevanten Arten, die aufgrund der Datengrundlage im Wirkraum des Vorhabens vorkommen, bzw. deren Vorkommen bei begründeten Verdachtsmomenten aufgrund einer Potenzialabschätzung der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Sachsen angenommen werden kann, untersucht.

In Ausnahmefällen ist es möglich, Arten zu so genannten ökologischen Gilden zusammenzufassen. Dies erfolgt für Arten des gleichen oder ähnlichen Anspruchstyps, die durch gleiche Vorhabenswirkungen und an gleicher Stelle betroffen sind. Außerdem müssen der Erhaltungszustand und die Gefährdungssituation für die Arten einer Gilde ähnlich sein. In der Regel werden daher nur weit verbreitete, häufige Arten zu Gilden zusammengefasst.

### **Einbeziehung von Maßnahmen**

In die Beurteilung, ob gem. § 44 Abs. 1 Abs. 5 BNatSchG ein Verbotstatbestand vorliegt, sind Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bei Bedarf einzubeziehen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) setzen am Vorhaben an. Sie führen dazu, dass negative Wirkungen entweder vollständig unterbleiben oder

soweit abgemildert werden, dass der Verbotstatbestand für die betroffene Art nicht eintritt (z.B. Bauzeitenregelung).

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) entsprechen den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (ACEF) gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG und setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Diese sollen dazu dienen, die Funktion der direkt betroffenen Lebensstätte für den lokalen Bestand in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte muss aber hierzu gesichert sein. Diese Arten von Maßnahmen müssen in erster Linie den Vermeidungsmaßnahmen entsprechen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Lebensraum der betroffenen lokalen Population haben, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Lebensraumes oder der Neuschaffung von Lebensstätten in direkter funktioneller Beziehung zum Bestehenden. Auch die zeitliche Kontinuität der Funktionen der Lebensstätte muss gesichert sein, d. h. sie müssen ohne zeitliche Verzögerung bereits zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein.

Kann eine Beeinträchtigung mit Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Abs. 5 BNatSchG der lokalen Population einer relevanten Art trotz der Durchführung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden, können Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art insgesamt nicht verschlechtert. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen im Artenschutzfachbeitrag zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen und stellen somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG dar.

Die Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes gem. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL ist eine naturschutzfachliche Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Ist für die Vorhabenzulassung ggf. die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, verlangt § 45 Abs. 7 S. 2 Hs. BNatSchG unter Verweis auf Art. 16 Abs. 1 S. 1 FFH-RL für die Arten des Anhangs IV,

„... dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen ...“.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, für die ggf. die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen notwendig werden, sind daher folgende Angaben im Hinblick auf die Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten erforderlich:

A) Erhaltungszustand der betroffenen Arten auf lokaler Ebene

Eine Bewertung erfolgt anhand der drei Kriterien:

- Zustand der Population
- Habitatqualität
- Beeinträchtigung

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird nach einem dreistufigen Modell in die ordinalen Wertstufen hervorragend (A), gut (B) und mittel-schlecht (C) eingeordnet, wobei die Stufen A und B einen günstigen Erhaltungszustand repräsentieren.

#### B) Erhaltungszustand der betroffenen Arten auf biogeographischer Ebene

Die Angaben beziehen sich auf die für Sachsen relevante "Kontinentale biogeographische Region" (KBR). Im Rahmen einer Ausnahmeprüfung erfolgt die Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis nicht weiter verschlechtern wird. Bei Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes ist außerdem zu ermitteln, ob spezifisch auf die jeweilige Art zugeschnittene fachliche Artenschutzkonzepte in einem übergeordneten Rahmen bestehen. Trifft dies zu, dann ist darzulegen, dass diese durch das Vorhaben nicht behindert werden. Auch für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie erfolgt eine Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach dem o. g. dreistufigen Modell, um die Einschlägigkeit der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sicherer prognostizieren zu können. Je ungünstiger der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population ist, desto höher ist i.d.R. die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen.

#### 1.2.3 Interpretation der Verbotsbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Nachfolgend werden die einschlägigen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG dargestellt und erläutert.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören  
(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Hierbei gilt der Unterschied des baubedingten und betriebsbedingten Tötungsrisikos für Individuen der relevanten Arten.

Im Zuge der Baufeldfreiräumung oder Baustelleneinrichtung können direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen eintreten. Häufig sind diese mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden, für welche der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gilt.

Bei Unvermeidbarkeit des Eingriffs oder Erhalt der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gelten die Verletzungen oder Tötungen als nicht tatbestandsmäßig.

Betriebs- und Baubedingte Verletzungen oder Tötungen sind aufgrund der Wirkungscharakteristik des Vorhabens unwahrscheinlich und können allenfalls als seltene Einzelereignisse auftreten, die im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos einzuordnen sind.

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Störungsverbot des § 44 BNatSchG bezieht sich auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von geschützten Arten. Diese Phasen decken nahezu den gesamten Lebenszyklus der meisten Arten ab, sodass faktisch ein ganzjähriges Störungsverbot vorliegt.

Wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, liegt eine erhebliche Störung vor. Dies ist besonders dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden. Dies obliegt aber einer artspezifischen Prüfung.

Temporäre Störungen ohne negative Einflüsse auf lokale Populationen gelten nicht als erheblich. Diese sind damit nicht von dem Verbot betroffen.

Als Störung sind Beunruhigungen von Individuen durch direkte Wirkfaktoren wie Schall/Lärm, Licht, weitere visuelle Effekte (Silhouettenwirkung, Scheuchwirkung), Zerschneidungswirkungen sowie Erschütterungen zu sehen.

Kleinräumig wirksame Störungen einzelner Individuen sind bei häufig auftretenden und weit verbreiteten Arten nicht als Verstoß gegen das Störungsverbot zu sehen. Wird die Fortpflanzungsfähigkeit oder die Überlebenschancen einzelner Individuen seltener Arten oder individualschwachen lokalen Populationen ansonsten häufiger Arten beeinträchtigt oder gefährdet, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes vorliegen. Dies kann bei regelmäßigen Störungen an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegen.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Hierbei sind besonders essenzielle Habitatbereiche, welche eine Schlüsselstellung für die Individuen geschützter Arten einnehmen, zu betrachten. (Beispiele hierfür sind: temporäre

Wochenstuben von Fledermäusen, Schlafhöhlen von Spechten). Bleibt die Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte trotz des Eingriffs gewahrt, oder bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten auf nahe, gleichwertige Bereiche oder Stätten, welche noch nicht von Individuen derselben oder einer anderen Art besetzt sind, liegt kein Verstoß gegen das Verbot vor. Behindern oder beeinflussen vorhabensbedingte Einflüsse wie z.B. Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, sodass diese nicht mehr besiedelbar sind, tritt der Verbotstatbestand ebenso ein wie bei vollständiger physischer Vernichtung.

Um Zerstörungen oder Beschädigungen von Nestern und Eiern zu vermeiden muss eine Baufeldfreiräumung außerhalb der Brutperiode der betroffenen Vogelarten vorgesehen werden. (vgl. Ausführungen des Urteils vom 11. Juni 2006 zur Ortsumgehung Stralsund, BVerwG 9 A 28.05, Rn. 33; Urteil vom 12. März 2008 zur A 44, BVerwG 9 A 3.06, Rn. 262)

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Als Standorte sind Biotopflächen zu sehen, auf welchen Individuen der betroffenen Pflanzenarten wachsen. Hierbei sind alle Lebensstadien der Pflanzen betroffen, auch außerhalb der Vegetationsphase während der Vegetationsruhe. Der Verbotstatbestand wird bei der Zerstörung, z. B. bei einer bau- oder anlagenbedingten Inanspruchnahme, eines Standortes erfüllt.

Soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorte oder Bestandes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, ist der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 5 Nr. 4 BNatSchG nicht erfüllt. Dies kann z.B. durch eine Umsiedlung des betroffenen Pflanzenbestandes an einen geeigneten Ersatzstandort im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme erreicht werden.

#### **1.2.4 Datengrundlage**

Gemäß Aufgabenstellung wurden zunächst vorhandene Daten zu geschützten Arten der Flora und Fauna eingeholt.

Das Vorkommen von Arten im Plangebiet bezieht sich auf die Einträge der Artdatenbank für Sachsen (LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE), wobei hier das Vorkommen der streng bzw. besonders geschützten Arten, Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie, europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs I VRL sowie Arten der Roten Liste Sachsens einschließlich Vorwarnliste, bezogen auf das Messtischblatt 5346-SW, auf welchem sich das Plangebiet des Artenschutzfachbeitrages befindet, abgefragt wurde.

#### **Eigenerhebungen**

Wurden nicht durchgeführt.

## 2 Untersuchungsgebiet und Umfang Bauvorhaben

### 2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes



 **Lage des Plangebietes (Quelle: Google Maps)**

Das Plangebiet für den Landschaftspflegerischen Begleitplan „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ liegt südöstlich von Olbernhau im Erzgebirgskreis im Freistaat Sachsen.

Es gehört zur Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge und zum Naturraum Oberes Osterzgebirge an der Grenze zum Naturraum Oberes Mittelerzgebirge.

Der Untersuchungsraum wurde am 28.11.2018 in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Erzgebirgskreises (Frau Oettel, Frau Fiß) festgelegt und umfasst das Umfeld um das Bauwerk in mindestens 100 m Entfernung.

#### 2.1.1 Bezugsräume und Wirkräume

Für die Untersuchung sind verschiedene Bezugsräume relevant:

1. **Ortslage Olbernhau**
2. **Offenland**
3. **Waldflächen**

Im Betrachtungsraum wurden folgende Wirkräume festgelegt:

- a. **Maßnahmenbereich:** Plangebiet
- b. **Betrachtungsraum:** umfasst ca. 100 m im Umfeld des Plangebietes

### 2.1.2 Schutzgebiete

Folgende Schutzgebiete nach BNatSchG befinden sich im Untersuchungsraum:

- Naturpark: Erzgebirge / Vogtland (ERZ1), umfasst den gesamten Untersuchungsraum und Baubereich
- Geschützte Biotop: „Bergwiese“ (§5346U3520, veraltet (Offenlandbiotop 1994-2008), auf neuen Karten nicht mehr verzeichnet, wurde nach Abstimmung mit dem Landkreis trotzdem mit eingearbeitet)
- Geschützte Biotop: „Naturnaher sommerkalter Fluss“ (§10155); veraltet (Offenlandbiotop 1994-2008) als „naturnaher Fluss §, Uferstaudenflur (§), Hochstaudenflur sumpfiger Standorte §“ (§5346U0280) bezeichnet
- Geschützte Biotop: „Natürlicher basenarmer Silikatfels“ (§5346F01251)

Das Flächennaturdenkmal „Buchenhorst von 50 Altbuchen“ (364.23-200) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

Aus Sicht des Trinkwasserschutzes bestehen keine Einwände gegen das geplante Vorhaben. Das geplante Vorhaben berührt kein Trinkwasser- bzw. Heilquellenschutzgebiet.

Der Maßnahmenbereich befindet sich teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet HQ (100) der Flöha (U-5421022).

Das Bauwerk befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets „Flöhatal“ (5144-301), welches im Untersuchungsraum neben der Flöha und ihren Uferbereichen auch die Schweinitz umfasst. Innerhalb des Baubereichs findet sich der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (3260).

Ebenfalls im Untersuchungsbereich, aber außerhalb des Baubereichs kommt auch der Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwälder“ (9110) vor, dieser liegt jedoch nicht im FFH-Gebiet. Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums (aber innerhalb des FFH-Gebiets).

Die Flöha gilt im Baubereich als Reproduktionshabitat für die Groppe und als sonstiges Habitat für das Bachneunauge. Zudem sind die Uferbereiche als Reproduktionshabitat des Fischotters ausgewiesen.

Eine FFH-Vorprüfung für das Gebiet ist erfolgt. Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde anschließend eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Gebiet nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Das SPA-Gebiet „Wälder bei Olbernhau“ (5345-451) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

### 2.1.3 Lebensraum- und Strukturausstattung

#### Wald- und Gehölzlebensräume

Die Ufer der Flöha und der Bereich nördlich davon sind von Bäumen bestanden.

In den Waldflächen sind die Hauptbaumarten Fichte und Buche, Nebenbaumarten sind vor allem Lärche und Birke. Sie sind Lebensraum für zahlreiche Tierarten, vor allem Vögel und Wild.

Die Feldgehölze und Baumreihen bestehen aus verschiedenen Laubbaumarten. Die Gehölze unmittelbar an Verkehrsanlage sind teilweise durch die Nähe zur Straße geschädigt. Sie sind Lebensraum für wenige Tierarten, v.a. für Insekten und Vögel, und auch Nahrungshabitat. Die gewässerbegleitenden Gehölze haben eine höhere Bedeutung.

Die Flöha ist ein sehr naturnahes Gewässer und damit Lebensraum für verschiedene Fischarten sowie den Fischotter.

### **Lebensräume des Offenlandes**

Offenlandflächen finden sich südlich der Flöha, vor allem westlich der S 214, aber auch östlich zwischen den Siedlungsflächen. Es handelt sich dabei vor allem um mesophiles Grünland. Es handelt sich um Lebensräume für Wiesenbrüter und verschiedene Insektenarten sowie um Rast- und Nahrungsbiotope für weitere Vögel.

### **Lebensraum Siedlung, Verkehrsanlagen und Infrastruktur**

Im südöstlichen Teil des Betrachtungsraums befinden sich mehrere kleine ländliche Siedlungsflächen. Sie dienen als Lebensraum für verbreitete Arten der Kulturlandschaften.

Der Untersuchungsraum wird von einer Bahnanlage und mehreren Straßen und Wegen gequert. Sie weisen eine geringe Lebensraumqualität für die zu betrachtenden Arten auf. Die Einwirkung von Schadstoffen sowie Tausalzen beeinträchtigen die Bodenfunktionen der Begleitflächen. Der Wert der Bahnanlage ist etwas höher.

## **2.2 Umfang des Bauvorhabens**

### **2.2.1 Beschreibung der Baumaßnahme**

Der Standort des zu erneuernden Brückenbauwerks befindet sich im Erzgebirgskreis des Freistaates Sachsen und in unmittelbarer Nähe zur Staatsgrenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik.

Das BW 2 (Bestandsbauwerk bzw. Ersatzneubau) befindet sich auf der von Deutscheinsiedel nach Olbernhau führenden Staatsstraße 214 (S 214) zwischen den Netzknoten 5346016 und 5346029 bei der Station 0,068 m. Es überführt die S 214 über den Fluss Flöha. Die S 214 durchläuft das Mittlere Erzgebirge als historische „Silberstraße“.

Das Baufeld der geplanten Baumaßnahme erstreckt sich entlang der am Brückenstandort von Süd nach Nord verlaufenden S 214 auf einer Länge von ca. 90,0 m. Es liegt zwischen dem bei Hirschberg (Ortsteil von Olbernhau am östlichen Stadtrand) befindlichen Straßenknoten der S 214 mit der S 211 und einem zum Haltepunkt „Oberneuschönberg“ gehörigen, beschränkten Bahnübergang an der eingleisigen, nicht elektrifizierten Eisenbahnstrecke Nr. 6618, die von Pockau-Lengefeld nach Neuhausen führt. Der Straßenknoten S 211/S 214 (südliche Baufeldgrenze) und der Bahnübergang (nördliche Baufeldgrenze) sollen im Rahmen der geplanten Baumaßnahme nicht verändert werden. Eine endgültige Stilllegung der derzeit nur sporadisch für Sonderfahrten genutzten Eisenbahnstrecke Nr. 6618 ist derzeit nicht verifizierbar. Es ist davon auszugehen, dass die Eisenbahnstrecke mittelfristig in Be-

trieb bleibt und die vorhandenen Bahnanlagen in unveränderter Art und Weise weitergenutzt werden. Zwischen dem Bahnübergang und dem BW 2 zweigt von der S 214 eine Zuwegung zum Eisenbahnhaltepunkt „Oberneuschönberg“ in östlicher Richtung ab. Obwohl dieser Haltepunkt derzeit nicht genutzt wird, sollen sowohl die Zuwegung als auch die zugehörigen Absperrungsanlagen erhalten bleiben.

Die S 214 und die am südlichen Baubereichsende einmündenden S 211 haben für die regionale Erschließung des Mittleren Erzgebirgskreises eine hohe funktionale und verkehrstechnische Bedeutung.

In Ergebnis einer in der Voruntersuchung (Vorplanung) durchgeführten Variantenuntersuchung hat sich unter Abwägung aller Randbedingungen die Belassung des BW 2 und damit der S 214 in Bestandslage ohne Umgestaltung des Straßenknotens S 214/S 211 und des Bahnübergangsbereiches als die weiter zu verfolgende Vorzugsvariante ergeben. Der Straßenausbau der S 214 bleibt auf den vorhandenen Brückenstandort begrenzt. Im Rahmen der Baumaßnahme erfolgen weder eine grundlegende Neutrassierung der S 214 noch sonstige raumordnungsmäßige Veränderungen. Ungeachtet dessen trägt der im Rahmen der Baumaßnahme durchzuführende, relativ lokale Straßenausbau zur Verbesserung der Verkehrsfunktion der S 214 bei.

Da die Streckenführung der S 214 grundsätzlich beibehalten wird, ist ein streckenbezogenes Gestaltungskonzept unter Beachtung baukultureller Aspekte nicht erforderlich.

Im Ergebnis einer im Rahmen der Vorplanung durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Brückenbauwerk BW 2, das die S 214 über die Flöha überführt, am Bestandsstandort durch einen Brückenneubau zu ersetzen. Aufgrund der am Brückenstandort vorhandenen günstigen Gründungsverhältnisse (oberflächennah anstehendes, gut tragfähiges Festgestein) und einer den hydraulischen Erfordernissen (HW100) genügenden Stützweite von 14,00 m wurde ein flachgegründetes, einfeldriges Rahmentragwerk aus Stahlbeton gewählt. Da beide Widerlager auf derselben Festgesteinsschicht (Schicht Nr. 3b - Gneis) gegründet werden, treten keine relevanten, für einen Massivrahmen ungünstigen Setzungsunterschiede auf.

In Anpassung an die Beanspruchung des Rahmentragwerks und an die örtlichen Gegebenheiten (Flussbett mit beidseitigen Bermen) wird die Riegelunterseite des Rahmens leicht bogenförmig ausgebildet. Der Riegel ist in der Mitte (Scheitel) 60 cm und an den beiden Widerlagern (Kämpfer) 90 cm dick. Damit ergibt sich eine mittlere Schlankheit des Rahmens von ca. 1:20. Durch die wannenförmige Ausbildung des Flussbettes verbleibt das Niedrig- und Mittelwasser im befestigten Flussbett. Bei Hochwasserereignissen (HQ100) können die anfallenden Wassermengen mit einem ausreichenden Freibord unter der Brücke abgeführt werden. Die gewählte Überbaubreite von BW 2 ist funktionell begründet. Der zu überführende Straßenverkehr (LS III bzw. EKL 3) bedingt eine zweispurige Fahrbahnbreite von insgesamt 8,00 m zwischen den Kappenborden. Zusammen mit dem auf der östlichen Brückenkappe angeordneten Radweg (Nutzbreite 2,50 m) für eine zukünftig separate Radverkehrsüberführung ergibt sich eine Überbaubreite von insgesamt 13,85 m.

Die sich beidseitig an die Widerlager anschließenden Flügelwände werden in Anpassung an die vorhandenen Uferwände als parallel zur Flöha verlaufende 60 cm dicke Winkelstützwände aus Stahlbeton ausgeführt.

Das wannenförmige Flussbett wird mittels Wasserbausteinen und Herdschwellen naturnah befestigt. Die Bermen werden in einer Breite von 1,00 m ausgebildet. Die kleinste lichte Höhe befindet sich unterstromseitig an der nördlichen Berme und beträgt ca. 2,20 m.

Die gewählten Tragkonstruktionen für Brücke und Flügel (Rahmen bzw. Stützwände aus Stahlbeton) sind wirtschaftlich herstellbar, wartungsarm und passen sich gut an die örtlichen Gegebenheiten am Bauwerksstandort an.

Der außerhalb des Brückenbauwerks nach Norden und Süden weiterführende Radweg ist nicht Bestandteil der Baumaßnahme und somit nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.

### **Bauzeitliche Umfahrung**

Aufgrund der Bedeutung der S 214 und S 211 für den überörtlichen Regionalverkehr in Verbindung mit einem relativ hohen Verkehrsaufkommen und in Anbetracht einer aufwendigen, erforderlichen Umleitungsführung wird von einer bauzeitlichen Vollsperrung der S 214 im Baubereich abgesehen. Stattdessen wird eine bauwerksnahe Umfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha gewählt.

Aufgrund der besonderen Verhältnisse am Brückenstandort (enge und kurvenreiche Streckenführung mit angrenzender Bahnanlage und Straßenkreuzung sowie einbindenden Anliegerwegen) wird eine einspurige Umfahrung vorgesehen. Die Fahrbahnbreite der einspurigen Umfahrung (bauzeitlicher Damm mit Behelfsbrücke) beträgt 4,50 m.

Die bauzeitliche Umfahrung beginnt auf der S 214 unmittelbar nach dem Bahnübergang (Bau-km 0+062,000) und bindet etwa bei Bau-km 0+135,000 wieder in die S 214 ein. Lage und Verlauf der Umfahrung werden im Lageplan der bauzeitlichen Umfahrung dargestellt (Unterlage 5, Blatt 2). Der höhenmäßige Verlauf der Umfahrung wird im Höhenplan der bauzeitlichen Umfahrung (Unterlage 6, Blatt 2) dargestellt. In der Unterlage 16, Blatt 2 wird der Fahrkurvennachweis für die Bemessungsfahrzeuge (Lastzug, Bus) auf der bauzeitlichen Umfahrung erbracht.

Die Behelfsbrücke wird ca. 20,00 m westlich (unterstromseitig) vom Brückenstandort errichtet, so dass einerseits der Rückbau des Bestandsbauwerks und die Errichtung des Ersatzneubaus einschließlich erforderlicher Baubehelfe (z. B. Verbauten) gewährleistet wird und andererseits die bauzeitlichen Eingriffe in Flussbett und Uferbereiche (FFH-Gebiet) so gering wie möglich sind.

Die Behelfsbrücke wird unter einem Bauwerkswinkel von 100,00 gon auf bauzeitlichen Fundamenten an den Flussufern gegründet. Zur Gewährleistung eines ausreichenden bauzeitlichen Durchflussquerschnitts unter der Behelfsbrücke muss die lichte Weite der Behelfsbrückenwiderlager mindestens 16,00 m betragen und die Unterkante des Behelfsbrückenüberbaus darf nicht tiefer als +479,50 m liegen.

Auf den Kappen der Behelfsbrücke werden 75 cm breite Notgehwege mit mindestens 1,00 m hohen Geländern als Absturzsicherung angeordnet.

Die Regelung des einspurigen, wechselseitigen Verkehrs erfolgt mittels Lichtsignalanlage am Bauanfang und Bauende.

Die gesamte bauzeitliche Umfahrung (Umfahrungsdamm, Behelfsbrücke mit Gründung) wird nach Fertigstellung des Ersatzneubaus und Beendigung der Straßenbauarbeiten sowie der Streckenfreigabe umweltverträglich zurückgebaut.

### **2.2.2 Wirkfaktoren und -prozesse**

Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die die zu betrachtenden Pflanzen- und Tierarten beeinträchtigen können.

Es wird unterschieden in

- Baubedingte Beeinträchtigungen
- Anlagebedingte Beeinträchtigungen
- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

### **Baubedingte Wirkfaktoren**

Baubedingte Wirkfaktoren können sich durch die Flächeninanspruchnahme infolge der Baumaßnahme, bezogen auf Flächenversiegelung und Bodenveränderung, ergeben. Dies führt zu einem Verlust von Biotopen.

Habitatverluste und -störungen entstehen entlang der S 214 im Zuge der Baumaßnahme. Durch die Fällung und Rodung von Bäumen und Sträuchern können unter anderen Brut- und Ruhestätten von Vögeln, Quartiere von Fledermäusen, Vögeln und Insekten betroffen sein. Gehölze bieten aufgrund ihrer dreidimensionalen Struktur unterschiedlichsten Arten Lebensraum. Die fehlende Beschattung nach Rodung führt zu einer Verschiebung des Arteninventars der Krautschicht. Eine potenzielle Verdrängung von Arten ist möglich. Lineare Gehölzreihen dienen als Orientierungshilfe für Fledermäuse und sind in diesem Zusammenhang wichtiger Bestandteil der Flugroute zwischen Quartieren und Jagdhabitaten.

Außerdem werden im Zuge der bauzeitlichen Umfahrung Lebensräume zerstört. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch vorübergehender Natur, da die Flächen nach beendeter Baumaßnahme bestandsgerecht renaturiert werden.

Die Lärmbelastungen auf Individuen geschützter Tierarten durch Lärm von Baumaßnahmen (Maschinen, Fahrzeuge) sind nur während des Baugeschehens vorherrschend und zumeist zeitlich begrenzt. Das Baugeschehen stellt eine kurzfristige relevante Erhöhung der Lärmin Intensität dar. Durch die temporär andauernde Belastung während der Baumaßnahme sind Störwirkungen durch Baulärm anzunehmen.

Eine Beeinträchtigung von geschützten Arten durch Schadstoffimmissionen von Baumaschinen und Baufahrzeugen sowie durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe ist möglich.

Durch den Bauprozess haben Bewegungen von Menschen sowie Baufahrzeugen temporär optische Störmöglichkeiten auf Individuen geschützter Tierarten. Zusätzlich zu den durch Lärm ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen auf der Baustelle eine starke Scheuchwirkung auf scheue Tiere aus. Des Weiteren wird eine Scheuchwirkung auf Tiere auch durch Bau- und Lieferfahrzeuge ausgelöst. Diese sind jedoch artspezifisch. Lichtemissionen können zur Meidung von Jagdhabitaten und Flugrouten führen. Für Fledermäuse ist dies entlang bestehender Baumreihen und Alleen möglich. Durch Dämmerungs- und Nachtbauarbeiten können Verbotstatbestände bezüglich Störungen im Habitat auftreten.

Die Kollision von Individuen geschützter Tierarten mit Baufahrzeugen (Bsp. entlang Flugrouten und Jagdhabitaten von Fledermäusen oder im Zuge der Baufeldfreimachung) ist aufgrund der geringen Barrierewirkung und Geschwindigkeit der Fahrzeuge und Maschinen, sowie weiterer Faktoren (z.B. Nachtaktivität von Fledermäusen), nicht möglich.

### **Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

Habitatverluste und -störungen auf Grund von Versiegelung (160 m<sup>2</sup>) bzw. anderweitigen Bodenveränderungen ergeben sich im Bereich der Versiegelungsflächen am Ersatzbauwerk. Die Bodenfunktionen werden in diesem Bereich drastisch gestört und Biotope verändert. Teile der ursprünglichen Grünland- (40,2 m<sup>2</sup>), Ruderal- (49,2 m<sup>2</sup>), Gehölz- (40,0 m<sup>2</sup>) und Vorwaldflächen (50,2 m<sup>2</sup>) werden zerstört. Eine Verdrängung von geschützten Pflanzenarten ist möglich.

Unter Barrierewirkungen und Zerschneidungen werden die anlagebedingten Trennwirkungen zusammengefasst. Dies können Trennungen von Migrationslinien oder Teilhabitaten sein. Aufgrund der bestehenden Staatsstraße 214 wird nicht von einer neuen Zerschneidung von Lebensräumen durch das Bauwerk ausgegangen.

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Durch die bereits bestehende Nutzung der Staatsstraße 214 mit Fahrzeugen ist die Barrierewirkung der Straße gering. Aufgrund s einer nicht nachweislich erheblichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens kann nicht von einer erheblichen Verstärkung von Barrierewirkungen ausgegangen werden.

Eine Erhöhung der Lärmbelastung ist aufgrund der bestehenden Straße nicht zu erwarten.

Das Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen ist bei nachtaktiven Arten wie Fledermäusen möglich. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos tritt ein, wenn:

- im Zuge des Vorhabens Flugrouten unterbrochen werden und die Arten den tieferliegenden Straßendamm als Flugtrasse und Jagdhabitat nutzen.
- durch Neupflanzungen von Kleinbäumen in direkter Nachbarschaft zur Straße Fledermäuse tiefer im Straßenraum jagen.

Das Risiko der Kollision mit Greifvögeln wird durch das Vorhaben und dessen Wirkungen nicht erheblich erhöht.

Optische Störungen auf Individuen geschützter Tierarten können durch den Straßenverkehr auftreten. Diese werden durch das Vorhaben aber nicht verstärkt.

### **3 Bestandserfassung**

#### **3.1 Geschützte Arten / potentiell relevante Arten**

Der Datenbestand des LfULG (zentrale Artdatenbank MultiBase CS) wurde zur Ermittlung der relevanten Arten abgefragt.

Um keine potenziell relevanten Arten zu übersehen, wurden in den Tabellen folgende Arten aufgelistet:

- Streng geschützte Arten
- Besonders geschützte Arten
- Arten der Anhänge II, IV und V der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie)
- Arten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie)
- Arten mit Gefährdungsstatus laut aktueller Roter Liste in Sachsen, inklusive Vorwarnliste

Geprüft wurde lediglich eine Auswahl geschützter Arten gemäß Kapitel 1.2.1:

- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie)

Das Ergebnis dieser Erhebungen ist dem Kapitel 3.2 zu entnehmen. Das Ziel der aktuellen Fassung dient damit vornehmlich der Ermittlung möglicherweise schwerwiegender, artenschutzrechtlicher Sachverhalte. Des Weiteren fließen diese vorläufigen Ergebnisse in den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ein.

#### **3.2 Auswahl der relevanten Arten, Erfassung geschützter Arten**

Nach der Datenabfrage des LfULG sind die als relevant zu erachtenden Arten in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst.

##### **3.2.1 Pflanzenarten**

###### **3.2.1.1 Relevanzprüfung der Pflanzenarten**

Das Vorkommen von potenziell relevanten Pflanzenarten ist in folgender Auflistung dargestellt.

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch die Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 1: Relevanzprüfung streng geschützter Pflanzenarten

Deutscher Artename	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Abgeflachtes Kratzmoos	<i>Radula complanata</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Acker-Ehrenpreis	<i>Veronica agrestis</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Acker-Hohlzahn	<i>Galeopsis ladanum</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Acker-Hundskamille	<i>Anthemis arvensis</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Ackerröte	<i>Sherardia arvensis</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Acker-Zahntrost	<i>Odontites vernus</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Ährige Teufelskralle	<i>Phyteuma spicatum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Akeleiblättrige Wiesenraute	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	V	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Alpen-Hexenkraut	<i>Circaea alpina</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Alpen-Johannisbeere	<i>Ribes alpinum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Alpen-Laichkraut	<i>Potamogeton alpinus</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Alpen-Milchlattich	<i>Cicerbita alpina</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Arnika	<i>Arnica montana</i>	2	V	bg	-	x	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Arznei-Baldrian	<i>Valeriana excelsa</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Aufsteigende Gelb-Segge	<i>Carex demissa</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Ausdauerndes Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Ausdauerndes Silberblatt	<i>Lunaria rediviva</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Bach-Greiskraut	<i>Tephrosieris crispa</i>	1	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Bach-Kahlfruchtmoos	<i>Porella cordaeana</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Bach-Nelkenwurz	<i>Geum rivale</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Bach-Quellkraut	<i>Montia fontana</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Bärlappähnliches Bartspitz- kelchmoos	<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Bärwurz	<i>Meum athamanticum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Bastard-Frauenmantel	<i>Alchemilla glaucescens</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Benekens Wald-Trespe	<i>Bromus benekenii</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Berg-Ehrenpreis	<i>Veronica montana</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Berg-Lappenfarn	<i>Oreopteris limbosperma</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Berg-Platterbse	<i>Lathyrus linifolius</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Birngrün	<i>Orthilia secunda</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Blasebalgmoos	<i>Diphyscium foliosum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Blasses Habichtskraut	<i>Hieracium schmidtii</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Borstige Glockenblume	<i>Campanula cervicaria</i>	1	-	bg	-	x	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Braunstieliger Streifenfarn	<i>Asplenium trichomanes</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Breitblättrige Sitter	<i>Epipactis helleborine</i>	V	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Breitblättriges Kahlfruchtmoos	<i>Porella platyphylla</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	3	-	bg	-	x	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Breitblättriges Plattmoos	<i>Plagiothecium platyphyllum</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Breites Wassersackmoos	<i>Frullania dilatata</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Buchenspargel	<i>Hypopitys hypophegea</i>	1	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Bunter Eisenhut	<i>Aconitum variegatum</i>	3	-	bg	-	-	x	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Buntes Vergissmeinnicht	<i>Myosotis discolor</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Calypogeia azurea	<i>Calypogeia azurea</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Deutsches Greiskraut	<i>Senecio germanicus</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Dorniger Schildfarn	<i>Polystichum aculeatum</i>	2	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Dorniges Spitzkelchmoos	<i>Lophozia incisa</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Dunkelgrünes Weidenröschen	<i>Epilobium obscurum</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Dunkelsporiges Hornmoos	<i>Anthoceros agrestis</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Echte Brunnenkresse	<i>Nasturtium officinale</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Echte Katzenminze	<i>Nepeta cataria</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Echte Mondraute	<i>Botrychium lunaria</i>	2	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Echte Schlüsselblume	<i>Primula veris</i>	3	-	-	-	x	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Echter Baldrian	<i>Valeriana officinalis</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Echtes Apfelmoos	<i>Bartramia pomiformis</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Echtes Herzgespann	<i>Leonurus cardiaca</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Eichenfarn	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Einfacher Igelkolben	<i>Sparganium emersum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Einspelzige Sumpfsimse	<i>Eleocharis uniglumis</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Endogemma caespiticia	<i>Endogemma caespiticia</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Entferntähriges Rispengras	<i>Poa remota</i>	1	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Europäische Eibe	<i>Taxus baccata</i>	1	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Europäischer Siebenstern	<i>Trientalis europaea</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Europäischer Straußfarn	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	-	-	bg	-	-	x	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Federmoos	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Fieberklee	<i>Menyanthes trifoliata</i>	3	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Flagellen-Bartspitzkelchmoos	<i>Neoorthocaulis attenuatus</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Flaschen-Lebermoos	<i>Blasia pusilla</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Floh-Segge	<i>Carex pulicaris</i>	1	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Fluss-Spalthütchen	<i>Schistidium rivulare</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Flutendes Moorsichelmoos	<i>Warnstorfia fluitans</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Fuchs' Knabenkraut	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	2	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Fünfzeiliges Torfmoos	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	3	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gauchheil-Ehrenpreis	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gebirgs-Täschelkraut	<i>Noccaea caerulescens</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gebogenes Torfmoos	<i>Sphagnum flexuosum</i>	V	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i>	2	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Gekrümmtblättriges Torfmoos	<i>Sphagnum fallax</i>	-	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>	1	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gelbes Windröschen	<i>Anemone ranunculoides</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gelbgrüner Frauenmantel	<i>Alchemilla xanthochlora</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gemeines Quellmoos	<i>Philonotis fontana</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Geöhrttes Mausohrhabichtskraut	<i>Pilosella lactucella</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnliche Arnika	<i>Arnica montana</i>	2	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnliche Schuppenwurz	<i>Lathraea squamaria</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel	<i>Aphanes arvensis</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnlicher Buchenfarn	<i>Phegopteris connectilis</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnlicher Finkensame	<i>Neslia paniculata</i>	1	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Gewöhnlicher Flachbärlapp	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	1	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnlicher Frauenmantel	<i>Alchemilla vulgaris</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnlicher Rippenfarn	<i>Blechnum spicant</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnlicher Salzschwaden	<i>Puccinellia distans</i>	R	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnlicher Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>	3	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnlicher Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnlicher Tüpfelfarn	<i>Polypodium vulgare</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnliches Katzenpfötchen	<i>Antennaria dioica</i>	1	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnliches Kreuzblümchen	<i>Polygala vulgaris</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnliches Kreuzlabkraut	<i>Cruciata laevipes</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnliches Wald-Labkraut	<i>Galium sylvaticum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Gewöhnliches Weißzügler	<i>Pseudorchis albida</i>	1	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gewöhnliches Zittergras	<i>Briza media</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Gezähntes Rapünzchen	<i>Valerianella dentata</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Girgensohnsches Torfmoos	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	-	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Glänzendes Hainmoos	<i>Hylocomium splendens</i>	V	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Großer Augentrost	<i>Euphrasia officinalis subsp. rostkoviana</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Großes Dreilapp- Spitzkelchmoos	<i>Tritomaria quinqueidentata</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Großes Kranzmoos	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Großes Zweiblatt	<i>Listera ovata</i>	V	-	bg	-	x	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Grüne Hohlzunge	<i>Coeloglossum viride</i>	1	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Grüner Alpenlattich	<i>Homogyne alpina</i>	1	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Grünliche Waldhyazinthe	<i>Platanthera chlorantha</i>	1	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Guter Heinrich	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Haarblatt-Lebermoos	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Haarblättriges Torfmoos	<i>Sphagnum capillifolium</i>	3	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Haken-Wasserstern	<i>Callitriche hamulata</i>	3	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Hallers Apfelmoos	<i>Bartramia halleriana</i>	1	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Harpanthus scutatus	<i>Harpanthus scutatus</i>	0	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Harz-Greiskraut	<i>Senecio hercynicus</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Hatchers Bartspitzkelchmoos	<i>Barbilophozia hatcheri</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>	-	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Herbst-Zeitlose	<i>Colchicum autumnale</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>	-	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Hohlblättriges Lappenmoos	<i>Lejeunea cavifolia</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Hügel-Weidenröschen	<i>Epilobium collinum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Hunds-Veilchen	<i>Viola canina</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Jungermannia pumila	<i>Jungermannia pumila</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Keilblättriger Streifenfarn	<i>Asplenium cuneifolium</i>	1	-	-	-	x	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Keulen-Bärlapp	<i>Lycopodium clavatum</i>	V	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Kleine Brennnessel	<i>Urtica urens</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Kleiner Baldrian	<i>Valeriana dioica</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Kleiner Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Kleines Keillappen-Moos	<i>Sphenolobus minutus</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Kleines Wintergrün	<i>Pyrola minor</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Knäuel-Ampfer	<i>Rumex conglomeratus</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Knöterich-Laichkraut	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Korn-Rade	<i>Agrostemma githago</i>	0	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Kümmel-Silge	<i>Selinum carvifolia</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Lophozipsis longidens	<i>Lophozipsis longidens</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Lorbeer-Weide	<i>Salix pentandra</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Mittleres Hexenkraut	<i>Circaea intermedia</i>	V	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Moor-Klee	<i>Trifolium spadiceum</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Moosauge	<i>Moneses uniflora</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Moschuskraut	<i>Adoxa moschatellina</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Mücken-Händelwurz	<i>Gymnadenia conopsea</i>	1	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Nestwurz	<i>Neottia nidus-avis</i>	2	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Niedrige Schwarzwurzel	<i>Scorzonera humilis</i>	1	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Nördlicher Streifenfarn	<i>Asplenium septentrionale</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Orkneymoos	<i>Anastrepta orcadensis</i>	1	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Pinselblättriger Wasserhahnen- fuß	<i>Ranunculus penicillatus</i>	2	-	-	-	x	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Platanenblättriger Hahnenfuß	<i>Ranunculus platanifolius</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Purgier-Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Purgier-Lein	<i>Linum catharticum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artename	Wissenschaftlicher Artename	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit Angabe des Kriteriums
Purpur-Hasenlattich	<i>Prenanthes purpurea</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Pylaisia polyantha	<i>Pylaisia polyantha</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Quell-Kleingabelzahnmoos	<i>Dichodontium palustre</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Quirlblättrige Weißwurz	<i>Polygonatum verticillatum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Roter Zahntrost	<i>Odontites vulgaris</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Ruprechtsfarn	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Russowsches Torfmoos	<i>Sphagnum russowii</i>	V	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Sächsisches Reitgras	<i>Calamagrostis pseudopurpurea</i>	3	-	-	-	x	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Scapania irrigua	<i>Scapania irrigua</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Scapania umbrosa	<i>Scapania umbrosa</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Scheiden-Wollgras	<i>Eriophorum vaginatum</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Schild-Ehrenpreis	<i>Veronica scutellata</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schild-Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus peltatus</i>	V	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schmalblättriger Hohlzahn	<i>Galeopsis angustifolia</i>	G	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schwarze Heckenkirsche	<i>Lonicera nigra</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schwarze Teufelskralle	<i>Phyteuma nigrum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schwarzes Bilsenkraut	<i>Hyoscyamus niger</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schwarzfrüchtiges Christophs- kraut	<i>Actaea spicata</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Sparrige Binse	<i>Juncus squarrosus</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Sparriges Torfmoos	<i>Sphagnum squarrosum</i>	-	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Spieß-Torfmoos	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	2	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit Angabe des Kriteriums
Sprossender Bärlapp	<i>Lycopodium annotinum</i>	2	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Stattliches Knabenkraut	<i>Orchis mascula</i>	2	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Steifer Augentrost	<i>Euphrasia stricta</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Stern-Segge	<i>Carex echinata</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Sumpf-Herzblatt	<i>Parnassia palustris</i>	2	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Sumpfquendel	<i>Peplis portula</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Sumpf-Storchschnabel	<i>Geranium palustre</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Sumpf-Wasserstern	<i>Callitriche palustris</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Tauben-Storchschnabel	<i>Geranium columbinum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Tritomaria exsecta	<i>Tritomaria exsecta</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Verkannter Wasserschlauch	<i>Utricularia australis</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artename	Wissenschaftlicher Artename	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit Angabe des Kriteriums
Verschiedenblättrige Kratzdistel	<i>Cirsium heterophyllum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Vielspaltiges Ohnnervmoos	<i>Riccardia multifida</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Vierblättrige Einbeere	<i>Paris quadrifolia</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wald-Geißbart	<i>Aruncus dioicus</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Waldgerste	<i>Hordelymus europaeus</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wald-Hainsimse	<i>Luzula sylvatica</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wald-Läusekraut	<i>Pedicularis sylvatica</i>	2	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wald-Sanikel	<i>Sanicula europaea</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wald-Schaumkraut	<i>Cardamine flexuosa</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wald-Schwingel	<i>Festuca altissima</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wald-Storchschnabel	<i>Geranium sylvaticum</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Warziges Torfmoos	<i>Sphagnum papillosum</i>	3	V	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wasser-Zackenmützenmoos	<i>Racomitrium aquaticum</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wechselblättriges Milzkraut	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	G	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Weichhaariger Pippau	<i>Crepis mollis</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Weißer Narzisse	<i>Narcissus poeticus</i>	-	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Weißer Pestwurz	<i>Petasites albus</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Weißer Waldhyazinthe	<i>Platanthera bifolia</i>	2	-	bg	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Weiß-Tanne	<i>Abies alba</i>	1	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wellenblättriger Frauenmantel	<i>Alchemilla cymatophylla</i>	1	-	-	-	x	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wiesen-Kümmel	<i>Carum carvi</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wiesen-Mausohrhabichtskraut	<i>Pilosella caespitosa</i>	3	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Deutscher Artenname	Wissenschaftlicher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Wirbeldost	<i>Clinopodium vulgare</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Wolliger Hahnenfuß	<i>Ranunculus lanuginosus</i>	V	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Zwiebel-Zahnwurz	<i>Cardamine bulbifera</i>	2	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

### Legende

#### Rote Liste Sachsen LfULG (2008, 2013)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

#### Anhang FFH-RL

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

#### Kriterien zur weiteren Prüfung

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb, Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

#### Erhaltungszustand Sachsen

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

#### Vorkommen

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

#### Prüfungsrelevanz

- Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)

- Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

### **3.2.1.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Pflanzenarten**

Folgende streng geschützte Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

Pflanzenart des Anhangs IV der FFH-RL:

- keine

Eine Prüfung ist somit nicht erforderlich.

### **3.2.2 Säugetiere**

#### **3.2.2.1 Relevanzprüfung der Säugetiere**

Das Vorkommen von potenziell relevanten Säugetierarten ist in folgender Auflistung dargestellt.

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch die Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 2: Relevanzprüfung streng geschützter Säugetiere

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Hei- den, Gr = Grünland, Feu = Feucht- grünland, A = Acker, Ru = Ruderalflä- chen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubiotope)	Prüfungsrelevanz mit Anga- be des Kriteriums
<i>Myotis mystacinus et brandtii</i>	Bartfledermaus indet.	2/3	IV	sg	U1	-	x	W, Ge, Fließ, Still, Gr, S, Hö	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Martes martes</i>	Baumrarder	3	V	-	-	-	x	W, S	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	II+IV	sg	U1	-	x	W, Ge, S, Hö	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Erinaceus europaeus</i>	Braunbrustigel	-	-	bg	-	-	x	W, Ge, Gr, Ru, S	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	IV	sg	FV	x	x	W, Ge, Gr, S, Hö	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	-	-	bg	-	-	x	W, Ge, S	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	3	-	-	-	-	x	Ge, Ä, Ru	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	II+IV	sg	FV	x	x	Fließ, Still, Sü	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	V	IV	sg	FV	-	x	W, Ge, Fließ, Still, Sü, S, Hö	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Hei- den, Gr = Grünland, Feu = Feucht- grünland, Ä = Acker, Ru = Ruderalflä- chen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubiotope)	Prüfungsrelevanz mit Anga- be des Kriteriums
<i>Apodemus flavicollis</i>	Gelbhalsmaus	-	-	bg	-	-	x	W, Ge, S	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	II+IV	sg	FV	x	x	W, Ge, Gr, S, Hö	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Muscardinus avel- lanarius</i>	Haselmaus	3	IV	sg	U1	-	x	W, Ge	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Mustela erminea</i>	Hermelin	V	-	-	-	-	x	Ge, Gr, S	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
<i>Talpa europaea</i>	Maulwurf	-	-	bg	-	-	x	W, Ä, Gr, S	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	IV	sg	U1	x	x	W, Ge, Gr, S, Hö	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3	IV	sg	U1	-	x	W, Ge, Still, Feu, S, Hö	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Neomys anomalus</i>	Sumpfspitzmaus	3	-	bg	-	x	x	Fließ, Still, Sü	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
<i>Mustela putorius</i>	Waldiltis	3	V	-	-	-	x	Ge, Gr, Feu, Ä, Ru, S	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung
<i>Sorex araneus</i>	Waldspitzmaus	-	-	bg	-	-	x	W, Feu, Fels	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (W = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Hei- den, Gr = Grünland, Feu = Feucht- grünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflä- chen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubiotope)	Prüfungsrelevanz mit Anga- be des Kriteriums
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfliegendermaus	3	IV	sg	U1	x	x	W, S	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus i.e.S.	V	IV	sg	FV	-	x	W, Ge, Fließ, Still, Gr, Ru, S, Hö, Fels	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)
<i>Sorex minutus</i>	Zwergspitzmaus	-	-	bg	-	-	x	W, Sü, M, Hei, Gr, Feu	Vorhabensrelevanz ausgeschlossen (K3) – keine weitere Prüfung

### Legende

#### Rote Liste Sachsen LfULG (2015)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

#### Anhang FFH-RL

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

#### Kriterien zur weiteren Prüfung

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb,  
Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum  
angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

#### Erhaltungszustand Sachsen

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

#### Vorkommen

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

#### Prüferelevanz

- Vorhabensrelevanz nicht  
ausgeschlossen – Prüfung  
Artenschutzfachbeitrag (AFB)

- Vorhabensrelevanz ausge-  
schlossen – keine weitere  
Prüfung

### 3.2.2.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Säugetiere

Für folgende streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann eine Wirkung des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Eine Prüfung muss vorgenommen werden.

- Artengruppe der Fledermäuse
  - Bartfledermaus indet. (*Myotis mystacinus et brandtii*)
  - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
  - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
  - Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
  - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
  - Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)
  - Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
  - Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
  - Zwergfledermaus i.e.S. (*Pipistrellus pipistrellus*)
  
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Fledermäuse</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input type="checkbox"/> besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat	<input type="checkbox"/> FV günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat.	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Die Artgruppe nutzt als Sommerquartiere/Wochenstuben vorzugsweise Baumhöhlen oder -spalten, ersatzweise aber auch Dachstühle, Gebäudespalten oder Nistkästen. Die Wochenstuben befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Bäumen und Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Die Sommerquartiere werden von März/April bis September aufgesucht. Als Winterquartier nutzt nur ein Teil der Arten Baumhöhlen, andere ziehen sich in unterirdische Quartiere zurück. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit linienhaften Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Außerdem</p>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Fledermäuse</b>	
jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Dort fliegen die Tiere meist in einer Höhe von 3-15 m. Die individuellen Aktionsräume sind durchschnittlich 4 bis 16 km <sup>2</sup> groß. Die meisten Arten benötigen Leitstrukturen zur Orientierung. Aus: Atlas der Säugetiere Sachsens, 2009; Wikipedia 2018	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Sachsen</b>	
Deutschland In Deutschland ist die Artgruppe weit verbreitet.	
Sachsen In Sachsen liegen die Wochenstuben in gewässer- und waldreichen Gebieten. Sie wurden in hoher Dichte besonders im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet festgestellt. Eine größere Anzahl Wochenstuben als bisher bekannt ist auch in der Düben-Dahlener Heide, der Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung sowie in gewässerreichen Teilen des Lössgefildes, in Bereichen des Leipziger Landes und des Westlausitzer Hügel- und Berglandes zu erwarten. Winterquartiere bzw. Dezember- und Januarfunde sind ähnlich weiträumig vom Tiefland bis in die unteren Berglagen verteilt. Aus: Atlas der Säugetiere Sachsens, 2009; Wikipedia 2018	
<b>2.3 Verbreitung im Betrachtungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span>	
Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Baubedingt könnten Tiere durch die unvermeidbare Fällung von Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung getötet oder verletzt werden. Zur Vermeidung darf die Baufeldfreimachung mittels der Vermeidungsmaßnahme V 4 nur außerhalb der Nutzungszeiten von Sommerquartieren durch die betroffenen Fledermausarten vorgenommen werden. Aufgrund einer möglichen Gefährdung der Haselmaus ist der Zeitraum für die Baufeldfreimachung auf Anfang September bis Anfang Oktober begrenzt. Außerdem soll eine Prüfung unmittelbar vor der Fällung der Gehölze sowie vor Abbruch des Brückenbauwerks auf Fledermausquartiere durch einen Fledermausexperten mittels der Vermeidungsmaßnahme V 5 Schädigungstatbestände auf sich angesiedelte Fledermäuse verhindern. Werden dabei Individuen gefunden, sind diese in ein Ersatzhabitat zu verbringen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span>	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Fledermäuse</b>	
<p>Da keine Quartiere der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, sind Störungstatbestände von Individuen innerhalb von Quartieren nicht anzunehmen, aber möglich.                  Baubedingt könnten Tiere im Zuge der Baufeldfreimachung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten baubedingt erheblich gestört werden.                  Zur Vermeidung darf die Baufeldfreimachung mittels der Vermeidungsmaßnahme V 4 nur außerhalb der Nutzungszeiten von Sommerquartieren vorgenommen werden. Aufgrund einer möglichen Gefährdung der Haselmaus ist der Zeitraum für die Baufeldfreimachung auf Anfang September bis Anfang Oktober begrenzt.                  Außerdem soll eine Prüfung unmittelbar vor der Fällung der Gehölze und vor Abbruch des Brückenbauwerks auf Fledermausquartiere durch einen Fledermausexperten mittels der Vermeidungsmaßnahme V 5 Schädigungstatbestände auf sich angesiedelte Fledermäuse verhindern. Werden dabei Individuen gefunden, sind diese in ein Ersatzhabitat zu verbringen.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Entnahme von wildlebenden Tieren, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
	<i>nur Tiere</i>
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Da keine Quartiere der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, ist die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unwahrscheinlich. Sollten dennoch bei der Prüfung auf Fledermausbesatz im Zuge der Maßnahme V 5 unmittelbar vor der Fällung besetzte Höhlen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit einem Fledermausexperten abzustimmen.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme wildlebender Tiere“ tritt ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.4 Entnahme von wildlebendem Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)</b>	
	<i>nur Pflanzen</i>
Werden evtl. wild lebende Pflanzen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme von Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte“ tritt ein? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>Sofern auch national streng geschützte Art:</b>	
<b>3.5 Zerstörung eines nicht ersetzbaren Biotops nach §19 (3) BNatSchG</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein,	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
- wenn nein, ist Zulassung möglich, Prüfung endet hiermit	
- wenn ja; ist Ausnahmeprüfung §45 BNatSchG erforderlich, weiter mit Punkt 4 ff.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input type="checkbox"/> besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. 3	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt
Angabe der hauptsächlichen Gefährdungsursachen: Als sehr mobile Art mit großen Aktionsräumen unterliegt der Fischotter in besonderem Maße den Gefährdungen zunehmender Lebensraumzerschneidung und Verkehr. Lebensraumzerstörungen und Gewässerunreinigungen zählen zu weiteren Gefährdungsursachen. Aus: Atlas der Säugetiere Sachsens, 2009	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
Der Fischotter kann zeitweise an allen Gewässertypen vom Tiefland bis in das Mittelgebirge angetroffen werden. Die Bäche und Flüsse zählen ebenso zu seinem Lebensraum wie große Stauseen, Tagebau-Restseen, Fischteiche und Gräben. Selbst Klein- und Zierteiche mit Fischbesatz werden insbesondere während der Wintermonate aufgesucht. Künstliche Gewässerführungen, wie Kanäle mit hochgradigen Uferverbauungen oder Verrohrungen, werden zumindest als Wanderwege genutzt. Fischotter beanspruchen ausgedehnte Streifgebiete. Innerhalb der Streifgebiete ist ein ausreichendes, ganzjährig verfügbares Angebot an Nahrung wesentlich. Die benötigten Tagesverstecke und Wurfbaue befinden sich meist an naturnahen Uferstrukturen in störungsarmen Bereichen, z. B. auf Inseln oder in schwer zugänglichen Gewässerabschnitten. Es werden aber auch gewässernahe Ruderalstandorte oder auch Anlagen innerhalb von Ortschaften genutzt. Während breitere Schilfsäume, gewässerbegleitende Hochstaudenfluren oder ältere Reisig- und Schilfhäufen als oberirdische Versteckmöglichkeiten dienen, werden in natürlichen oder von anderen Tieren geschaffenen Höhlungen der Uferböschungen unterirdische Baue angelegt. Auch verlassene Baue des Bibers ( <i>Castor fiber</i> ) werden vom Fischotter übernommen. Aus: Atlas der Säugetiere Sachsens, 2009	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland/in Sachsen</b>	
Deutschland Die deutschen Hauptvorkommen befinden sich in den östlichen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen. Größere Bestände sind zudem in Sachsen-Anhalt, im östlichen Niedersachsen und im Bayerischen Wald vorhanden.	
Sachsen Die sächsischen Verbreitungsschwerpunkte des Fischotters liegen in den nahrungsreichen Teichgebieten in der Oberlausitz, bei Moritzburg und in den Wermisdorfer Teichen südöstlich von Wurzen einschließlich ihrer Zuflüsse. In Sachsen wurde der Fischotter seit 1990 in allen Landesteilen auf insgesamt 374 MTBQ nachgewiesen. (61,6 % Rasterfrequenz). Aus: Atlas der Säugetiere Sachsens, 2009	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</b>	
<b>2.3 Verbreitung im Betrachtungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span>	
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
V 2: Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen	
vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Es werden keine Lebensstätten der Art durch Wirkungen des Vorhabens betroffen, so dass ausgeschlossen werden kann, dass im unterirdischen Bau befindliche Individuen durch Tiefbauarbeiten geschädigt oder getötet werden. Wanderbewegungen sowie Habitatwechsel innerhalb des Streifgebietes sind auch während der Bauphase möglich bzw. durch die nicht vorhandenen Bermen an der Brücke über den Saleskbach in der Ortslage Großgrabe bereits jetzt gefährdet. Aufgrund von unsicheren Bauzuständen (Frischbeton, Baugruben) können Individuen der Art geschädigt werden. Als sehr mobile und auch „neugierige“ Art sind Fischotter vor solchen gefährlichen Bauzuständen zu schützen. Die Vermeidungsmaßnahme V 2 verhindert die Erreichbarkeit solcher Bauzustände durch ausreichend hohe Einzäunung.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzten“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span>	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
V 2: Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Aufgrund von Baulärm und nächtlicher Baubeleuchtung sind Störungen der Art in Bereichen von Streifgebieten entlang des Saleskbachs zu erwarten. Aufgrund der vorrangigen Dämmerungs- und Nachtaktivität des Fischotters sind diese Störungen nur von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang beschränkt. Die Vermeidungsmaßnahme V 2 verhindert Störwirkungen (Licht und Lärm), die von erheblichen nächtlichen Bauaktivitäten ausgehen. Blinkende Warnsignale, die zu einer Vergrämung der Art in den angrenzenden Streifgebieten führen, sind durch die Maßnahme V 2 mit Sichtblenden auszustatten. Die Durchgängigkeit des Gewässers wird mit Errichtung des neuen Bauwerkes erhöht. Beiderseits des Wasserlaufes werden Bermen geplant. Dies ist beim Bestandsbauwerk nicht gegeben, sodass aktuell eine Gefährdung des Fischotters bei Queren der Straße besteht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird durch das Vorhaben nicht hervorgerufen.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Entnahme von wildlebenden Tiers, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b> <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Im Zuge des Vorhabens sowie der nötigen Baufeldräumung werden keine bekannten Lebensstätten der	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</b>	
Art beschädigt oder zerstört. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme wildlebender Tiere“ tritt ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.4 Entnahme von wildlebendem Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)</b>	<b>nur Pflanzen</b>
Werden evtl. wild lebende Pflanzen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme von Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Sofern auch national streng geschützte Art:</b>	
<b>3.5 Zerstörung eines nicht ersetzbaren Biotops nach §19 (3) BNatSchG</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein,	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
- wenn nein, ist Zulassung möglich, Prüfung endet hiermit - wenn ja; ist Ausnahmeprüfung §45 BNatSchG erforderlich, weiter mit Punkt 4 ff.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input type="checkbox"/> besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. G	<input type="checkbox"/> FV günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt
Angabe der hauptsächlichen Gefährdungsursachen: Potentielle Gefährdungen für die Haselmaus sind Habitatverluste und Zerschneidung der Lebensräume. Aus: Atlas der Säugetiere Sachsens, 2009	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</b>	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Die Haselmaus ist streng an Gehölze gebunden. Durch ihre Ernährung sind Haselmäuse auf eine Vielfalt an Blüten, Früchten und Nüssen sowie Insektenlarven angewiesen. Im natürlichen Waldzyklus wäre die Haselmaus die Art der Verjüngungsphase des Waldes, z. B. nach Katastrophenereignissen. Im Wirtschaftswald sind die besten Habitate lichte, unterholzreiche Laubmischwälder, insbesondere Nieder- und Mittelwälder, auch ohne aktuelle Nutzung, wie sie für mehrere Bauernwälder in der Oberlausitz belegt sind. Haselmäuse bewohnen ebenfalls Kahlschlagflächen, Blößen oder Waldränder mit hohen Himbeer- oder Brombeeranteilen. Junge Forstflächen oder Aufforstungen, vor allem mit Faulbaumvorkommen, stellen ebenfalls geeignete Lebensräume dar. Während im Tiefland Sachsens die Nadelholzforste von der Haselmaus gemieden werden, besiedelt die Art in den Höhenlagen des Erzgebirges auch reine Fichtenbestände. Die häufige Nutzung von Nistkästen durch die Haselmaus und die Konkurrenz mit Siebenschläfer und Gelbhalsmaus um diese weist darauf hin, dass im Angebot an Baumhöhlen ein limitierender Faktor für die Art bestehen kann. Nur ausreichend große, unzerschnittene Wälder können Haselmauspulationen langfristig beherbergen. Haselmäuse besiedeln zwar regelmäßig kleinere Feldgehölze, beispielsweise mit bäuerlichen Mittelwäldern in der Oberlausitz, jedoch sind diese Vorkommen auf einen Individuenaustausch mit benachbarten Wäldern angewiesen.</p> <p>Aus: Atlas der Säugetiere Sachsens, 2009</p>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland/in Sachsen</b>	
<p>Die Haselmaus ist ein europäisches Faunenelement. Sie kommt von Südschweden bis Sizilien und von England bis an die Wolga vor. In Deutschland bewohnt sie überwiegend das Bergland. Weite Teile Niedersachsens, Schleswig-Holsteins, Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns sind nicht besiedelt. Auch in Sachsen konzentrieren sich die Vorkommen der Haselmaus auf die Mittelgebirge – Erzgebirge, Lausitzer Bergland und Zittauer Gebirge – sowie Teile der Lösshügelländer im Bereich von Pleiße und Mulde sowie der Oberlausitz. Isolierte Vorkommen liegen im Leipziger Raum, z. B. im Oberholz. Die waldarmen Ackerbauregionen werden ebenso wie die Heidegebiete mit dominierenden Kiefernwäldern von der Haselmaus gemieden. Aktuelle Nachweise fehlen ebenfalls für die Sächsische Schweiz, in der die Art seit über 10 Jahren nicht mehr festgestellt wurde. Haselmäuse kommen in Sachsen bis in die Gipfellagen der Gebirge vor (z. B. Auersberg 915 m ü. NN, Fichtelberg 1.215 m ü. NN, Lausche 792 m ü. NN). Die Haselmaus ist in Sachsen aktuell auf 103 MTBQ nachgewiesen (16,2 % Rasterfrequenz).</p> <p>Aus: Atlas der Säugetiere Sachsens, 2009</p>	
<b>2.3 Verbreitung im Betrachtungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	<i>nur Tiere</i>
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten	
V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel	
vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Baubedingt könnten Tiere durch die unvermeidbare Fällung von Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung getötet oder verletzt werden.	
Zur Vermeidung darf die Fällung der Gehölze mittels der Vermeidungsmaßnahme V 4 nur außerhalb der	

<p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b></p> <p><b>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</b></p>	
<p>Aufzucht- und Überwinterungszeiten durchgeführt werden, sie ist damit auf Anfang September bis Anfang Oktober begrenzt.</p> <p>Außerdem soll eine Prüfung unmittelbar vor der Fällung der Gehölze am Straßenrand auf Haselmausquartiere durch einen Experten mittels der Vermeidungsmaßnahme V 5 Schädigungstatbestände auf sich angesiedelte Haselmäuse verhindern. Werden dabei Individuen gefunden, sind diese in ein Ersatzhabitat zu verbringen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzten“ tritt ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere</b> (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</p>	<p><i>nur Tiere</i></p>
<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>Vermeidungsmaßnahme erforderlich?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten</p>	
<p>V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel</p>	
<p>Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Da keine Quartiere der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, sind Störungstatbestände von Individuen innerhalb von Quartieren nicht anzunehmen, aber möglich.</p> <p>Baubedingt könnten Tiere durch die unvermeidbare Fällung von Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten baubedingt erheblich gestört werden.</p> <p>Zur Vermeidung darf die Fällung der Gehölze mittels der Vermeidungsmaßnahme V 4 nur außerhalb der Nutzungszeiten von Aufzucht- und Überwinterungsquartieren vorgenommen werden, sie ist auf Anfang September bis Anfang Oktober begrenzt.</p> <p>Außerdem soll eine Prüfung unmittelbar vor der Fällung der Gehölze am Straßenrand auf Haselmausquartiere durch einen Experten mittels der Vermeidungsmaßnahme V 5 Schädigungstatbestände auf sich angesiedelte Haselmäuse verhindern. Werden dabei Individuen gefunden, sind diese in ein Ersatzhabitat zu verbringen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>3.3 Entnahme von wildlebenden Tiers, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p>	<p><i>nur Tiere</i></p>
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Vermeidungsmaßnahme erforderlich?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Funktionalität im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>Da keine Quartiere der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, ist die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unwahrscheinlich. Sollten dennoch bei der Prüfung auf Haselmausbesatz im Zuge der Maßnahme V 5 unmittelbar vor der Fällung besetzte Höhlen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit einem Experten abzustimmen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Entnahme wildlebender Tiere“ tritt ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>3.4 Entnahme von wildlebendem Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte</b> (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)</p>	<p><i>nur Pflanzen</i></p>
<p>Werden evtl. wild lebende Pflanzen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>Vermeidungsmaßnahme erforderlich?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>Funktionalität wird gewahrt?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</b>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme von Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Sofern auch national streng geschützte Art:</b> <b>3.5 Zerstörung eines nicht ersetzbaren Biotops nach §19 (3) BNatSchG</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein, - wenn nein, ist Zulassung möglich, Prüfung endet hiermit - wenn ja; ist Ausnahmeprüfung §45 BNatSchG erforderlich, weiter mit Punkt 4 ff.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

### 3.2.3 Reptilien

#### 3.2.3.1 Relevanzprüfung der Reptilien

Das Vorkommen von potenziell relevanten Reptilienarten ist in folgender Auflistung dargestellt.

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch die Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 3: Relevanzprüfung streng geschützter Reptilien

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	-	-	bg	-	-	x	W, Ge, M, Ru, S, Fels	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	2	-	bg	-	x	x	W, Ge, M, Hei, Feu, Fels, Berg	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	V	-	bg	-	-	x	W, Still, Sü, M, Gr, Feu, Fels, Berg	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	V	-	bg	-	-	x	W, Ge, M, Hei, Gr, Feu, Fels, Berg	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	IV	sg	U1	x	x	Hei, Gr, Ru, Fels, Berg	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung

### Legende

#### Rote Liste Sachsen LfULG (2015)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

#### Anhang FFH-RL

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

#### Kriterien zur weiteren Prüfung

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb,  
Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum  
angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

#### Erhaltungszustand Sachsen

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

#### Vorkommen

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

#### Prüferelevanz

Vorhabensrelevanz nicht  
ausgeschlossen – Prüfung  
Artenschutzfachbeitrag (AFB)

Vorhabensrelevanz ausge-  
schlossen – keine weitere  
Prüfung

### **3.2.3.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Reptilien**

Folgende streng geschützten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

streng geschützte Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Art wurde in der Relevanzprüfung ausgeschlossen, da diese von den Wirkungen des Vorhabens nicht betroffen ist.

### **3.2.4 Amphibien**

#### **3.2.4.1 Relevanzprüfung der Amphibien**

Das Vorkommen von potenziell relevanten Amphibienarten ist in folgender Auflistung dargestellt.

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch die Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 4: Relevanzprüfung streng geschützter Amphibien

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stülgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	-	-	bg	-	-		Still, Feu, S	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	-	V	bg	-	x		Ge, Fließ, Still, M, Feu	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	II, IV	sg	U1	-		W, Still, Sü, Gr, Feu, Ä, Ru, S, Fels, Berg	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung
<i>Rana ridibunda</i>	Seefrosch	V	V	bg	-	x		Fließ, Still, Gr, Feu	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	V	-	bg	-	-		Ge, Fließ, Still, S	K4 Vorhabensrelevanz ausgeschlos- sen – keine weitere Prüfung

### Legende

#### Rote Liste Sachsen LfULG (2015)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

#### Anhang FFH-RL

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

#### Kriterien zur weiteren Prüfung

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb, Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

#### Erhaltungszustand Sachsen

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

#### Vorkommen

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

#### Prüferelevanz

- Vorhabensrelevanz nicht  
ausgeschlossen – Prüfung  
Artenschutzfachbeitrag (AFB)

- Vorhabensrelevanz ausge-  
schlossen – keine weitere  
Prüfung

### **3.2.4.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Amphibien**

Folgende streng geschützten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Die Art wurde in der Relevanzprüfung ausgeschlossen, da diese von den Wirkungen des Vorhabens nicht betroffen ist.

### **3.2.5 Fische**

#### **3.2.5.1 Relevanzprüfung der Fische**

Das Vorkommen von potenziell relevanten Fischarten ist in folgender Auflistung dargestellt. Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch die Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 5: Relevanzprüfung streng geschützter Fische

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	2	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP
<i>Salmo trutta</i>	Bachforelle	-	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	V	II	bg	-	x	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP
<i>Salvelinus fontinalis</i>	Bachsaibling	-	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Elritze	-	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP
<i>Perca fluviatilis</i>	Flussbarsch	-	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP
<i>Cottus gobio</i>	Groppe	-	II	-	-	x	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP
<i>Gobio gobio</i>	Gründling	-	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP
<i>Rutilus rutilus</i>	Plötze	-	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	-	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH-Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<i>Barbatula barbatula</i>	Schmerle	-	-	-	-	-	x	Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Eingriffsregelung LBP

**Legende**

**Rote Liste Sachsen LfULG (2015)**

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

**Anhang FFH-RL**

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

**Kriterien zur weiteren Prüfung**

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb, Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

**Erhaltungszustand Sachsen**

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

**Vorkommen**

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

**Prüferelevanz**

- Vorhabensrelevanz nicht ausgeschlossen – Prüfung Artenschutzfachbeitrag (AFB)

- Vorhabensrelevanz ausgeschlossen – keine weitere Prüfung

### **3.2.5.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Fische**

Folgende streng geschützten Fischarten des Anhangs IV der FFH-RL wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

streng geschützte Fischarten des Anhangs IV der FFH-RL:

- keine

Eine Prüfung ist somit nicht erforderlich.

Die aufgelisteten Fischarten wurden alle im Untersuchungsraum nachgewiesen (Auskunft aus dem Fischkataster des LfULG, 2019) und können potentiell von den Wirkungen des Vorhabens betroffen sein. Im Zuge der Eingriffsregelung des landschaftspflegerischen Begleitplans werden entsprechende Maßnahmen definiert.

## **3.2.6 Wirbellose**

### **3.2.6.1 Relevanzprüfung der Wirbellosen**

Das Vorkommen von potentiell relevanten Wirbellosen sind in folgender Auflistung dargestellt.

Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien (K1 - K4) aus Abschnitt 1.2.2 statt.

Tabelle 6: Relevanzprüfung streng geschützter Wirbellosen

Artengruppe	Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH- Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrün- land, Ä = Äcker, Ru = Ru- deralfleichen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubiotone)	Prüfungsrelevanz mit Angabe des Kriteriums
Käfer	<i>Amara (Amara) nitida</i>	Glänzender Kamelläu- fer	G	-	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Krebse	<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs	-	V	sg	U2	-	x	Fließ, Still	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K4) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel- Prachtlibelle	3	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaik- jungfer	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Enallagma cyathi- gerum</i>	Gemeine Becherjung- fer	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjung- fer	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Sympetrum vulga- tum</i>	Gemeine Heidelibelle	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Artengruppe	Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH- Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillegewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrün- land, Ä = Äcker, Ru = Ru- deralflächen, S = Siedlungen, Ho = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubiotone)	Prüfungsrelevanz mit Angabe des Kriteriums
Libellen	<i>Gomphus vulgatis- simus</i>	Gemeine Keiljungfer	3	-	bg	-	x	-		Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Somatochlora me- tallica</i>	Glänzende Sma- ragdlibelle	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	II, IV	sg	FV	x	-	Ge, Still	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Libellen	<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schmetterlinge	<i>Lasiommata maera</i>	Braunauge	3	-	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schmetterlinge	<i>Polyommatus ica- rus</i>	Hauhechel-Bläuling	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schmetterlinge	<i>Cucullia lactucae</i>	Lattich-Mönch	V	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schmetterlinge	<i>Lasiommata mege- ra</i>	Mauerfuchs	V	-	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Artengruppe	Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH- Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrün- land, A = Acker, Ru = Ru- deralf Flächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Berabaubiotop)	Prüfungsrelevanz mit Angabe des Kriteriums
Schmetterlinge	<i>Euplagia quadri- punctaria</i>	Russischer Bär	2	II	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schmetterlinge	<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schmetterlinge	<i>Nymphalis antiopa</i>	Trauermantel	-	-	bg	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Schrecken	<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	-	-	-	-	x	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Steinfliegen	<i>Brachyptera risi</i>	Brachyptera risi	2	-	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Steinfliegen	<i>Dinocras cephalot- es</i>	Dinocras cephalotes	2	-	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Weichtiere	<i>Clausilia cruciata</i>	Scharfgerippte Schließmundschnecke	0	-	-	-	-	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung
Weichtiere	<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschnecke	-	V	bg	-	x	-	-	Vorhabensrelevanz ausge- schlossen (K3) – keine weitere Prüfung

Artengruppe	Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Nachweise im FFH- Gebiet	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillegewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrün- land, Ä = Äcker, Ru = Ru- deralflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Berbaubiotone)	Prüfungsrelevanz mit Angabe des Kriteriums
-------------	---------------------------------	------------------------	--------------------	---------------	-----------------------	---	-----------------------------	----------------------------------	---	---

### Legende

#### Rote Liste Sachsen LfULG (2006, 2007, 2011)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

#### Anhang FFH-RL

- II FFH-Richtlinie Anhang II
- IV FFH-RL Anhang IV
- V FFH-RL Anhang V

#### Kriterien zur weiteren Prüfung

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb,  
Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum  
angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

#### Erhaltungszustand Sachsen

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

#### Vorkommen

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

#### Prüferelevanz

Vorhabensrelevanz nicht  
ausgeschlossen – Prüfung  
Artenschutzfachbeitrag (AFB)

Vorhabensrelevanz ausge-  
schlossen – keine weitere  
Prüfung

### 3.2.6.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Wirbellosen

Folgende streng geschützten Wirbellosen Arten des Anhangs IV der FFH-RL wurden nachgewiesen oder können potenziell im Betrachtungsraum auftreten.

streng geschützte Wirbellose Art des Anhangs IV der FFH-RL:

- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Diese streng geschützte Art wurde in der Relevanzprüfung ausgeschlossen, da diese von den Wirkungen des Vorhabens nicht betroffen ist.

### 3.2.7 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie

#### 3.2.7.1 Relevanzprüfung der Europäischen Vogelarten

Das Vorkommen von potenziell relevanten Vogelarten ist in folgender Auflistung dargestellt. Eine Relevanzprüfung auf Vorkommen im Plangebiet oder Betroffenheit durch Wirkfaktoren findet gemäß den Kriterien (K1 - K4) aus Abschnitt 1.2.2 statt. Die Übersicht zeigt die Entscheidungswege bei der Auswahl planungsrelevanter Arten.

#### Relevanzprüfung

#### Einzelfallprüfung

Temporärer Nahrungsgast, Durchzügler im Betrachtungsraum

=> Einzelfallprüfung entfällt, aufgrund unerheblicher Wirkung auf temporäre Durchzügler (Ausnahmen hiervon bestehen bei großen Ansammlungen auf Rastplätzen von Zugvögeln)

G Nahrungsgäste und Durchzügler => Prüfung entfällt

Aufgrund fehlender Habitats ist kein dauerhaftes Vorkommen der Art im Betrachtungsraum möglich

=> Einzelfallprüfung entfällt,

Kein pot Vorkommen im BR K3 => Prüfung entfällt

Geringe vorhabensspezifische Wirkungsempfindlichkeiten der Art

=> Einzelfallprüfung entfällt,

Keine negative Wirkung zu erwarten K4 => Prüfung entfällt

Potenzielle sowie nachgewiesene Brutvögel im Betrachtungsraum (BR) mit zunehmender Betroffenheit (negative Wirkung) durch das Vorhaben

=> Einzelfallprüfung oder Gildenprüfung bei Arten des Anhang I VRL, streng geschützten Vogelarten, Rote Liste Status 1 - 3  
=> Gildenprüfung weiterer potenziell betroffener Arten

B pot Vorkommen im BR => Einzelfallprüfung

B pot Vorkommen im BR => Prüfung in Gilden

Tabelle 7: Relevanzprüfung streng geschützter Europäischer Vogelarten

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<b>Greifvögel, Bereich von Baumkronen mit Jagdhabitat in strukturreichen, überwiegend offenen Kulturlandschaften</b>									
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	B	-	sg	FV	x	W, Ge, Gr, Ä, Ru, Fels	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	B	I	sg	FV	x	W, Ge, Still, Gr, Ä, Ru	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	J	-	sg	FV	x	W, Ge, Still, Gr, Ä, Ru, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
<b>Bodenbrüter im Bereich von Offenland</b>									
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	B	-	bg	U2	x	Fließ, Sü, M, Hei, Gr, Feu, Ä, Ru, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	B	-	bg	U1	x	Hei, Gr, Ä, Ru, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	B	-	bg	U1	x	Fließ, Sü, M, Hei, Gr, Feu, Ä, Ru	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	B	-	bg	FV	x	Ge, Fließ, Sü, Feu	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	-	B	-	bg	FV	x	Gr, Ä, Ru	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, A = Acker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	B	I	sg	U1	x	Sü, Gr, Feu, Ä, Ru	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	B	-	bg	U1	x	Sü, M, Gr, Feu, Ä, Ru, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
<b>Bodenbrüter im Bereich von Wäldern und Hecken</b>									
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	B	-	bg	U1	x	W, M, Hei, Gr, Ä, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	B	-	bg	FV	x	W, Feu, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, Hei, Gr, Ä, Ru, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, Fließ, Still, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	V	B	-	bg	FV	x	W	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	B	-	bg	FV	x	W, Ge, Sü, M, Feu	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Feis, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<b>Freibrüter in Gehölzen des strukturierten Offenlandes halb offener Kulturlandschaft und gehölzreicher Siedlungsräume</b>									
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Gr, Ä, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	B	-	bg	FV	x	Ge, Ru, Ä, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	B	-	bg	FV	x	Ge, Ä	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Elster	<i>Pica pica</i>	-	B	-	bg	FV	x	Ge, Fließ, Still, Gr, Ä, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	V	B	-	bg	FV	x	Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	B	-	bg	FV	x	Ge, Fließ, M, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	B	-	bg	FV	x	Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	B	-	bg	FV	x	Ge, S, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, S, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	B	-	bg	U1	x	W, Ge, Fließ, Still, Sü, M, Hei, Feu, Ru, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchgrünland, Ä = Äcker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	B	I	bg	FV	x	Ge, Hei, Gr, Ä, Ru, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Gr, Ä, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	B	-	bg	FV	x	Ge, Fließ, Gr, Ru, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	B	-	bg	FV	x	S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	3	B	-	sg	U1	x	W, Ge, Hei, Ru, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, Fließ, Feu, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
<b>Freibrüter in Wäldern und Gehölzformationen (lichte Wälder, Parks, Waldrand, Feldgehölze, Gebüsche, Baumreihen)</b>									
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Hei, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Gr	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, A = Acker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	B	-	bg	U1	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	B+G	-	bg	FV	x	W, Ge, Fließ, Still, Sü, Gr, Feu, Ä, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	B	-	bg	FV	x	Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	R	B	-	sg	XX	x	Ge, Fließ, Still, Sü	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coc- cothraustes</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, Fließ, Still, Ä, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, Ru, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	V	B	I	sg	U1	x	W, Ge, Fließ, Still, Sü, Gr, Feu	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Su = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, A = Acker, Ru = Ruderaltflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	J	-	bg	FV	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	V	B	-	bg	FV	x	W	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, Fließ, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
<b>Passive Höhlenbrüter und Nischenbrüter lichter Wälder, in Gehölzen offener und halboffener (Kultur)landschaften sowie im aufgelockerten Siedlungsbereich</b>									
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Gr, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, Ä	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (W = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, A = Acker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	J	I	sg	FV	x	W	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	J	I	sg	FV	x	W	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	B	-	bg	FV	x	Ge, Gr, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, Gr, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	B	-	bg	FV	x	W, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	B	-	bg	FV	x	W	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	J	-	sg	FV	x	W, Ge, Gr, Ä, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	R	B	I	sg	U1	x	W, Ge, M, Hei, S Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Stll = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, A = Acker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
<b>Aktive Höhlenbrüter mit eigenem Bruthöhlenbau</b>									
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	-	J	I	sg	FV	x	W, Ge, Hei, Gr, S, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	J	-	sg	FV	x	W, Ge, Hei, Gr, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Ge, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	J	I	sg	FV	x	W, Ge	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Sü	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
<b>Nischenbrüter mit Präferenz für Gebäude und technische Nischen</b>									
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	B	-	bg	FV	x	W, Fließ, Gr, Ru, Ä, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicu- rus</i>	3	B	-	bg	FV	x	W, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	B	-	bg	FV	x	Ä, Ru, S, Fels, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Sü = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchgrünland, Ä = Acker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	B	-	bg	FV	x	Ä, Ru, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	B	-	bg	FV	x	S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	B	-	bg	U1	x	Still, S, Fels	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	B	-	bg	U1	x	Fließ, Still, Sü, Gr, Feu, Ä, S, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	J	-	sg	FV	x	W, Ge, Gr, Feu, Ä, Ru, S, Fels, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	B	I	sg	FV	x	W, Ge, Still, Gr, Feu, Ä, S, Fels, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
<b>Brutvögel und Nahrungsgäste der Fließ- und Standgewässer inkl. Ufer</b>									
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	B	-	bg	FV	x	Fließ, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	J	-	bg	FV	x	Fließ, Still, Sü, Gr, Feu, Ä, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	J	-	bg	FV	x	Fließ, Still, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	J	-	bg	FV	x	Fließ, Still, M, Sü, Gr, Feu, S, Berg	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden

Wissenschaftlicher Artenname	Deutscher Artenname	Rote Liste Sachsen	Betrachtungsschwerpunkt B = Brutvogel, G = Gastvogel, J = Jahresvogel	VRL = Vogelschutzrichtli- nie Anhang I	sg = streng geschützt bg = besonders geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Vorkommen im Betrachtungsraum	Habitatkomplex (w = Wälder, Ge = Gehölze, Fließ = Fließgewässer, Still = Stillgewässer, Su = Sümpfe, M = Moore, Hei = Heiden, Gr = Grünland, Feu = Feuchtgrünland, A = Acker, Ru = Ruderalflächen, S = Siedlungen, Hö = Höhlen, Fels, Berg = Bergbaubio- tope)	Prüfungsrelevanz mit An- gabe des Kriteriums
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	B	-	bg	FV	x	Ge, Fließ, Still, Ä	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	V	J	-	bg	FV	x	Fließ, S	B pot. Vorkommen im BR – Prüfung in Gilden

### Legende

#### Rote Liste Sachsen LfULG (2015)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 von Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten ungenügend
- Ungefährdet / nicht bewertet

#### Anhang VR-RL

- I VR-Richtlinie Anhang I

#### Kriterien zur weiteren Prüfung

- K1 - Art verschollen, ausgestorben RL 0
- K2 - Wirkraum außerhalb,  
Verbreitungsgebiet in Sachsen
- K3 - kein Vorkommen im Betr.raum  
angenommen
- K4 - keine negative Wirkung auf die Art

#### Erhaltungszustand Sachsen

- FV günstig
- U1 unzureichend
- U2 schlecht
- XX unbekannt

#### Vorkommen

- x Pot Vorkommen im BR
- kein Vorkommen

#### Prüfrelevanz

G – Nahrungsgäste und Durch-  
zügler – Prüfung entfällt

Kein pot Vorkommen im BR –  
K3 – Prüfung entfällt

Keine negative Wirkung zu  
erwarten – K4 – Prüfung entfällt

B pot. Vorkommen im BR –  
Einzelfallprüfung

B pot. Vorkommen im BR –  
Prüfung in Gilden

### 3.2.7.2 Prüfung der im Betrachtungsraum vorkommenden Europäischen Vogelarten

Für folgende Europäische Vogelarten der VRL Anhang I kann eine Wirkung des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Eine Prüfung muss vorgenommen werden.

streng geschützte Europäische Vogelarten der VRL Anhang I:

- Grauspecht (*Picus canus*)
- Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

besonders geschützte Europäische Vogelarten der VRL Anhang I:

- Neuntöter (*Lanius collurio*)

Durch das Vorhaben betroffene Art Vögel	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. I VS-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat	<input type="checkbox"/> FV günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen Kat.	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
Die Lebensraumsprüche der Artengruppe sind sehr vielfältig. Unterschiedliche Gilden brüten am Boden (im Offenland oder innerhalb von Gehölzflächen), in Gehölzen (Einzelgehölze im Offenland oder innerhalb von Waldflächen), in Baumhöhlen, technischen Nischen oder an Gewässerufern. Als Nahrungshabitate dienen vor allem Offenland- und Waldflächen sowie Gewässer.	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Sachsen</b>	
Die Artengruppe ist weit verbreitet.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Vögel</b>	
<b>2.3 Verbreitung im Betrachtungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span></b>	
Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten	
V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich?	
<p>Baubedingt könnten Vögel im Zuge der Baufeldfreimachung in Bäumen, Gehölzen, Offenlandflächen und an Gewässerufern getötet oder verletzt werden.</p> <p>Zur Vermeidung darf die Baufeldfreimachung mittels der Vermeidungsmaßnahme V 4 nur außerhalb der Brutzeiten vorgenommen werden. Aufgrund einer möglichen Gefährdung der Haselmaus ist der Zeitraum für die Baufeldfreimachung auf Anfang September bis Anfang Oktober begrenzt.</p> <p>Außerdem soll eine Prüfung unmittelbar vor der Fällung der Gehölze und Abbruch des Brückenbauwerks auf besetzte Bruthöhlen, Nischen bzw. Nester durch einen Experten in Form der Vermeidungsmaßnahme V 5 Schädigungstatbestände auf brütende Vögel verhindern. Werden dabei Individuen gefunden, sind diese in ein Ersatzhabitat zu verbringen.</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzten“ tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span></b>	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten	
V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	
<p>Da keine Quartiere der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, sind Störungstatbestände von Individuen innerhalb von Quartieren nicht anzunehmen, aber möglich.</p> <p>Baubedingt könnten Tiere durch die unvermeidbare Fällung von Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten baubedingt erheblich gestört werden.</p> <p>Zur Vermeidung darf die Baufeldfreimachung mittels der Vermeidungsmaßnahme V 4 nur außerhalb der Brutzeit vorgenommen werden. Aufgrund einer möglichen Gefährdung der Haselmaus ist der Zeitraum für die Baufeldfreimachung auf Anfang September bis Anfang Oktober begrenzt.</p> <p>Außerdem soll eine Prüfung unmittelbar vor der Fällung der Gehölze und Abbruch des Brückenbauwerks auf besetzte Bruthöhlen, Nischen bzw. Nester durch einen Experten in Form der Vermeidungsmaßnahme V 5 Schädigungstatbestände auf brütende Vögel verhindern. Werden dabei Individuen gefunden, sind diese in ein Ersatzhabitat zu verbringen..</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Entnahme von wildlebenden Tieren, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) <span style="float: right;"><i>nur Tiere</i></span></b>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Vögel</b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Da keine Quartiere der Arten im Bauwerksbereich nachgewiesen sind, ist die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unwahrscheinlich. Sollten dennoch bei der Prüfung auf Besatz der Bruthöhlen im Zuge der Maßnahme V 5 unmittelbar vor der Fällung besetzte Höhlen, Nischen bzw. Nester gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit einem Experten abzustimmen.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme wildlebender Tiere“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Entnahme von wildlebendem Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)</b>	
	<i>nur Pflanzen</i>
Werden evtl. wild lebende Pflanzen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme von Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Sofern auch national streng geschützte Art:</b>	
<b>3.5 Zerstörung eines nicht ersetzbaren Biotops nach §19 (3) BNatSchG</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein,	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn nein, ist Zulassung möglich, Prüfung endet hiermit</li> <li>- wenn ja; ist Ausnahmeprüfung §45 BNatSchG erforderlich, weiter mit Punkt 4 ff.</li> </ul>	

#### 4 Zusammenfassende Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Für nachfolgend aufgeführte, im Gebiet relevante Arten ist eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung nur bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen auszu-schließen.

Arten des Anhang IV FFH-RL, National streng geschützte Arten

- Artengruppe der Fledermäuse
  - Bartfledermaus indet. (*Myotis mystacinus et brandtii*)
  - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)
  - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
  - Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
  - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
  - Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)
  - Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
  - Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
  - Zwergfledermaus i.e.S. (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

streng geschützte Europäische Vogelarten der VRL Anhang I:

- Grauspecht (*Picus canus*)
- Raufußkauz (*Aegolius funereus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

besonders geschützte Europäische Vogelarten der VRL Anhang I:

- Neuntöter (*Lanius collurio*)

Folgende Maßnahmen wurden der Beurteilung der Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten zu Grunde gelegt:

### **Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen**

- V 2: Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen
  
- V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten
  
- V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel

### **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

*keine*

### **Ersatzmaßnahmen**

*keine*

Die genannten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen wurden unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten abgeleitet. Bei fachgerechter Umsetzung dieser Vermeidungsmaßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Planungsvorhaben nicht ausgelöst. Für die weiteren vorkommenden, bzw. potenziellen Arten sind verbotstatbeständliche Beeinträchtigungen gänzlich auszuschließen. Es kann bei allen Arten eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Population ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion aller vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

## **5 Gutachterliches Fazit**

Für die im Gebiet relevanten Arten sind keine verbotstatbeständlichen Beeinträchtigungen vorhanden. Dem Vorhaben stehen keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Es kann bei allen Arten eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Population ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion aller vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

**Die Verletzungs- und Tötungsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG werden vom Vorhaben nicht erfüllt.**

**Die Störungsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

**Die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (betrifft die Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) treten nicht ein.**

**Das Verbot der Entnahme von wildlebenden Pflanzen, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG werden vom Vorhaben nicht erfüllt.**

**Es wurde ermittelt, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich ist.**

## Literaturverzeichnis

BASTIAN O., SCHREIBER K. F. 1999:

Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Stuttgart

LFULG 2013 - LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:

Rote Liste gefährdeter Tiere und Pflanzen in Sachsen

LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:

Artdaten online – Abfrage für das Messtischblatt 5346-SW.

LFULG 2009 - LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:

"Biotoptypenliste Sachsen". Dresden

LFUG 1992 / 1999 – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:

Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung in Sachsen 1. und 2. Durchgang.

## Gesetze / Verordnungen / Richtlinien (jeweils aktuelle Fassung)

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I | S. 258 (896) zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) Gesetz Über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

RICHTLINIE 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutz-Richtlinie) vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 11. MAI 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl. Nr. 363)

## weitere Quellen

SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH 2018:

S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Erläuterungsbericht.

GLI-PLAN GMBH 2020:

S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.

GLI-PLAN GMBH 2020:

S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, FFH-Vorprüfung.

GLI-PLAN GMBH 2020:

S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, FFH-Verträglichkeitsprüfung.

LFULG 2019 – LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Homepage

BFN 2019 – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ:  
[http://www.bfn.de/0316\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_arten.html)

LFNUV 2019 - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-  
WESTFALEN:  
<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe>

BFN 2019 – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ:  
[http://www.bfn.de/0316\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_arten.html)

NABU 2019: <http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/abisz/>

NATUR-LEXIKON 2019:  
<http://www.natur-lexikon.com/>

BUND.NET 2019 – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND:  
<http://www.bund.net>

WIKIPEDIA 2019:  
<http://www.wikipedia.org>

WEICHTIERE SACHSEN 2019:  
<https://www.weichtiere-sachsen.de>

INSEKTEN SACHSEN 2019:  
<https://www.insekten-sachsen.de>

BAUER, G. 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung  
und Schutz; 3 Bände, 2. Auflage, Aula-Verlag GmbH, Wiebelsheim 2005

BEZZEL, E. 1995: Vögel. BLV Verlagsgesellschaft München, Wien, Zürich 1995

GÜNTHER, R. 1996: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag Je-  
na 1996

HAUER S. ET AL. 2009: Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt,  
Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) Dresden 2009

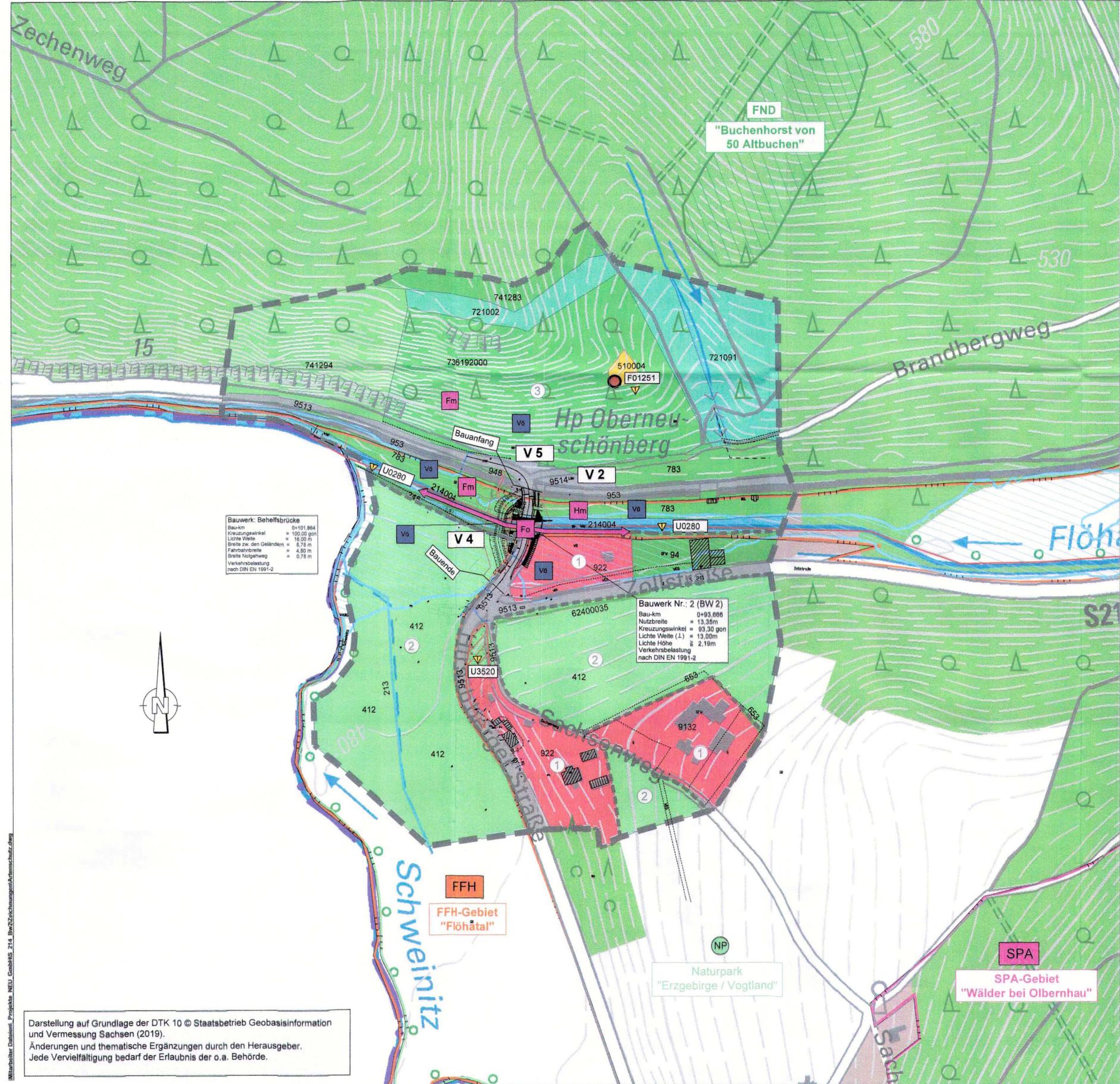
NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT 1992: Die Amphibien Europas. Bestimmung, Gefährdung, Schutz.  
Kosmos Verlag Stuttgart 1992

STEFFENS, R. ET. AL. 1998: Atlas der Brutvögel Sachsens – Sächsisches Landesamt für Um-  
welt und Geologie (Hrsg.) Materialien zu Naturschutz und Landespflege. Dresden 1998

ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS 2002: Atlas der Amphibien Sachsens. Sächsisches Landesamt für  
Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landespflege. Dresden 2002

LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Artdaten online – Abfrage für das Messtischblatt 5346-SW.





- ### Biotoptypen
- Gewässer**
- 212 Fließgewässer
  - 213 Bach
  - 214 Graben, Kanal
  - 214 Fluss
  - 214004 Fluss, mit Gehölzsaum
  - 245 gewässerbegleitende Vegetation
  - 245 gewässerbegleitende Gehölze
- Grünland, Ruderalflur**
- 412 Wirtschaftsgrünland mesophiles Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen (extensiv)
  - 420004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs
- Magerasen, Felsenflur**
- 510004 anstehender Fels anstehender Fels, mit Gehölzaufwuchs
- Baumgruppe, Hecke, Gebüsche**
- 62400005 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, an sonstiger Straße
  - 62400035 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, lückige Baumreihe (Lücken unter 50 m), an sonstiger Straße
  - 653 Hecke sonstige Hecke
- Wälder und Forsten**
- 712003 Laubwald, Buche, Baumholz bis Altholz (BHD > 40 cm)
- Nutzungstypen**
- Wald
  - Offenland
- Bezugsräume**
- Abgrenzung des Bezugsraums
  - 1 Ortslage Olbernhau
  - 2 Offenland
  - 3 Waldflächen
- Wirkraum**
- Betrachtungsraum ca. 100-200m um das Baufeld
  - Maßnahmenbereich/Baufeld
- Artenrechtlich relevante Arten / Lebensstätten**
- Vögel**
- Fortpflanzungs- / Ruhestätte
- Art punktuell
  - Vögel
  - Graupfecht (*Picus canus*)
  - Rauhfußkauz (*Agopius funereus*)
  - Rotmilan (*Milvus milvus*)
  - Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
  - Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
  - Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)
  - Wachtelkönig (*Crex crex*)
  - Wandertaube (*Falco peregrinus*)
  - Zwergschmapp (*Ficedula parva*)
  - Neuntöter (*Lanius collurio*)
  - sowie weitere europäische Vogelarten
- Säugetiere**
- Fortpflanzungs- / Ruhestätte
- Art punktuell
  - Wechselbeziehung
  - Fm Fledermäuse
    - Bartfledermaus indel. (*Myotis mystacinus et brandtii*)
    - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)
    - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
    - Franzosenfledermaus (*Myotis nattereri*)
    - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
    - Nordfledermaus (*Eptesicus nibezi*)
    - Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
    - Zweifelfledermaus (*Vesperugo murinus*)
    - Zwergfledermaus i.a.S. (*Pipistrellus pipistrellus*)
  - Andere Säugetiere
    - Fo Fischotter (*Lutra lutra*)
    - Hm Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)
- Technische Planung**
- Baumaßnahme

### Verbotstatbestände

Artbezeichnung

Art schwarz Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein- (unter Berücksichtigung der Vermeidungs und CEF- Maßnahmen)

- ### Maßnahmen
- V 2 Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen
  - V 4 Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten Haselmaus, Fledermäuse, Vögel
  - V 5 Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel

### Nachrichtlich

**Schutzgebiet internationaler Bedeutung**

- FFH-Gebiet
- SPA-Gebiet

**Schutzgebiet nationaler Bedeutung**

- Naturpark
- Flächennaturdenkmal

**Gefahrenkarte Extremhochwasser**

- Überschwemmungsgebiet gemäß §72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG

Planbearbeitung:

GLI-PLAN GMBH INGENIEURBÜRO FÜR GARTEN-, LANDSCHAFTS- UND INGENIEURBAUPLANUNG BAUTZENER STRASSE 34 · D 01877 BIRCHHOFERWEG TEL.: 03594-777 827 · FAX: 03594-745 764	Datum	Zeichen
bearbeitet	02/2020	Elstner
gezeichnet	02/2020	Lehmann
geprüft	30.03.2020	Günther

Entwurfsbearbeitung:

SEEL + HANSCHKE  
BERATENDE INGENIEURE  
GMBH  
Zum Alten Dessauer 13  
01723 Kesselsdorf  
Tel.: 035204 78 49-0  
Fax: 035204 78 49-19

Geändert	Datum	Gez.	Geprüft

**Freistaat Sachsen**  
 Landesamt für Straßenbau und Verkehr,  
 Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz

Straßenklasse und Nr.: Staatsstraße (S) 214  
 Streckenbezeichnung: Deutschesiedel - Olbernhau  
 Gemarkung: Oberneuschönberg

Unterlage: 13.6.2  
 Blatt - Nr.:  
 Projekt - Nr.:

Bauwerk / Baumaßnahme:

**S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau**

Datum	Zeichen
Bearb.: 27.11.2020	13.05.2020
Gez.: 25.05.2020	FF
ASB - Nr.:	5346 526

Planerstellung: Landschaftspflegerischer Begleitplan  
**Artenschutz**

Feststellungsentwurf  
 Maßstab: 1:2.000

Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau, Sitz Chemnitz

22. SEP. 2021  
 Chemnitz, d. Lars Rossmann  
 Niederlassungsleiter

Plan festgestellt,  
 Landesdirektion Sachsen  
 Chemnitz, den 27. März 2023  
 Unterschrift

Darstellung auf Grundlage der DTK 10 © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2019).  
 Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.  
 Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis der o.a. Behörde.

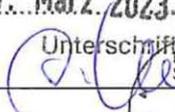
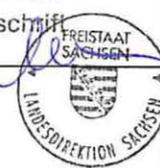
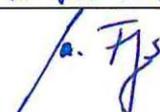


Straßenbauverwaltung:	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau
Straße/Abschnittsnummer:	S214 / Deutscheinsiedel - Olbernhau
<p>S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau einschließlich Straßenbau ASB 5346 526</p>	
PROJIS-Nr.: 5113021 OZ: EB 254/13	

# FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 13.7

FFH-Vorprüfung

<p>Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau</p> <p style="text-align: center;">   Lars Roßmann  Niederlassungsleiter </p> <p>Chemnitz, d.</p>	<p>Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den <b>27. März 2023.</b></p> <p>Unterschrift </p> 
<p> </p>	



**Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau  
Sitz Chemnitz**



**FFH-Vorprüfung „Flöhatal“**

**zum Vorhaben**

**S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau**

**Unterlage 13.7.1**

**FESTSTELLUNGSENTWURF**

**Auftraggeber:** Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau  
Sitz Chemnitz  
Hans-Link-Straße 4  
09131 Chemnitz

**Auftragnehmer:** GLI-PLAN GmbH  
Bautzener Straße 34  
01877 Bischofswerda



Bischofswerda, 30.03.2020

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen  
Chemnitz, den 27. März 2023



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DES VORHABENS</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>METHODIK</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE</b> .....	<b>11</b>
5.1	KURZBESCHREIBUNG DES FFH-GEBIETES .....	11
5.2	GEGENWÄRTIGER SCHUTZSTATUS .....	12
5.3	SCHUTZZWECK UND ERHALTUNGSZIELE .....	13
5.4	BEDEUTUNG DES GEBIETES FÜR DIE KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000 .....	14
5.5	VORKOMMENDE LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE .....	15
5.6	VORKOMMENDE ARTEN NACH ANHANG II ODER VOGELSCHUTZRICHTLINIE ANHANG I.....	15
<b>6</b>	<b>BESCHREIBUNG DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN / BETROFFENHEITSABSCHÄTZUNG</b> .....	<b>16</b>
6.1	VORHABENSBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	16
6.2	WIRKUNGEN AUF LEBENSRAUMTYPEN DER FFH-RICHTLINIE .....	17
6.2.1	<i>Baubedingte Wirkprozesse</i> .....	17
6.2.2	<i>Anlagebedingte Wirkprozesse</i> .....	18
6.2.3	<i>Betriebsbedingte Wirkprozesse</i> .....	18
6.3	WIRKUNGEN AUF DIE BENANNTE TIERARTEN VON GEMEINSCHAFTLICHEM INTERESSE (ANHANG II FFH-RICHTLINIE) .....	19
6.3.1	<i>Baubedingte Wirkprozesse</i> .....	19
6.3.2	<i>Anlagebedingte Wirkprozesse</i> .....	20
6.3.3	<i>Betriebsbedingte Wirkprozesse</i> .....	21
<b>7</b>	<b>EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE</b> .....	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN</b> .....	<b>22</b>
8.1	PROGNOSE FÜR DAS FFH-GEBIET .....	22
<b>9</b>	<b>FAZIT - ZUSAMMENFASSUNG UND ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG</b> .....	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>QUELLEN</b> .....	<b>24</b>

## Anlage

- FFH-Vorprüfung Übersichtskarte (M 1 : 10.000)

Unterlage 13.7.2

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Das südöstlich von Olbernhau gelegene Brückenbauwerk 2 (BW 2; ASB-Nr. 5346 526) überführt die Staatsstraße 214 (S 214; LS III / EKL 3) über den Fluss Flöha (Gewässer 1. Ordnung). Bei dem BW 2 handelt es sich um eine ca. 12,00 m lange und ca. 7,50 m breite Gewölbebrücke aus Naturstein. In den Bestandsunterlagen wird als Baujahr der Gewölbebrücke das Jahr 1852 angegeben. 1925 wurden auf der Brücke beidseitig Kappengesimse mit Massivbrüstungen aus Stahlbeton angeordnet.

Aufgrund gravierender Mängel bezüglich der Verkehrs- und Standsicherheit muss das BW 2 erneuert werden. Bereits bei der 2011 durchgeführten Hauptprüfung nach DIN 1076 konnte der Brückenzustand wegen gravierender Schäden und Mängel nur noch mit der Gesamtnote 3,5 bewertet werden. Die Tragfähigkeit der Brücke wurde infolge dessen auf die Brückensklasse 30 nach DIN 1072 herabgestuft.

Unabhängig von den vorhandenen Schäden entspricht das Bestandsbauwerk hinsichtlich Konstruktion und Geometrie in keiner Weise dem aktuellen Regelwerk für Brücken an öffentlichen Verkehrswegen der Straßenkategorie LS III. Die vorhandene Fahrbahnbreite auf der Bestandsbrücke beträgt ca. 5,10 m, so dass der Begegnungsverkehr Bus/Bus bzw. Bus/LKW auf dem Bauwerk ausgeschlossen ist.

Im Ergebnis einer im Vorfeld durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Bestandsbauwerk durch einen Neubau (Stahlbetonrahmen) am bestehenden Brückenstandort zu ersetzen. Aufgrund der festgestellten gravierenden Mängel (Schäden und Defizite) wäre eine Instandsetzung/Ertüchtigung der Bestandsbrücke sehr aufwändig und wirtschaftlich nicht vertretbar.

Der für die Bauwerkserneuerung erforderliche Straßenbau auf der S 214 (grundhafter Ausbau im Baugrubenbereich für den Ersatzneubau und Deckenerneuerung mit Bestandsanpassung in den Anschlussbereichen) sowie die während der Bauzeit erforderliche Behelfsumfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha sind Bestandteil der Baumaßnahme.

Die Maßnahme „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ liegt mit ihrem angenommenen Wirkraum teilweise im FFH-Gebiet „Flöhatal“. Erhebliche Beeinträchtigungen des genannten Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung durch das Bauvorhaben können daher nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die nachfolgende FFH-Vorprüfung bezieht sich somit ausschließlich auf das FFH-Gebiet „Flöhatal“.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Die EU hat zum Erhalt von Natur und biologischer Vielfalt zwei Richtlinien erlassen:

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung,
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Inkrafttreten der letzten Änderung 01. Januar 2007.

Ein Ziel der FFH-Richtlinie ist es u.a., ein kohärentes europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“ besonderer Schutzgebiete zu errichten. In das Netz integriert werden sowohl die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-RL als auch die Vogelschutzgebiete nach der VRL (SPA).

Aufgabe des Netzes ist es, den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu gewährleisten.

Aufgrund der VRL sollen darüber hinaus die Lebensräume und Brutstätten der in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten Vogelarten und auch die Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete der regelmäßig auftretenden Zugvögel geschützt werden.

Durch das BNatSchG werden die beiden Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt.

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

In der FFH-Vorprüfung (Phase 1) wird der Frage nachgegangen, ob die Tatbestände erfüllt sein können, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Kann diese Frage verneint werden, ist das Vorhaben aus FFH-Sicht zulässig. Weitere Schritte zur Prüfung der Verträglichkeit sind in diesem Fall nicht erforderlich.

Sind die Tatbestände hingegen erfüllt, ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2), erforderlich. In dieser Phase erfolgt die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes. Kann das Vorhaben allein oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen/Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen, ist es unzulässig. Nur dann, wenn erhebliche Beeinträchtigungen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen sind, kann das Vorhaben zugelassen werden.

Soll das Vorhaben trotz erheblicher Beeinträchtigungen zugelassen werden, ist in einer dritten Prüfphase (Phase 3) zu untersuchen, ob die für eine Ausnahmeregelung nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG erforderlichen Ausnahmetatbestände gegeben sind.

Maßstab für die FFH - Erheblichkeit ist die Klärung, ob das Vorhaben, unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu Beeinträchtigungen, der für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

### 3 Beschreibung des Vorhabens

Der Standort des zu erneuernden Brückenbauwerks befindet sich im Erzgebirgskreis des Freistaates Sachsen und in unmittelbarer Nähe zur Staatsgrenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik.

Das BW 2 (Bestandsbauwerk bzw. Ersatzneubau) befindet sich auf der von Deutscheinsiedel nach Olbernhau führenden Staatsstraße 214 (S 214) zwischen den Netzknoten 5346016 und 5346029 bei der Station 0,068 m. Es überführt die S 214 über den Fluss Flöha. Die S 214 durchläuft das Mittlere Erzgebirge als historische „Silberstraße“.

Das Baufeld der geplanten Baumaßnahme erstreckt sich entlang der am Brückenstandort von Süd nach Nord verlaufenden S 214 auf einer Länge von ca. 90,0 m. Es liegt zwischen dem bei Hirschberg (Ortsteil von Olbernhau am östlichen Stadtrand) befindlichen Straßenknoten der S 214 mit der S 211 und einem zum Haltepunkt „Oberneuschönberg“ gehörigen, beschränkten Bahnübergang an der eingleisigen, nicht elektrifizierten Eisenbahnstrecke Nr. 6618, die von Pockau-Lengefeld nach Neuhausen führt. Der Straßenknoten S 211/S 214 (südliche Baufeldgrenze) und der Bahnübergang (nördliche Baufeldgrenze) sollen im Rahmen der geplanten Baumaßnahme nicht verändert werden. Eine endgültige Stilllegung der derzeit nur sporadisch für Sonderfahrten genutzten Eisenbahnstrecke Nr. 6618 ist derzeit nicht verifizierbar. Es ist davon auszugehen, dass die Eisenbahnstrecke mittelfristig in Betrieb bleibt und die vorhandenen Bahnanlagen in unveränderter Art und Weise weitergenutzt werden. Zwischen dem Bahnübergang und dem BW 2 zweigt von der S 214 eine Zuwegung zum Eisenbahnhaltepunkt „Oberneuschönberg“ in östlicher Richtung ab. Obwohl dieser Haltepunkt derzeit nicht genutzt wird, sollen sowohl die Zuwegung als auch die zugehörigen Absperrungsanlagen erhalten bleiben.

Die S 214 und die am südlichen Baubereichsende einmündenden S 211 haben für die regionale Erschließung des Mittleren Erzgebirgskreises eine hohe funktionale und verkehrstechnische Bedeutung.

In Ergebnis einer in der Voruntersuchung (Vorplanung) durchgeführten Variantenuntersuchung hat sich unter Abwägung aller Randbedingungen die Belassung des BW 2 und damit der S 214 in Bestandslage ohne Umgestaltung des Straßenknotens S 214/S 211 und des Bahnübergangsbereiches als die weiter zu verfolgende Vorzugsvariante ergeben. Der Straßenausbau der S 214 bleibt auf den vorhandenen Brückenstandort begrenzt. Im Rahmen der Baumaßnahme erfolgen weder eine grundlegende Neutrassierung der S 214 noch sonstige raumordnungsmäßige Veränderungen. Ungeachtet dessen trägt der im Rahmen der Baumaßnahme durchzuführende, relativ lokale Straßenausbau zur Verbesserung der Verkehrsfunktion der S 214 bei.

Da die Streckenführung der S 214 grundsätzlich beibehalten wird, ist ein streckenbezogenes Gestaltungskonzept unter Beachtung baukultureller Aspekte nicht erforderlich.

Im Ergebnis einer im Rahmen der Vorplanung durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Brückenbauwerk BW 2, das die S 214 über die Flöha überführt, am Bestandsstandort durch einen Brückenneubau zu ersetzen. Aufgrund der am Brückenstandort vorhandenen günstigen Gründungsverhältnisse (oberflächennah anstehendes, gut tragfähiges Festgestein) und einer den hydraulischen Erfordernissen (HW100) genügenden Stützweite von 14,00 m wurde ein flachgegründetes, einfeldriges Rahmentragwerk aus Stahlbeton gewählt. Da beide Widerlager auf derselben Festgesteinsschicht (Schicht Nr. 3b - Gneis) gegründet werden, treten keine relevanten, für einen Massivrahmen ungünstigen Setzungsunterschiede auf.

In Anpassung an die Beanspruchung des Rahmentragwerks und an die örtlichen Gegebenheiten (Flussbett mit beidseitigen Bermen) wird die Riegelunterseite des Rahmens leicht bogenförmig ausgebildet. Der Riegel ist in der Mitte (Scheitel) 60 cm und an den beiden Widerlagern (Kämpfer) 90 cm dick. Damit ergibt sich eine mittlere Schlankheit des Rahmens von ca. 1:20. Durch die wannenförmige Ausbildung des Flussbettes verbleibt das Niedrig- und Mittelwasser im befestigten Flussbett. Bei Hochwasserereignissen (HQ100) können die anfallenden Wassermengen mit einem ausreichenden Freibord unter der Brücke abgeführt werden. Die gewählte Überbaubreite von BW 2 ist funktionell begründet. Der zu überführende Straßenverkehr (LS III bzw. EKL 3) bedingt eine zweispurige Fahrbahnbreite von insgesamt 8,00 m zwischen den Kappenborden. Zusammen mit dem auf der östlichen Brückenkappe angeordneten Radweg (Nutzbreite 2,50 m) für eine zukünftig separate Radverkehrsüberführung ergibt sich eine Überbaubreite von insgesamt 13,85 m.

Die sich beidseitig an die Widerlager anschließenden Flügelwände werden in Anpassung an die vorhandenen Uferwände als parallel zur Flöha verlaufende 60 cm dicke Winkelstützwände aus Stahlbeton ausgeführt.

Das wannenförmige Flussbett wird mittels Wasserbausteinen und Herdschwellen naturnah befestigt. Die Bermen werden in einer Breite von 1,00 m ausgebildet. Die kleinste lichte Höhe befindet sich unterstromseitig an der nördlichen Berme und beträgt ca. 2,20 m.

Die gewählten Tragkonstruktionen für Brücke und Flügel (Rahmen bzw. Stützwände aus Stahlbeton) sind wirtschaftlich herstellbar, wartungsarm und passen sich gut an die örtlichen Gegebenheiten am Bauwerksstandort an.

Der außerhalb des Brückenbauwerks nach Norden und Süden weiterführende Radweg ist nicht Bestandteil der Baumaßnahme und somit nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.

Da das Grundwasser in den Bauwerksbereichen (BW 2 bzw. Behelfsbrücke) maßgeblich vom Flusswasser gespeist wird, sollte die Flöha bei der Herstellung der Bauwerke bauzeitlich mittels Fangedamm gefasst und durch eine entsprechende Verrohrung gezielt an der Baustelle vorbeigeleitet werden. Dadurch kann der Grundwasserzufluss in die Baugruben maßgeblich verringert werden. Alternativ zur Verrohrung kann das Flusswasser durch den Einbau von Sandsäcken bzw. sandgefüllten BigBags an den Baugruben vorbeigeführt werden.

### **Bauzeitliche Umfahrung**

Aufgrund der Bedeutung der S 214 und S 211 für den überörtlichen Regionalverkehr in Verbindung mit einem relativ hohen Verkehrsaufkommen und in Anbetracht einer aufwendigen, erforderlichen Umleitungsführung wird von einer bauzeitlichen Vollsperrung der S 214 im Baubereich abgesehen. Stattdessen wird eine bauwerksnahe Umfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha gewählt.

Aufgrund der besonderen Verhältnisse am Brückenstandort (enge und kurvenreiche Streckenführung mit angrenzender Bahnanlage und Straßenkreuzung sowie einbindenden Anliegerwegen) wird eine einspurige Umfahrung vorgesehen. Die Fahrbahnbreite der einspurigen Umfahrung (bauzeitlicher Damm mit Behelfsbrücke) beträgt 4,50 m.

Die bauzeitliche Umfahrung beginnt auf der S 214 unmittelbar nach dem Bahnübergang (Bau-km 0+062,000) und bindet etwa bei Bau-km 0+135,000 wieder in die S 214 ein. Lage und Verlauf der Umfahrung werden im Lageplan der bauzeitlichen Umfahrung dargestellt (Unterlage 5, Blatt 2). Der höhenmäßige Verlauf der Umfahrung wird im Höhenplan der bauzeitlichen Umfahrung (Unterlage 6, Blatt 2) dargestellt. In der Unterlage 16, Blatt 2 wird der Fahrkurvennachweis für die Bemessungsfahrzeuge (Lastzug, Bus) auf der bauzeitlichen Umfahrung erbracht.

Die Behelfsbrücke wird ca. 20,00 m westlich (unterstromseitig) vom Brückenstandort errichtet, so dass einerseits der Rückbau des Bestandsbauwerks und die Errichtung des Ersatzneubaus einschließlich erforderlicher Baubehelfe (z. B. Verbauten) gewährleistet wird und andererseits die bauzeitlichen Eingriffe in Flussbett und Uferbereiche (FFH-Gebiet) so gering wie möglich sind.

Die Behelfsbrücke wird unter einem Bauwerkswinkel von 100,00 gon auf bauzeitlichen Fundamenten an den Flussufern gegründet. Zur Gewährleistung eines ausreichenden bauzeitlichen Durchflussquerschnitts unter der Behelfsbrücke muss die lichte Weite der Behelfsbrückenwiderlager mindestens 16,00 m betragen und die Unterkante des Behelfsbrückenüberbaus darf nicht tiefer als +479,50 m liegen.

Auf den Kappen der Behelfsbrücke werden 75 cm breite Notgehwege mit mindestens 1,00 m hohen Geländern als Absturzsicherung angeordnet.

Die Regelung des einspurigen, wechselseitigen Verkehrs erfolgt mittels Lichtsignalanlage am Bauanfang und Bauende.

Die gesamte bauzeitliche Umfahrung (Umfahrungsdamm, Behelfsbrücke mit Gründung) wird nach Fertigstellung des Ersatzneubaus und Beendigung der Straßenbauarbeiten sowie der Streckenfreigabe umweltverträglich zurückgebaut.



FFH-Gebiet Flöhatal, östlich des Bauwerks



FFH-Gebiet Flöhatal, westlich des Bauwerks



FFH-Gebiet Flöhatal, östlich des Bauwerks



FFH-Gebiet Flöhatal, westlich des Bauwerks

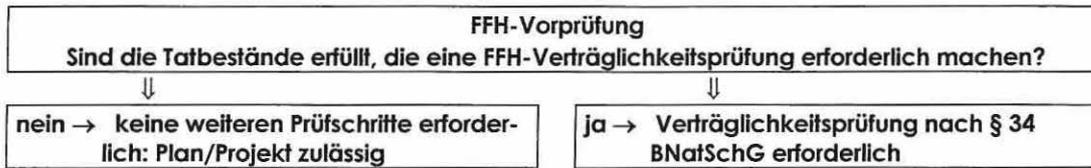
## 4 Methodik

In der FFH-Vorprüfung wird auf Grundlage vorhandener Unterlagen festgestellt, in wieweit das Vorhaben in der Lage ist, das FFH-Gebiet zu beeinträchtigen (Möglichkeitsmaßstab). Dabei ist die erhebliche Beeinträchtigung eines Erhaltungszieles ausreichend. Ist dies nicht auszuschließen, muss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden, die mit jeweils hinreichender Wahrscheinlichkeit feststellt, ob erhebliche Beeinträchtigungen des NATURA 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten sind.

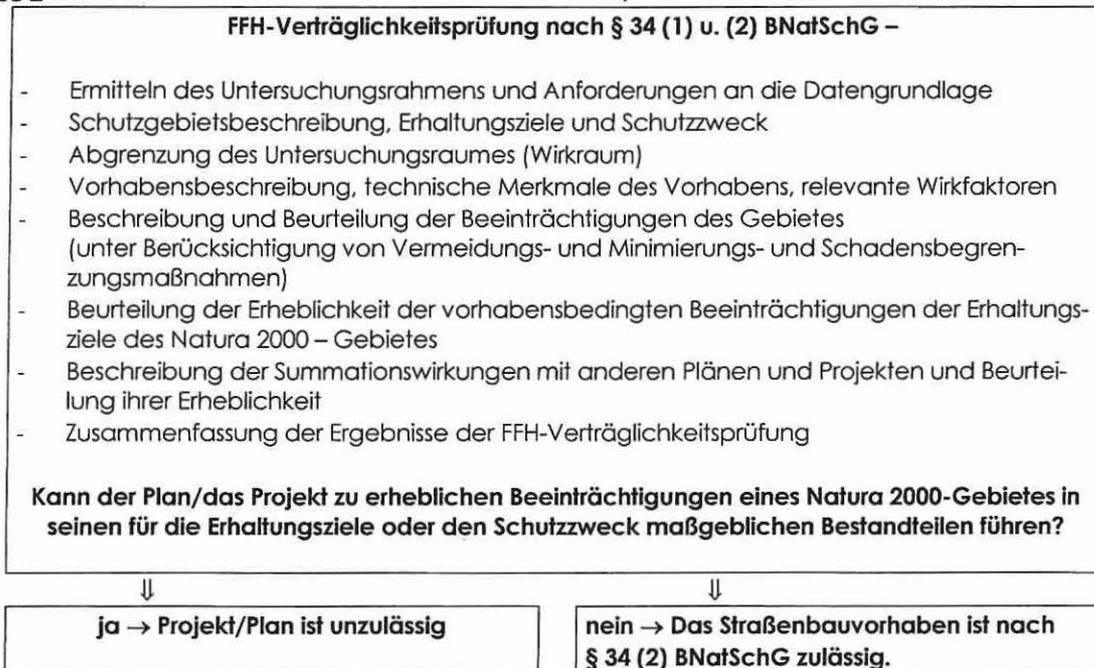
Der Maßstab für die FFH-Erheblichkeit ist die Klärung, ob das Vorhaben, unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu Beeinträchtigungen, der für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Dabei wird ein mehrstufiges Untersuchungsverfahren gewählt.

Tabelle 1: Verfahrensablauf gemäß dem „Leitfaden und Musterkarten zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen) 2004

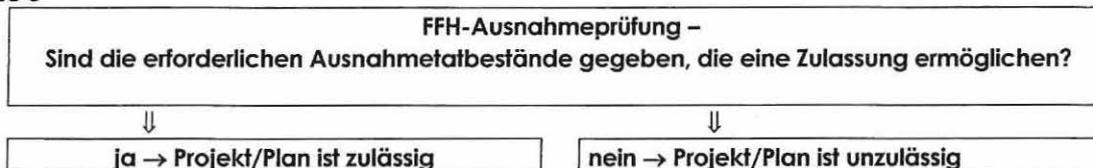
**Phase 1**



**Phase 2**



**Phase 3**



## 5 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

### 5.1 Kurzbeschreibung des FFH-Gebietes

#### FFH-Gebiet „Flöhatal“ (SAC 5144-301)

Der als Schutzgebiet ausgewiesene Raum umfasst eine Fläche von ca. 1.814 ha.

Das Schutzgebiet ist naturräumlich im Erzgebirge angesiedelt. Es handelt sich um einen Talzug des Berglandes, z.T. mit Engtalcharakter, mit wechselnden Expositionen und mehreren strukturreichen Seitentälern; naturnahe Fließgewässer mit Begleitvegetation, Talhänge mit Buchen- und Schluchtwäldern, stellenweise Fels.

Das Schutzgebiet setzt sich insgesamt aus 9 % Binnengewässern, 1 % Fels- und Rohboden, 3 % Acker, 26 % Grünland mittlerer Standorte, 7 % Feuchtgrünland auf mineralischen Böden, 1 % Ried und Röhricht, 20 % Laubwald, 19 % forstliche Nadelholzkulturen („Kunstforsten“), 4 % anthropogen stark überformte Biotope, 7 % Mischwald und 3 % Gebüsch und Vorwald zusammen.

In der folgenden Tabelle sind die im Gebiet kartierten Arten mit Schutzstatus zusammengefasst:

Artengruppe	Tier-/Pflanzenart	Nr.	Anhang FFH-RL	RL Sachsen	bg – besonders geschützt sg – streng geschützt
Amphibien	Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	-	V	-	bg
Amphibien	Seefrosch ( <i>Rana ridibunda</i> )	-	V	V	bg
Fische	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	1096	II	V	bg
Fische	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	1163	II	-	-
Libellen	Gemeine Keiljungfer ( <i>Gomphus vulgatissimus</i> )	-	-	3	bg
Libellen	Grüne Flussjungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	1037	II, IV	3	sg
Pflanzen	Arnika ( <i>Arnica montana</i> )	-	V	2	bg
Pflanzen	Borstige Glockenblume ( <i>Campanula cervicaria</i> )	-	-	1	bg
Pflanzen	Breitblättriges Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	-	-	3	bg
Pflanzen	Echte Schlüsselblume ( <i>Primula veris</i> )	-	-	3	bg
Pflanzen	Großes Zweiblatt ( <i>Listera ovata</i> )	-	-	V	bg
Pflanzen	Keilblättriger Streifenfarn ( <i>Asplenium cuneifolium</i> )	-	-	1	bg
Pflanzen	Pinselblättriger Wasserhahnenfuß ( <i>Ranunculus penicillatus</i> )	-	-	2	-
Pflanzen	Sächsisches Reitgras ( <i>Calamagrostis pseudopurpurea</i> )	-	-	3	-

Artengruppe	Tier-/Pflanzenart	Nr.	Anhang FFH-RL	RL Sachsen	bg – besonders geschützt sg – streng geschützt
Pflanzen	Wellenblättriger Frauenmantel ( <i>Alchemilla cymatophylla</i> )	-	-	1	-
Reptilien	Kreuzotter ( <i>Vipera berus</i> )	-	-	2	bg
Reptilien	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	-	IV	3	sg
Säugetiere	Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	-	IV	V	sg
Säugetiere	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	1355	II, IV	3	sg
Säugetiere	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	1324	II, IV	3	sg
Säugetiere	Nordfledermaus ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	-	IV	2	sg
Säugetiere	Sumpfspitzmaus ( <i>Neomys anomalus</i> )	-	-	3	bg
Säugetiere	Zweifarbflodermas ( <i>Vespertilio murinus</i> )	-	IV	3	sg
Schrecken	Sumpfschrecke ( <i>Stethophyma grossum</i> )	-	-	-	-
Weichtiere	Weinbergschnecke ( <i>Helix pomatia</i> )	-	V	-	bg

## 5.2 Gegenwärtiger Schutzstatus

Die Schutzwürdigkeit des Gebietes wird mit dem Vorkommen verschiedener Lebensraumtypen (u.a. Fließgewässer, größere Hangmischwälder, offene Felsbildungen, Mähwiesen), der Funktion als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten (u.a. Westgroppe, Fischotter, Großes Mausohr) sowie mit Kohärenzaspekten begründet.

Im FFH-Gebiet „Flöhatal“ befinden sich anteilmäßig weitere Schutzgebiete:

- SPA-Gebiet „Flöhatal“ (5144-451), teilweise Überschneidung
- SPA-Gebiet „Wälder bei Olbernhau“ (5345-451), teilweise Überschneidung
- Naturschutzgebiet „Rauenstein“ (C 06), innerhalb des FFH-Gebiets
- Naturschutzgebiet Alte Leite“ (C 07), innerhalb des FFH-Gebiets
- Naturpark „Erzgebirge / Vogtland“ (ERZ1), teilweise Überschneidung
- Landschaftsschutzgebiet „Saidenbachtalsperre“ (c 08), teilweise Überschneidung
- Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Flöhatal“ (c 69), teilweise Überschneidung
- Landschaftsschutzgebiet „Flöha- und Lößnitztal“ (c 37), teilweise Überschneidung
- Landschaftsschutzgebiet „Augustusburg-Sternmühlental“ (c 09), teilweise Überschneidung
- Flächennaturdenkmal „Weidenbestand am Flöhaufer“ (fg: 069), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Rutsch“ (fg: 058), teilweise Überschneidung
- Flächennaturdenkmal „Linker Steilhang des Flöhatal“ (fg: 064), innerhalb des FFH-Gebiets

- Flächennaturdenkmal „Laubwaldaue im Flöhatal“ (fg: 001), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Talaue der Großen Lößnitz am Bergmännel“ (fg: 087), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Schlucht des Höllmühlenbächels im Frauenholz bei Berbach“ (fg: 086), teilweise Überschneidung
- Flächennaturdenkmal „Flöhauferzone im Mühlholz“ (fg: 077), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Herbstzeitlosenwiese Wünschendorf“ (364.23-149), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Feuchtwiese Lautenbach“ (364.23-141), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Laubmischwald am Schloss Rauenstein“ (364.23-142), teilweise Überschneidung
- Flächennaturdenkmal „Kretzschenbach“ (364.23-174), teilweise Überschneidung

Folgende Schutzgebiete grenzen an das FFH-Gebiet Flöhatal an:

- FFH-Gebiet „Zschopautal“ (4943-301)
- FFH-Gebiet „Tal der Schwarzen Pockau“ (5245-301)
- FFH-Gebiet „Natzschungtal“ (5345-305)
- FFH-Gebiet „Buchenwälder und Moorwald bei Neuhausen und Olbernhau“ (5345-301)
- Naturschutzgebiet „Hirschberg – Seiffener Grund“ (C 09)
- Flächennaturdenkmal „Massenentnahme am Schußberg“ (fg: 010)

Innerhalb des FFH-Gebietes sind zahlreiche besonders geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG) vorhanden, davon liegt folgendes teilweise im Wirkungsbereich der Maßnahme:

- „Naturnaher sommerkalter Fluss“ (§10155); veraltet (Offenlandbiotop 1994-2008) als „naturnaher Fluss §, Uferstaudenflur (§), Hochstaudenflur sumpfiger Standorte §“ (§5346U0280) bezeichnet

### 5.3 Schutzzweck und Erhaltungsziele

In der Grundsatzverordnung des FFH-Gebiets wurden folgende Erhaltungsziele formuliert:

1. Erhaltung eines reich strukturierten Talzuges des Berglandes mit wechselnden Expositionen (zum Teil mit Engtalcharakter) und strukturreichen Seitentälern, mit einem naturnahen Fließgewässer mit Begleitvegetation und mit stellenweise von Felsen durchragten Hängen mit Buchen- und Schluchtwäldern sowie artenreichen Wiesen verschiedener Ausprägungen.

2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhanges I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Auf Grund des großen Umfangs, der guten qualitativen Ausprägung der Gewässerstrukturen und der zumindest fragmentarisch vorhandenen typischen und stark gefährdeten Wasservegetation ist das Vorkommen des Lebensraumtyps Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260) im Gebiet als überregional bedeutsam einzustufen. Auf Grund des Alters der Bestände und des hohen Anteils an Totholz und Biotopbäumen sind die Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) im Naturschutzgebiet „Alte Leite“ ebenfalls von überregionaler Bedeutung.

3. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitats im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.

Die Verbreitungsschwerpunkte von Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) innerhalb Sachsens liegen im Bergland und Mittelgebirge, insbesondere in den Naturräumen Vogtland, Mittelerzgebirge, Osterzgebirge und Sächsische Schweiz. Die Bestände beider Arten im Gebiet besitzen als Teil des Kernvorkommens landesweite Bedeutung.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

#### 5.4 Bedeutung des Gebietes für die Kohärenz des Netzes Natura 2000

Durch das Vorkommen von

- Eutrophen Stillgewässern
- Fließgewässern mit Unterwasservegetation
- Artenreichen Borstgrasrasen
- Feuchten Hochstaudenfluren
- Flachland-Mähwiesen
- Berg-Mähwiesen
- Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- Silikatfelsenkuppen mit Pioniervegetation
- Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwäldern
- Hainsimsen-Buchenwäldern
- Schlucht- und Hangmischwäldern

und die Vorkommen von Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Fischotter (*Lutra lutra*), Groppe (*Cottus gobio*), Großem Mausohr (*Myotis myotis*) und Grüner Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) hat das FFH-Gebiet „Flöhatal“ besondere Bedeutung für die Kohärenz des Netzes Natura 2000.

## 5.5 Vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In der Gebietsinformation für die FFH-Gebiete wurden nachfolgende Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang I der FFH-RL) erfasst. Darunter befinden sich 3 prioritäre (\*), deren Schutz eine besondere Verantwortung zukommt.

Nr.	Lebensraumtyp	Fläche [%]
3150	Eutrophe Stillgewässer	0,13
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	2,66
6230	Artenreiche Borstgrasrasen *	0,01
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,10
6510	Flachland-Mähwiesen	0,04
6520	Berg-Mähwiesen	0,72
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	0,15
8230	Silikatfelsenkuppen mit Pioniervegetation	< 0,01
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder *	0,18
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	7,35
9180	Schlucht- und Hangmischwälder *	0,16

## 5.6 Vorkommende Arten nach Anhang II oder Vogelschutzrichtlinie Anhang I

Die nachfolgend aufgeführten Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind im FFH-Gebiet erfasst.

Säugetiere:

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Fische:

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)

Libellen:

- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

## **6 Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren / Betroffenheitsabschätzung**

Mit der Maßnahme „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ erfolgt ein Eingriff in Natur und Landschaft.

Für das Vorhaben wird ein maximaler Wirkungsbereich von 200 m um die Baustrecke angenommen, was sich in der Festlegung des Untersuchungsraums widerspiegelt.

Das zu ersetzende Bauwerk befindet sich im FFH-Gebiet „Flöhatal“, wodurch große Teile des Baubereichs im FFH-Gebiet liegen. Auch die westlich des Bestandsbauwerks geplante bauzeitliche Umfahrung befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets.

Innerhalb des Baubereichs findet sich der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (3260).

Im Untersuchungsbereich, aber außerhalb des Baubereichs kommt auch der Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwälder“ (9110) vor, dieser liegt jedoch nicht innerhalb des FFH-Gebiets.

Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

Weitere Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsraum und dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden.

Die Flöha gilt im Baubereich als Reproduktionshabitat für die Groppe und als sonstiges Habitat für das Bachneunauge. Zudem sind die Uferbereiche als Reproduktionshabitat des Fischotters ausgewiesen. Für das Große Mausohr und die Grüne Flussjungfer gibt es keine Nachweise innerhalb des Untersuchungsraums bzw. in dessen unmittelbarer Umgebung.

Für die Betroffenheitsabschätzung ist zu berücksichtigen, dass mit der vorhandenen Staatsstraße 214 inklusive bestehendem Brückenbauwerk bereits eine erhebliche Vorbelastung für das Gebiet besteht.

### **6.1 Vorhabensbedingte Wirkprozesse**

Für jeden vorkommenden Lebensraum des Anhanges I einschließlich der für ihn charakteristischen Arten sowie für jede vorkommende Art des Anhanges II werden spezifische Empfindlichkeit, Wirkprozesse und Beeinträchtigungen dargestellt, die sich aus dem Vorhaben ergeben können.

Es wird unterschieden zwischen:

- baubedingten Wirkprozessen
- anlagebedingten Wirkprozessen und
- betriebsbedingten Wirkprozessen.

## 6.2 Wirkungen auf Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie

### 6.2.1 Baubedingte Wirkprozesse

Hierunter werden Wirkprozesse zusammengefasst, die nur während der Bauphase auftreten. In der Regel klingen die Auswirkungen mit Abschluss der Bautätigkeit aus (z.B. Baulärm). Einige Störungen können sich allerdings über die Bauphase hinaus nachhaltig auswirken, so dass nicht grundsätzlich von einer Reversibilität baubedingter Beeinträchtigungen ausgegangen werden kann. Zum Beispiel kann eine störungsempfindliche Population während der Bauzeit bis unter ihre reproduktionsfähige Mindestgröße abnehmen, so dass sie sich nach Abschluss der Bautätigkeit nicht mehr erholt.

Direkte baubedingte Wirkungen werden durch die Anlage von Bauhöfen, Lagerplätzen und Baustellenzufahrten, Arbeitsstreifen, Erd- und Gründungsarbeiten sowie Baustellenverkehr verursacht. Zudem sind die nicht auf den näheren Baustellenbereich beschränkten Eingriffe wie Materialentnahmen (z.B. Sand-/Kiesabbau) und -ablagerungen (Aushub) zu berücksichtigen.

Beurteilung der Auswirkungen im Zuge der Bauphase:

#### Lebensraumverlust

Durch den Baubetrieb kommt es zu keinem dauerhaften Lebensraumverlust schutzwürdiger Flächen im FFH-Gebiet. Die bauzeitliche Umfahrung wird nach der Bauzeit komplett zurückgebaut und die Flächen bestandsgerecht renaturiert. Sie wurde so geplant, dass die Eingriffe in Flussbett und Uferbereiche so gering wie möglich gehalten werden, sodass von einer geringen Beeinträchtigung ausgegangen werden kann. Allerdings kommt es zu einer bauzeitlichen Verrohrung des Gewässers.

Die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich des Gewässers sowie der Hainsimsen-Buchenwälder wird ausgeschlossen.

#### Immission von Schad- und Nährstoffen

Durch den Baubetrieb ist keine negative Veränderung des Erhaltungszustandes der Lebensräume zu erwarten. Im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung durch die S 214 sollten diese zusätzlichen Störungen nicht überbewertet werden. Nachhaltige Veränderungen des biozönotischen Gefüges sind bei fachgerechter Bauausführung und einer Beschränkung der Bauzeit nicht zu erwarten.

Der Gewässerlauf mit seinen Randbereichen zählt zu den Tabuflächen, welche von der Bautätigkeit auszuschließen sind, sofern sie nicht unmittelbar durch die Maßnahme in Anspruch genommen werden müssen. Das Lagern, Abfüllen und Umschlagen von Kraftstoffen, Ölen, Schmiermitteln oder sonstigen wassergefährdenden Stoffen hat dort zu unterbleiben. Der Einsatz von Baumaschinen wird auf das notwendige Maß beschränkt.

#### Immission von Lärm und Licht

Die mit dem Baustellenverkehr verbundene Licht- und Lärmimmissionen sind zeitlich begrenzt und führen deshalb zu keiner negativen Veränderung des Erhaltungszustandes der Lebensräume.

### Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge

Die vorhandenen Wechselfunktionsbeziehungen sind durch die bestehenden Straßen (S 214 und S 211) sowie die Siedlungsbereiche bereits beeinträchtigt. Baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt. Nachhaltige Einschränkungen im Biotopverbund infolge des Baubetriebes können deshalb ausgeschlossen werden.

### **6.2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse**

Anlagebedingte Wirkprozesse rufen Beeinträchtigungen hervor, die sich aus der geplanten Baumaßnahme ergeben.

Beurteilung der anlagebedingten Auswirkungen:

#### Überbauung von Lebensräumen

Es werden keine Flächen der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie direkt in Anspruch genommen. Durch die Erhöhung der Überbaubreite wird ein größerer Teil des „Fließgewässers mit Unterwasservegetation“ vom Brückenbauwerk überdeckt, was jedoch als unerheblich einzustufen ist, zumal das Gewässer eine hohe Fließgeschwindigkeit aufweist und das Lichtraumprofil des Ersatzneubaus größer ist als beim Bestandsbauwerk.

Anlagebedingt kommt es zum Verlust von 50,2 m<sup>2</sup> Vorwaldstadien (auf dem Bahngelände), 49,2 m<sup>2</sup> Ruderalflur, 40,2 m<sup>2</sup> Grünland und 40,0 m<sup>2</sup> Gehölzflächen, welche teilweise innerhalb des FFH-Gebiets liegen. Die Neuversiegelung beträgt 160,0 m<sup>2</sup>, davon sind ebenfalls teilweise Flächen des FFH-Gebiets betroffen. Dadurch kommt es zu einem Lebensraumverlust in unmittelbarer Nachbarschaft zu FFH-Lebensraumtypen. Zu beachten ist, dass es sich um vorbelastete Flächen nahe der vorhandenen Verkehrsanlage handelt.

#### Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Die vorhandenen Wechselfunktionsbeziehungen sind durch die S 214 und S 211 (Ausbaubreite und Verkehrsaufkommen) bereits beeinträchtigt. Durch den Ersatzneubau kommt es zu keiner wesentlichen Erhöhung der bestehenden Vorbelastung und keiner Zerschneidung innerhalb des FFH-Gebietes.

Durch das Anlegen der Bermen wird die Durchgängigkeit des FFH-Lebensraumtyps „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ hergestellt. Dies ist beim Bestandsbauwerk nicht gegeben, sodass aktuell eine Gefährdung des Fischotters bei Queren der Straße besteht.

### **6.2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

Im Zuge der Unterhaltung der S 214 kommt es zu keiner Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Wirkprozesse.

#### Immission von Lärm und Licht

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm und Licht sind für die Maßnahme aufgrund der bestehenden Straße nicht relevant.

### Verkehrsbedingter Barriereeffekt

Auf Grund der vorhandenen stark befahrenen S 214 wird bereits eine Trennwirkung der beidseitig befindlichen Lebensräume hergerufen. Der Ersatzneubau hat keine Erhöhung der Trennwirkung zur Folge.

### Eintrag von Schadstoffen

Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht signifikant erhöht. Durch den zweispurigen Ausbau der Brücke und die Anlage eines separaten Radwegs werden die derzeitigen unübersichtlichen Verkehrsverhältnisse verbessert, was die Durchgängigkeit des Verkehrs erhöht und die Unfallgefahr senkt, wodurch die Gefahr des Schadstoffeintrags reduziert wird.

## **6.3 Wirkungen auf die benannten Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang II FFH-Richtlinie)**

### **6.3.1 Baubedingte Wirkprozesse**

Beurteilung der Auswirkungen im Zuge der Bauphase:

#### Lebensraumverlust

Im Zuge des Rückbaus der bestehenden Brücke sowie bei Errichtung und, nach Ende der Baumaßnahme, Abbau der Behelfsbrücke kommt es zu temporären Beeinträchtigungen von Teilen des Gewässers (z.B. durch Wasserhaltung, Eintrübungen des Wassers durch Bautätigkeit). Außerdem soll das Gewässer bauzeitlich verrohrt werden. Zur Minimierung des Eingriffes müssen Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Fischfauna festgesetzt werden, welche unbedingt ausgeführt werden müssen. Für das Bachneunauge und die Groppe sind ganzjährig Schonzeiten festgelegt, hierfür muss ein Ausnahmeantrag gestellt werden.

Durch den Baubetrieb kommt es zu keinem dauerhaften Verlust der Fischotter-Habitatstrukturen. Die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen führt maximal zu Verlusten von trassennahen Saumstrukturen, die sich in relativ kurzer Zeit regenerieren. Die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich der Gewässer / Wanderkorridore sowie die Gefährdung durch unsichere Bauzustände ist durch eine Vermeidungsmaßnahme auszuschließen.

#### Immission von Schad- und Nährstoffen

Durch den Baubetrieb ist keine negative Veränderung des Erhaltungszustandes der Lebensräume zu erwarten. Im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung durch die S 214 und S 211 sollten diese zusätzlichen Störungen nicht überbewertet werden. Nachhaltige Veränderungen des biozönotischen Gefüges sind bei fachgerechter Bauausführung und einer Beschränkung der Bauzeit nicht zu erwarten.

Im FFH-Gebiet sind keine Baustelleneinrichtungsflächen vorzusehen. Das Lagern, Abfüllen und Umschlagen von Kraftstoffen, Ölen, Schmiermitteln oder sonstigen wassergefährdenden Stoffen hat dort zu unterbleiben.

### Immission von Lärm und Licht

Es gibt in der Fachliteratur keine Nachweise, dass sich Lärm- und Lichtimmissionen signifikant auf den Fischotter auswirken (Vorbelastung durch bestehende Straßen). Dennoch kann es im Zuge der Bauphase durch Immission von Lärm und Licht zu geringen Störwirkungen / Scheuchwirkungen kommen. Entsprechend dem Wanderverhalten vorrangig in den Nachtstunden ist eine Bautätigkeit in dieser Zeit auszuschließen. Blinkende Warnsignale, die zu einer Vergrämung der Art in den angrenzenden Streifgebieten führen, sind mit Sichtblenden auszustatten.

### Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge

In der Bauphase kommt es zu keiner kompletten Zerschneidung der Fließgewässerstrukturen.

Baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt (Phase Abbruch des bestehenden Bauwerkes über die Flöha sowie die Errichtung und, nach Ende der Maßnahme den Rückbau, der Behelfsbrücke). Es kommt zu einer zeitweiligen Verrohrung des Gewässers.

Zur Minimierung des Eingriffes sind Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Fischfauna festzusetzen, welche unbedingt ausgeführt werden müssen.

## **6.3.2 Anlagebedingte Wirkprozesse**

Beurteilung der anlagebedingten Auswirkungen:

### Überbauung von Lebensräumen

Durch die Erhöhung der Überbaubreite wird ein größerer Teil der Flöha vom Brückenbauwerk überdeckt, was jedoch als unerheblich einzustufen ist, zumal das Gewässer eine hohe Fließgeschwindigkeit aufweist und das Lichtraumprofil des Ersatzneubaus größer ist als beim Bestandsbauwerk.

Anlagebedingt kommt es zum Verlust von 50,2 m<sup>2</sup> Vorwaldstadien (auf dem Bahngelände), 49,2 m<sup>2</sup> Ruderalflur, 40,2 m<sup>2</sup> Grünland und 40,0 m<sup>2</sup> Gehölzflächen, welche teilweise innerhalb des FFH-Gebiets liegen. Die Neuversiegelung beträgt 160,0 m<sup>2</sup>, davon sind ebenfalls teilweise Flächen des FFH-Gebiets betroffen.

Diese Eingriffe sind, möglichst nah am Eingriffsort, zu kompensieren.

Durch die Nähe zur bestehenden Verkehrsanlage handelt es sich um keine hochwertigen Biotopstrukturen. Es kommt zu keiner Veränderung der Strukturvielfalt des Gewässers.

### Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Durch die Maßnahme kommt es zu keiner Zerschneidung des FFH-Gebietes.

Durch den Ersatzneubau der Brücke über die Flöha kommt es zu einer Verringerung der bestehenden Vorbelastung. Die Durchgängigkeit des Gewässers wird mit Errichtung des neuen Bauwerkes erhöht. Das Lichtraumprofil des neuen Bauwerkes ist größer als das des bestehenden. Beiderseits des Wasserlaufes werden Bermen geplant. Dies ist beim Bestandsbauwerk nicht gegeben, sodass aktuell eine Gefährdung des Fischotters bei Queren der Straße besteht.

Querverbaue werden nicht angelegt.

### **6.3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

Im Zuge der Unterhaltung der S 214 kommt es zu keiner Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Wirkprozesse.

#### Immission von Lärm und Licht

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm und Licht sind für die Maßnahme aufgrund der bestehenden Straße nicht relevant, da keine signifikante Verkehrserhöhung zu erwarten ist.

#### Verkehrsbedingter Barriereeffekt

Auf Grund der vorhandenen stark befahrenen S 214 wird bereits eine Trennwirkung der beidseitig befindlichen Lebensräume hergerufen. Der Ersatzneubau hat keine Erhöhung der Trennwirkung zur Folge.

Die im Zuge des Ersatzneubaus angelegten Bermen verhindern, dass Fischotter beim Queren der Straße gefährdet werden, wie es bei der bestehenden Situation der Fall ist.

Für die Fischarten ist dieser Faktor ohne Bedeutung.

#### Eintrag von Schadstoffen

Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht signifikant erhöht. Durch den zweispurigen Ausbau der Brücke und die Anlage eines separaten Radwegs werden die derzeitigen unübersichtlichen Verkehrsverhältnisse verbessert, was die Durchgängigkeit des Verkehrs erhöht und die Unfallgefahr senkt, wodurch die Gefahr des Schadstoffeintrags reduziert wird.

## **7 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte**

Andere Vorhaben parallel zur Planung „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“, die ebenfalls auf das FFH-Gebiet im betrachteten Untersuchungsraum Einfluss ausüben, sind derzeit nicht bekannt.

## **8 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

### **8.1 Prognose für das FFH-Gebiet**

Die in Kapitel 5.3 genannten Erhaltungsziele können tendenziell durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, da sich der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ und Habitate von Fischotter, Groppe und Bachneunauge im Baubereich des Vorhabens befinden. Die möglichen Beeinträchtigungen sind genauer zu prüfen, und es sind Vermeidungsmaßnahmen festzulegen.

## 9 Fazit - Zusammenfassung und abschließende Beurteilung

Bezugnehmend auf die innerhalb der gebietsspezifischen Erhaltungsziele für den FFH-Gebietsvorschlag von gemeinschaftlicher Bedeutung „Flöhatal ausgewiesenen Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten (gemäß Anhang I und II der FFH-Richtlinie) ist mit der vorliegenden FFH-Vorprüfung die Erheblichkeit im Sinne einer Verträglichkeit des Bauvorhabens mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des FFH-Gebietes geprüft worden.

Da das Bauvorhaben teilweise innerhalb des FFH-Gebiets realisiert wird, sind gemäß Vorsorgeprinzip die vom Bauvorhaben ausgehenden Möglichkeiten einer Störung der Schutzgebiete zu untersuchen gewesen. Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau des Brückenbauwerks 2 im Zuge der S 214 über die Flöha bei Olbernhau.

Da sich das Bauvorhaben im Bereich des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie) befindet, kann eine Erheblichkeit ohne Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Bezogen auf die betrachteten Tier- und Pflanzenarten (gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie) konnte der Nachweis nicht erbracht werden, dass für die Arten keine vorhabensbedingten erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen gemäß § 19 c BNatSchG entstehen. Betroffen sind dabei Fischotter, Groppe und Bachneunauge, für die eine Beeinträchtigung ohne Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden kann. Die Kohärenz von NATURA 2000 kann nicht gewährleistet werden.

**Im Ergebnis der vorliegenden FFH-Vorprüfung kann eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes durch das Bauvorhaben bezogen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Flöhatal“ nicht ausgeschlossen werden.**

**Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nach dargestellter Sachlage erforderlich.**

## 10 Quellen

### Literatur

BASTIAN O., SCHREIBER K. F. 1999:  
Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Stuttgart

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) 2002.  
Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn – Bad Godesberg

### Gesetze / Verordnungen / Richtlinien (jeweils aktuelle Fassung)

BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

NatSchAVO Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

RE Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau.  
Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau

RAS - LP 1 Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 1:  
Landschaftspflegerische Begleitplanung. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Arbeitsgruppe Straßenentwurf.

RAS - LP 4 Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4:  
Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Arbeitsgruppe Straßenentwurf

SächsNatSchG Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz)

VWV BIOTOPSCHUTZ Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung zum Vollzug des § 26 SächsNatSchG – Schutz bestimmter Biotope

### weitere Quellen

SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH 2018:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Erläuterungsbericht.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Artenschutzfachbeitrag.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011:  
Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau. Bonn

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011:  
Richtlinien für die einheitliche landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau. Bonn

LFUG 1992 / 1999 – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:  
Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung in Sachsen 1. und 2. Durchgang. Dresden

LFULG 2019 – LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Homepage

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR FORSTEN, GRAUPA, 1998:  
Daten der landesweiten Waldbiotopkartierung

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012:  
Hinweise zu Richtlinien für die einheitliche landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau und Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau, Ausgabe 2011

STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN 2019:  
Geoportal Sachsenatlas. Dresden

LFZ DRESDEN 2019. NATURRÄUME IN SACHSEN:  
<http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/>

PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ 2008:  
Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, Fortschreibung vom 31. Juli 2008

LANDRATSAMT ERZGEBIRGSKREIS 2019:  
Schriftliche und mündliche Auskünfte zu Umweltdaten, Schutzgebieten, Biotopen und Artvorkommen

LFULG, 2019:  
Schriftliche Auskünfte zu Fischvorkommen im Untersuchungsraum

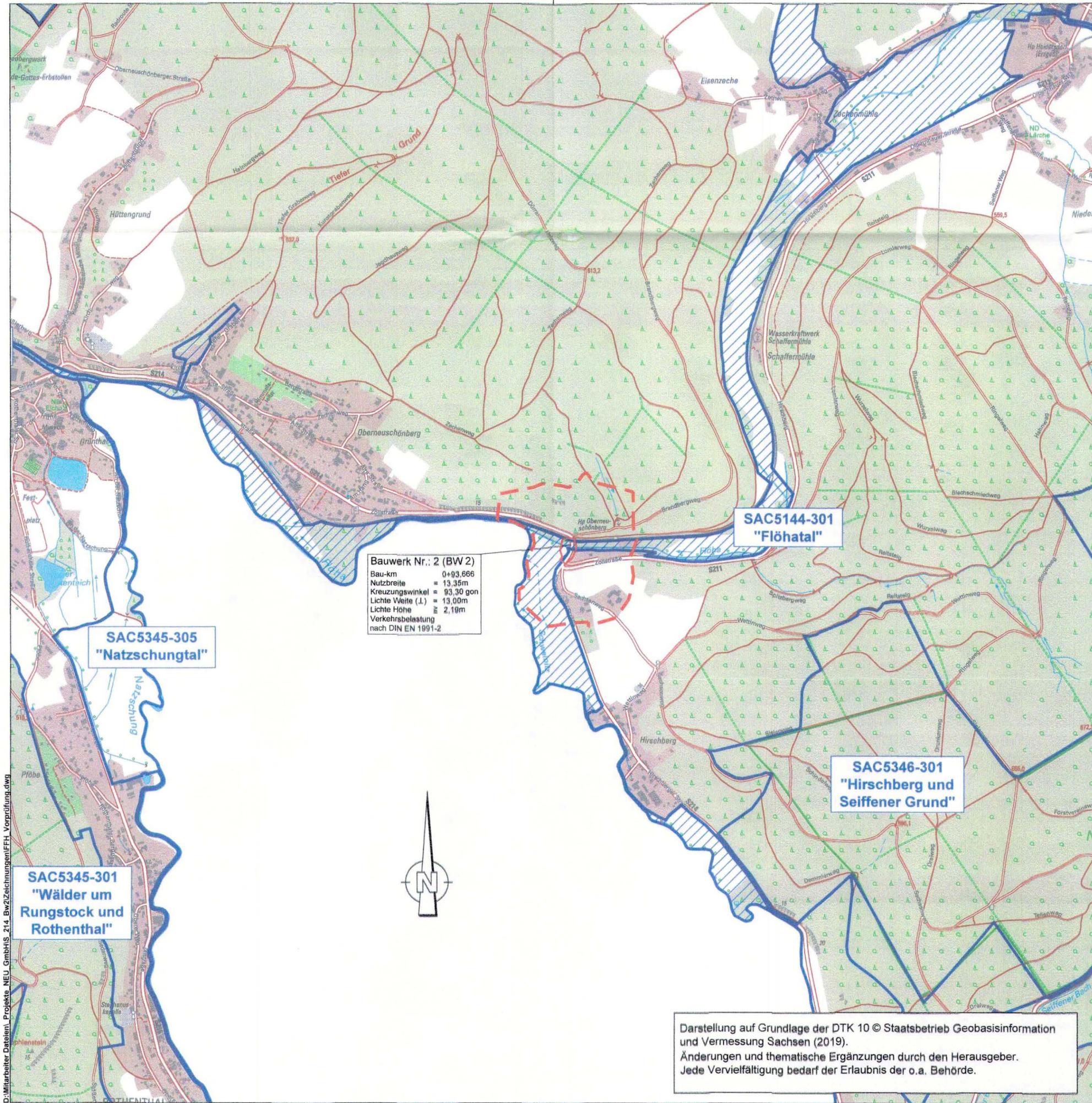
<https://de.climate-data.org/> 2019:  
Klimadaten von Olbernhau

GOOGLE MAPS 2019:  
<https://www.google.de/>

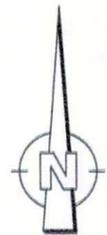
### **Thematische Karten**

Landesvermessungsamt Sachsen:  
Geologische Karten von Sachsen im M 1 :10.000, Blatt 5346-NW und 5346-SW





**Bauwerk Nr.: 2 (BW 2)**  
 Bau-km = 0+93,666  
 Nutzbreite = 13,35m  
 Kreuzungswinkel = 93,30 gon  
 Lichte Weite (L) = 13,00m  
 Lichte Höhe = 2,10m  
 Verkehrsbelastung nach DIN EN 1991-2



Darstellung auf Grundlage der DTK 10 © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2019).  
 Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.  
 Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis der o.a. Behörde.

**FFH - VORPRÜFUNG FÜR DAS GEBIET  
 SAC 5144-301 "Flöhatal"**

- NATURA 2000-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand der vorliegenden FFH-VP ist
- NATURA 2000-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können
- Baufeld des geprüften Vorhabens
- Untersuchungsraum des geprüften Vorhabens

Planbearbeitung:		Datum	Zeichen
<b>GLI-PLAN GMBH</b> INGENIEURBÜRO FÜR GÄRTEN-, LANDSCHAFTS- UND INGENIEURBAUPLANUNG BAUTZENER STRASSE 34 - D1877 BISCHOFSWERDA TEL.: 03594-777 827 FAX 03594-745 764		bearbeitet	02/2020 Elstner
		gezeichnet	02/2020 Lehmann
		geprüft	30.03.2020 Günther

Entwurfsbearbeitung:	SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH Zum Alten Dessauer 13 01723 Kesselsdorf Tel.: 035204 78 49-0 Fax: 035204 78 49-19
----------------------	---

Geändert	Datum	Gez.	Geprüft

<b>Freistaat Sachsen</b> Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz			Unterlage:	13.7.2
Straßenklasse und Nr.: Staatsstraße (S) 214 Streckenbezeichnung: Deutscheinsiedel - Olbernhau Gemarkung: Oberneuschönberg			Blatt - Nr.:	
			Projekt - Nr.:	

Bauwerk / Baumaßnahme:	<b>S 214 - Ersatzneubau BW 2          über die Flöha bei Olbernhau</b>	
	Datum	Zeichen
	Bearb.: 13.05.2020	R.L. (US)
	Gez.:	
	Gepr.: 25.05.2020	FJS
	ASB - Nr.:	5346 526

Plandarstellung: FFH-VorP	Feststellungsentwurf
	Maßstab: 1:10.000

Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau, Sitz Chemnitz	Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den <b>27. März 2023</b>
Chemnitz, d. <b>22. SEP. 2021</b>  Lars Rossmann Niederlassungsleiter	

D:\Mitarbeiter\Dateien\1. Projekte\_NEU\_GmbH\IS\_Z14\_Bw2\Zeichnungen\FFH\_Vorprüfung.dwg



Straßenbauverwaltung:	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau
Straße/Abschnittsnummer:	S214 / Deutscheinsiedel - Olbernhau
<p>S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau einschließlich Straßenbau ASB 5346 526</p>	
PROJIS-Nr.: 5113021 OZ: EB 254/13	

# FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 13.8

FFH-Verträglichkeitsprüfung

<p>Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau</p> <p style="text-align: center;"> Lars Roßmann Niederlassungsleiter</p> <p>Chemnitz, d. 22. SEP. 2021</p>	<p>Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 27. März 2023</p> <p style="text-align: right;">Unterschrift </p>
<p><i>R. L. (USE)</i> <i>[Handwritten signature]</i></p>	



**Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Bautzen**



**Landschaftspflegerischer Begleitplan  
FFH-Verträglichkeitsprüfung „Flöhatal“**

**zum Vorhaben**

**S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau**

**Unterlage 13.8.1**

**FESTSTELLUNGSENTWURF**

**Auftraggeber:** Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Bautzen  
Käthe-Kollwitz-Straße 19  
02625 Bautzen

**Auftragnehmer:** GLI-PLAN GmbH  
Bautzener Straße 34  
01877 Bischofswerda



Bischofswerda, 30.03.2020

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen  
Chemnitz, den 27. März 2023

Unterschrift



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND METHODIK</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE</b> .....	<b>6</b>
3.1	KURZBESCHREIBUNG DES FFH-GEBIETES .....	6
3.2	GEGENWÄRTIGER SCHUTZSTATUS .....	8
3.3	SCHUTZZWECK UND ERHALTUNGSZIELE .....	9
3.3.1	<i>Verwendete Quellen</i> .....	10
3.3.2	<i>Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie</i> .....	10
3.3.3	<i>Vorkommende Arten nach Anhang II oder Vogelschutzrichtlinie Anhang I</i> .....	12
3.4	MANAGEMENTPLÄNE / PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN .....	13
3.5	FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN DES SCHUTZGEBIETES ZU ANDEREN NATURA 2000- GEBIETEN .....	14
<b>4</b>	<b>BESCHREIBUNG DES VORHABENS</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN WIRKFAKTOREN</b> .....	<b>18</b>
5.1	WIRKFAKTOREN .....	18
5.1.1	<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i> .....	18
5.1.2	<i>Anlagebedingte Wirkfaktoren</i> .....	19
5.1.3	<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i> .....	19
5.2	UNTERSUCHUNGSRAHMEN .....	20
5.3	ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRUAUMES .....	20
5.4	DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN .....	20
5.5	DATENLÜCKEN .....	21
5.6	BESCHREIBUNG DES DETAILLIERT UNTERSUCHTEN BEREICHES.....	21
5.6.1	<i>Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie</i> .....	21
5.6.2	<i>Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie</i> .....	23
5.6.3	<i>Sonstige für die Erhaltungsziele erforderliche Landschaftsstrukturen</i> .....	25
<b>6</b>	<b>BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES</b> .....	<b>26</b>
6.1	VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN.....	26
6.1.1	<i>Unterscheidung zwischen Status „prioritär“ und Status „von gemeinschaftlichem Interesse“ (nicht prioritär)</i> .....	28
6.1.2	<i>Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Minimierungsmaßnahmen)</i> .....	28
6.1.3	<i>Ableitung der Erheblichkeit der festgestellten Beeinträchtigungen</i> .....	28
6.1.4	<i>Zusatzkriterium „Reversibilität“</i> .....	30
6.1.5	<i>Wahrscheinlichkeit erheblicher Beeinträchtigungen</i> .....	30
6.2	BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON LEBENSRAUMTYPEN (ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE) .....	31
6.2.1	<i>Fließgewässer mit Unterwasservegetation</i> .....	31
6.3	BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON ARTEN DES ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE .....	33
6.3.1	<i>Fischotter (Lutra lutra)</i> .....	34
6.3.2	<i>Bachneunauge (Lampetra planeri)</i> .....	37
6.3.3	<i>Groppe (Cottus gobio)</i> .....	39
<b>7</b>	<b>VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG</b> .....	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE</b> .....	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>FAZIT - ZUSAMMENFASSUNG UND ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG</b> .....	<b>42</b>
<b>10</b>	<b>QUELLEN</b> .....	<b>43</b>

## Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: KARTIERTE ARTEN MIT SCHUTZSTATUS IM FFH-GEBIET „FLÖHATAL“ .....	7
TABELLE 2: LEBENSRAÜME DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE IM FFH-GEBIET „FLÖHATAL“ (LT. STANDARD-DATENBOGEN).....	10
TABELLE 3: TIERARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE BZW. DES ANHANGS I DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE IM FFH-GEBIET „FLÖHATAL“ .....	12
TABELLE 4: LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE IM FFH-GEBIET „FLÖHATAL“ IM BETRACHTUNGSRAUM.....	22
TABELLE 5: TIERARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE BZW. DES ANHANGS I DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE IM FFH-GEBIET „FLÖHATAL“ IM BETRACHTUNGSRAUM.....	23
TABELLE 6: 5-STUFIGE BEWERTUNGSSKALA DES BEEINTRÄCHTIGUNGSGRADES.....	27
TABELLE 7: TABELLE ZUR ABLEITUNG DER ERHEBLICHKEIT .....	29
TABELLE 8: BEURTEILUNG BEEINTRÄCHTIGUNG „FLIEßGEWÄSSER MIT UNTERWASSERVEGETATION“ .....	31
TABELLE 9: BEURTEILUNG BEEINTRÄCHTIGUNG FISCHOTTER.....	34
TABELLE 10: BEURTEILUNG BEEINTRÄCHTIGUNG BACHNEUNAUGE .....	37
TABELLE 11: BEURTEILUNG BEEINTRÄCHTIGUNG GROPPE.....	39

## Anlagenverzeichnis

- FFH-Verträglichkeitsprüfung: Übersichtskarte (M 1 : 10.000) Unterlage 13.8.2
- FFH-Verträglichkeitsprüfung: Plan: Beeinträchtigung der  
Erhaltungsziele (M 1 : 2.000) Unterlage 13.8.3
- FFH-Verträglichkeitsprüfung: Plan: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung /  
Verbleibende Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (M 1 : 2.000) Unterlage 13.8.4

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Aufgabe des vorliegenden Gutachtens ist es, die Verträglichkeit des Bauvorhabens Vorhabens „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Flöhatal“ (FFH-Gebietsnummer 251; SAC 5144-301) zu untersuchen.

Das südöstlich von Olbernhau gelegene Brückenbauwerk 2 (BW 2; ASB-Nr. 5346 526) überführt die Staatsstraße 214 (S 214; LS III / EKL 3) über den Fluss Flöha (Gewässer 1. Ordnung). Bei dem BW 2 handelt es sich um eine ca. 12,00 m lange und ca. 7,50 m breite Gewölbebrücke aus Naturstein. In den Bestandsunterlagen wird als Baujahr der Gewölbebrücke das Jahr 1852 angegeben. 1925 wurden auf der Brücke beidseitig Kappengesimse mit Massivbrüstungen aus Stahlbeton angeordnet.

Aufgrund gravierender Mängel bezüglich der Verkehrs- und Standsicherheit muss das BW 2 erneuert werden. Bereits bei der 2011 durchgeführten Hauptprüfung nach DIN 1076 konnte der Brückenzustand wegen gravierender Schäden und Mängel nur noch mit der Gesamtnote 3,5 bewertet werden. Die Tragfähigkeit der Brücke wurde infolge dessen auf die Brückensklasse 30 nach DIN 1072 herabgestuft.

Unabhängig von den vorhandenen Schäden entspricht das Bestandsbauwerk hinsichtlich Konstruktion und Geometrie in keiner Weise dem aktuellen Regelwerk für Brücken an öffentlichen Verkehrswegen der Straßenkategorie LS III. Die vorhandene Fahrbahnbreite auf der Bestandsbrücke beträgt ca. 5,10 m, so dass der Begegnungsverkehr Bus/Bus bzw. Bus/LKW auf dem Bauwerk ausgeschlossen ist.

Im Ergebnis einer im Vorfeld durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Bestandsbauwerk durch einen Neubau (Stahlbetonrahmen) am bestehenden Brückenstandort zu ersetzen. Aufgrund der festgestellten gravierenden Mängel (Schäden und Defizite) wäre eine Instandsetzung/Ertüchtigung der Bestandsbrücke sehr aufwändig und wirtschaftlich nicht vertretbar.

Der für die Bauwerkserneuerung erforderliche Straßenbau auf der S 214 (grundhafter Ausbau im Baugrubenbereich für den Ersatzneubau und Deckenerneuerung mit Bestandsanpassung in den Anschlussbereichen) sowie die während der Bauzeit erforderliche Behelfsumfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha sind Bestandteil der Baumaßnahme.

Entsprechend der Standard-Datenbögen sind dabei Vorkommen und Bedeutung von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie einzuschätzen sowie nach Anhang II vorkommende Tierarten der FFH-Richtlinie aufzuzeigen. Die differenzierte Ermittlung von Beeinträchtigungen und die Beurteilung der Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen für die Lebensraumtypen und Tierarten sind, bezogen auf die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke für das betroffene Schutzgebiet, vorzunehmen.

Die Maßnahme „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ wird teilweise innerhalb des FFH-Gebiets „Flöhatal“ ausgeführt, dadurch kommt es auch in geringem Maße zu einer Flächeninanspruchnahme. Erhebliche Beeinträchtigungen des genannten Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung durch das Bauvorhaben können daher nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die nachfolgende FFH-Verträglichkeitsprüfung bezieht sich somit ausschließlich auf das FFH-Gebiet „Flöhatal“.

## 2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

Die EU hat zum Erhalt von Natur und biologischer Vielfalt zwei Richtlinien erlassen:

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung),
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Inkrafttreten der letzten Änderung 01. Januar 2007.

Ein Ziel der FFH-Richtlinie ist es u.a., ein kohärentes europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“ besonderer Schutzgebiete zu errichten. In das Netz integriert werden sowohl die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-RL als auch die Vogelschutzgebiete nach der VRL.

Aufgabe des Netzes ist es, den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu gewährleisten.

Aufgrund der VRL sollen darüber hinaus die Lebensräume und Brutstätten der in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten Vogelarten und auch die Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete der regelmäßig auftretenden Zugvögel geschützt werden.

Durch das BNatSchG werden die beiden Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt.

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

In der **FFH-Vorprüfung (Phase 1)** wird der Frage nachgegangen, ob die Tatbestände erfüllt sein können, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Kann diese Frage verneint werden, ist das Vorhaben aus FFH-Sicht zulässig. Weitere Schritte zur Prüfung der Verträglichkeit sind in diesem Fall nicht erforderlich.

Sind die Tatbestände hingegen erfüllt, ist die Durchführung einer **FFH-Verträglichkeitsprüfung – FFH-VP (Phase 2)**, erforderlich. In dieser Phase erfolgt die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes. Kann das Vorhaben allein oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen/Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen, ist es unzulässig. Nur dann, wenn erhebliche Beeinträchtigungen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen sind, kann das Vorhaben zugelassen werden.

Soll das Vorhaben trotz erheblicher Beeinträchtigungen zugelassen werden, ist in einer dritten Prüfphase (**Phase 3**) zu untersuchen, ob die für eine **Ausnahmeregelung** nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG erforderlichen Ausnahmetatbestände gegeben sind.

Die Bearbeitung der FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt gemäß dem „Leitfaden und Musterkarten zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen 2004/2009)

**Maßstab für die FFH - Erheblichkeit ist die Klärung, ob das Vorhaben, unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu Beeinträchtigungen, der für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.**

### 3 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

#### 3.1 Kurzbeschreibung des FFH-Gebietes

##### FFH-Gebiet „Flöhatal“ (SAC 5144-301)



FFH-Gebiet Flöhatal, östlich des Bauwerks



FFH-Gebiet Flöhatal, westlich des Bauwerks

Der als Schutzgebiet ausgewiesene Raum umfasst eine Fläche von ca. 1.814 ha.

Das Schutzgebiet ist naturräumlich im Erzgebirge angesiedelt. Es handelt sich um einen Talzug des Berglandes, z.T. mit Engtalcharakter, mit wechselnden Expositionen und mehreren strukturreichen Seitentälern; naturnahe Fließgewässer mit Begleitvegetation, Talhänge mit Buchen- und Schluchtwäldern, stellenweise Fels.

Das Schutzgebiet setzt sich insgesamt aus 9 % Binnengewässern, 1 % Fels- und Rohboden, 3 % Acker, 26 % Grünland mittlerer Standorte, 7 % Feuchtgrünland auf mineralischen Böden, 1 % Ried und Röhricht, 20 % Laubwald, 19 % forstliche Nadelholzkulturen („Kunstforsten“), 4 % anthropogen stark überformte Biotope, 7 % Mischwald und 3 % Gebüsch und Vorwald zusammen.

In der folgenden Tabelle sind die im Gebiet kartierten Arten mit Schutzstatus zusammengefasst:

Tabelle 1: Kartierte Arten mit Schutzstatus im FFH-Gebiet „Flöhatal“

Artengruppe	Tier-/Pflanzenart	Nr.	Anhang FFH-RL	RL Sachsen	bg – besonders geschützt sg – streng geschützt
Amphibien	Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	-	V	-	bg
Amphibien	Seefrosch ( <i>Rana ridibunda</i> )	-	V	V	bg
Fische	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	1096	II	V	bg
Fische	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	1163	II	-	-
Libellen	Gemeine Keiljungfer ( <i>Gomphus vulgatissimus</i> )	-	-	3	bg
Libellen	Grüne Flussjungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	1037	II, IV	3	sg
Pflanzen	Arnika ( <i>Arnica montana</i> )	-	V	2	bg
Pflanzen	Borstige Glockenblume ( <i>Campanula cervicaria</i> )	-	-	1	bg
Pflanzen	Breitblättriges Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	-	-	3	bg
Pflanzen	Echte Schlüsselblume ( <i>Primula veris</i> )	-	-	3	bg
Pflanzen	Großes Zweiblatt ( <i>Listera ovata</i> )	-	-	V	bg
Pflanzen	Keilblättriger Streifenfarn ( <i>Asplenium cuneifolium</i> )	-	-	1	bg
Pflanzen	Pinselblättriger Wasserhahnenfuß ( <i>Ranunculus penicillatus</i> )	-	-	2	-
Pflanzen	Sächsisches Reitgras ( <i>Calamagrostis pseudopurpurea</i> )	-	-	3	-
Pflanzen	Wellenblättriger Frauenmantel ( <i>Alchemilla cymatophylla</i> )	-	-	1	-
Reptilien	Kreuzotter ( <i>Vipera berus</i> )	-	-	2	bg
Reptilien	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	-	IV	3	sg
Säugetiere	Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	-	IV	V	sg
Säugetiere	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	1355	II, IV	3	sg
Säugetiere	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	1324	II, IV	3	sg

Artengruppe	Tier-/Pflanzenart	Nr.	Anhang FFH-RL	RL Sachsen	bg – besonders geschützt sg – streng geschützt
Säugetiere	Nordfledermaus ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	-	IV	2	sg
Säugetiere	Sumpfspitzmaus ( <i>Neomys anomalus</i> )	-	-	3	bg
Säugetiere	Zweifarbflodermas ( <i>Vespertilio murinus</i> )	-	IV	3	sg
Schrecken	Sumpfschrecke ( <i>Stethophyma grossum</i> )	-	-	-	-
Weichtiere	Weinbergschnecke ( <i>Helix pomatia</i> )	-	V	-	bg

### 3.2 Gegenwärtiger Schutzstatus

Die Schutzwürdigkeit des Gebietes wird mit dem Vorkommen verschiedener Lebensraumtypen (u.a. Fließgewässer, größere Hangmischwälder, offene Felsbildungen, Mähwiesen), der Funktion als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten (u.a. Westgroppe, Fischotter, Großes Mausohr) sowie mit Kohärenzaspekten begründet.

Im FFH-Gebiet „Flöhatal“ befinden sich anteilmäßig weitere Schutzgebiete:

- SPA-Gebiet „Flöhatal“ (5144-451), teilweise Überschneidung
- SPA-Gebiet „Wälder bei Olbernhau“ (5345-451), teilweise Überschneidung
- Naturschutzgebiet „Rauenstein“ (C 06), innerhalb des FFH-Gebiets
- Naturschutzgebiet Alte Leite“ (C 07), innerhalb des FFH-Gebiets
- Naturpark „Erzgebirge / Vogtland“ (ERZ1), teilweise Überschneidung
- Landschaftsschutzgebiet „Saidenbachtalsperre“ (c 08), teilweise Überschneidung
- Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Flöhatal“ (c 69), teilweise Überschneidung
- Landschaftsschutzgebiet „Flöha- und Lößnitztal“ (c 37), teilweise Überschneidung
- Landschaftsschutzgebiet „Augustusburg-Sternmühlental“ (c 09), teilweise Überschneidung
- Flächennaturdenkmal „Weidenbestand am Flöhaufer“ (fg: 069), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Rutsch“ (fg: 058), teilweise Überschneidung
- Flächennaturdenkmal „Linker Steilhang des Flöhatal“ (fg: 064), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Laubwaldaue im Flöhatal“ (fg: 001), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Talaue der Großen Lößnitz am Bergmännel“ (fg: 087), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Schlucht des Höllmühlenbächels im Frauenholz bei Berbach“ (fg: 086), teilweise Überschneidung
- Flächennaturdenkmal „Flöhauferzone im Mühlholz“ (fg: 077), innerhalb des FFH-Gebiets

- Flächennaturdenkmal „Herbstzeitlosenwiese Wünschendorf“ (364.23-149), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Feuchtwiese Lautenbach“ (364.23-141), innerhalb des FFH-Gebiets
- Flächennaturdenkmal „Laubmischwald am Schloss Rauenstein“ (364.23-142), teilweise Überschneidung
- Flächennaturdenkmal „Kretzschenbach“ (364.23-174), teilweise Überschneidung

Folgende Schutzgebiete grenzen an das FFH-Gebiet Flöhatal an:

- FFH-Gebiet „Zschopautal“ (4943-301)
- FFH-Gebiet „Tal der Schwarzen Pockau“ (5245-301)
- FFH-Gebiet „Natzschungtal“ (5345-305)
- FFH-Gebiet „Buchenwälder und Moorwald bei Neuhausen und Olbernhau“ (5345-301)
- Naturschutzgebiet „Hirschberg – Seiffener Grund“ (C 09)
- Flächennaturdenkmal „Massenentnahme am Schußberg“ (fg: 010)

Innerhalb des FFH-Gebietes sind zahlreiche besonders geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG) vorhanden, davon liegt folgendes teilweise im Wirkungsbereich der Maßnahme:

- „Naturnaher sommerkalter Fluss“ (§10155); veraltet (Offenlandbiotope 1994-2008) als „naturnaher Fluss §, Uferstaudenflur (§), Hochstaudenflur sumpfiger Standorte §“ (§5346U0280) bezeichnet

### 3.3 Schutzzweck und Erhaltungsziele

In der Grundschutzverordnung des FFH-Gebiets wurden folgende Erhaltungsziele formuliert:

1. Erhaltung eines reich strukturierten Talzuges des Berglandes mit wechselnden Expositionen (zum Teil mit Engtalcharakter) und strukturreichen Seitentälern, mit einem naturnahen Fließgewässer mit Begleitvegetation und mit stellenweise von Felsen durchragten Hängen mit Buchen- und Schluchtwäldern sowie artenreichen Wiesen verschiedener Ausprägungen.
2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Auf Grund des großen Umfangs, der guten qualitativen Ausprägung der Gewässerstrukturen und der zumindest fragmentarisch vorhandenen typischen und stark gefährdeten Wasservegetation ist das Vorkommen des Lebensraumtyps Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260) im Gebiet als überregional bedeutsam einzustufen. Auf Grund des Alters der Bestände und des hohen Anteils an Totholz und Biotop-

bäumen sind die Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) im Naturschutzgebiet „Alte Leite“ ebenfalls von überregionaler Bedeutung.

3. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitats im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.

Die Verbreitungsschwerpunkte von Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) innerhalb Sachsens liegen im Bergland und Mittelgebirge, insbesondere in den Naturräumen Vogtland, Mittelerzgebirge, Osterzgebirge und Sächsische Schweiz. Die Bestände beider Arten im Gebiet besitzen als Teil des Kernvorkommens landesweite Bedeutung.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

### 3.3.1 Verwendete Quellen

Die verwendeten Quellen, welche für die Bearbeitung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ausgewertet wurden, finden sich am Ende des Dokuments unter dem Punkt 10 (Quellen).

Die vorliegenden Daten werden als ausreichend zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erachtet.

### 3.3.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

In der Gebietsinformation für die FFH-Gebiete wurden nachfolgende Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang I der FFH-RL) erfasst:

Tabelle 2: Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Flöhatal“ (lt. Standard-Datenbogen)

Code	Bezeichnung	Anteil in % am Gesamtgebiet	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3150	Eutrophe Stillgewässer	0,13	C	C/B	C
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	2,66	A	B	B
6230	Artenreiche Borstgrasrasen *	0,01	C	B/C	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,10	B	A/B	C
6510	Flachland-Mähwiesen	0,04	C	B	C
6520	Berg-Mähwiesen	0,72	B	B/C/A	C/C/B
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	0,15	C	C/B	C/B
8230	Silikatfelsenkuppen mit Pioniervegetation	< 0,01	C	B	C

Code	Bezeichnung	Anteil in % am Gesamtgebiet	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	7,35	A	A/B	B
9180	Schlucht- und Hangmischwälder *	0,16	C	B	C
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder *	0,18	B/C	B	C

\*prioritärer Lebensraumtyp

	im Wirkraum vertreten
	im Wirkraum nicht vertreten

Innerhalb des Baubereichs findet sich der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (3260).

Im Untersuchungsbereich, aber außerhalb des Baubereichs kommt auch der Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwälder“ (9110) vor, dieser liegt jedoch nicht innerhalb des FFH-Gebiets. Er wird aus diesem Grund im Folgenden nicht weiter betrachtet. Im Bereich dieses Lebensraumtyps sind keine Baustelleneinrichtungsflächen vorzusehen.

Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

Weitere Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsraum und dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden.

**Erläuterung der Angaben des Standard-Datenbogens:**

**Repräsentativität:** Repräsentativitätsgrad des in diesem Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen

A	Hervorragende Repräsentativität
B	Gute Repräsentativität
C	Signifikante Repräsentativität
D	Nicht signifikant

**Erhaltungszustand:** Beurteilung des Erhaltungsgrades der Struktur und Funktionen des betreffenden Lebensraumtyps und dessen Wiederherstellungsmöglichkeit

A	Sehr gut	(sehr guter Erhaltungszustand, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit)
B	Gut	(guter Erhaltungszustand, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich)
C	Mittel bis schlecht	(weniger gut erhalten, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich)

**Gesamtbeurteilung:** Bei der Gesamtbeurteilung wird der Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps für die kontinentale Region in Deutschland eingeschätzt. Dafür werden die Einzelbeurteilungen zusammengefasst, und es können weitere Wertkriterien berücksichtigt werden.

A	sehr hoch
B	hoch
C	mittel ("signifikant")

### 3.3.3 Vorkommende Arten nach Anhang II oder Vogelschutzrichtlinie Anhang I

Die in der Gebietsinformation genannten Tierarten werden in nachfolgender Tabelle aufgelistet.

Tabelle 3: Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Flöhatal“

Kennziffer	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	Populationsgröße	Erhaltungsgrad	Isolierung	Gesamt
<b>Säuger (Mammalia)</b>							
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	C	B	C	C
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	C	C	C	C
<b>Fische (Pisces)</b>							
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	-	C	C	C	B
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	-	C	B	C	B
<b>Wirbellose: Libellen (Odonata)</b>							
1037	Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	-	C	C	C	C

	im Wirkraum vertreten
	im Wirkraum nicht vertreten

0	Ausgestorben oder verschollen	G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
1	vom Aussterben bedroht	V Art der Vorwarnliste
2	stark gefährdet	R Arten mit geographischer Restriktion
3	gefährdet	RL D Rote Liste Deutschland, Stand 2002

#### Erläuterung der Angaben des Standard-Datenbogens:

**Population:** Anteil der Population der betreffenden Art in diesem Gebiet im Vergleich zur Gesamtpopulation im Mitgliedsstaat

A	> 15 %
B	2 - 15 %
C	< 2 %
D	nicht signifikant

#### Erhaltung:

Beurteilt wird der Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente u. deren Wiederherstellungsmöglichkeit.

A	Sehr gut	(sehr guter Erhaltungszustand, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit)
B	Gut	(guter Erhaltungszustand, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich)
C	Mittel bis schlecht	(weniger gut erhalten, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich)

#### Isolierung:

Der Isolierungsgrad der in diesem Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Hauptverbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird hier beurteilt und eingetragen.

A	Population (beinahe) isoliert
B	Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebietes
C	Population nicht isoliert, innerhalb des Hauptareals

**Gesamtbeurteilung:**

Bei der Gesamtbeurteilung wird der Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art eingeschätzt.

A	sehr hoch
B	hoch
C	mittel bis gering

Wie aus obigen Tabellen hervorgeht, liegen zum Teil systematische Bestandsaufnahmen zu den in der Gebietsinformation benannten Arten vor.

### 3.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Im Managementplan „Flöhatal“ sind Maßnahmen in Bezug auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und in in Bezug auf die Arten nach Anhang II festgelegt. Da keine dieser Lebensraumtypen (laut Übersichtskarte) im Betrachtungsraum vorkommen, werden diese hier nicht weiter betrachtet. Auch bei den Arten ist der Eremit nicht von Bedeutung, da er ebenfalls nicht im Betrachtungsraum vorkommt.

*Maßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen nach Anhang I, welche im Untersuchungsraum vorkommen:*

„Der Schutz der **Fließgewässerabschnitte mit Unterwasservegetation** (LRT 3260) vor Stoffeinträgen sowie die Erhaltung der Gewässerstruktur einschließlich der Uferbereiche wird als Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme definiert. Dabei darf es zu keinen neuen Uferverbauungen, Wasserkraftanlagen und Grundräumungen (abgesehen von Sicherungsmaßnahmen bei Hochwasserereignissen) kommen. Die Gewässerdynamik und die naturnahen Gewässer- und Uferstrukturen sind zu fördern. Gehölzpflanzungen mit standortgerechten Baumarten (Erle, Esche, Weide, Ulme) sind zulässig, sofern sie nicht das Gewässerbett zu stark beschatten. Die Gewässerunterhaltung ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Zudem sind 10 m breite Gewässerrandstreifen sowie die Kontrolle der Restwassermengen bei Wehranlagen zu gewährleisten. Aufgrund des Hochwasserschutzes ist bei zwei Flächen des LRT der Wiederaufbau der Ufermauern notwendig. Als Entwicklungsmaßnahmen werden die Herstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer, die Entwicklung der Auendynamik und die Verbesserung der Gewässerstruktur vorgeschlagen.“

*Maßnahmen in Bezug auf Arten nach Anhang II, welche im Untersuchungsraum vorkommen:*

„Für das **Bachneunauge** und die **Groppe** sollen die Habitate wiederhergestellt bzw. erhalten und die Isolierung der Teilpopulationen überwunden werden. Dazu ist die Herstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer von großer Bedeutung. Die Passierbarkeit der Barrieren muss durch Schleifen von Wehren, Entfernen von Querbauwerken bzw. Bau von Fischaufstiegsanlagen hergestellt werden. Eine Mindestrestwassermenge in den Ausleitungsstrecken von Wehren muss gewährleistet sein, um Austrocknungen entgegenzuwirken. Weiterhin sollte der Verschlechterung der Wasserqualität entgegengewirkt und Nährstoffeinträge verhindert werden. Die teils hohe

Strukturvielfalt im Gewässerlauf ist zu erhalten, eine Sohlenberäumung darf nicht stattfinden. Der Neubau von Querbauwerken muss unterbleiben. Ein Fischbesatz darf nur im Rahmen der Hegeverpflichtung gemäß SächsFischG erfolgen.

Für den **Fischotter** im SAC muss die Gewässerunterhaltung auf ein zwingend erforderliches Maß reduziert und die Gewässerdynamik zugelassen werden. Uferverbauungen müssen unterbleiben. Eine Förderung des Fischvorkommens als Nahrungsgrundlage für den Otter ist wünschenswert. Störungen durch touristische Nutzungen müssen unterbunden werden. Eine weitere wesentliche Erhaltungsmaßnahme ist die Reduzierung der Gefährdung durch den Straßenverkehr. Hierbei sollen lückige Uferbankette ersetzt und Brücken und Durchlässe aufgeweitet werden. Als Entwicklungsmaßnahme ist durch Öffnen von Verrohrungen und Aufweitungen von Durchlässen die Durchgängigkeit des Bachsystems wieder herzustellen.“

### **3.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten**

Das FFH-Gebiet „Flöhatal“ (SAC 5144-301) überschneidet sich teilweise mit den SPA-Gebieten „Flöhatal“ (5144-451) und „Wälder bei Olbernhau“ (5345-451). Außerdem grenzt es an die FFH-Gebiete „Zschopautal“ (4943-301), „Tal der Schwarzen Pockau“ (5245-301), FFH-Gebiet „Natzschungtal“ (5345-305) und „Buchenwälder und Moorwald bei Neuhausen und Olbernhau“ (5345-301).

## 4 Beschreibung des Vorhabens

Der Standort des zu erneuernden Brückenbauwerks befindet sich im Erzgebirgskreis des Freistaates Sachsen und in unmittelbarer Nähe zur Staatsgrenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik.

Das BW 2 (Bestandsbauwerk bzw. Ersatzneubau) befindet sich auf der von Deutscheinsiedel nach Olbernhau führenden Staatsstraße 214 (S 214) zwischen den Netzknoten 5346016 und 5346029 bei der Station 0,068 m. Es überführt die S 214 über den Fluss Flöha. Die S 214 durchläuft das Mittlere Erzgebirge als historische „Silberstraße“.

Das Baufeld der geplanten Baumaßnahme erstreckt sich entlang der am Brückenstandort von Süd nach Nord verlaufenden S 214 auf einer Länge von ca. 90,0 m. Es liegt zwischen dem bei Hirschberg (Ortsteil von Olbernhau am östlichen Stadtrand) befindlichen Straßenknoten der S 214 mit der S 211 und einem zum Haltepunkt „Oberneuschönberg“ gehörigen, beschränkten Bahnübergang an der eingleisigen, nicht elektrifizierten Eisenbahnstrecke Nr. 6618, die von Pockau-Lengefeld nach Neuhausen führt. Der Straßenknoten S 211/S 214 (südliche Baufeldgrenze) und der Bahnübergang (nördliche Baufeldgrenze) sollen im Rahmen der geplanten Baumaßnahme nicht verändert werden. Eine endgültige Stilllegung der derzeit nur sporadisch für Sonderfahrten genutzten Eisenbahnstrecke Nr. 6618 ist derzeit nicht verifizierbar. Es ist davon auszugehen, dass die Eisenbahnstrecke mittelfristig in Betrieb bleibt und die vorhandenen Bahnanlagen in unveränderter Art und Weise weitergenutzt werden. Zwischen dem Bahnübergang und dem BW 2 zweigt von der S 214 eine Zuwegung zum Eisenbahnhaltepunkt „Oberneuschönberg“ in östlicher Richtung ab. Obwohl dieser Haltepunkt derzeit nicht genutzt wird, sollen sowohl die Zuwegung als auch die zugehörigen Absperrungsanlagen erhalten bleiben.

Die S 214 und die am südlichen Baubereichsende einmündenden S 211 haben für die regionale Erschließung des Mittleren Erzgebirgskreises eine hohe funktionale und verkehrstechnische Bedeutung.

In Ergebnis einer in der Voruntersuchung (Vorplanung) durchgeführten Variantenuntersuchung hat sich unter Abwägung aller Randbedingungen die Belassung des BW 2 und damit der S 214 in Bestandslage ohne Umgestaltung des Straßenknotens S 214/S 211 und des Bahnübergangsbereiches als die weiter zu verfolgende Vorzugsvariante ergeben. Der Straßenausbau der S 214 bleibt auf den vorhandenen Brückenstandort begrenzt. Im Rahmen der Baumaßnahme erfolgen weder eine grundlegende Neutrassierung der S 214 noch sonstige raumordnungsmäßige Veränderungen. Ungeachtet dessen trägt der im Rahmen der Baumaßnahme durchzuführende, relativ lokale Straßenausbau zur Verbesserung der Verkehrsfunktion der S 214 bei.

Da die Streckenführung der S 214 grundsätzlich beibehalten wird, ist ein streckenbezogenes Gestaltungskonzept unter Beachtung baukultureller Aspekte nicht erforderlich.

Im Ergebnis einer im Rahmen der Vorplanung durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Brückenbauwerk BW 2, das die S 214 über die Flöha überführt, am Bestandsstandort durch einen Brückenneubau zu ersetzen. Aufgrund der am Brückenstandort vorhandenen günstigen Gründungsverhältnisse (oberflächennah anstehendes, gut tragfähiges Festgestein) und einer den hydraulischen Erfordernissen (HW100) genügenden Stützweite von 14,00 m wurde ein flachgegründetes, einfeldriges Rahmentragwerk aus Stahlbeton gewählt. Da beide Widerlager auf derselben Festgesteinsschicht (Schicht Nr. 3b - Gneis) gegründet werden, treten keine relevanten, für einen Massivrahmen ungünstigen Setzungsunterschiede auf.

In Anpassung an die Beanspruchung des Rahmentragwerks und an die örtlichen Gegebenheiten (Flussbett mit beidseitigen Bermen) wird die Riegelunterseite des Rahmens leicht bogenförmig ausgebildet. Der Riegel ist in der Mitte (Scheitel) 60 cm und an den beiden Widerlagern (Kämpfer) 90 cm dick. Damit ergibt sich eine mittlere Schlankheit des Rahmens von ca. 1:20. Durch die wannenförmige Ausbildung des Flussbettes verbleibt das Niedrig- und Mittelwasser im befestigten Flussbett. Bei Hochwasserereignissen (HQ100) können die anfallenden Wassermengen mit einem ausreichenden Freibord unter der Brücke abgeführt werden. Die gewählte Überbaubreite von BW 2 ist funktionell begründet. Der zu überführende Straßenverkehr (LS III bzw. EKL 3) bedingt eine zweispurige Fahrbahnbreite von insgesamt 8,00 m zwischen den Kappenborden. Zusammen mit dem auf der östlichen Brückenkappe angeordneten Radweg (Nutzbreite 2,50 m) für eine zukünftig separate Radverkehrsüberführung ergibt sich eine Überbaubreite von insgesamt 13,85 m.

Die sich beidseitig an die Widerlager anschließenden Flügelwände werden in Anpassung an die vorhandenen Uferwände als parallel zur Flöha verlaufende 60 cm dicke Winkelstützwände aus Stahlbeton ausgeführt.

Das wannenförmige Flussbett wird mittels Wasserbausteinen und Herdschwellen naturnah befestigt. Die Bermen werden in einer Breite von 1,00 m ausgebildet. Die kleinste lichte Höhe befindet sich unterstromseitig an der nördlichen Berme und beträgt ca. 2,20 m.

Die gewählten Tragkonstruktionen für Brücke und Flügel (Rahmen bzw. Stützwände aus Stahlbeton) sind wirtschaftlich herstellbar, wartungsarm und passen sich gut an die örtlichen Gegebenheiten am Bauwerksstandort an.

Der außerhalb des Brückenbauwerks nach Norden und Süden weiterführende Radweg ist nicht Bestandteil der Baumaßnahme und somit nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.

Da das Grundwasser in den Bauwerksbereichen (BW 2 bzw. Behelfsbrücke) maßgeblich vom Flusswasser gespeist wird, sollte die Flöha bei der Herstellung der Bauwerke bauzeitlich mittels Fangedamm gefasst und durch eine entsprechende Verrohrung gezielt an der Baustelle vorbeigeleitet werden. Dadurch kann der Grundwasserzufluss in die Baugruben maßgeblich verringert werden. Alternativ zur Verrohrung kann das Flusswasser durch den Einbau von Sandsäcken bzw. sandgefüllten BigBags an den Baugruben vorbeigeführt werden.

### **Bauzeitliche Umfahrung**

Aufgrund der Bedeutung der S 214 und S 211 für den überörtlichen Regionalverkehr in Verbindung mit einem relativ hohen Verkehrsaufkommen und in Anbetracht einer aufwendigen, erforderlichen Umleitungsführung wird von einer bauzeitlichen Vollsperrung der S 214 im Baubereich abgesehen. Stattdessen wird eine bauwerksnahe Umfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha gewählt.

Aufgrund der besonderen Verhältnisse am Brückenstandort (enge und kurvenreiche Streckenführung mit angrenzender Bahnanlage und Straßenkreuzung sowie einbindenden Anliegerwegen) wird eine einspurige Umfahrung vorgesehen. Die Fahrbahnbreite der einspurigen Umfahrung (bauzeitlicher Damm mit Behelfsbrücke) beträgt 4,50 m.

Die bauzeitliche Umfahrung beginnt auf der S 214 unmittelbar nach dem Bahnübergang (Bau-km 0+062,000) und bindet etwa bei Bau-km 0+135,000 wieder in die S 214 ein. Lage und Verlauf der Umfahrung werden im Lageplan der bauzeitlichen Umfahrung dargestellt (Unterlage 5, Blatt 2). Der höhenmäßige Verlauf der Umfahrung wird im Höhenplan der bauzeitlichen Umfahrung (Unterlage 6, Blatt 2) dargestellt. In der Unterlage 16, Blatt 2 wird der Fahrkurvennachweis für die Bemessungsfahrzeuge (Lastzug, Bus) auf der bauzeitlichen Umfahrung erbracht.

Die Behelfsbrücke wird ca. 20,00 m westlich (unterstromseitig) vom Brückenstandort errichtet, so dass einerseits der Rückbau des Bestandsbauwerks und die Errichtung des Ersatzneubaus einschließlich erforderlicher Baubehelfe (z. B. Verbauten) gewährleistet wird und andererseits die bauzeitlichen Eingriffe in Flussbett und Uferbereiche (FFH-Gebiet) so gering wie möglich sind.

Die Behelfsbrücke wird unter einem Bauwerkswinkel von 100,00 gon auf bauzeitlichen Fundamenten an den Flussufern gegründet. Zur Gewährleistung eines ausreichenden bauzeitlichen Durchflussquerschnitts unter der Behelfsbrücke muss die lichte Weite der Behelfsbrückenwiderlager mindestens 16,00 m betragen und die Unterkante des Behelfsbrückenüberbaus darf nicht tiefer als +479,50 m liegen.

Auf den Kappen der Behelfsbrücke werden 75 cm breite Notgehwege mit mindestens 1,00 m hohen Geländern als Absturzsicherung angeordnet.

Die Regelung des einspurigen, wechselseitigen Verkehrs erfolgt mittels Lichtsignalanlage am Bauanfang und Bauende.

Die gesamte bauzeitliche Umfahrung (Umfahrungsdamm, Behelfsbrücke mit Gründung) wird nach Fertigstellung des Ersatzneubaus und Beendigung der Straßenbauarbeiten sowie der Streckenfreigabe umweltverträglich zurückgebaut.

## 5 Beschreibung der möglichen Wirkfaktoren

### 5.1 Wirkfaktoren

Für jeden vorkommenden Lebensraum des Anhanges I einschließlich der für ihn charakteristischen Arten sowie für jede vorkommende Art des Anhanges II werden spezifische Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen dargestellt, die sich aus dem Vorhaben ergeben können.

Es wird unterschieden zwischen:

- baubedingten Wirkfaktoren
- anlagebedingten Wirkfaktoren und
- betriebsbedingten Wirkfaktoren.

#### 5.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Hierunter werden Wirkfaktoren zusammengefasst, die nur während der Bauphase auftreten. In der Regel klingen die Auswirkungen mit Abschluss der Bautätigkeit aus (z.B. Baulärm). Einige Störungen können sich allerdings über die Bauphase hinaus nachhaltig auswirken, so dass nicht grundsätzlich von einer Reversibilität baubedingter Beeinträchtigungen ausgegangen werden kann. Zum Beispiel kann eine störungsempfindliche Population während der Bauzeit bis unter ihre reproduktionsfähige Mindestgröße abnehmen, so dass sie sich nach Abschluss der Bautätigkeit nicht mehr erholt.

Direkte baubedingte Wirkungen werden durch die Anlage von Bauhöfen, Lagerplätzen und Baustellenzufahrten, Arbeitsstreifen, Erd- und Gründungsarbeiten sowie Baustellenverkehr verursacht. Zudem sind die nicht auf den näheren Baustellenbereich beschränkten Eingriffe wie Materialentnahmen (z.B. Sand-/Kiesabbau) und -ablagerungen (Aushub) zu berücksichtigen.

Während der Bauphase ist vor allem mit Auswirkungen durch folgende Wirkprozesse zu rechnen:

#### Lebensraumverlust

Mit dem Betrieb der Baustelle kann es zu einem temporären Lebensraumverlust kommen. Diese zeitlich begrenzte Beeinträchtigung kann, aber muss nicht nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig aufgehoben werden. Dauerhafte Beeinträchtigungen sind nicht grundsätzlich auszuschließen.

#### Immission von Schad- und Nährstoffen

Durch den Betrieb der Baustelle werden Abgase produziert und Luftschadstoffe emittiert. Während der Bauphase wird sich für das Schutzgebiet eine nicht quantifizierbare Zunahme der Hintergrundbelastung der Luft u.a. mit Stickstoffverbindungen ergeben. Weiterhin ist der Eintrag von Stäuben nicht auszuschließen.

Um eine grobe Einschätzung der Beeinträchtigungsrisiken vornehmen zu können, wird analog zur Einschätzung der betriebsbedingten Wirkprozesse pauschal eine generelle Wirkungszone von 50 m beiderseits der Trasse festgelegt, innerhalb der eine Verschlechterung der Lebensraumqualitäten möglich ist.

### **Immission von Lärm und Licht**

Durch den Baustellenverkehr und durch Erdarbeiten kommt es zu Lärm- und u.U. bei nächtlichen Arbeiten zu Lichtemissionen. Für die Bauphase wird eine Lärmimmission im Umkreis von 200 m um die Baustelle angenommen, dieser Wert gilt einschließlich dem Baubetrieb in den Nachtstunden. Diesbezügliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet der nationalen Melde-liste sind nicht grundsätzlich auszuschließen.

### **Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge**

Während der Bauphase kann es zur Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge, z.B. Wanderbeziehungen kommen. Der Baustellenlagerplatz und der Baustellenverkehr können sich störend auf das Wanderverhalten von Tierarten auswirken.

## **5.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Anlagebedingte Wirkfaktoren rufen Beeinträchtigungen hervor, die sich aus der geplanten Baumaßnahme ergeben. Anlagebedingt ist durch die Maßnahme mit Auswirkungen durch folgende Wirkprozesse zu rechnen:

### **Überbauung von Lebensräumen**

Im Zuge der Baumaßnahme kann es zu Überbauung / Verlust von Lebensräumen durch Versiegelung und Überformung (z.B. Böschungen Bankette) kommen. Bei dauerhaften Neuversiegelungen kommt es zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen und zum Verlust gewachsener Biotopstrukturen.

### **Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge**

Unter Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge sind im Wesentlichen räumliche Behinderungen von Austauschbeziehungen und damit ggf. auch Isolationswirkungen zu verstehen. Diese Behinderungen können sich auf die Bewegungsmöglichkeiten der Tiere auswirken. Die möglicherweise aus dem Straßenverkehr resultierenden Beeinträchtigungen werden in den betriebsbedingten Wirkfaktoren abgehandelt.

## **5.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu Beeinträchtigungen durch die Unterhaltung der Straße führen. Betriebsbedingt ist vor allem mit Auswirkungen durch folgende Wirkprozesse zu rechnen:

### **Immission von Schad- und Nährstoffen**

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können sich vor allem durch Schadstoffeintrag (z.B. Verfrachtung von Auftausalzen, Einsatz von Herbiziden) ergeben. Schad- und Nährstoffeinträge betreffen insbesondere die Vegetation. Hier kann es zu direkten Vegetationsschäden und zu einer langsamen Veränderung der Standortbedingungen hinsichtlich der Nährstoffverfügbarkeit und damit der Artenzusammensetzung zugunsten nährstoffliebender Arten kommen. Beeinträchtigungen der Tierwelt sind insbesondere indirekt, d.h. über die Nahrungskette möglich.

### **Immission von Lärm und Licht**

Akustische Störwirkungen durch Fahrzeuge und visuelle Wirkungen durch Scheinwerfer können Schreck- oder Fluchtreaktionen bei Tieren hervorrufen sowie im Wirkungsbereich liegende Habitats beeinträchtigen. Eine Lärmimmission im Umkreis von max. 100 m um die Straße wird angenommen. Diesbezügliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet der nationalen Melde-liste sind nicht grundsätzlich auszuschließen.

### **Verkehrsbedingter Barriereeffekt**

Wanderkorridore einzelner Tierartengruppen weisen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber der Barrierewirkung durch Straßen auf. Eine hohe Zerschneidungswirkung bedingt dabei eine hohe Kollisionsgefährdung durch den fließenden Verkehr.

Bei Amphibien sind Trenn- und Zerschneidungswirkungen von besonderer Bedeutung, da im Jahresrhythmus mehr oder weniger ausgeprägte Wanderungen vom Winterlebensraum zum Laichgewässer, vom Laichgewässer in den Sommerlebensraum und von hier wieder ins Winterquartier unternommen werden.

## **5.2 Untersuchungsrahmen**

Grundsätzlich ist das betroffene FFH-Gebiet in seiner Gesamtheit, einschließlich seiner funktionalen Bedeutung im ökologischen Netz Natura 2000 zu berücksichtigen. In großen Schutzgebieten ist der detailliert zu untersuchende Bereich auf diejenigen Teilräume des Gebietes einzuschränken, die in ihnen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen im konkreten Fall erheblich beeinträchtigt werden. (BMVBW 2004)

## **5.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

Auf Grund der großen Längserstreckung und der einzelnen Teilgebiete des FFH-Gebietes wurde in Abstimmung auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan der Untersuchungsraum für die FFH-Verträglichkeitsprüfung festgelegt. Die Abgrenzung des FFH-Gebietes wurde der Veröffentlichung des LfULG Sachsen entnommen. Das potenziell beeinträchtigte Gebiet, der **Wirkraum**, umfasst das Gebiet in einem Umkreis von ca. 100 m Entfernung von der Trasse. Die Baumaßnahme findet teilweise innerhalb des FFH-Gebiets statt.

## **5.4 Durchgeführte Untersuchungen**

Die Artennachweise wurden anhand des Standard-Datenbogens und der Managementplanung für das FFH-Gebiet aufgestellt. Darüber hinaus konnte aus den Habitatansprüchen aller in den Erhaltungszielen genannten Tierarten die Wahrscheinlichkeit deren Vorkommens im Gebiet abgeleitet werden, sowie aus dem Artenschutzfachbeitrag zum Vorhaben.

## 5.5 Datenlücken

Die Datenlücken zu den vorkommenden Lebensraumtypen wurden durch die ergänzenden Geländeuntersuchungen geschlossen. Weitere Datenlücken, die eine abschließende Bewertung der Erheblichkeit des Vorhabens behindern würden, sind nicht zu erkennen.

## 5.6 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

Das Plangebiet für den Landschaftspflegerischen Begleitplan „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ liegt südöstlich von Olbernhau im Erzgebirgskreis im Freistaat Sachsen.

Es gehört zur Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge und zum Naturraum Oberes Osterzgebirge an der Grenze zum Naturraum Oberes Mittelerzgebirge.

Zum Untersuchungsraum gehören die an den Baubereich angrenzenden Gebiete bis in ca. 100 m Entfernung.



 **Lage des Plangebietes (Quelle: Google Maps)**

Das Plangebiet umfasst weitestgehend Flächen im Außenbereich der Ortslage Olbernhau. Zum Untersuchungsraum gehören Waldflächen nördlich des Bauwerks und Offenlandflächen, teilweise mit Gehölzen oder Bäumen bestanden, sowie Siedlungsflächen südlich des Bauwerks.

Die detaillierte Lage der Biotoptypen ist aus der Unterlage – Bestandsplan – ersichtlich.

### 5.6.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

In der Tabelle werden die benannten und im Betrachtungsraum vertretenen Lebensraumtypen aufgeführt und bezüglich ihres jeweiligen Erhaltungszustandes und ihres Entwicklungspotenziales nachfolgend beschrieben.

Tabelle 4: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Flöhatal“ im Betrachtungsraum

Code	Bezeichnung	Anteil in % am Gesamtgebiet	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	2,66	A	B	B

### Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Der Lebensraumtyp umfasst die natürlichen und naturnahen Fließgewässer mit flutender Wasservegetation vom Tiefland bis zur montanen Stufe.

Voraussetzung für die Zuordnung der Gewässer zum FFH-Lebensraumtyp ist das Vorkommen von flutender submerser Vegetation des Verbandes *Ranunculion fluitantis* (Fluthahnenfuß-Gesellschaften) oder von fließgewässerbezogenen Gesellschaften der Verbände *Potamogetonion pectinati* (Laichkraut-Gesellschaften) und *Ranunculion aquatilis* (Wasserhahnenfuß-Gesellschaften). Dazu zählen auch Gewässerabschnitte mit Vorkommen von fließgewässertypischen Moosgesellschaften.

Der Lebensraumtyp kann je nach Fließgewässerregion in Rhithral (Oberlauf der Fließgewässer) und Potamal (Mittel- und Unterlauf) unterschieden werden. Eingeschlossen sind darüber hinaus durchströmte Altarme, naturnahe wasserführende Gräben und naturnahe Sonderformen der Fließgewässer (Wasserfälle, See- und Teichausflüsse) bei entsprechender Ausprägung.

Naturnahe Fließgewässerabschnitte kommen in Sachsen in allen Naturregionen vor; gleichwohl sind durchgehende naturnahe Ausprägungen relativ selten anzutreffen. Die meisten Bestände weisen naturgemäß das Berg- und Hügelland auf, mit gewissen Häufungen im Mulde-Lößhügelland und in den Mittelgebirgen (Vogtland, Erzgebirge, Sächsische Schweiz). Die naturnahen Fließgewässer und ihre Auen haben eine besondere Bedeutung für die Biotopvernetzung in der intensiv genutzten Kulturlandschaft. Sie sind gliedernde Landschaftsabschnitte und besitzen die Fähigkeit zur Selbstreinigung.

Darüber hinaus sind sie Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Dazu gehören beispielsweise auch eine Reihe von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, unter anderem Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Westgroppe (*Cottus gobio*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) und Fischotter (*Lutra lutra*).

Naturnahe Fließgewässerabschnitte sind nach der Roten Liste Biotoptypen stark gefährdet (naturnahe Gräben RL 3) und nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützt. Zu den Gefährdungen des LRT zählen Begradigung und Gewässerausbau (zum Beispiel Uferverbau, Sohlenveränderung, Verrohrung, Beseitigung der Ufervegetation), Abwassereinleitung und Belastung durch Nährstoffeintrag, Stauhaltung, Wasserentnahme, Fischbesatz, Weideschäden und intensive Freizeitnutzung.

Quelle: LfULG 2019

### 5.6.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In der Tabelle werden die benannten und im Betrachtungsraum vertretenen Arten der Flora und Fauna aufgeführt und bezüglich ihres jeweiligen Erhaltungszustandes und ihres Entwicklungspotenziales nachfolgend beschrieben.

Tabelle 5: Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Flöhatal“ im Betrachtungsraum

Kennziffer	Deutscher Arname	Wissenschaftlicher Arname	RL D	Populationsgröße	Erhaltungsgrad	Isolierung	Gesamt
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	C	B	C	C
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	-	C	C	C	B
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	-	C	B	C	B

#### Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter ist ein marderartiges Säugetier, das bis zu 80 Zentimeter lang (Kopf-Rumpflänge) und bis zu 13 Kilogramm schwer werden kann. Als charakteristische Art wenig zerschnittener und gering belasteter semiaquatischer Lebensräume besiedelt er Baue an Gewässeruferräumen.

In der Dämmerung und nachts unternimmt der Otter ausgedehnte Streifzüge und Wanderungen, die ihn auch über Land führen. Er beansprucht weite Reviere, deren Größe saisonalen und territorialen Schwankungen unterliegen.

Der Fischotter ist ein ausgezeichneter Schwimmer und Taucher. Er ernährt sich vorwiegend von Fischen, Krebsen, Insekten, Amphibien, Vögeln und kleinen Säugetieren. Die Paarungszeit des meist solitär lebenden Raubtieres ist an keine Jahreszeit gebunden; Jungtiere werden daher zu allen Jahreszeiten angetroffen. Die Wurfgröße liegt bei einem bis vier Jungen, die nach etwa eineinhalb Jahren geschlechtsreif werden. Der Fischotter war ehemals in Europa weit verbreitet; auch in Sachsen dürfte er ursprünglich in allen Naturräumen anzutreffen gewesen sein. Vielerorts wurde die Art jedoch ausgerottet, so dass das Verbreitungsbild heute erhebliche Lücken zeigt. Innerhalb Deutschlands weisen derzeit lediglich noch Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen geschlossene und vitale Bestände auf.

In Sachsen liegt das Kerngebiet der Fischottervorkommen in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und den angrenzenden Naturräumen. Darüber hinaus liegen für die südliche Oberlausitz, die Sächsische Schweiz, das Osterzgebirge sowie das mittel- und westsächsische Tief- und Hügelland zahlreiche aktuelle Nachweise vor.

Der Fischotter zählt zu den am stärksten gefährdeten Wirbeltierarten in Europa. In Sachsen und in Deutschland ist er nach den entsprechenden Roten Listen vom Aussterben bedroht. Durch Flussregulierungen, Trockenfallen von Kleinteichen, Wasserverschmutzung und menschliche Verfolgung setzte nach der Jahrhundertwende ein drastischer Rückgang ein, so dass die Art in der Mitte des 20. Jahrhunderts fast ausgerottet war.

Ausgehend von den wenigen erhaltenen Restpopulationen erholte sich der Bestand in der zweiten Jahrhunderthälfte allmählich, und in den letzten Jahren zeigte sich eine positive Bestandsentwicklung. Der Gesamtbestand in Sachsen wird auf 400 bis 600 Alttiere geschätzt. Die sächsische Oberlausitz weist heute eine der dichtesten Besiedlungen in Mitteleuropa auf. Der Freistaat Sachsen hat damit eine Verpflichtung für die Erhaltung der Art, die weit über die Landesgrenzen hinaus reicht.

Die aktuellen Gefährdungen des Otters resultieren aus einer Vielzahl von Verlustursachen. Wichtigste Gefährdungsursache ist der anwachsende Straßenverkehr, dadurch sind mehr als 50 Prozent der Fischotterverluste in Sachsen begründet.

Andere Gefahrenquellen bestehen beispielsweise durch Vergiftungen, Elektrozäune und ähnlichem. Im Rahmen eines Artenschutzprogramms werden die verschiedenen Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen in Sachsen zusammengefasst.

Zu den vorrangigen Schutzmaßnahmen gehört die Minderung des Gefährdungspotenzials durch die ottergerechte Gestaltung von Brücken und Durchlässen an stark befahrenen Straßen.

Quelle: LfULG 2019

### **Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Das Bachneunauge gehört zu den Rundmäulern. Die Tiere besitzen einen aalförmigen, bleistiftdicken Körper mit einer Länge bis zu 20 Zentimetern. Charakteristisch sind weiterhin die zwei miteinander verbundenen Rückenflossen und die mit Hornzähnen besetzte Mundscheibe - das Saugmaul.

Die Art lebt stationär im Oberlauf von klaren, sauerstoffreichen Bächen und kleinen Flüssen und kommt oft zusammen mit Bachforelle und Groppe vor. Die Siedlungsgewässer zeichnen sich durch eine naturnahe Morphologie (Gestalt, Form), hohe Strukturdiversität, unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten sowie den Wechsel von feinsandig-schlammigen Sedimentbereichen mit sandig-kiesigem bis steinigem Substrat aus.

Die Alttiere laichen von März bis Juni in vorher angelegten Laichgruben an sandig-kiesigen Stellen und sterben danach ab. Die blinden Larven (Querder) leben bis zu 5 Jahre vergraben in Schlamm und Sand. Sie ernähren sich von Detritus, Algen und Kleinsttieren. Während und nach der Metamorphose nehmen die Tiere keine Nahrung auf.

Das Bachneunauge kommt als Vertreter der klaren, sauerstoffreichen Bäche und kleineren Flüsse in der Forellen- und Äschenregion vor. Verbreitungsschwerpunkt der Art in Sachsen ist das Bergland und Mittelgebirge, insbesondere die Naturräume Vogtland, Mittelerzgebirge, Osterzgebirge und Sächsische Schweiz, in geringerem Umfang im Westerzgebirge und Oberlausitzer Bergland.

Eine Reihe von Vorkommen finden sich in Hügellandbereichen (zum Beispiel Mulde-Lößhügelland, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Oberlausitzer Gefilde und Östliche Oberlausitz). Dagegen liegen aus dem Tiefland nur sehr wenige Nachweise vor (unter anderem Königsbrück-Ruhlander Heiden, Düben-Dahlener Heide).

Anfang des 20. Jahrhunderts konnte in Sachsen noch von einer weiten Verbreitung der Art ausgegangen werden. Heute sind die Vorkommen stark zurückgegangen. Nach der Roten Liste ist das Bachneunauge stark gefährdet.

Hauptgefährdungsfaktoren sind Gewässerverschmutzung (Abwassereinleitung, Nährstoffeintrag, Verschlammung) und Veränderungen beziehungsweise Zerstörungen des Lebensraums (Gewässerausbau, Begradigung, unsachgemäße Gewässerunterhaltung, Querverbauungen).

Bedeutung besitzt das Bachneunauge als Indikator für intakte Gewässerökosysteme mit guter bis sehr guter Wasserqualität (Gewässergüteklasse I-II).

Quelle: LfULG 2019

### **Groppe (*Cottus gobio*)**

Die Westgroppe ist ein 10 bis 15 Zentimeter großer, steingrauer bis brauner Fisch mit keulenförmigem Körper und breitem, abgeplattetem Kopf. Sie besiedelt klare, schnellfließende naturnahe Bäche und kleinere Flüsse der Forellen- und Äschenregion.

Bevorzugter Lebensraum sind strukturreiche, steinige Gewässer, die ausreichend Versteckmöglichkeiten bieten und eine hohe Wasserqualität (Gewässergüteklasse I-II) aufweisen.

Die bodenbewohnenden Kleinfische leben verborgen unter Steinen, Wurzeln und Geröll und ernähren sich vorwiegend von kleinen Tieren, Fischlaich und -brut.

Sie laichen von April bis Mai, wobei die Eier in kleinen Klumpen unter Steinen abgesetzt und von den Männchen bewacht werden.

Die Westgroppe, die regional auch als Mühlkoppe bezeichnet wird, kommt in Sachsen vor allem in den sauerstoffreichen Fließgewässern des Berglandes, insbesondere in den Naturräumen Erzgebirge, Vogtland und Sächsische Schweiz, vor. Dort kann sie teilweise in großen Individuenzahlen angetroffen werden. Aber auch aus den angrenzenden Regionen des Hügellandes (zum Beispiel Westlausitzer Hügel- und Bergland, Mulde-Lößhügelland) und sehr selten aus dem Tiefland liegen Einzelnachweise vor.

Heute gilt die ehemals in Sachsen häufige Art nach der Roten Liste als »stark gefährdet«. Die Groppe reagiert sehr empfindlich auf anthropogene (durch Menschen verursachte) Lebensraumveränderungen. Gewässerbau- und Unterhaltungsmaßnahmen, Querbauwerke, Verschlechterung der Gewässergüte durch Abwassereinleitung und Nährstoffeintrag, Verschlammung, Verringerung der Strukturvielfalt und anthropogene (durch Menschen verursachte) Veränderungen der Hydrodynamik gelten als wesentliche Gefährdungsfaktoren der Art.

Quelle: LfULG 2019

### **5.6.3 Sonstige für die Erhaltungsziele erforderliche Landschaftsstrukturen**

Im detailliert untersuchten Bereich sind keine weiteren für die Erhaltungsziele relevanten Landschaftsstrukturen zu benennen.

## **6 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes**

Den Vorgaben der Richtlinie entsprechend stehen Beeinträchtigungen der einzelnen betroffenen Arten bzw. Lebensräume im Mittelpunkt der Konfliktanalyse. Auf Grund ihrer spezifischen Empfindlichkeit gegenüber verschiedenen Wirkfaktoren müssen sie getrennt behandelt werden. Der Beeinträchtigungsgrad eines Wirkfaktors wird für jede Art / jeden Lebensraum anhand einer fünfstufigen Skala abgeschätzt. Nach Prüfung eventueller Kumulationseffekte wird die Erheblichkeit abgeschätzt.

### **6.1 Verfahren zur Ermittlung der Beeinträchtigungen**

Die Beeinträchtigungen durch die einzelnen Wirkfaktoren werden zunächst getrennt beschrieben und bewertet, da nur so die Nachvollziehbarkeit der Argumentation – eine wesentliche Aufgabe der Konfliktanalyse – gewährleistet werden kann.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch einen Wirkfaktor sind in manchen Fällen bereits so hoch, dass unmittelbar auf eine Erheblichkeit geschlossen werden könnte. In anderen Fällen kann bei Betrachtung eines einzelnen Wirkfaktors noch nicht auf seine Nicht-Erheblichkeit geschlossen werden.

Es ist möglich, dass sich die Erheblichkeit der durch Maßnahmen ausgelösten Beeinträchtigung einer Art bzw. eines Lebensraumes erst im Zusammenspiel der verschiedenen Wirkprozesse herausstellt. Es ist nicht auszuschließen, dass bei gleichzeitigem Eintreten mehrerer für sich unerheblicher Beeinträchtigungen die Summe ihrer Auswirkungen die Erheblichkeitsschwelle übersteigen kann. Nur wenn keine Kumulationseffekte zu erwarten sind, kann die Abschätzung seiner Erheblichkeit unmittelbar im Anschluss an die Beschreibung eines Wirkfaktors vorgenommen werden. Bei der Betrachtung von Kumulationseffekten sind Wirkfaktoren zu berücksichtigen, die sowohl vom selben Vorhaben als auch durch andere Pläne und Projekte in- oder außerhalb des Schutzgebietes ausgelöst werden.

Es ist sinnvoll zur Bewertung der Beeinträchtigung durch Wirkfaktoren, in einem ersten Schritt eine feinere Bewertungsskala zu verwenden als „erheblich/nicht erheblich“, um einen Vergleich der Beeinträchtigungsquellen untereinander zu ermöglichen.

Zu diesem Zweck wird eine 5-stufige Skala der Beeinträchtigungsgrade verwendet. Diese differenzierte Bewertungsskala trägt wesentlich zur Nachvollziehbarkeit der Argumentation bei. Ferner ist es wichtig, im Hinblick auf Maßnahmen zur Schadensbegrenzung abzuschätzen, welche Aspekte mit welchem Gewicht für die festgestellte Gesamterheblichkeit eines Vorhabens verantwortlich sind.

Tabelle 6: 5-stufige Bewertungsskala des Beeinträchtigungsgrades

<p>- <b>keine Beeinträchtigung</b></p> <p>Es liegt keine Beeinträchtigung vor, wenn ein Wirkfaktor – auch in der Zukunft durch indirekt ausgelöste Entwicklungen – zu keiner negativen Veränderung des Erhaltungszustandes einer Art oder eines Lebensraumes führt. Im Einzelfall kann sich eine Förderung einer Art bzw. eines Lebensraumes ergeben.</p> <p>Bei der Durchführung der Konfliktanalyse dient diese Kategorie auch dem Nachweis, dass ein Wirkfaktor nicht außer Acht gelassen wurde. In manchen Fällen kann der Nachweis der Nicht-Relevanz eines Wirkfaktors für eine Art oder einen Lebensraum ein wichtiger Bestandteil der Konfliktanalyse sein.</p>
<p>- <b>geringer Beeinträchtigungsgrad</b></p> <p>Die Eingriffe lösen nur geringfügige Veränderungen des Ist-Zustandes aus. Ihre Auswirkungen entsprechen Schwankungen, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können (z.B. Tod einzelner Individuen) und die von der Population bzw. vom Lebensraum problemlos durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können.</p> <p>Als gering werden ferner Beeinträchtigungen bewertet, die auf Grund ihres geringen Ausmaßes nicht mit Sicherheit nachweisbar, jedoch wahrscheinlich sind.</p> <p>Die Lebensräume und die Population von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bleiben stabil. Die Funktionen des Gebiets im Rahmen des Netzes NATURA 2000 sind weiterhin in vollem Umfang gewährleistet.</p>
<p>- <b>mittlerer Beeinträchtigungsgrad</b></p> <p>Im Unterschied zum geringen Beeinträchtigungsgrad lösen die Eingriffe erkennbare Veränderungen des Erhaltungszustandes eines Lebensraumes bzw. einer Art aus.</p> <p>Durch die eintretenden Beeinträchtigungen werden die Mindestkenngrößen von Lebensräumen bzw. von Populationen qualitativ oder quantitativ nicht unterschritten. Habitat- und Populationsstrukturen bleiben so weit erhalten, dass ein langfristiges Fortbestehen im Schutzgebiet ungefährdet ist.</p> <p>Zu dieser Kategorie gehören auch Verschlechterungen des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensräumen, die vor dem Hintergrund großer Bestände in einem Schutzgebiet keine gravierende Beeinträchtigung bedeuten.</p> <p>Die Funktionen des Schutzgebietes im Rahmen des Netzes NATURA 2000 sind ohne Einschränkung weiterhin gewährleistet.</p>
<p>- <b>hoher Beeinträchtigungsgrad</b></p> <p>Im Unterschied zum mittleren Beeinträchtigungsgrad führen die Eingriffe zum Verlust eines merklichen Anteils der Flächen eines Lebensraumes in einem Schutzgebiet und/oder zu negativen qualitativen und strukturellen Veränderungen. Letztere gefährden zwar nicht die Zuordnung der Flächen zum Lebensraumtyp, ziehen jedoch eine Verschlechterung seines Erhaltungszustandes nach sich. Ein hoher Beeinträchtigungsgrad einer Art ist mit dem Verlust eines merklichen Anteils der Population im Schutzgebiet verbunden.</p> <p>Voraussichtlich wird eine stabile Restfläche des Lebensraumes bzw. eine stabile Restpopulation der Art im Schutzgebiet weiterhin existieren können, jedoch auf einem deutlich geringeren Niveau als vor dem Eingriff. Es findet auf jeden Fall eine Abnahme bzw. Verschlechterung der Bestände von zu schützenden Arten und Lebensräumen statt, die den Zielen der Richtlinie zuwiderläuft.</p> <p>Eine oder mehrere Funktionen des Schutzgebietes werden nicht mehr uneingeschränkt erfüllt.</p>

<p>- <b>sehr hoher Beeinträchtigungsgrad</b></p> <p>Durch die Eingriffe kommt es zu einem vollständigen oder substanziellen Verlust von Lebensräumen. Wesentliche Teile der Lebensräume oder die Voraussetzungen zu ihrem Vorkommen gehen verloren. Es werden Prozesse ausgelöst, die zu einem fortschreitenden Qualitätsverlust des Lebensraumes führen (z.B. Eutrophierung). Die quantitative und qualitative Abnahme führt zu einem Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z.B. durch Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten zur Verdrängung der typischen Arten eines Lebensraumes führen kann.</p> <p>Die Population einer zu schützenden Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass Minimumareal und Mindestgröße der Population unterschritten werden. Die Restpopulation wird so empfindlich, dass sie durch natürliche Schwankungen der Standortfaktoren vernichtet werden könnte.</p> <p>Eine oder mehrere Funktionen des Schutzgebietes werden nicht mehr erfüllt.</p> <p>Im Extremfall werden auch weitere Schutzgebiete von NATURA 2000 direkt oder indirekt beeinträchtigt.</p>
---

### 6.1.1 Unterscheidung zwischen Status „prioritär“ und Status „von gemeinschaftlichem Interesse“ (nicht prioritär)

Unterschieden wird zwischen allgemeinen „natürlichen Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse“ (Art. 1 lit. c) und besonderen, d.h. vom Verschwinden bedrohten und daher einen stärkeren Schutz erfordernden „prioritären natürlichen Lebensräumen“ (Art. 1 lit. d). Letztere unterliegen, ebenso wie die in Anhang II aufgeführten „prioritären Arten“ (Art. 1 lit. h) besonderen Vorgaben.

Bei prioritären Arten und Lebensräumen kann der festgestellte Beeinträchtigungsgrad um eine Stufe erhöht (mittel → hoch, hoch → sehr hoch) werden. Diese Vorgehensweise ist angebracht, wenn eine Unsicherheit bezüglich des Beeinträchtigungsgrades besteht. Damit wird der besonderen Schutzverpflichtung für solche Arten und Lebensräume Rechnung getragen, die nur mit kleinen Populationen bzw. mit geringen Flächenanteilen in Europa vorkommen.

### 6.1.2 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Minimierungsmaßnahmen)

In diesem weiteren Schritt erfolgt die Ermittlung, ob sich die festgestellten Beeinträchtigungen durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung reduzieren lassen.

### 6.1.3 Ableitung der Erheblichkeit der festgestellten Beeinträchtigungen

Die Erheblichkeit der festgestellten Beeinträchtigungen der Lebensräume und Arten sowie der festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsziele der untersuchten Gebiete durch das Vorhaben wird unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nach folgendem Schema ermittelt:

Tabelle 7: Tabelle zur Ableitung der Erheblichkeit

<b>Ermittlung der Erheblichkeit</b>	isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit <b>sehr hohem Beeinträchtigungsgrad</b>	isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit <b>hohem Beeinträchtigungsgrad</b>	isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von <b>mittlerem Beeinträchtigungsgrad</b>	isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von <b>geringem Beeinträchtigungsgrad</b>	<b>keine Beeinträchtigungen</b>
hohe Empfindlichkeit der Art / des Lebensraumes	<b>erheblich</b> , weil damit Verschlechterungen erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind	<b>erheblich</b> , weil damit Verschlechterungen erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind	<b>z.T. erheblich</b> , konkrete Einzelfallprüfung erforderlich	<b>nicht erheblich</b> , da sich die Populationsgrößen nicht nachhaltig verringern und die Funktionen des Gebietes in vollem Umfang gewährleistet bleiben	<b>nicht erheblich</b> , da in die Populationsgrößen und die Funktionen des Gebietes nicht eingegriffen wird
mittlere Empfindlichkeit der Art / des Lebensraumes	<b>erheblich</b> , weil damit Verschlechterungen erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind	<b>erheblich</b> , weil damit Verschlechterungen erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind	<b>nicht erheblich</b> , da sich die Populationsgrößen nicht nachhaltig verringern und die Funktionen des Gebietes in vollem Umfang gewährleistet bleiben	<b>nicht erheblich</b> , da sich die Populationsgrößen nicht nachhaltig verringern und die Funktionen des Gebietes in vollem Umfang gewährleistet bleiben	<b>nicht erheblich</b> , da in die Populationsgrößen und die Funktionen des Gebietes nicht eingegriffen wird
geringe Empfindlichkeit der Art / des Lebensraumes	<b>erheblich</b> , weil damit Verschlechterungen erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind	<b>z.T. erheblich</b> , konkrete Einzelfallprüfung erforderlich	<b>nicht erheblich</b> , da sich die Populationsgrößen nicht nachhaltig verringern und die Funktionen des Gebietes in vollem Umfang gewährleistet bleiben	<b>nicht erheblich</b> , da sich die Populationsgrößen nicht nachhaltig verringern und die Funktionen des Gebietes in vollem Umfang gewährleistet bleiben	<b>nicht erheblich</b> , da in die Populationsgrößen und die Funktionen des Gebietes nicht eingegriffen wird

Bei kumuliert auftretenden Beeinträchtigungen bezieht sich die Angabe der Erheblichkeit auf die Kumulation, da bei gleichzeitigem Eintreten mehrerer für sich unerheblicher Beeinträchtigungen die Summe ihrer Auswirkungen die Erheblichkeitsschwelle übersteigen kann.

**Das Auftreten einer erheblichen Beeinträchtigung von einer Art bzw. eines Lebensraumes des Schutzgebietes reicht aus, um auf die Erheblichkeit des Vorhabens zu schließen. Bis zur Ausweisung eines gemeldeten Schutzgebietes als Bestandteil von NATURA 2000 durch die EU-Kommission darf keine Verschlechterung eintreten. Ohne Kenntnis des zukünftigen Vernetzungsgefüges von NATURA 2000 dürfen im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung keine Schutzprioritäten festgelegt werden.**

#### **6.1.4 Zusatzkriterium „Reversibilität“**

Im Hinblick auf die langfristige Stabilität von Populationen und Lebensräumen ist es sinnvoll, zwischen Wirkfaktoren zu unterscheiden, die eine dauerhafte Beeinträchtigung nach sich ziehen, und Wirkfaktoren, die nur kurzfristige Störungen verursachen. Dieses ist z.B. der Fall, wenn Fische während der Umgestaltung von Uferzonen in störungsfreien Gewässerbereich ausweichen, nach Abklingen der Störungen das gesamte Gewässer wieder besiedeln können. Die ursprüngliche Populationsgröße wird im Gebiet anschließend wieder erreicht. Von entscheidender Bedeutung für die Reversibilität von Beeinträchtigungen und somit für die Ermittlung ihrer Erheblichkeit sind die Dauer und der Verlauf des Abklingens der Störungen.

Führt der Wirkfaktor zu keiner dauerhaften Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Art oder eines Lebensraumes in einem Schutzgebiet, kann die von ihm ausgelöste Beeinträchtigung um einen Beeinträchtigungsgrad tiefer eingestuft werden. Somit kann eine reversible, hohe Beeinträchtigung, wenn sie nach Abklingen der eingriffsbedingten Störungen auf die Stufe mittlere Beeinträchtigung (oder darunter) zurückfällt, als „nicht erheblich“ eingestuft werden.

Die Berücksichtigung der Reversibilität von Beeinträchtigungen ist erst ab den Stufen „hohe Beeinträchtigung“ und „sehr hohe Beeinträchtigung“ entscheidungsrelevant, da bei geringer und mittlerer Beeinträchtigung keine Erheblichkeit zu erwarten ist. Das Zusatzkriterium Reversibilität kann zur abschließenden Bewertung von isolierten Wirkfaktoren verwendet werden. Bei kumulierten Wirkfaktoren wird die Reversibilität des gesamten Prozessgefüges geprüft und nicht diejenige der einzelnen Wirkfaktoren.

#### **6.1.5 Wahrscheinlichkeit erheblicher Beeinträchtigungen**

In manchen Fällen lässt sich ein sicherer Nachweis für eine Beeinträchtigung nicht erbringen. Nachweisschwierigkeiten können prinzipiell im Zusammenhang mit einzelnen Wirkfaktoren auftreten. Mit hoher Stetigkeit sind die allerdings bei Kumulationseffekten zu erwarten, Kumulationseffekte in Ökosystemen verhalten sich in der Regel nicht linear. Gravierende Zustandsänderungen treten beim Überschreiten bestimmter Schwellen auf, die oft weder quantitativ zu erfassen, noch im Voraus exakt vorhersehbar sind.

Wie die Ergebnisse der Ökosystemforschung und die wissenschaftliche Diskussion um Schwellenwerte gezeigt haben, ist zu ihrer näherungsweisen Ermittlung ein Aufwand erforderlich, der im Rahmen einer Erheblichkeitsuntersuchung nicht geleistet werden kann. Soweit übertragbare wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen, werden sie bei der Abschätzung der Erheblichkeit herangezogen. In der Mehrheit der Fälle ist allerdings nicht damit zu rechnen, dass auf übertragbare Ereignisse zurückgegriffen werden kann.

Im Hinblick auf diese Unsicherheit ist der Kommentar der EU-Kommission zur Formulierung des Art. 6, Abs. 3 in Bezug auf Pläne und Projekte zu beachten, die ein Gebiet beeinträchtigen könnten. Aus der Formulierung in Konjunktiv zieht die Kommission folgende Schlussfolgerung:

„Dem in Artikel 6 Absatz 3 und 4 vorgesehenen Verfahren liegt nicht die Gewissheit, sondern die Wahrscheinlichkeit von erheblichen Auswirkungen zu Grunde, die nicht nur von Plänen und Projekten innerhalb, sondern auch von denen außerhalb eines Schutzgebietes ausgehen können“ (Europäische Kommission 2000, S. 37)

Es wird deshalb davon ausgegangen, dass in Fällen, in denen sich trotz gründlicher Prüfung kein eindeutiger Nachweis erbringen lässt, dennoch eine begründbare Vermutung auf eine erhebliche Beeinträchtigung ableiten lässt, im Sinne der EU-Kommission die Wahrscheinlichkeit der Beeinträchtigung entscheidend ist. Eine wahrscheinlich erhebliche Beeinträchtigung wird deshalb als erheblich eingestuft.

## 6.2 Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie)

Für die im Kapitel 5.6.1 ausgewiesenen Lebensraumtypen wird nachfolgend deren Konfliktpotenzial ausführlich untersucht.

### 6.2.1 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Tabelle 8: Beurteilung Beeinträchtigung „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“

Baubedingte Wirkfaktoren				
Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
Lebensraumverlust	vorübergehend	Bauzeitliche Umfahrung	Durch den Baubetrieb kommt es zu keinem dauerhaften Lebensraumverlust schutzwürdiger Flächen im FFH-Gebiet. Die bauzeitliche Umfahrung wird nach der Bauzeit komplett zurückgebaut und die Flächen bestandsgerecht renaturiert. Sie wurde so geplant, dass die Eingriffe in Flussbett und Uferbereiche so gering wie möglich gehalten werden, sodass von einer geringen Beeinträchtigung ausgegangen werden kann. Allerdings kommt es zu einer bauzeitlichen Verrohrung des Gewässers. Die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen in den Uferbereichen wird durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 ausgeschlossen.	keine Beeinträchtigung
Immission von Schadstoffen	vorübergehend	Im Bereich der Brücke	Durch den Baubetrieb ist keine negative Veränderung des Erhaltungszustandes der Lebensräume zu erwarten. Im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung durch die S 214 sollten diese zusätzlichen Störungen nicht überbewertet werden. Nachhaltige Veränderungen des biozönotischen Gefüges sind bei fachgerechter Bauausführung und einer Beschränkung der Bauzeit nicht zu erwarten. Der Gewässerlauf mit seinen Randbereichen zählt zu den Tabuflächen, welche mit der Vermeidungsmaßnahme V 1 von der Bautätigkeit auszuschließen sind, sofern sie nicht unmittelbar durch die Maßnahme in Anspruch genommen werden müssen. Das Lagern, Abfüllen und Umschlagen von Kraftstoffen, Ölen, Schmiermitteln oder sonstigen wassergefährdenden Stoffen hat dort zu unterbleiben. Der Einsatz von Baumaschinen wird auf das notwendige Maß beschränkt. Die Maßnahme V 3 verhindert eine Schädigung der Fischfauna.	keine Beeinträchtigung
Immission von Lärm und Licht	vorübergehend	Im Bereich der Brücke	Die mit dem Baustellenverkehr verbundene Licht- und Lärmimmissionen sind zeitlich begrenzt und führen deshalb zu keiner negativen Veränderung des Erhaltungszu-	keine Beeinträchtigung

Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
			standes der Lebensräume. Eine Schädigung des Fischotfers wird mit der Vermeidungsmaßnahme V2 ausgeschlossen.	
Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge	vorübergehend	Im Bereich der Brücke	Die vorhandenen Wechselfunktionsbeziehungen sind durch die bestehenden Straßen (S 214 und S 211) sowie die Siedlungsbereiche bereits beeinträchtigt. Baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt. Nachhaltige Einschränkungen im Biotopverbund infolge des Baubetriebes können deshalb ausgeschlossen werden. Die Schädigung von Fischen infolge der nicht gewährleisteten Gewässerdurchgängigkeit durch die Verrohrung wird mit der Vermeidungsmaßnahme V 3 ausgeschlossen.	keine Beeinträchtigung

**Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
Dauerhafter Lebensraumverlust	dauerhaft	Im Bereich der Brücke	Es werden keine Flächen der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie direkt in Anspruch genommen. Durch die Erhöhung der Überbaubreite wird ein größerer Teil des „Fließgewässers mit Unterwasservegetation“ vom Brückenbauwerk überdeckt, was jedoch als unerheblich einzustufen ist, zumal das Gewässer eine hohe Fließgeschwindigkeit aufweist und das Lichtraumprofil des Ersatzneubaus größer ist als beim Bestandsbauwerk. Durch den Ersatzneubau wird keine Beeinflussung der vorhandenen Uferlinien erfolgen. Anlagebedingt kommt es zum Verlust von 50, 2 m <sup>2</sup> Vorwaldstadien (auf dem Bahngelände), 49,2 m <sup>2</sup> Ruderalflur, 40,2 m <sup>2</sup> Grünland und 40,0 m <sup>2</sup> Gehölzflächen, welche teilweise innerhalb des FFH-Gebiets liegen. Die Neuversiegelung beträgt 160,0 m <sup>2</sup> , davon sind ebenfalls teilweise Flächen des FFH-Gebiets betroffen. Dadurch kommt es zu einem Lebensraumverlust in unmittelbarer Nachbarschaft zu FFH-Lebensraumtypen. Zu beachten ist, dass es sich um vorbelastete Flächen nahe der vorhandenen Verkehrsanlage handelt. Durch das Vorhaben werden keine Mindestkenngrößen von Lebensräumen bzw. von Populationen qualitativ oder quantitativ unterschritten. Habitat- und Populationsstrukturen bleiben so weit erhalten, dass ein langfristiges Fortbestehen im Schutzgebiet ungefährdet ist. Die Funktionen des Schutzgebiets im Rahmen des Netzes NATURA 2000 sind ohne Einschränkung weiterhin gewährleistet.	keine Beeinträchtigung
Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge	dauerhaft	Nicht relevant	Die vorhandenen Wechselfunktionsbeziehungen sind durch die S 214 und S 211 (Ausbaubreite und Verkehrsaufkommen) bereits beeinträchtigt. Durch den Ersatzneubau kommt es zu keiner wesentlichen Erhöhung der bestehenden Vorbelastung und keiner Zerschneidung innerhalb des FFH-Gebietes. Durch das Anlegen der Bermen wird die Durchgängigkeit des FFH-Lebensraumtyps „Fließgewässer mit Unter-	keine Beeinträchtigung

Konflikt / Wirkfaktor	Intensi- tät, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beein- trächti- gungsgrad
			wasservegetation“ hergestellt. Dies ist beim Bestandsbauwerk nicht gegeben, sodass aktuell eine Gefährdung des Fischotters bei Queren der Straße besteht.	

**Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Konflikt / Wirkfaktor	Intensi- tät, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beein- trächti- gungsgrad
Eintrag von Schadstoffen	dauerhaft	nicht relevant	Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht signifikant erhöht. Durch den zweispurigen Ausbau der Brücke und die Anlage eines separaten Radwegs werden die derzeitigen unübersichtlichen Verkehrsverhältnisse verbessert, was die Durchgängigkeit des Verkehrs erhöht und die Unfallgefahr senkt, wodurch die Gefahr des Schadstoffeintrags reduziert wird.	keine Beeinträchtigung
Immission von Lärm und Licht	dauerhaft	nicht relevant	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm und Licht sind für die Maßnahme aufgrund der bestehenden Straße nicht relevant.	keine Beeinträchtigung
verkehrsbedingter Barriereeffekt	dauerhaft	nicht relevant	Dieser Faktor ist für den Gewässerlebensraum ohne Bedeutung.	keine Beeinträchtigung

**Beeinträchtigung für „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“**

Beeinträchtigung	Fläche	Bewertung
Baubedingte Wirkfaktoren	im Baustellenbereich	keine Beeinträchtigung
Anlagenbedingte Wirkfaktoren	gesamte Trasse	keine Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	gesamte Trasse	keine Beeinträchtigung

Kumulationseffekt:	entfällt
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	V 1, V 2, V 3

<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele</b>	<b>nicht erheblich</b>
---	------------------------

Mit dem geplanten Bauvorhaben sind demzufolge keine Beeinträchtigungen gemäß § 22 SächsNatSchG auf den in Punkt 6.2 benannten Lebensraumtyp zu erwarten.

### 6.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Für die im Kapitel 5.6.2 ausgewiesenen Arten der Flora und Fauna wird nachfolgend deren Konfliktpotenzial ausführlich untersucht.

### 6.3.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Tabelle 9: Beurteilung Beeinträchtigung Fischotter

Baubedingte Wirkfaktoren				
Konflikt / Wirkfaktor	Intensi- tät, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beein- trächti- gungsgrad
Lebens- raumverlust	vo- rüber- gehend	nicht rele- vant	Durch den Baubetrieb kommt es zu keinem dauerhaf- ten Verlust der Fischotter-Habitatstrukturen. Die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen führt maximal zu Verlusten von trassennahen Saumstrukturen, die sich in relativ kurzer Zeit regenerieren. Die Anlage von Baustel- leneinrichtungsflächen im Bereich der Gewässer / Wanderkorridore sowie die Gefährdung durch unsiche- re Bauzustände wird durch die Vermeidungsmaßnah- me V 2 ausgeschlossen.	keine Be- einträchti- gung
Immission von Schad- stoffen	vo- rüber- gehend	ca. 50 m beiderseits der Fahr- bahn	Durch den Baubetrieb ist keine negative Veränderung des Erhaltungszustandes der Lebensräume zu erwarten. Im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung durch die S 214 und S 211 sollten diese zusätzlichen Störungen nicht überbewertet werden. Nachhaltige Veränderun- gen des biozönotischen Gefüges sind bei fachgerech- ter Bauausführung und einer Beschränkung der Bauzeit nicht zu erwarten. Im FFH-Gebiet sind keine Baustelleneinrichtungsflächen vorzusehen. Das Lagern, Abfüllen und Umschlagen von Kraftstoffen, Ölen, Schmiermitteln oder sonstigen was- sergefährdenden Stoffen hat dort zu unterbleiben.	keine Be- einträchti- gung
Immission von Lärm und Licht	vo- rüber- gehend	ca. 50 m beiderseits der Fahr- bahn	Es gibt in der Fachliteratur keine Nachweise, dass sich Lärm- und Lichtimmissionen signifikant auf den Fischotter auswirken (Vorbelastung durch bestehende Straßen). Dennoch kann es im Zuge der Bauphase kann es durch Immission von Lärm und Licht zu geringen Störwirkungen / Scheuchwirkungen kommen. Entsprechend dem Wanderverhalten vorrangig in den Nachtstunden ist eine Bautätigkeit in dieser Zeit auszuschließen. Blinkende Warnsignale, die zu einer Vergrämung der Art in den angrenzenden Streifgebieten führen, sind mit Sichtblen- den auszustatten (V 2).	keine Be- einträchti- gung
Beeinträch- tigung funktiona- ler Zusam- menhänge	vo- rüber- gehend	gesamte Baustre- cke	In der Bauphase kommt es zu keiner kompletten Zer- schneidung der Fließgewässerstrukturen. Baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt (Phase Abbruch des bestehenden Bauwerkes über die Flöha sowie die Errichtung und, nach Ende der Maß- nahme den Rückbau, der Behelfsbrücke) und betreffen nicht das gesamte Gewässerbett.	keine Be- einträchti- gung

**Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
Dauerhafter Lebensraumverlust	dauerhaft	Im Bereich der Brücke über die Flöha	Anlagebedingt kommt es zum Verlust von 50, 2 m <sup>2</sup> Vorwaldstadien (auf dem Bahngelände), 49,2 m <sup>2</sup> Ruderflur, 40,2 m <sup>2</sup> Grünland und 40,0 m <sup>2</sup> Gehölzflächen, welche teilweise innerhalb des FFH-Gebiets liegen. Die Neuversiegelung beträgt 160,0 m <sup>2</sup> , davon sind ebenfalls teilweise Flächen des FFH-Gebiets betroffen. Durch die Nähe zur bestehenden Verkehrsanlage handelt es sich um keine hochwertigen Biotopstrukturen. Es kommt zu keiner Veränderung der Strukturvielfalt des Gewässers.	keine Beeinträchtigung
Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge	dauerhaft	nicht relevant	Durch die Maßnahme kommt es zu keiner Zerschneidung des FFH-Gebietes. Durch den Ersatzneubau der Brücke über die Flöha kommt es zu einer Verringerung der bestehenden Vorbelastung. Die Durchgängigkeit des Gewässers wird mit Errichtung des neuen Bauwerkes erhöht. Das Lichtraumprofil des neuen Bauwerkes ist größer als das des bestehenden. Beiderseits des Wasserlaufes werden Bermen geplant. Dies ist beim Bestandsbauwerk nicht gegeben, sodass aktuell eine Gefährdung des Fischotter bei Queren der Straße besteht.	keine Beeinträchtigung

**Betriebsbedingte Wirkfaktor**

Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
Eintrag von Schadstoffen	dauerhaft	nicht relevant	Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht signifikant erhöht. Durch den zweispurigen Ausbau der Brücke und die Anlage eines separaten Radwegs werden die derzeitigen unübersichtlichen Verkehrsverhältnisse verbessert, was die Durchgängigkeit des Verkehrs erhöht und die Unfallgefahr senkt, wodurch die Gefahr des Schadstoffeintrags reduziert wird.	keine Beeinträchtigung
Immission von Lärm und Licht	dauerhaft	nicht relevant	Es gibt in der Fachliteratur keine Nachweise, dass sich Lärm- und Lichtimmissionen signifikant auf den Fischotter auswirken. Es sind keine nachweisbaren zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten, zumal die Verkehrsbelastung nicht signifikant erhöht wird.	keine Beeinträchtigung
verkehrsbedingter Barriereeffekt	dauerhaft	nicht relevant	Auf Grund der vorhandenen stark befahrenen S 214 wird bereits eine Trennwirkung der beidseitig befindlichen Lebensräume hergerufen. Der Ersatzneubau hat keine Erhöhung der Trennwirkung zur Folge. Die im Zuge des Ersatzneubaus angelegten Bermen verhindern, dass Fischotter beim Queren der Straße gefährdet werden, wie es bei der bestehenden Situation der Fall ist.	keine Beeinträchtigung

<b>Beeinträchtigung für Fischotter</b>		
<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Fläche</b>	<b>Bewertung</b>
Baubedingte Wirkfaktoren	im Baustellenbereich	keine Beeinträchtigung
Anlagenbedingte Wirkfaktoren	gesamte Trasse	keine Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	gesamte Trasse	keine Beeinträchtigung
Kumulationseffekt:		entfällt
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		<b>V 2</b>
<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele</b>		<b>nicht erheblich</b>

### 6.3.2 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Tabelle 10: Beurteilung Beeinträchtigung Bachneunauge

Baubedingte Wirkfaktoren				
Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
Lebensraumverlust	vorübergehend	Gesamter Baubereich	Im Zuge des Rückbaus der bestehenden Brücke sowie bei Errichtung und, nach Ende der Baumaßnahme, Abbau der Behelfsbrücke kommt es zu temporären Beeinträchtigungen von Teilen des Gewässers (z.B. durch Wasserhaltung, Einrübungen des Wassers durch Bautätigkeit). Außerdem soll das Gewässer bauzeitlich verrohrt werden. Zur Minimierung des Eingriffes wird eine Vermeidungsmaßnahme (V 3) bezüglich der Fischfauna festgesetzt, welche unbedingt ausgeführt werden muss. Für das Bachneunauge und die Groppe sind ganzjährig Schonzeiten festgelegt, hierfür muss ein Ausnahmeantrag gestellt werden.	keine Beeinträchtigung
Immission von Schadstoffen	vorübergehend	Flöha im Baubereich und stromabwärts	Durch den Baubetrieb ist keine negative Veränderung des Erhaltungszustandes der Lebensräume für die Mopsfledermaus zu erwarten. Im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung durch die bestehende Straße sind diese zusätzlichen Störungen nicht überzubewerten. Nachhaltige Veränderungen des biozönotischen Gefüges sind bei fachgerechter Bauausführung und einer Beschränkung der Bauzeit nicht zu erwarten. Im FFH-Gebiet sind keine Baustelleneinrichtungsflächen vorzusehen. Das Lagern, Abfüllen und Umschlagen von Kraftstoffen, Ölen, Schmiermitteln oder sonstigen wasergefährdenden Stoffen hat dort zu unterbleiben (V 1).	keine Beeinträchtigung
Immission von Lärm und Licht	vorübergehend	nicht relevant	Dieser Faktor ist für das Bachneunauge aufgrund des Gewässerlebensraumes nicht relevant	keine Beeinträchtigung
Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge	vorübergehend	Gesamter Baubereich	Baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt (Phase Abbruch des bestehenden Bauwerkes über die Flöha sowie die Errichtung und, nach Ende der Maßnahme den Rückbau, der Behelfsbrücke). Es kommt zu einer zeitweiligen Verrohrung des Gewässers. Zur Minimierung des Eingriffes wird die Maßnahme V 3 angesetzt.	keine Beeinträchtigung

Anlagebedingte Wirkfaktoren				
Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
Dauerhafter Lebensraumverlust	dauerhaft	Nicht relevant	Durch die Erhöhung der Überbaubreite wird ein größerer Teil der Flöha vom Brückenbauwerk überdeckt, was jedoch als unerheblich einzustufen ist, zumal das Gewässer eine hohe Fließgeschwindigkeit aufweist und das Lichtraumprofil des Ersatzneubaus größer ist als beim Bestandsbauwerk.	keine Beeinträchtigung

Konflikt / Wirkfaktor	Intensi- tät, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beein- trächti- gungsgrad
Zerschnei- dung funk- tionaler Zusam- menhänge	dauer- haft	Nicht rele- vant	Durch die Maßnahme kommt es zu keiner Zerschnei- dung des FFH-Gebiets. Querverbaue werden nicht angelegt.	keine Beein- trächtigung

**Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Konflikt / Wirkfaktor	Intensi- tät, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beein- trächti- gungsgrad
Eintrag von Schadstof- fen	dauer- haft	nicht rele- vant	Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht signifikant erhöht. Durch den zwei- spurigen Ausbau der Brücke und die Anlage eines sepa- raten Radwegs werden die derzeitigen unübersicht- lichen Verkehrsverhältnisse verbessert, was die Durch- gängigkeit des Verkehrs erhöht und die Unfallgefahr senkt, wodurch die Gefahr des Schadstoffeintrags re- duziert wird.	keine Beein- trächtigung
Immission von Lärm und Licht	dauer- haft	nicht rele- vant	Dieser Faktor ist für das Bachneunauge aufgrund des Gewässerlebensraumes nicht relevant. Zudem ist mit keiner Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen.	keine Beein- trächtigung
verkehrs- bedingter Barriereef- fekt	dauer- haft	nicht rele- vant	Dieser Faktor ist für das Bachneunauge aufgrund des Gewässerlebensraumes nicht relevant.	keine Beein- trächtigung

**Beeinträchtigung für Bachneunauge**

Beeinträchtigung	Fläche	Bewertung
Baubedingte Wirkfaktoren	im Baustellenbereich	keine Beeinträchtigung
Anlagenbedingte Wirkfaktoren	gesamte Trasse	keine Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	gesamte Trasse	keine Beeinträchtigung

Kumulationseffekt:	entfällt
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	V 1, V 3

<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele</b>	<b>nicht erheblich</b>
---	------------------------

### 6.3.3 Groppe (*Cottus gobio*)

Tabelle 11: Beurteilung Beeinträchtigung Groppe

Baubedingte Wirkfaktoren				
Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
Lebensraumverlust	vorübergehend	Gesamter Baubereich	Im Zuge des Rückbaus der bestehenden Brücke sowie bei Errichtung und, nach Ende der Baumaßnahme, Abbau der Behelfsbrücke kommt es zu temporären Beeinträchtigungen von Teilen des Gewässers (z.B. durch Wasserhaltung, Eintrübungen des Wassers durch Bautätigkeit). Außerdem soll das Gewässer bauzeitlich verrohrt werden. Zur Minimierung des Eingriffes wird eine Vermeidungsmaßnahme (V 3) bezüglich der Fischfauna festgesetzt, welche unbedingt ausgeführt werden muss. Für das Bachneunauge und die Groppe sind ganzjährig Schonzeiten festgelegt, hierfür muss ein Ausnahmeantrag gestellt werden.	keine Beeinträchtigung
Immission von Schadstoffen	vorübergehend	Flöha im Baubereich und stromabwärts	Durch den Baubetrieb ist keine negative Veränderung des Erhaltungszustandes der Lebensräume für die Mopsfledermaus zu erwarten. Im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung durch die bestehende Straße sind diese zusätzlichen Störungen nicht überzubewerten. Nachhaltige Veränderungen des biozönotischen Gefüges sind bei fachgerechter Bauausführung und einer Beschränkung der Bauzeit nicht zu erwarten. Im FFH-Gebiet sind keine Baustelleneinrichtungsflächen vorzusehen. Das Lagern, Abfüllen und Umschlagen von Kraftstoffen, Ölen, Schmiermitteln oder sonstigen wassergefährdenden Stoffen hat dort zu unterbleiben (V 1).	keine Beeinträchtigung
Immission von Lärm und Licht	vorübergehend	nicht relevant	Dieser Faktor ist für die Groppe aufgrund des Gewässerlebensraumes nicht relevant	keine Beeinträchtigung
Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge	vorübergehend	Gesamter Baubereich	Baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt (Phase Abbruch des bestehenden Bauwerkes über die Flöha sowie die Errichtung und, nach Ende der Maßnahme den Rückbau, der Behelfsbrücke). Es kommt zu einer zeitweiligen Verrohrung des Gewässers. Zur Minimierung des Eingriffes wird die Maßnahme V 3 angesetzt.	keine Beeinträchtigung

Anlagebedingte Wirkfaktoren				
Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
Dauerhafter Lebensraumverlust	dauerhaft	Nicht relevant	Durch die Erhöhung der Überbaubreite wird ein größerer Teil der Flöha vom Brückenbauwerk überdeckt, was jedoch als unerheblich einzustufen ist, zumal das Gewässer eine hohe Fließgeschwindigkeit aufweist und das Lichtraumprofil des Ersatzneubaus größer ist als beim Bestandsbauwerk.	keine Beeinträchtigung

Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge	dauerhaft	Nicht relevant	Durch die Maßnahme kommt es zu keiner Zerschneidung des FFH-Gebiets. Querverbaue werden nicht angelegt.	keine Beeinträchtigung

**Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Konflikt / Wirkfaktor	Intensität, Dauer	Dimension	Wirkungen	Beeinträchtigungsgrad
Eintrag von Schadstoffen	dauerhaft	nicht relevant	Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht signifikant erhöht. Durch den zweispurigen Ausbau der Brücke und die Anlage eines separaten Radwegs werden die derzeitigen unübersichtlichen Verkehrsverhältnisse verbessert, was die Durchgängigkeit des Verkehrs erhöht und die Unfallgefahr senkt, wodurch die Gefahr des Schadstoffeintrags reduziert wird.	keine Beeinträchtigung
Immission von Lärm und Licht	dauerhaft	nicht relevant	Dieser Faktor ist für die Groppe aufgrund des Gewässerlebensraumes nicht relevant. Zudem ist mit keiner Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen.	keine Beeinträchtigung
verkehrsbedingter Barriereeffekt	dauerhaft	nicht relevant	Dieser Faktor ist für die Groppe aufgrund des Gewässerlebensraumes nicht relevant.	keine Beeinträchtigung

**Beeinträchtigung für Groppe**

Beeinträchtigung	Fläche	Bewertung
Baubedingte Wirkfaktoren	im Baustellenbereich	keine Beeinträchtigung
Anlagenbedingte Wirkfaktoren	gesamte Trasse	keine Beeinträchtigung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	gesamte Trasse	keine Beeinträchtigung

Kumulationseffekt:	entfällt
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	<b>V 1, V 3</b>

<b>Gesamtbeeinträchtigung der Erhaltungsziele</b>	<b>nicht erheblich</b>
---	------------------------

Mit dem geplanten Bauvorhaben sind demzufolge keine Beeinträchtigungen gemäß § 22 SächsNatSchG auf die in Punkt 6.3 benannten Arten zu erwarten.

## **7 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung**

Folgende in der Planung dargelegten Maßnahmen wurden bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung als Maßnahmen zur Schadensbegrenzung mit berücksichtigt:

### **V 1: Ausweisung von Bautabuzonen**

Die Befahrung des FFH-Gebiets, der gesetzlich geschützten Biotope und Uferbereiche der Gewässer durch Baufahrzeuge bzw. die Nutzung als Baustelleneinrichtungs- oder Lagerfläche über die für die Baumaßnahme in Anspruch zu nehmende Fläche hinaus ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

### **V 2: Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen**

Fischotter sind als sehr mobile und „neugierige“ Art durch unsichere Bauzustände (Frischbeton, Baugruben) gefährdet. Die Erreichbarkeit solcher Bauzustände muss durch ausreichend hohe Einzäunungen vermieden werden.

Nächtliche Bauaktivitäten mit einer Störwirkung durch erhebliche Lärmbelästigung sind zu unterlassen.

Blinkende Warnsignale, die zu einer Vergrämung der Art in den angrenzenden Streifgebieten führen, sind mit Sichtblenden auszustatten.

### **V 3: Schutz der Fischfauna**

Rechtzeitig vor Beginn der Umsetzung der Planung, spätestens vor dem Abbruch des bestehenden Bauwerkes über die Flöha, sowie der Errichtung der Behelfsbrücke, sind für vorkommende Fischarten in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie dem LfULG (Referat 76 Fischerei) und ggf. dem der zuständige Angelverband für die erfasste Arten Schutzmaßnahmen festzusetzen, wie Bauzeiten, Reduzierung Eingriffsumfang innerhalb der Flöha und Abfischung.

## **8 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte**

Andere Vorhaben parallel zur Planung „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ die ebenfalls auf das FFH-Gebiet im betrachteten Untersuchungsraum Einfluss ausüben, sind derzeit nicht bekannt.

## 9 Fazit - Zusammenfassung und abschließende Beurteilung

Bezugnehmend auf die innerhalb der gebietspezifischen Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Flöhatal“ ausgewiesenen Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten (gemäß Anhang I und II der FFH-Richtlinie) ist mit der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung die Erheblichkeit im Sinne einer Verträglichkeit des Bauvorhabens mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des FFH-Gebietes geprüft worden.

Da das Bauvorhaben teilweise innerhalb des FFH-Gebietes realisiert wird, sind gemäß Vorsorgeprinzip die vom Bauvorhaben ausgehenden Möglichkeiten einer Störung der Schutzgebiete zu untersuchen gewesen. Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau des Brückenbauwerks BW2 im Zuge der S 214 über die Flöha bei Olbernhau.

Bezogen auf die betrachteten Lebensraumtypen (gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie) sowie Tier- und Pflanzenarten (gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie) ist der Nachweis erbracht, dass keine vorhabensbedingten erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen gemäß § 19 c BNatSchG entstehen. Die Kohärenz von NATURA 2000 bleibt erhalten.

**Im Ergebnis der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung und dargestellter Sachlage ist die Durchführung einer Alternativprüfung und die Anwendung von Ausnahmeregelungen nicht erforderlich. Das Bauvorhaben beeinflusst die Erhaltungsziele und den Schutzzweck für die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets „Flöhatal“ nicht nachteilig.**

**Die Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie, insbesondere die „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“, werden durch das Vorhaben nicht nachhaltig beeinträchtigt, da entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauzeit einzuhalten sind.**

**Für die Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie, insbesondere für die im Schutzzweck des Gebietes zu berücksichtigenden Fischarten sowie den Fischotter sind im Planungsvorhaben jeweils artbezogene Maßnahmen vorgesehen, die eine Schädigung während der Bauzeit vermeiden.**

**Insgesamt können im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung aller vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und im Hinblick auf artspezifische Vorkommen, Ansprüche und Besonderheiten erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL für das FFH-Gebiet Nr. 251 "Flöhatal" ausgeschlossen werden.**

## 10 Quellen

### Literatur

SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH 2018:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Erläuterungsbericht.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 1994:  
Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau. In:  
Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 668. Bonn – Bad Godesberg.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 1999:  
Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011:  
Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau. Bonn.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011:  
Richtlinien für die einheitliche landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau. Bonn.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (HRSG.) 2004:  
Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (HRSG.) 2004:  
Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN 2008:  
Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ). Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN ARBEITSGRUPPE  
STRASSENENTWURF 2002:  
Vorläufige Hinweise zur Erarbeitung von FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Straßenplanung.

LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Homepage.

LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Artdaten online – Abfrage für das Messtischblatt 5346-SW.

LFULG 1994-2015 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Rote Liste gefährdeter Tiere und Pflanzen in Sachsen.

LFULG 2003 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Biotoptypenliste für Sachsen. Dresden.

LFULG 1997 – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Bodenatlas des Freistaates Sachsen, Teil 2: Standortkundliche Verhältnisse und Bodennutzung. Dresden.

LFULG 1996 – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen. Dresden.

LFULG – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2019:  
Allgemeine Daten zu den FFH- und SPA-Gebieten, insbesondere zum FFH-Schutzgebiet  
„Flöhatal“.

LFULG – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2019:  
Potentielle natürliche Vegetation in Sachsen.

LFULG – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2010:  
Wasserschutzgebiete.

LFULG 1992 / 1999 – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung in Sachsen 1. und 2. Durchgang.

LFDS 2019 – LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE SACHSEN:  
Denkmalliste.

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG 2013:  
Landesentwicklungsplan Sachsen. Dresden.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR FORSTEN, GRAUPA, 1998:  
Daten der landesweiten Waldbiotopkartierung.

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012:  
Hinweise zu Richtlinien für die einheitliche landschaftspflegerische Begleitplanung im Stra-  
ßenbau und Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleit-  
pläne im Straßenbau, Ausgabe 2011.

### **Gesetze / Verordnungen / Richtlinien (jeweils aktuelle Fassung)**

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild leben-  
der Tier- und  
Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I | S. 258 (896) zuletzt geändert durch  
Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I | S. 2542)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) Gesetz Über Naturschutz und Landschafts-  
pflege  
vom 29. Juli 2009

SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (SächsNatSchG) Gesetz Über Naturschutz und  
Landschaftspflege im Freistaat Sachsen vom 06. Juni 2013

RICHTLINIE 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutz-  
Richtlinie)  
vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 11. MAI 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebens-  
räume  
sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992,  
zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABI. Nr. 363)

### **weitere Quellen**

LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE SACHSEN:  
<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/19273.htm>

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Artenschutzfachbeitrag.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, FFH-Vorprüfung.

BFN 2019 – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ:  
[http://www.bfn.de/0316\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_arten.html)

NABU 2019: <http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/abisz/>

WIKIPEDIA 2019: <https://de.wikipedia.org/>

ATLAS DER SÄUGETIERE SACHSENS. HAUER S. ET AL. (2009): Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) Dresden 2009

BASTIAN O., SCHREIBER K. F. 1999:  
Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Stuttgart

BAUER, G. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; 3 Bände, 2. Auflage, Aula-Verlag GmbH, Wiebelsheim 2005

BEZZEL, E. (1995): Vögel. BLV Verlagsgesellschaft München, Wien, Zürich 1995

KÖNEMANN VERLAGSGESELLSCHAFT MBH 1999  
Die große Angel Enzyklopädie

NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung, Gefährdung, Schutz. Kosmos Verlag Stuttgart 1992

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE +UMWELT GMBH 2004:  
Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

SPORTVERLAG BERLIN 1985, W. ZEISKE/J. PLOMANN  
Fisch- und Gewässerkunde

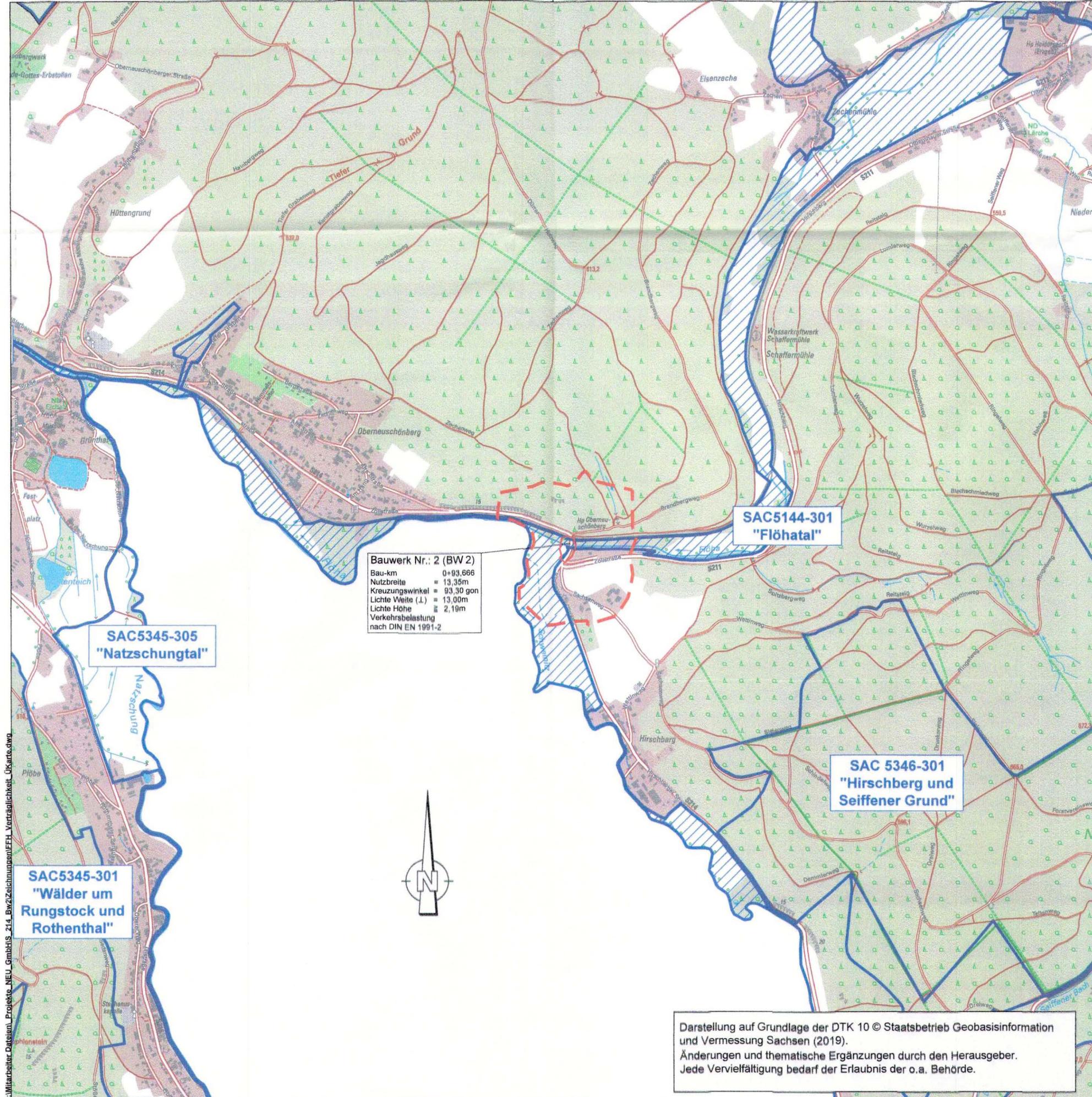
STEFFENS, R. ET. AL. (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) Materialien zu Naturschutz und Landespflege. Dresden 1998

ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landespflege. Dresden 2002

### **Thematische Karten**

Landesvermessungsamt Sachsen:  
Geologische Karten von Sachsen im M 1:10.000, Messtischblätter TK 10 5346NO, 5346 NW, 5346 SO, 5346 SW

**FFH-Verträglichkeitsprüfung  
Übersichtskarte (M 1 : 10.000) Unterlage 13.8.2**



**FFH - VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG FÜR DAS GEBIET  
SAC 5144-301 "Flöhatal"**

- NATURA 2000-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand der vorliegenden FFH-VP ist
- NATURA 2000-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können
- Baufeld des geprüften Vorhabens
- Untersuchungsraum des geprüften Vorhabens

Planbearbeitung:		Datum	Zeichen	
<b>GLI-PLAN GMBH</b> INGENIEURBÜRO FÜR GARTEN-, LANDSCHAFTS- UND INGENIEURBAUPLANUNG BAUTZENER STRASSE 34 - D1877 BISCHOFSWERDA TEL.: 03594-777 827 FAX 03594-745 764		bearbeitet	02/2020	Elstner
		gezeichnet	02/2020	Lehmann
		geprüft	30.03.2020	Günther

Entwurfsbearbeitung:		Datum	Gez.	Geprüft
<b>SEEL + HANSCHKE</b> BERATENDE INGENIEURE VDI Zum Alten Dessauer 13 01723 Kesselsdorf Tel.: 035204 78 49-0 Fax: 035204 78 49-19		Geändert		

<b>Freistaat Sachsen</b>		Unterlage:	13.8.2
Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz		Blatt - Nr.:	
Straßenklasse und Nr.: Staatsstraße (S) 214		Projekt - Nr.:	
Streckenbezeichnung: Deutscheinsiedel - Olbernhau			
Gemarkung: Oberneuschönberg			

Bauwerk / Baumaßnahme:	Datum	Zeichen
<b>S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Bearb.:	19.05.2020 K.L. (LWS)
	Gez.:	
	Gepr.:	25.05.2020 TJS
	ASB - Nr.:	5346 526

Plandarstellung: FFH-Verträglichkeitsprüfung Übersichtskarte	Feststellungsentwurf
Maßstab:	1:10.000

Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr,  
NL Zschopau, Sitz Chemnitz

**Lars Rossmann**  
 Niederlassungsleiter

Chemnitz, d. 22. SEP. 2021

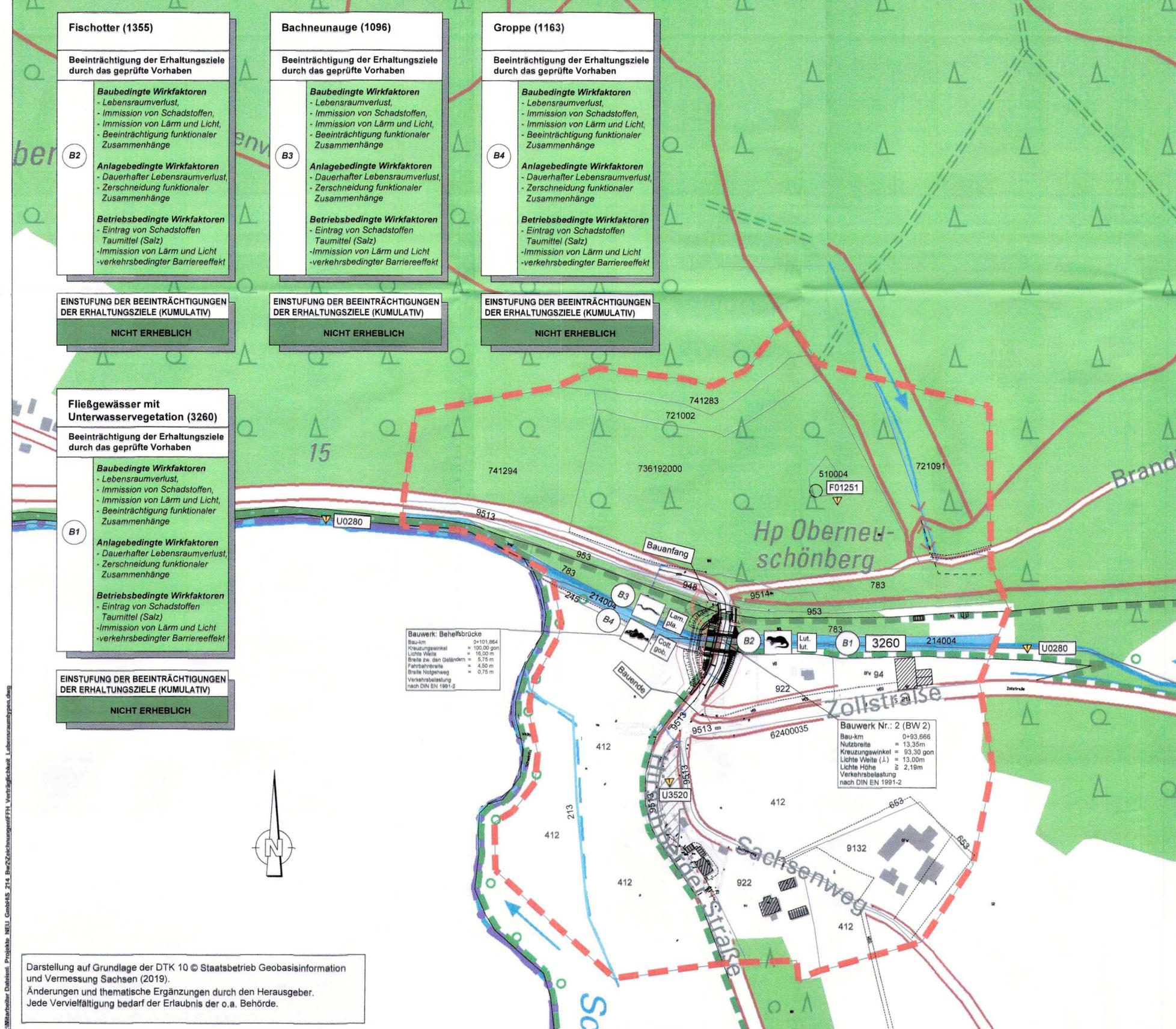
Plan festgestellt.  
Landesdirektion Sachsen  
Chemnitz, den 27. März 2023  
Unterschrift

**Bauwerk Nr.: 2 (BW 2)**  
 Bau-km = 0+93,666  
 Nutzbreite = 13,35m  
 Kreuzungswinkel = 93,30 gon  
 Lichte Weite (L) = 13,00m  
 Lichte Höhe = 2,19m  
 Verkehrsbelastung nach DIN EN 1991-2

Darstellung auf Grundlage der DTK 10 © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2019).  
 Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.  
 Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis der o.a. Behörde.

D:\Mitarbeiter\Dateien\Projekte\_NEU\_GmbH\IS\_214\_Bw2\Zeichnungen\FFH\_Verträglichkeit\_UKarte.dwg

**FFH-Verträglichkeitsprüfung  
Beeinträchtigung der  
Erhaltungsziele (M 1 : 2.000) Unterlage 13.8.3**



**FFH - VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG FÜR DAS GEBIET SAC 5144-301 "Flöhatal"**

**Legende**

**Bestand**  
Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

- Gewässer
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

**Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie (Fundorte und Kartierungsnachweise)**

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)

**Sonstige, für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevante Landschaftsstrukturen**

**Biotop- und Nutzungsstrukturen**

- Gewässer**
  - Fließgewässer
    - 212 Bach
    - 213 Graben, Kanal
    - 214 Fluss
    - 214004 Fluss, mit Gehölzsaum
    - gewässerbegleitende Vegetation
    - 245 gewässerbegleitende Gehölze
- Grünland, Ruderalflur**
  - Wirtschaftsgrünland
    - 412 mesophiles Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen (extensiv)
  - Ruderalflur, Staudenflur
    - 420004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs
- Magerasen, Felsenflur**
  - ansteigender Fels
    - 510004 anstehender Fels, mit Gehölzaufwuchs
- Baumgruppe, Hecke, Gebüsche**
  - Baumreihe
    - 62400005 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, an sonstiger Straße
    - 62400035 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, lückige Baumreihe (Lücken unter 50 m), an sonstiger Straße
  - Hecke
    - 653 sonstige Hecke
- Wälder und Forsten**
  - Laubwald
    - 712003 Laubwald, Buche, Baumholz bis Altholz (BHD > 40 cm)

- Nadelwald**
  - 721002 Nadelwald, Fichte, Stangenholz bis Baumholz (BHD < 40 cm)
  - 721091 Nadelwald, Fichte, sonstiges Laubholz/nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Dichtung bis Stangenholz
- Laub-Nadel-Mischwald**
  - 736192 Laub-Nadel-Mischwald, Birke, Fichte, sonstiges Laubholz/nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Stangenholz bis Baumholz (BHD < 40 cm)
- Nadel-Laub-Mischwald**
  - 741294 Nadel-Laub-Mischwald, Fichte, Buche, sonstiges Laubholz/nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, ungleichaltrig, gestuft
- Waldrandbereich/Vorwälder**
  - 783 Vorwaldstadien (> 30 % Deckung)
- Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen**
  - Wohngebiet
    - 9132 bäuerlicher Hofstandort, Einzelgehöft, Aussiedlerhof, Landgasthof
  - Mischgebiet
    - 922 dörfliches Mischgebiet
  - Grün- und Freiflächen
    - 9422 Schwimmbad (Freibad)
    - 948 Garten, Gartenbrachen, Grabelrand
  - Verkehrsflächen
    - 9513 sonstige Straße
    - 9514 Wirtschaftsweg, sonstige Wege
    - 953 Bahnanlage (Gleisanlagen und Bahnbetriebsgelände)

**Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele**

**B1** Beeinträchtigungsnummer

**Beschreibung der Beeinträchtigung im Maßnahmenbereich**

Lebensraumtyp (Anhang I) / Tier- oder Pflanzenart (Anhang II)	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch das geprüfte Vorhaben	Einstufung der Erheblichkeit
B1	Beschreibung der Beeinträchtigung incl. Einstufung der Erheblichkeit	erheblich
B1	Baubedingte Wirkfaktoren	nicht erheblich
B1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	ERHEBLICH
B1	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	NICHT ERHEBLICH

Einstufung der Erheblichkeit
erheblich
nicht erheblich

EINSTUFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE (KUMULATIV)
ERHEBLICH
NICHT ERHEBLICH

**Sonstige wichtige gebietsbezogene Informationen**

Abgrenzung des FFH-Gebiets "Flöhatal"

**Nachrichtlich**

Planung Ersatzneubau

**Wirkraum**

Betrachtungsraum ca. 100 -200m um das Baufeld

Maßnahmenbereich

Planbearbeitung:	Datum	Zeichen
bearbeitet	02/2020	Elstner
gezeichnet	02/2020	Lehmann
geprüft	30.03.2020	Günther

Entwurfsbearbeitung:	Datum	Gez.	Geprüft
SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH			
Zum Alten Dessauer 13			
01723 Kesselsdorf			
Tel.: 035204 78 49-0			
Fax: 035204 78 49-19			

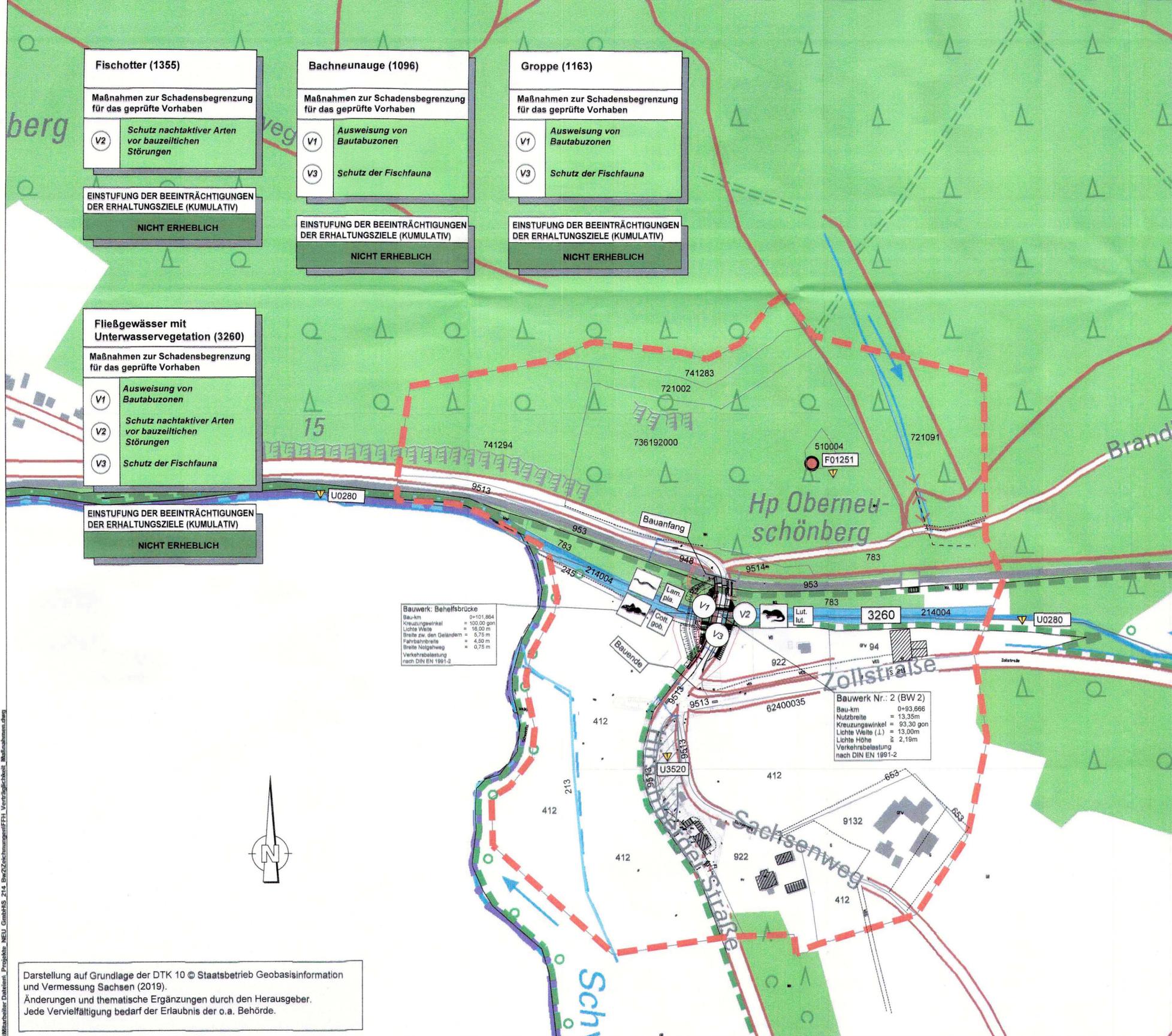
Geändert	Datum	Gez.	Geprüft

Freistaat Sachsen		Unterlage:	13.8.3
Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz		Blatt - Nr.:	
Straßenklasse und Nr.: Staatsstraße (S) 214		Projekt - Nr.:	
Streckenbezeichnung: Deutscheinsiedel - Olbernhau			
Gemarkung: Oberneuschönberg			
Bauwerk / Baumaßnahme:		Datum	Zeichen
S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau		Bearb.: 13.05.2020	R.L. (LST)
		Gez.: 25.05.2020	JF
		ASB - Nr.:	5346 526
Plandarstellung: FFH-Verträglichkeitsprüfung Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele		Feststellungsentwurf	
		Maßstab:	1:2.000

Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau, Sitz Chemnitz	Plan festgestellt, Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 27. März 2023
Chemnitz, d. 27. SEP. 2021	Unterschrift: Lars Rössmann, Niederlassungsleiter

Darstellung auf Grundlage der DTK 10 © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2019). Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis der o.a. Behörde.

**FFH-Verträglichkeitsprüfung  
Maßnahmen zur Schadensbegrenzung / Verbleibende  
Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (M 1 : 2.000)  
Unterlage 13.8.4**



**FFH - VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG FÜR DAS GEBIET SAC 5144-301 "Flöhatal"**

**Legende**

**Bestand**  
Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

- Gewässer
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)

**Sonstige, für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevante Landschaftsstrukturen**

**Biotop- und Nutzungsstrukturen**

- Gewässer**
  - Fließgewässer
    - 212 Bach
    - 213 Graben, Kanal
    - 214 Fluss
    - 214004 Fluss, mit Gehölzsaum
    - 245 gewässerbegleitende Vegetation
  - Grünland, Ruderalflur
    - 412 mesophiles Grünland, Fettwiesen und -weiden
    - Ruderalflur, Staudenflur
      - 420004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs
  - Magerasen, Felsenflur
    - ansteigender Fels
      - 510004 anstehender Fels, mit Gehölzaufwuchs
  - Baumgruppe, Hecke, Gebüsche
    - Baumreihe
      - 62400005 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, an sonstiger Straße
      - 62400035 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, lückige Baumreihe (Lücken unter 50 m), an sonstiger Straße
    - Hecke
      - 653 sonstige Hecke
  - Wälder und Forsten
    - Laubwald
      - 712003 Laubwald, Buche, Baumholz bis Altholz (BHD > 40 cm)
    - Nadelwald
      - 721002 Nadelwald, Fichte, Stangenholz bis Baumholz (BHD < 40 cm)
      - 721091 Nadelwald, Fichte, sonstiges Laubholz / nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Dichtung bis Stangenholz
      - Laub-Nadel-Mischwald
        - 736192 Laub-Nadel-Mischwald, Birke, Fichte, sonstiges Laubholz / nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Stangenholz bis Baumholz (BHD < 40 cm)
      - Nadel-Laub-Mischwald
        - 741294 Nadel-Laub-Mischwald, Fichte, Buche, sonstiges Laubholz / nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, ungleichaltrig, gestuft
      - Waldrandbereich/Vorwälder
        - 783 Vorwaldstadien (> 30 % Deckung)
    - Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen
      - Wohngebiet
        - 9132 bäuerlicher Hofstandort, Einzelgehöft, Ausiedlerhof, Landgasthof
      - Mischgebiet
        - 922 dörfliches Mischgebiet
      - Grün- und Freiflächen
        - 9422 Schwimmbad (Freibad)
        - 948 Garten, Gartenbrachen, Grabeland
      - Verkehrsflächen
        - 9513 sonstige Straße
        - 9514 Wirtschaftsweg, sonstige Wege
        - 953 Bahnanlage (Gleisanlagen und Bahnbetriebsgelände)

**Beschreibung der Maßnahmen**

**Lebensraumtyp (Anhang I) / Tier- oder Pflanzenart (Anhang II)**

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für das geprüfte Vorhaben

Beschreibung der Maßnahme incl. Einstufung der Erheblichkeit der verbleibenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

**Einstufung der Erheblichkeit**

- erheblich
- nicht erheblich

**VERBLEIBENDE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE (KUMULATIV)**

- ERHEBLICH
- NICHT ERHEBLICH

**Sonstige wichtige gebietsbezogene Informationen**

- Abgrenzung des FFH-Gebiets "Flöhatal"
- Nachrichtlich
  - Planung Ersatzneubau
- Wirkraum
  - Betrachtungsraum ca. 100-200m um das Baufeld
  - Maßnahmenbereich

Planbearbeitung:	GLI-PLAN GMBH INGENIEURBÜRO FÜR GARTEN-, LANDSCHAFTS- UND INGENIEURBAUPLANUNG BAUTZENER STRASSE 34 - D 1877 BIRSCHOWERDA TEL.: 03594-777 827 FAX: 03594-745 764	Datum	Zeichen
bearbeitet		02/2020	Elstner
gezeichnet		02/2020	Lehmann
geprüft		30.03.2020	Günther

Entwurfsbearbeitung:	SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH Zum Alten Dessauer 13 01723 Kesselsdorf Tel.: 035204 78 49-0 Fax: 035204 78 49-19	Datum	Gez.	Geprüft
Geändert				

**Freistaat Sachsen**

Landesamt für Straßenbau und Verkehr,  
Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz

Unterlage: 13.8.4

Blatt - Nr.:

Projekt - Nr.:

Straßenklasse und Nr.: Staatsstraße (S) 214

Streckenbezeichnung: Deutschniedel - Olbernhau

Gemarkung: Oberneuschönberg

Bauwerk / Baumaßnahme:	Datum	Zeichen
<b>S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau</b>	Bearb.: 13.05.2020	R.L. (USL)
	Gez.: 25.05.2020	Fj
	ASB - Nr.: 5346 526	

Planarstellung: FFH-Verträglichkeitsprüfung Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	Feststellungsentwurf
Maßstab: 1:2.000	

Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau, Sitz Chemnitz

Plan festgestellt, Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 27. März 2021

Lars Rossmann  
Niederlassungsleiter

Darstellung auf Grundlage der DTK 10 © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2019).  
Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.  
Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis der o.a. Behörde.

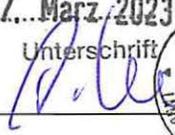
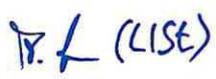
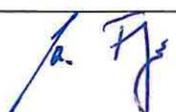


Straßenbauverwaltung:	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau
Straße/Abschnittsnummer:	S214 / Deutscheinsiedel - Olbernhau
<p>S 214 - Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau einschließlich Straßenbau ASB 5346 526</p>	
PROJIS-Nr.: 5113021 OZ: EB 254/13	

# FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 13.9

UVP-Bericht

<p>Aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau</p> <p style="text-align: center;"> Lars Roßmann Niederlassungsleiter</p> <p>Chemnitz, d. 22. SEP. 2021</p>	<p>Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 27. März 2023</p> <p style="text-align: right;">Unterschrift </p> 
<p> (LISE)</p> <p></p>	

**Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau  
Sitz Chemnitz**



**UVP-Bericht**

**zum Vorhaben**

**S 214 – Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau**

**Unterlage 13.9**

**FESTSTELLUNGSENTWURF**

**Auftraggeber:** Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau  
Sitz Chemnitz  
Hans-Link-Straße 4  
09131 Chemnitz

**Auftragnehmer:** GLI-PLAN GmbH  
Bautzener Straße 34  
01877 Bischofswerda



Bischofswerda, 30.03.2020

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VORBEMERKUNGEN</b>	<b>4</b>
1.1	ÜBERSICHT	4
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
<b>2</b>	<b>PLANUNGSHISTORIE</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DER WESENTLICHEN MERKMALE DES VORHABENS, EINSCHLIEßLICH DES BEDARFS AN GRUND UND BODEN</b>	<b>6</b>
3.1	BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES (STANDORT)	6
3.2	PHYSISCHE MERKMALE DES VORHABENS	8
3.2.1	<i>Straßenbauliche Beschreibung</i>	8
3.2.2	<i>Flächeninanspruchnahme</i>	11
3.2.3	<i>Rückbau</i>	13
3.3	ABSCHÄTZUNG DER ERWARTETEN EMISSIONEN UND DES ERZEUGTEN ABFALLS	13
3.3.1	<i>Schadstoffe</i>	13
3.3.2	<i>Lärm</i>	13
3.3.3	<i>Beseitigung und Verwertung von Abfällen</i>	13
<b>4</b>	<b>GEPRÜFTE ALTERNATIVEN</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>PLANUNGSGRUNDLAGEN</b>	<b>15</b>
5.1	LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN	15
5.2	REGIONALPLAN CHEMNITZ – ERZGEBIRGE	15
5.3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT OLBERNHAU	15
<b>6</b>	<b>BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS</b>	<b>16</b>
6.1	SCHUTZGUT MENSCH, INSBESONDERE DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT	16
6.1.1	<i>Daten- und Informationsgrundlagen</i>	16
6.1.2	<i>Bestand</i>	16
6.1.3	<i>Vorbelastung</i>	16
6.2	SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND DIE BIOLOGISCHE VIELFALT	16
6.2.1	<i>Daten- und Informationsgrundlagen</i>	17
6.2.2	<i>Flora</i>	18
6.2.2.1	<i>Bestand</i>	18
6.2.2.2	<i>Bewertung</i>	18
6.2.2.3	<i>Vorbelastung</i>	18
6.2.3	<i>Fauna</i>	19
6.2.3.1	<i>Bewertung</i>	19
6.2.3.2	<i>Vorbelastung</i>	20
6.3	SCHUTZGUT FLÄCHE	20
6.3.1	<i>Daten- und Informationsgrundlagen</i>	20
6.3.2	<i>Bestand</i>	20
6.3.3	<i>Vorbelastung</i>	20
6.4	SCHUTZGUT BODEN	20
6.4.1	<i>Daten- und Informationsgrundlagen</i>	20
6.4.2	<i>Bestand</i>	20
6.4.3	<i>Vorbelastung</i>	21
6.5	SCHUTZGUT WASSER	21
6.5.1	<i>Grundwasser</i>	21
6.5.1.1	<i>Daten- und Informationsgrundlagen</i>	21
6.5.1.2	<i>Bestand</i>	21
6.5.1.3	<i>Vorbelastung</i>	22
6.5.2	<i>Oberflächenwasser</i>	22
6.5.2.1	<i>Daten- und Informationsgrundlagen</i>	22
6.5.2.2	<i>Bestand</i>	22

6.5.2.3	Vorbelastung .....	22
6.6	SCHUTZGUT KLIMA / LUFT.....	22
6.6.1	<i>Daten- und Informationsgrundlagen</i> .....	22
6.6.2	<i>Bestand</i> .....	22
6.6.3	<i>Vorbelastung</i> .....	23
6.7	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD .....	23
6.7.1	<i>Daten- und Informationsgrundlagen</i> .....	23
6.7.2	<i>Bestand</i> .....	23
6.7.3	<i>Vorbelastung</i> .....	23
6.8	SCHUTZGUT KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER .....	24
6.8.1	<i>Daten- und Informationsgrundlagen</i> .....	24
6.8.2	<i>Bestand</i> .....	24
6.8.3	<i>Vorbelastung</i> .....	24
6.9	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN VORGENANNTEN SCHUTZGÜTERN .....	24
<b>7</b>	<b>STATUS-QUO-PROGNOSE</b> .....	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS</b> .....	<b>25</b>
8.1	WIRKUNGSANALYSE .....	25
8.2	KUMULIERUNG DER AUSWIRKUNGEN MIT ANDEREN BESTEHENDEN UND/ODER GENEHMIGTEN VORHABEN .....	25
<b>9</b>	<b>ÖKOLOGISCHE RISIKOANALYSE / AUSWIRKUNGS-PROGNOSE - BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN, VERBLEIBENDEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS</b> .....	<b>26</b>
9.1	ALLGEMEINE GRUNDLAGEN .....	26
9.2	ÖKOLOGISCHE RISIKOERMITTLUNG GETRENNT NACH SCHUTZGÜTERN .....	26
9.2.1	<i>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</i> .....	26
9.2.2	<i>Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</i> .....	27
9.2.3	<i>Schutzgut Fläche</i> .....	29
9.2.4	<i>Schutzgut Boden</i> .....	29
9.2.5	<i>Schutzgut Wasser</i> .....	31
9.2.6	<i>Schutzgut Klima und Luft</i> .....	32
9.2.7	<i>Schutzgut Landschaft</i> .....	34
9.2.8	<i>Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</i> .....	35
<b>10</b>	<b>ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS</b> .....	<b>36</b>
10.1	FOLGEN DES KLIMAWANDELS .....	36
10.2	RISIKEN VON SCHWEREN UNFÄLLEN ODER KATASTROPHEN .....	36
<b>11</b>	<b>GRENZÜBERSCHREITENDE AUSWIRKUNGEN</b> .....	<b>36</b>
<b>12</b>	<b>BESCHREIBUNG DER MERKMALE DES VORHABENS UND DES STANDORTES, MIT DENEN ERHEBLICHE NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN AUSGESCHLOSSEN, VERMIEDEN ODER AUSGEGLICHT WERDEN</b> .....	<b>36</b>
<b>13</b>	<b>BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN, MIT DENEN ERHEBLICHE NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERMINDERT ODER AUSGEGLICHT WERDEN</b> .....	<b>37</b>
13.1	VERMEIDUNGSMÄßNAHMEN BEI DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME.....	37
13.2	AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN .....	39
<b>14</b>	<b>AUSWIRKUNGEN AUF NATURA 2000-GEBIETE</b> .....	<b>40</b>
<b>15</b>	<b>AUSWIRKUNGEN AUF BESONDERS GESCHÜTZTE ARTEN</b> .....	<b>41</b>
<b>16</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE, NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>43</b>
<b>17</b>	<b>QUELLEN</b> .....	<b>49</b>

# 1 Vorbemerkungen

## 1.1 Übersicht

Der Freistaat Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz, beabsichtigt, das Brückenbauwerk 2 über die Flöha bei Olbernhau (Erzgebirgskreis) aufgrund einer größeren Anzahl von Bauwerksschäden zu erneuern. Die Dauerhaftigkeit und die Verkehrssicherheit des Bauwerkes sind kurzfristig bis mittelfristig nicht mehr gegeben.

Das südöstlich von Olbernhau gelegene Brückenbauwerk 2 (BW 2; ASB-Nr. 5346 526) überführt die Staatsstraße 214 (S 214; LS III / EKL 3) über den Fluss Flöha (Gewässer 1. Ordnung).

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Das „Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist“, fordert, dass bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt, welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

beinhaltet.

Für das Vorhaben „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ ist ein UVP-Bericht erforderlich, da sich die Baumaßnahme innerhalb des FFH-Gebiets „Flöhatal“ (FFH-Gebietsnummer 251; SAC 5144-301) befindet (Anlage 1 Nr. 2 c SächsUVPG). Eine FFH-Vorprüfung mit anschließender FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben ist erfolgt, diese liegen der Planung in Form der Unterlagen 13.7 und 13.8 bei.

Der UVP-Bericht ist nach § 16 UVPG i. V. m. Anlage 4 UVPG zu gliedern, er bezieht sich auf den dargestellten Untersuchungsraum. Dieser wurde analog zu dem des landschaftspflegerischen Begleitplanes festgelegt und umfasst 100 m um das Brückenbauwerk.

## 2 Planungshistorie

Bei dem BW 2 handelt es sich um eine ca. 12,00 m lange und ca. 7,50 m breite Gewölbebrücke aus Naturstein. In den Bestandsunterlagen wird als Baujahr der Gewölbebrücke das Jahr 1852 angegeben. 1925 wurden auf der Brücke beidseitig Kappengesimse mit Massivbrüstungen aus Stahlbeton angeordnet.

Aufgrund gravierender Mängel bezüglich der Verkehrs- und Standsicherheit muss das BW 2 erneuert werden. Bereits bei der 2011 durchgeführten Hauptprüfung nach DIN 1076 konnte der Brückenzustand wegen gravierender Schäden und Mängel nur noch mit der Gesamtnote 3,5 bewertet werden. Die Tragfähigkeit der Brücke wurde infolge dessen auf die Brückenklasse 30 nach DIN 1072 herabgestuft.

Unabhängig von den vorhandenen Schäden entspricht das Bestandsbauwerk hinsichtlich Konstruktion und Geometrie in keiner Weise dem aktuellen Regelwerk für Brücken an öffentlichen Verkehrswegen der Straßenkategorie LS III. Die vorhandene Fahrbahnbreite auf der Bestandsbrücke beträgt ca. 5,10 m, so dass der Begegnungsverkehr Bus/Bus bzw. Bus/LKW auf dem Bauwerk ausgeschlossen ist.

Im Ergebnis einer im Vorfeld durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Bestandsbauwerk durch einen Neubau (Stahlbetonrahmen) am bestehenden Brückenstandort zu ersetzen. Aufgrund der festgestellten gravierenden Mängel (Schäden und Defizite) wäre eine Instandsetzung/Ertüchtigung der Bestandsbrücke sehr aufwändig und wirtschaftlich nicht vertretbar.

Der für die Bauwerkserneuerung erforderliche Straßenbau auf der S 214 (grundhafter Ausbau im Baugrubenbereich für den Ersatzneubau und Deckenerneuerung mit Bestandsanpassung in den Anschlussbereichen) sowie die während der Bauzeit erforderliche Behelfsumfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha sind Bestandteil der Baumaßnahme.

### **3 Beschreibung der wesentlichen Merkmale des Vorhabens, einschließlich des Bedarfs an Grund und Boden**

#### **3.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes (Standort)**

Das Plangebiet für den Landschaftspflegerischen Begleitplan „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ liegt südöstlich von Olbernhau im Erzgebirgskreis im Freistaat Sachsen.

Es gehört zur Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge und zum Naturraum Oberes Osterzgebirge an der Grenze zum Naturraum Oberes Mittelerzgebirge.

Der Untersuchungsraum wurde am 28.11.2018 in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Erzgebirgskreises (Frau Oettel, Frau Fiß) festgelegt und umfasst das Umfeld um das Bauwerk in mindestens 100 m Entfernung.

Das Plangebiet umfasst weitestgehend Flächen im Außenbereich der Ortslage Olbernhau. Zum Untersuchungsraum gehören Waldflächen nördlich des Bauwerks und Offenlandflächen, teilweise mit Gehölzen oder Bäumen bestanden, sowie Siedlungsflächen südlich des Bauwerks. Die detaillierte Lage der Biotoptypen ist aus der Unterlage 13.2 (Bestandsübersicht) ersichtlich.

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung des LfULG gehört der Untersuchungsraum zum Naturraum Oberes Osterzgebirge und grenzt an den Naturraum Oberes Mittelerzgebirge an.

Laut Einteilung des Landschaftsforschungszentrums Dresden gehört das Gebiet zur Naturregion Sächsisches Bergland und Mittelgebirge, zur Makrogeochore Osterzgebirge, zur Mesogeochore Saydaer Rücken- und Riedelland sowie zur Mikrogeochore Neuhausener Flöha-Talgebiet, wobei südlich die Mikrogeochore Schweinitz-Tal angrenzt.

Das Bauwerk befindet sich auf einer geographischen Höhe von 477 m ü. NN. Im Süden schließt sich nahezu ebenes Gelände an, lediglich im Südosten steigt das Gelände im bebauten Bereich auf Höhen bis ca. 500 m am Rand des Untersuchungsraumes an. Nördlich des Bauwerks steigt das Gelände im Untersuchungsbereich stark an und erreicht Höhen bis ca. 550 m.

Folgende Schutzgebiete nach BNatSchG befinden sich im Untersuchungsraum:

- Naturpark: Erzgebirge / Vogtland (ERZ1), umfasst den gesamten Untersuchungsraum und Baubereich
- Geschützte Biotope: „Bergwiese“ (§5346U3520, veraltet (Offenlandbiotopie 1994-2008), auf neuen Karten nicht mehr verzeichnet, wurde nach Abstimmung mit dem Landkreis trotzdem mit eingearbeitet)
- Geschützte Biotope: „Naturnaher sommerkalter Fluss“ (§10155); veraltet (Offenlandbiotopie 1994-2008) als „naturnaher Fluss §, Uferstaudenflur (§), Hochstaudenflur sumpfiger Standorte §“ (§5346U0280) bezeichnet
- Geschützte Biotope: „Natürlicher basenarmer Silikatfels“ (§5346F01251)

Das Flächennaturdenkmal „Buchenhorst von 50 Altbuchen“ (364.23-200) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

Das Bauwerk befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets „Flöhatal“ (5144-301).

Innerhalb des Baubereichs findet sich der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (3260).

Ebenfalls im Untersuchungsbereich, aber außerhalb des Baubereichs kommt auch der Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwälder“ (9110) vor, dieser liegt jedoch nicht im FFH-Gebiet. Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums (aber innerhalb des FFH-Gebiets).

Die Flöha gilt im Baubereich als Reproduktionshabitat für die Groppe und als sonstiges Habitat für das Bachneunauge. Zudem sind die Uferbereiche als Reproduktionshabitat des Fischotters ausgewiesen.

Das SPA-Gebiet „Wälder bei Olbernhau“ (5345-451) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

Das geplante Vorhaben berührt kein Trinkwasser- bzw. Heilquellenschutzgebiet.

Der Maßnahmenbereich befindet sich teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet HQ (100) der Flöha (U-5421022).

In der Nähe des Baubereiches liegt ein denkmalgeschützter Königlich-Sächsischer Ganzmeilenstein. Der Standort des Ganzmeilensteins befindet sich ca. 13,0 m hinter dem geplanten Bauende am westlichen Straßenrand der S 214.

Im Plangebiet befinden sich folgende Schutzobjekte im Sinne des SächsDSchG:

- Forsthaus Hirschberg (Sachsenweg 2; 2d); Forsthaus, Nebengebäude und Remisengebäude eines Forsthofes
- Vorwerk Hirschberg (Sachsenweg 1); Wohnstallhaus, zwei Wirtschaftsgebäude und Scheune eines ehemaligen Vorwerks

## **3.2 Physische Merkmale des Vorhabens**

### **3.2.1 Straßenbauliche Beschreibung**

Der Standort des zu erneuernden Brückenbauwerks befindet sich im Erzgebirgskreis des Freistaates Sachsen und in unmittelbarer Nähe zur Staatsgrenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik.

Das BW 2 (Bestandsbauwerk bzw. Ersatzneubau) befindet sich auf der von Deutscheinsiedel nach Olbernhau führenden Staatsstraße 214 (S 214) zwischen den Netzknoten 5346016 und 5346029 bei der Station 0,068 m. Es überführt die S 214 über den Fluss Flöha. Die S 214 durchläuft das Mittlere Erzgebirge als historische „Silberstraße“.

Das Baufeld der geplanten Baumaßnahme erstreckt sich entlang der am Brückenstandort von Süd nach Nord verlaufenden S 214 auf einer Länge von ca. 90,0 m. Es liegt zwischen dem bei Hirschberg (Ortsteil von Olbernhau am östlichen Stadtrand) befindlichen Straßenknoten der S 214 mit der S 211 und einem zum Haltepunkt „Oberneuschönberg“ gehörigen, beschränkten Bahnübergang an der eingleisigen, nicht elektrifizierten Eisenbahnstrecke Nr. 6618, die von Pockau-Lengefeld nach Neuhausen führt. Der Straßenknoten S 211/S 214 (südliche Baufeldgrenze) und der Bahnübergang (nördliche Baufeldgrenze) sollen im Rahmen der geplanten Baumaßnahme nicht verändert werden. Eine endgültige Stilllegung der derzeit nur sporadisch für Sonderfahrten genutzten Eisenbahnstrecke Nr. 6618 ist derzeit nicht verifizierbar. Es ist davon auszugehen, dass die Eisenbahnstrecke mittelfristig in Betrieb bleibt und die vorhandenen Bahnanlagen in unveränderter Art und Weise weitergenutzt werden. Zwischen dem Bahnübergang und dem BW 2 zweigt von der S 214 eine Zuwegung zum Eisenbahnhaltepunkt „Oberneuschönberg“ in östlicher Richtung ab. Obwohl dieser Haltepunkt derzeit nicht genutzt wird, sollen sowohl die Zuwegung als auch die zugehörigen Absperrungsanlagen erhalten bleiben.

Die S 214 und die am südlichen Baubereichsende einmündenden S 211 haben für die regionale Erschließung des Mittleren Erzgebirgskreises eine hohe funktionale und verkehrstechnische Bedeutung.

In Ergebnis einer in der Voruntersuchung (Vorplanung) durchgeführten Variantenuntersuchung hat sich unter Abwägung aller Randbedingungen die Belassung des BW 2 und damit der S 214 in Bestandslage ohne Umgestaltung des Straßenknotens S 214/S 211 und des Bahnübergangsbereiches als die weiter zu verfolgende Vorzugsvariante ergeben. Der Straßenausbau der S 214 bleibt auf den vorhandenen Brückenstandort begrenzt. Im Rahmen der Baumaßnahme erfolgen weder eine grundlegende Neutrassierung der S 214 noch sonstige raumordnungsmäßige Veränderungen. Ungeachtet dessen trägt der im Rahmen der Baumaßnahme durchzuführende, relativ lokale Straßenausbau zur Verbesserung der Verkehrsfunktion der S 214 bei.

Da die Streckenführung der S 214 grundsätzlich beibehalten wird, ist ein streckenbezogenes Gestaltungskonzept unter Beachtung baukultureller Aspekte nicht erforderlich.

Im Ergebnis einer im Rahmen der Vorplanung durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Brückenbauwerk BW 2, das die S 214 über die Flöha überführt, am Bestandsstandort durch einen Brückenneubau zu ersetzen. Aufgrund der am Brückenstandort vorhandenen günstigen Gründungsverhältnisse (oberflächennah anstehendes, gut tragfähiges Festgestein) und einer den hydraulischen Erfordernissen ( $HW_{100}$ ) genügenden Stützweite von 14,00 m

wurde ein flachgegründetes, einfeldriges Rahmentragwerk aus Stahlbeton gewählt. Da beide Widerlager auf derselben Festgesteinsschicht (Schicht Nr. 3b - Gneis) gegründet werden, treten keine relevanten, für einen Massivrahmen ungünstigen Setzungsunterschiede auf.

In Anpassung an die Beanspruchung des Rahmentragwerks und an die örtlichen Gegebenheiten (Flussbett mit beidseitigen Bermen) wird die Riegelunterseite des Rahmens leicht bogenförmig ausgebildet. Der Riegel ist in der Mitte (Scheitel) 60 cm und an den beiden Widerlagern (Kämpfer) 90 cm dick. Damit ergibt sich eine mittlere Schlankheit des Rahmens von ca. 1:20. Durch die wannenförmige Ausbildung des Flussbettes verbleibt das Niedrig- und Mittelwasser im befestigten Flussbett. Bei Hochwasserereignissen (HQ100) können die anfallenden Wassermengen mit einem ausreichenden Freibord unter der Brücke abgeführt werden. Die gewählte Überbaubreite von BW 2 ist funktionell begründet. Der zu überführende Straßenverkehr (LS III bzw. EKL 3) bedingt eine zweispurige Fahrbahnbreite von insgesamt 8,00 m zwischen den Kappenborden. Zusammen mit dem auf der östlichen Brückenkappe angeordneten Radweg (Nutzbreite 2,50 m) für eine zukünftig separate Radverkehrsüberführung ergibt sich eine Überbaubreite von insgesamt 13,85 m.

Die sich beidseitig an die Widerlager anschließenden Flügelwände werden in Anpassung an die vorhandenen Uferwände als parallel zur Flöha verlaufende 60 cm dicke Winkelstützwände aus Stahlbeton ausgeführt.

Das wannenförmige Flussbett wird mittels Wasserbausteinen und Herdschwellen naturnah befestigt. Die Bermen werden in einer Breite von 1,00 m ausgebildet. Die kleinste lichte Höhe befindet sich unterstromseitig an der nördlichen Berme und beträgt ca. 2,20 m.

Die gewählten Tragkonstruktionen für Brücke und Flügel (Rahmen bzw. Stützwände aus Stahlbeton) sind wirtschaftlich herstellbar, wartungsarm und passen sich gut an die örtlichen Gegebenheiten am Bauwerksstandort an.

Der außerhalb des Brückenbauwerks nach Norden und Süden weiterführende Radweg ist nicht Bestandteil der Baumaßnahme und somit nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.

Da das Grundwasser in den Bauwerksbereichen (BW 2 bzw. Behelfsbrücke) maßgeblich vom Flusswasser gespeist wird, sollte die Flöha bei der Herstellung der Bauwerke bauzeitlich mittels Fangedamm gefasst und durch eine entsprechende Verrohrung gezielt an der Baustelle vorbeigeleitet werden. Dadurch kann der Grundwasserzufluss in die Baugruben maßgeblich verringert werden. Alternativ zur Verrohrung kann das Flusswasser durch den Einbau von Sandsäcken bzw. sandgefüllten BigBags an den Baugruben vorbeigeführt werden.

### **Bauzeitliche Umfahrung**

Aufgrund der Bedeutung der S 214 und S 211 für den überörtlichen Regionalverkehr in Verbindung mit einem relativ hohen Verkehrsaufkommen und in Anbetracht einer aufwendigen, erforderlichen Umleitungsführung wird von einer bauzeitlichen Vollsperrung der S 214 im Baubereich abgesehen. Stattdessen wird eine bauwerksnahe Umfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha gewählt.

Aufgrund der besonderen Verhältnisse am Brückenstandort (enge und kurvenreiche Streckenführung mit angrenzender Bahnanlage und Straßenkreuzung sowie einbindenden Anliegerwegen) wird eine einspurige Umfahrung vorgesehen. Die Fahrbahnbreite der einspurigen Umfahrung (bauzeitlicher Damm mit Behelfsbrücke) beträgt 4,50 m.

Die bauzeitliche Umfahrung beginnt auf der S 214 unmittelbar nach dem Bahnübergang (Bau-km 0+062,000) und bindet etwa bei Bau-km 0+135,000 wieder in die S 214 ein. Lage und Verlauf der Umfahrung werden im Lageplan der bauzeitlichen Umfahrung dargestellt (Unterlage 5, Blatt 2). Der höhenmäßige Verlauf der Umfahrung wird im Höhenplan der bauzeitlichen Umfahrung (Unterlage 6, Blatt 2) dargestellt. In der Unterlage 16, Blatt 2 wird der Fahrkurvennachweis für die Bemessungsfahrzeuge (Lastzug, Bus) auf der bauzeitlichen Umfahrung erbracht.

Die Behelfsbrücke wird ca. 20,00 m westlich (unterstromseitig) vom Brückenstandort errichtet, so dass einerseits der Rückbau des Bestandsbauwerks und die Errichtung des Ersatzneubaus einschließlich erforderlicher Baubehelfe (z. B. Verbauten) gewährleistet wird und andererseits die bauzeitlichen Eingriffe in Flussbett und Uferbereiche (FFH-Gebiet) so gering wie möglich sind.

Die Behelfsbrücke wird unter einem Bauwerkswinkel von 100,00 gon auf bauzeitlichen Fundamenten an den Flussufern gegründet. Zur Gewährleistung eines ausreichenden bauzeitlichen Durchflussquerschnitts unter der Behelfsbrücke muss die lichte Weite der Behelfsbrückenwiderlager mindestens 16,00 m betragen und die Unterkante des Behelfsbrückenüberbaus darf nicht tiefer als +479,50 m liegen.

Auf den Kappen der Behelfsbrücke werden 75 cm breite Notgehwege mit mindestens 1,00 m hohen Geländern als Absturzsicherung angeordnet.

Die Regelung des einspurigen, wechselseitigen Verkehrs erfolgt mittels Lichtsignalanlage am Bauanfang und Bauende.

Die gesamte bauzeitliche Umfahrung (Umfahrungsdamm, Behelfsbrücke mit Gründung) wird nach Fertigstellung des Ersatzneubaus und Beendigung der Straßenbauarbeiten sowie der Streckenfreigabe umweltverträglich zurückgebaut.

### 3.2.2 Flächeninanspruchnahme

#### Boden

Wirkfaktor	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
<b>Flächenentzug</b> durch Erdarbeiten, Baustoffablagerungen, Befahrungen	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend in der Bauphase
<b>Verdichtung/Schadstoffeintrag</b> durch Erdarbeiten, Baustoffablagerungen, Befahrungen	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend in der Bauphase
<b>Versiegelung</b> durch bauzeitliche Umfahrung	ca. 756 m <sup>2</sup>	vorübergehend in der Bauphase
<b>Nutzungsänderung</b> durch Erdarbeiten, Baustoffablagerungen, Befahrungen	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend in der Bauphase
<b>Versiegelung/Teilversiegelung/Verdichtung</b> durch Verkehrsanlagenbau	ca. 160 m <sup>2</sup>	dauerhaft
<b>Nutzungsänderung/Beeinträchtigung</b> durch Verkehrsanlagenbau	ca. 160 m <sup>2</sup>	dauerhaft
<b>Bodenabtrag/-auftrag</b> Anlage von Dämmen, Einschnitten, Böschung	für das Vorhaben nicht relevant	-

## Wasser:

Wirkfaktor	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
<b>Verdichtung/Schadstoffeintrag</b> durch Erdarbeiten, Baustoffablagerungen, Befahrungen	gesamter Baustellenbereich	vorübergehend in der Bauphase
<b>Versiegelung</b> durch bauzeitliche Umfahrung	ca. 756 m <sup>2</sup>	vorübergehend in der Bauphase
<b>Versiegelung/Teilversiegelung/Verdichtung</b> durch Verkehrsanlagenbau	ca. 160 m <sup>2</sup>	dauerhaft
<b>Bodenauftrag/Bodenabtrag</b> Anlage von Dämmen, Einschnitten, Böschungen und Mulden	für das Vorhaben nicht relevant	-
<b>Einleitung von Wasser / Entwässerung</b> Das auf dem Überbau anfallende Oberflächenwasser wird über das Kappen- bzw. Straßenquer- und Straßenlängsgefälle und die auf der Westseite gelegenen Raubettmulden in das Flussbett der Flöha abgeleitet. Auf der Brücke wird zusätzlich auf der westlichen Fahrbahnseite ein Brückenablauf entsprechend RiZ „Was 1“ angeordnet. Außerdem werden vor den Kappenborden jeweils drei Tropffüllen nach RiZ „Was 11“ angeordnet. Die Entwässerung der Unterbauten (Widerlager, Flügel) erfolgt entsprechend RiZ „Was 7“ mit einer erdseitigen Dränschicht, einer Hinterfüllung aus grobkörnigem Material, einer Dichtschicht und einem teilporösem Grundrohr. Auf der Dichtschicht wird das Sickerwasser in das teilporöse Grundrohr DN 100 geleitet. Die Entwässerung des im Gefälle verlegten Grundrohres erfolgt mittels Edelstahlrohre DN 100 durch die Widerlagerwände in das Flussbett der Flöha.	gesamte Baustrecke	dauerhaft

Natur und Landschaft:

Wirkfaktor	Dimension	Dauer des Wirkfaktors
<b>Beseitigung von Lebensräumen, Veränderung des Landschaftsbildes</b> durch Baustelleneinrichtung und bauzeitliche Umfahrung	250 m <sup>2</sup> Vorwaldstadien, 398 m <sup>2</sup> Grünland, 73 m <sup>2</sup> Ruderalflur, 35 m <sup>2</sup> Gehölze	vorübergehend in der Bauphase
<b>Beseitigung von Lebensräumen, Veränderung des Landschaftsbildes</b> durch Verkehrsanlagenbau	50,2 m <sup>2</sup> Vorwaldstadien, 40,2 m <sup>2</sup> Grünland, 49,2 m <sup>2</sup> Ruderalflur, 40,0 m <sup>2</sup> Gehölze	dauerhaft

**3.2.3 Rückbau**

Die gesamte bauzeitliche Umfahrung (Umfahrungsdamm, Behelfsbrücke mit Gründung) wird nach Fertigstellung des Ersatzneubaus und Beendigung der Straßenbauarbeiten sowie der Streckenfreigabe umweltverträglich zurückgebaut.

**3.3 Abschätzung der erwarteten Emissionen und des erzeugten Abfalls**

**3.3.1 Schadstoffe**

Schadstoffeintrag durch den Straßenverkehr erfolgt entlang der gesamten Baustrecke, es handelt sich um einen dauerhaften Wirkfaktor. Dieser ist jedoch bereits zum jetzigen Zeitpunkt vorhanden und wird durch den Ersatzneubau nicht erheblich verstärkt. Der bauzeitliche Schadstoffeintrag wird durch eine Vermeidungsmaßnahme beschränkt.

**3.3.2 Lärm**

Entlang der gesamten Baustrecke kommt es zu dauerhaften Lärmemissionen durch den Straßenverkehr. Durch die vorhandene S 214 besteht hier ebenfalls eine Vorbelastung. Der Wirkfaktor wird nicht erheblich verstärkt, da mit keiner erheblichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen ist. Bauzeitlich kann es zu einer zeitweiligen Erhöhung der Lärmbelastung kommen, die jedoch aufgrund der Vorbelastung als unerheblich einzustufen ist.

**3.3.3 Beseitigung und Verwertung von Abfällen**

Das Vorhaben birgt bezüglich der Abfallerzeugung keine Wirkfaktoren in sich, welche zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen können.

## 4 Geprüfte Alternativen

Im Rahmen der Vorplanung wurden verschiedene Varianten zum Ersatzneubau des Bauwerkes 2 über die Flöha durchgeführt.

Im Ergebnis einer im Vorfeld durchgeführten Variantenuntersuchung wurde festgelegt, das Bestandsbauwerk durch einen Neubau (Stahlbetonrahmen) am bestehenden Brückenstandort zu ersetzen. Aufgrund der festgestellten gravierenden Mängel (Schäden und Defizite) wäre eine Instandsetzung/Ertüchtigung der Bestandsbrücke sehr aufwändig und wirtschaftlich nicht vertretbar.

Unter Abwägung aller Randbedingungen hat sich die Belassung des BW 2 und damit der S 214 in Bestandslage ohne Umgestaltung des Straßenknotens S 214/S 211 und des Bahnübergangsbereiches als die weiter zu verfolgende Vorzugsvariante ergeben. Der Straßenausbau der S 214 bleibt auf den vorhandenen Brückenstandort begrenzt. Im Rahmen der Baumaßnahme erfolgen weder eine grundlegende Neutrassierung der S 214 noch sonstige raumordnungsmäßige Veränderungen. Ungeachtet dessen trägt der im Rahmen der Baumaßnahme durchzuführende, relativ lokale Straßenausbau zur Verbesserung der Verkehrsfunktion der S 214 bei.

Aufgrund der am Brückenstandort vorhandenen günstigen Gründungsverhältnisse (oberflächennah anstehendes, gut tragfähiges Festgestein) und einer den hydraulischen Erfordernissen (HW100) genügenden Stützweite von 14,00 m wurde ein flachgegründetes, einfeldriges Rahmentragwerk aus Stahlbeton gewählt. Da beide Widerlager auf derselben Festgesteinsschicht (Schicht Nr. 3b - Gneis) gegründet werden, treten keine relevanten, für einen Massivrahmen ungünstigen Setzungsunterschiede auf.

## **5 Planungsgrundlagen**

### **5.1 Landesentwicklungsplan Sachsen**

Der Landesentwicklungsplan (2013) enthält folgende für den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan relevanten Informationen.

In der Karte 3 „Räume mit besonderem Handlungsbedarf“ des LEP ist der Untersuchungsraum als grenznahe Gebiet verzeichnet.

In Karte 9 „Gebiete mit speziellem Bodenschutzbedarf“ gibt es keine besonderen Hinweise für den Untersuchungsraum.

Zu Bioklima und Lufthygiene wird im Landschaftsprogramm (Anhang A1) auf die Karte A 3.4 „Bioklimatisch und lufthygienisch wirksame Räume“ aus dem Landschaftsprogramm zum LEP 2003 verwiesen. Entlang des Flöhatal verläuft im Untersuchungsraum in Ost-West-Richtung ein dominierender starker Kaltluftfluss. Der Wald ist als klimatischer Ausgleichsraum eingeordnet.

In der Karte „Biotopverbund“ (Karte 7) ist der Untersuchungsraum als Verbindungsbereich für die Entwicklung von Wäldern verzeichnet.

### **5.2 Regionalplan Chemnitz – Erzgebirge**

Der Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (Fortschreibung vom 31. Juli 2008) weist Olbernhau als Mittelzentrum aus.

Der Untersuchungsraum gilt teilweise als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für den Arten- und Biotopschutz. Das Gebiet gehört zu den regionalen Schwerpunkten der Waldsanierung (Immissionsschadzone 2006, Revitalisierungszone). Außerdem liegt eine hohe geologisch bedingte Grundwassergefährdung vor. Teilweise besteht an den Hängen auch mittlere bis hohe Wassererosionsgefahr. Der Norden des Untersuchungsraums gehört zu einem großflächig unzerschnittenem störungsarmen Raum von 40 – 70 km<sup>2</sup> Größe. Die Waldgebiete sind von besonderer Bedeutung für die regionale Verbundkulisse.

### **5.3 Flächennutzungsplan der Stadt Olbernhau**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Olbernhau lag zum Zeitpunkt der Planung nicht vor.

## **6 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens**

### **6.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit**

#### **6.1.1 Daten- und Informationsgrundlagen**

- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.

#### **6.1.2 Bestand**

Die Baumaßnahme findet im Außenbereich der Stadt Olbernhau statt.

Innerhalb des Baubereichs befinden sich dörfliche Mischgebietsflächen, im weiteren Untersuchungsraum befindet sich außerdem ein bäuerlicher Hofstandort. Der gesamte Untersuchungsraum wird von Verkehrsflächen, in Form von einer Bahnstrecke (von Pockau-Lengefeld nach Neuhausen, wird nur noch sporadisch für Sonderfahrten genutzt), Straßen und Wirtschaftswegen, durchzogen.

Erholungseinrichtungen sind in Form von Wanderwegen gegeben. Weitere Erholungseinrichtungen sind im UG nicht vorhanden.

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

#### **6.1.3 Vorbelastung**

Das Gebiet ist in Bezug auf das Schutzgut Mensch durch die bestehende S 214 samt Brückenbauwerk vorbelastet, da bereits Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Verkehr bestehen.

## **6.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

### **Wald- und Gehölzlebensräume**

Die Ufer der Flöha und der Bereich nördlich davon sind von Bäumen bestanden.

In den Waldflächen sind die Hauptbaumarten Fichte und Buche, Nebenbaumarten sind vor allem Lärche und Birke. Sie sind Lebensraum für zahlreiche Tierarten, vor allem Vögel und Wild.

Die Feldgehölze und Baumreihen bestehen aus verschiedenen Laubbaumarten. Die Gehölze unmittelbar an Verkehrsanlage sind teilweise durch die Nähe zur Straße geschädigt. Sie sind Lebensraum für wenige Tierarten, v.a. für Insekten und Vögel, und auch Nahrungshabitat. Die gewässerbegleitenden Gehölze haben eine höhere Bedeutung.

Die Flöha ist ein sehr naturnahes Gewässer und damit Lebensraum für verschiedene Fischarten sowie den Fischotter.

### **Lebensräume des Offenlandes**

Offenlandflächen finden sich südlich der Flöha, vor allem westlich der S 214, aber auch östlich zwischen den Siedlungsflächen. Es handelt sich dabei vor allem um mesophiles Grünland. Es handelt sich um Lebensräume für Wiesenbrüter und verschiedene Insektenarten sowie um Rast- und Nahrungsbiotope für weitere Vögel.

### **Lebensraum Siedlung, Verkehrsanlagen und Infrastruktur**

Im südöstlichen Teil des Betrachtungsraums befinden sich mehrere kleine ländliche Siedlungsflächen. Sie dienen als Lebensraum für verbreitete Arten der Kulturlandschaften.

Der Untersuchungsraum wird von einer Bahnanlage und mehreren Straßen und Wegen gequert. Sie weisen eine geringe Lebensraumqualität für die zu betrachtenden Arten auf. Die Einwirkung von Schadstoffen sowie Tausalzen beeinträchtigen die Bodenfunktionen der Begleitflächen. Der Wert der Bahnanlage ist etwas höher.

Es wurden folgende Biotoptypen erfasst:

- 212 Bach
- 213 Graben, Kanal
- 214004 Fluss, mit Gehölzsaum
- 245 gewässerbegleitende Gehölze
- 412 mesophiles Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen (extensiv)
- 42 Ruderalflur, Staudenflur
- 420004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs
- 421004 Ruderalflur, Staudenflur, trocken-frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs
- 510004 anstehender Fels, mit Gehölzaufwuchs
- 62400005 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, an sonstiger Straße
- 62400035 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, lückige Baumreihe (Lücken unter 50 m), an sonstiger Straße
- 653 sonstige Hecke
- 712003 Laubwald, Buche, Baumholz bis Altholz (BHD > 40 cm)
- 721002 Nadelwald, Fichte, Stangenholz bis Baumholz (BHD < 40 cm)
- 721091 Nadelwald, Fichte, sonstiges Laubholz /nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Dickung bis Stangenholz
- 736192 Laub-Nadel-Mischwald, Birke, Fichte, sonstiges Laubholz /nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, Stangenholz bis Baumholz (BHD < 40 cm)
- 741294 Nadel-Laub-Mischwald, Fichte, Buche, sonstiges Laubholz /nicht differenziert / Baumart nicht erkannt, ungleichaltrig, gestuft
- 783 Vorwaldstadien (> 30 % Deckung)
- 9132 bäuerlicher Hofstandort, Einzelgehöft, Aussiedlerhof, Landgasthof
- 922 dörfliches Mischgebiet
- 94 Grünflächen
- 948 Garten, Gartenbrachen, Grabeland
- 9513 sonstige Straße
- 9514 Wirtschaftsweg, sonstige Wege
- 953 Bahnanlage

Die im Untersuchungsraum vorkommenden Schutzgebiete sind im Punkt 3.1 aufgeführt.

#### **6.2.1 Daten- und Informationsgrundlagen**

- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.

- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Artenschutzfachbeitrag.
- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, FFH-Vorprüfung.
- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, FFH-Verträglichkeitsprüfung.
- LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Homepage.

## 6.2.2 Flora

### 6.2.2.1

#### *Bestand*

Ohne den Einfluss des Menschen (potentiell natürliche Vegetation) wäre das Plangebiet, wie die gesamte Region, von Wald bedeckt, dessen geschlossene Vegetationsdecke nur vereinzelt von unbewaldeten kleinen Flächen unterbrochen wäre. Im Flöhatal würde ein typischer Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald vorherrschen, im Gebiet ringsum ein submontaner Eichen-Buchenwald, der nur im Norden von einem schmalen Streifen Flattergras-(Tannen-Fichten)-Buchenwald unterbrochen wäre.

Zentrales Biotop des Untersuchungsraums ist die Flöha mit ihrer Ufervegetation. Sie stellt einen wertvollen Lebensraum dar.

Nördlich schließt sich eine größere zusammenhängende Waldfläche an. In den unterschiedlichen Teilflächen dominieren im westlichen Bereich eher Laub- und im östlichen Nadelbäume. An Baumarten kommen vor allem Fichte, Buche, Lärche und Birke vor.

Südlich der Flöha gibt es kleinere Wald- und Gehölzflächen, das Gebiet wird von mesophilem Grünland dominiert. Im Untersuchungsraum haben die Grünlandflächen Bedeutung für den Erhalt weit verbreiteter Arten der Kulturlandschaft, sie sind ungefährdete Biotoptypen. Charakteristische Pflanzen sind zum Beispiel Wiesenkerbel, Giersch, Wiesen-Löwenzahn, Wiesen-Storchnabel und Wiesen-Fuchsschwanz, mäh-, tritt-, verbissunempfindliche Grasarten und Kräuter dominieren. Bei extensiver Nutzung sind es potentiell artenreiche Flächen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz, bei intensiver Nutzung haben diese nur mäßige Bedeutung. Es sind potentielle Lebensräume für gefährdete / geschützte Pflanzenarten.

Südlich der Flöha gibt es außerdem ländliche Siedlungsflächen, in welchen vor allem typische Kulturlandarten und teils standortfremde Zierpflanzen vorkommen.

Details sind dem landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

### 6.2.2.2

#### *Bewertung*

Die unmittelbar an die Verkehrsanlage angrenzenden Flächen sind in Bezug auf den Wert als Lebensraum für Pflanzen als gering einzustufen. Der Biotopwert der Siedlungsflächen ist etwas höher. Die sich anschließenden Grünland-, Gehölz- und Waldflächen sind höher zu bewerten, den höchsten Biotopwert weist die gewässerbegleitende Vegetation an der Flöha auf.

### 6.2.2.3

#### *Vorbelastung*

Die Pflanzenwelt in unmittelbarer Nachbarschaft zur bestehenden Verkehrsfläche ist durch Schadstoffeintrag vorbelastet.

### 6.2.3 Fauna

Von zentraler Bedeutung für die faunistische Vielfalt im Untersuchungsraum ist die Flöha mit ihrer Ufervegetation. Folgende Fischarten und Krebse wurden nachgewiesen:

- Aal
- Bachforelle
- **Bachneunauge**
- Bachsaibling
- **Elritze**
- Flussbarsch
- **Groppe**
- Gründling
- Plötze
- Regenbogenforelle
- **Schmerle**
- **Edelkrebs**

Für die ganzjährig geschützten Arten (**fett gedruckt**) ist ein Ausnahmeantrag für das Bauvorhaben zu stellen.

Außerdem dienen die Uferbereiche als Lebensraum und Reproduktionshabitat für den Fischotter.

Die Waldflächen im nördlichen Teil des Untersuchungsraums können einer Vielzahl von Arten als Habitat dienen. Hier sind vor allem Fledermäuse und gehölzbrütende Vogelarten zu nennen. Die kleineren Wald- und Gehölzflächen sind vor allem als Trittsteinbiotope während der Wanderung von Bedeutung, vor allem für Insekten und Vögel können sie auch als Nahrungs- und Reproduktionshabitat dienen.

Die Grünlandflächen im Untersuchungsraum haben Bedeutung für den Erhalt weit verbreiteter Arten der Kulturlandschaft, sie sind ungefährdete Biotoptypen. Bei extensiver Nutzung sind es potentiell artenreiche Flächen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz, bei intensiver Nutzung haben diese nur mäßige Bedeutung. Es sind potentielle Lebensräume für gefährdete / geschützte Pflanzen- und Insektenarten und Rast- und Nahrungsbiotop vieler Vogelarten. Grünlandflächen haben Bedeutung für die Biotopvernetzung und das Landschaftsbild.

Die Siedlungsflächen bieten Lebensraum für nur wenige Arten, zu nennen sind hier vor allem die Brutvogelgesellschaften der Dörfer, Klein- und Obstgärten mit den Leitarten Blaumeise, Trauerschnäpper, Rotkehlchen, Singdrossel, Waldbaumläufer, Gartenbaumläufer, Girlitz, Grünfink, Hänfling, Amsel, Türkentaube, mit Begleitern wie Kohlmeise, Kleiber, Haussperling etc., außerdem Igel, Fledermäuse, Eulen und Kleingreifen.

Details sind dem landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

#### 6.2.3.1 *Bewertung*

Die unmittelbar an die Verkehrsanlage angrenzenden Flächen sind in Bezug auf den Wert als Lebensraum für Tiere als gering einzustufen, sie stellen eine Barriere für manche Tierarten dar, lediglich die Bahnanlage und die verkehrsbegleitenden Gehölze haben einen etwas höheren Biotopwert. Der Biotopwert der Siedlungsflächen ist etwas höher anzusetzen, sie haben Bedeutung als Lebensraum für weit verbreitete Arten der Kulturlandschaft. Gehölz-, Grünland- und

Waldflächen haben einen mittleren bis hohen Biotopwert, der höchste Biotopwert liegt bei der Flöha mit ihrer Ufervegetation vor.

#### 6.2.3.2 **Vorbelastung**

Die Tierwelt im Untersuchungsraum, vor allem nahe des Bauwerks, ist durch die bestehende Verkehrsanlage vorbelastet, da von dieser Schadstoffeinträge, Lärmemissionen und visuelle Beeinträchtigungen ausgehen.

### 6.3 **Schutzgut Fläche**

#### 6.3.1 **Daten- und Informationsgrundlagen**

- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.
- SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH 2018: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Erläuterungsbericht.

#### 6.3.2 **Bestand**

Die Brücke weist eine Länge von ca. 12,00 m und eine Überbaubreite von ca. 7,60 m auf.

Details sind der technischen Planung zum Vorhaben zu entnehmen.

#### 6.3.3 **Vorbelastung**

Das Gebiet ist in Bezug auf das Schutzgut Fläche durch die bestehende S 214 samt Brückenbauwerk bereits vorbelastet, da hierfür bereits Flächen versiegelt wurden.

### 6.4 **Schutzgut Boden**

#### 6.4.1 **Daten- und Informationsgrundlagen**

- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.
- SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH 2018: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Erläuterungsbericht.
- LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Homepage.

#### 6.4.2 **Bestand**

##### **Aus dem Baugrundgutachten:**

Der Baugrund im Baubereich ist relativ homogen aufgebaut. Es ist keine quartäre Decke vorhanden. Das von Gneisen gebildete Grundgebirge steht relativ oberflächennah an, so dass die Bohrtiefen der Rotationskernbohrungen nur bis max. 10 m abgeteuft und die geplanten Kleinrammbohrungen aufgrund des hohen Sondierwiderstandes bereits vorzeitig abgebrochen werden mussten.

Weitere Informationen sind dem landschaftspflegerischen Begleitplan und der technischen Planung zu entnehmen.

#### 6.4.3 Vorbelastung

Folgende Vorbelastungen des Bodens existieren im Plangebiet:

- Versiegelung im Bereich der Siedlungsflächen und Verkehrsflächen (Verlust sämtlicher Bodenfunktionen)
- Schadstoffbelastung durch Verkehrsflächen; Schadstoffanreicherung im Boden (Abgase, Staub, Schwermetalle, Straßenabwässer, Streusalz, Pestizideinsatz)
- Schadstoffbelastung durch intensive Landwirtschaft (Dünger, Pestizideinsatz)

### 6.5 Schutzgut Wasser

Das geplante Vorhaben berührt kein Trinkwasser- bzw. Heilquellenschutzgebiet.

Der Maßnahmenbereich befindet sich teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet HQ (100) der Flöha (U-5421022).

#### 6.5.1 Grundwasser

##### 6.5.1.1

##### *Daten- und Informationsgrundlagen*

- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.
- SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH 2018: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Erläuterungsbericht.
- LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Homepage.

##### 6.5.1.2

##### *Bestand*

Der Untersuchungsraum gehört zum Grundwasserkörper „Obere Flöha“.

#### **Aus dem Baugrundgutachten:**

Bei der Bestandsvermessung des BW 2 im Juni 2011 wurde die Flusssohle der Flöha im Bauwerksbereich bei ca. 476,8 m (NHN) lokalisiert. Das entspricht in etwa dem erkundeten Grundwasserstand bei den 2014 durchgeführten Baugrunduntersuchungen. Als Bemessungswasserstand für erdstatische Berechnungen wird im Geotechnischen Bericht die Höhenkote +478,2 m NHN empfohlen, wobei davon ausgegangen werden kann, dass der Grundwasserstand im Bauwerksbereich maßgeblich vom Wasserstand der Flöha bestimmt wird. Basierend auf der im Zuge der Planung durchgeführten hydraulischen Berechnung für den Hochwasserfall HQ100 wird dem Bauwerksentwurf für den Umbau von BW 2 ein maßgebender Bemessungswasserstand von +478,82 m (NHN) zugrunde gelegt.

### **6.5.1.3** *Vorbelastung*

Folgende Vorbelastungen des Grundwassers sind vorhanden:

- Versiegelung durch Verkehrs- und Siedlungsflächen (Keine Möglichkeit der Grundwasserneubildung unter versiegelten Flächen)
- Schadstoffbelastung durch intensive Landwirtschaft (Dünger, Pestizideinsatz)

### **6.5.2** **Oberflächenwasser**

#### **6.5.2.1** *Daten- und Informationsgrundlagen*

- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.
- LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Homepage.

#### **6.5.2.2** *Bestand*

Zentrales Gewässer im Untersuchungsraum ist die Flöha. Diese entspringt in Tschechien und mündet in der Stadt Flöha in die Zschopau. Diese mündet in die Freiburger Mulde, welche sich mit der Zwickauer Mulde zur Mulde vereinigt, welche in die Elbe mündet, sodass der Untersuchungsraum zum Einzugsgebiet der Elbe gehört.

Außerdem ist im Untersuchungsraum ein teilweise verrohrter Graben vorhanden.

Unweit des Untersuchungsraums mündet die Schweinitz, von Süden kommend und als Grenzfluss zur Tschechischen Republik verlaufend, in die Flöha.

#### **6.5.2.3** *Vorbelastung*

Folgende Vorbelastungen des Oberflächenwassers sind vorhanden:

- Schadstoffbelastung an Verkehrsflächen (Verschmutzung der Oberflächengewässer durch Straßenabwässer)
- Schadstoffeintrag durch Landwirtschaft (Verschmutzung der Oberflächengewässer durch Düngemittel, Pflanzenschutzmittel u.a.)
- Regulierung und Verrohrung der Gewässer durch Landwirtschaft (Beeinträchtigung der natürlichen Selbstreinigungskraft, Einschränkung des Wasserrückhaltevermögens, Viehtritt)

## **6.6** **Schutzgut Klima / Luft**

### **6.6.1** *Daten- und Informationsgrundlagen*

- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.
- LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Homepage.

### **6.6.2** *Bestand*

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Ozeanischen Klima, es ist gemäßigt warm (Cfb nach Köppen und Geiger). Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 6,8 °C, im Juli ist es mit durchschnittlich 16,1 °C am wärmsten und im Januar mit -2,7 °C am kältesten. Im Jahr fällt in Summe

660 mm Niederschlag, davon am meisten im Juli mit 84 mm und am wenigsten im Februar mit 37 mm. (<https://de.climate-data.org/>)

Details sind dem landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

### 6.6.3 Vorbelastung

Folgende Vorbelastungen des Klimas sind vorhanden:

- Schadstoffbelastung und Flächenversiegelung durch Verkehr (Belastung durch verkehrsbedingte Immissionen in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen, Verlust von potenziellen klimatischen Ausgleichsflächen)
- Luftschadstoffbelastung und Flächenversiegelung durch Siedlung, Gewerbe, Haushalte (Verlust von potenziellen klimatischen Ausgleichsflächen)

## 6.7 Schutzgut Landschaftsbild

### 6.7.1 Daten- und Informationsgrundlagen

- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.
- LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Homepage.

### 6.7.2 Bestand

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum wird durch die wenig strukturierten Acker- und Grünlandflächen, das Flöhatal und die Waldflächen geprägt.

Die Wander- und Wirtschaftswege im Untersuchungsraum sind ein wichtiger Bestandteil der Erholungsinfrastruktur für die umliegenden Gemeinden.

In Bezug auf die Erholungsvorsorge ist die Schutzwürdigkeit des Planungsraumes als sehr hoch anzusehen, vor allem das Flöhatal, welches als FFH-Gebiet international geschützt ist, und die Waldflächen nördlich der Flöha.

Details sind dem landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

### 6.7.3 Vorbelastung

Folgende Vorbelastungen sind vorhanden:

- visuelle und akustische Störung, Immissionen und Barriereeffekt durch Verkehrs- und Siedlungsflächen, Gewerbe (Beeinträchtigung von Blickbezügen / des Landschaftsbildes, Schadstoff- und Lärmbelastung mindern Erholungseignung, Unterbrechung der freien Durchgängigkeit der Landschaft)
- intensive Nutzung und Barriereeffekt durch die Landwirtschaft (Verarmung an landschaftsgliedernden und -prägenden Kleinstrukturen)

## **6.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### **6.8.1 Daten- und Informationsgrundlagen**

- GLI-PLAN GMBH 2020: S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.
- LFDS 2019 – LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE SACHSEN: Denkmalliste.

### **6.8.2 Bestand**

In der Nähe des Baubereiches liegt ein denkmalgeschützter Königlich-Sächsischer Ganzmeilenstein. Der Standort des Ganzmeilensteins befindet sich ca. 13,0 m hinter dem geplanten Bauende am westlichen Straßenrand der S 214.

Im Plangebiet befinden sich folgende Schutzobjekte im Sinne des SächsDSchG:

- Forsthaus Hirschberg (Sachsenweg 2; 2d); Forsthaus, Nebengebäude und Remisengebäude eines Forsthofes
- Vorwerk Hirschberg (Sachsenweg 1); Wohnstallhaus, zwei Wirtschaftsgebäude und Scheune eines ehemaligen Vorwerks

### **6.8.3 Vorbelastung**

Das Gebiet ist in Bezug auf das Schutzgut kulturelles Erbe durch die bestehende S 214 samt Brückenbauwerk vorbelastet, da bereits Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Verkehr bestehen.

## **6.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Zwischen den zuvor genannten Schutzgütern bestehen zahlreiche Wechselbeziehungen, von denen einige kurz erläutert werden.

Das Schutzgut Boden ist eng mit dem Grundwasser verknüpft, da dessen Beschaffenheit zur Grundwasserneubildung von Bedeutung ist. Eine zusätzliche Inanspruchnahme von Fläche (Versiegelung) hat den Verlust von Bodenfunktionen und der Grundwasserneubildung zur Folge. Boden und Wasser haben einen Einfluss auf das Vorkommen von Pflanzen. Daraus ergibt sich auch eine unterschiedliche Lebensraumeignung für Tiere.

Das Landschaftsbild wird unter anderem durch Vegetationsflächen und Oberflächengewässer geprägt. Diese sind auch von Bedeutung als klimatische Ausgleichsflächen sowie Kaltluftentstehungsgebiete.

Wenn sich ein Faktor auf ein Schutzgut auswirkt, muss also auch die mögliche Wirkung auf weitere Schutzgüter beachtet werden. Dies wurde bei der schutzgutbezogenen Risikoermittlung unter Punkt 9 mit berücksichtigt.

## **7 Status-Quo-Prognose**

Die Nicht-Durchführung des Bauvorhabens hätte keine wesentlich besseren Auswirkungen auf die Schutzgüter zur Folge, da die meisten Wirkfaktoren (siehe Punkt 9) durch die vorhandene S 214 und das Brückenbauwerk zumindest teilweise bereits bestehen (Flächenversiegelung, Faktoren durch Verkehr). Es käme jedoch zu keiner zusätzlichen Flächenversiegelung und Inanspruchnahme von Biotoptypen, wobei diese Eingriffe kleinflächig sind und auf vorbelasteten Flächen nahe der bestehenden Verkehrsanlage erfolgen.

Zudem wären die baubedingten Faktoren dann nicht vorhanden, wobei diese in ihrer Intensität nicht stark über die Vorbelastung hinaus gehen und zudem zeitlich befristet sind. Die Anlage der bauzeitlichen Umfahrung (Behelfsbrücke) stellt einen größeren Eingriff dar, allerdings findet hier nach Ende der Bauzeit ein umweltverträglicher Rückbau statt.

## **8 Beschreibung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens**

### **8.1 Wirkungsanalyse**

Die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens werden unter dem Punkt 9 diskutiert.

### **8.2 Kumulierung der Auswirkungen mit anderen bestehenden und/oder genehmigten Vorhaben**

Im Untersuchungsraum sind zurzeit keine anderen Vorhaben bekannt, die ebenfalls Auswirkungen auf die Umwelt haben könnten, sodass eine diesbezügliche Analyse entfallen kann.

## 9 Ökologische Risikoanalyse / Auswirkungsprognose - Beschreibung der zu erwartenden, verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens

### 9.1 Allgemeine Grundlagen

Die nachfolgende Auflistung dient dazu, einen Überblick über die näher zu behandelnden Punkte bei der Einschätzung zu geben. Die Betrachtung hat - soweit möglich - schutzgutbezogen (§ 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG) zu erfolgen. Je nach Fallgestaltung können die Kriterien einzeln oder im Zusammenwirken die Erheblichkeit und damit die UVP-Pflicht begründen. Es erfolgt die überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und des Standortes und die Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere und Komplexität, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität.

### 9.2 Ökologische Risikoermittlung getrennt nach Schutzgütern

#### 9.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

##### **Baubedingte Auswirkungen**

*Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastung

*Beurteilung der Erheblichkeit*

Baubedingt kann es zu einer Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastung kommen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass durch die S 214 eine hohe Vorbelastung des Gebiets besteht. Im Untersuchungsraum befinden sich nur wenige Siedlungsflächen. Die Bedeutung kann daher als gering eingeschätzt werden.

##### **Anlagebedingte Auswirkungen**

*Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- keine

*Beurteilung der Erheblichkeit*

Wohngebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Der Verlust an unbebauten Flächen und Grünland-, Ruderal-, Gehölz- und Vorwaldflächen ist für die Erholungseignung des Gebiets unerheblich, da die Flächen durch die bestehende S 214 stark vorbelastet sind.

##### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

*Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastung

*Beurteilung der Erheblichkeit*

Durch das Vorhaben kommt es nicht zu einer erheblichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens, sodass mit einer Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastung nicht zu rechnen ist.

## 9.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

### Baubedingte Auswirkungen

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Einschränkung der Habitatqualität, insbesondere für störungsempfindliche Arten
- Verlust von Biotopstrukturen
- Einschränkung der Habitatqualität des Landschaftsraumes
- Zerschneidung von Lebensräumen und Funktionsbeziehungen, Kollisionsgefahr

#### *Beurteilung der Erheblichkeit*

##### Planungsvorgaben

Um baubedingte Auswirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren, sind hochwertige Biotopstrukturen als Tabuflächen ausgewiesen. Sie sind nicht für den Baustellenbetrieb in Anspruch zu nehmen. (s. Maßnahmenplan)

Beeinträchtigungen der zu erhaltenden Gehölzstrukturen im trassennahen Bereich werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 weitgehend vermieden.

##### Grundsätze zur Optimierung des Baubetriebs

Die vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert und/oder in die Neubegrünung mit einbezogen.

Im Wurzelbereich von Gehölzen sind maschinelle Abgrabungen sowie das Aufstellen von Containern etc. zu unterlassen. Ebenso sind keine Nägel, Haken o. ä. in Bäume zur Befestigung von Schildern oder Ketten zu schlagen.

Störungen durch Baufahrzeuge und sonstigen Baulärm betreffen die Tierwelt im gesamten Streckenabschnitt. Im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung durch die S 214 sind diese zusätzlichen Störungen nicht überzubewerten. Sie können kurzfristig zu Vertreibungen von Individuen führen. Nachhaltige Veränderungen des biozönotischen Gefüges sind bei fachgerechter Bauausführung und einer Beschränkung der Bauzeit nicht zu erwarten. Die Bautätigkeit in den Nachstunden, über die gesamte Bauzeit, ist nicht geplant. Durch den Baubetrieb kommt es zu keinem dauerhaften Verlust von Habitatstrukturen und zu keinen negativen Veränderungen des Erhaltungszustandes von Lebensräumen. Im Zuge der Bauphase (Phase Abbruch des bestehenden Bauwerkes sowie die Errichtung und, nach Ende der Maßnahme den Rückbau, der Behelfsbrücke), ist eine Störung der Wechselfunktionsbeziehung in geringem Umfang möglich ist. Zusätzliche Barrieren, die die Fließgewässerstruktur zerschneiden, werden nicht errichtet. Nachhaltige Einschränkungen im Biotopverbund infolge des Baubetriebes können ausgeschlossen werden.

Beseitigung von Lebensräumen: Die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen und der bauzeitlichen Umfahrung führt zu Verlusten von Vegetationsbeständen, insbesondere im trassennahen Bereich. Betroffen sind überwiegend Saumstrukturen, die sich in relativ kurzer Zeit regenerieren. Darüber hinaus sind Schädigungen von Vegetationsbeständen durch den Baubetrieb zwar nicht auszuschließen, sie können jedoch durch Vermeidung der Inanspruchnahme schutzwürdiger Flächen sowie durch entsprechende Vorkehrungen zum Schutz bestimmter Vegetationsstrukturen auf ein Minimum reduziert werden.

Trennwirkung: Eine stärkere Belastung durch den Baustellenverkehr, als die bereits vorhandene Zerschneidungs- und Kollisionswirkung des Straßenverkehrs, ist nicht zu erwarten.

## **Anlagebedingte Auswirkungen**

### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Verlust von Biotopstrukturen
- Einschränkung der Habitatqualität des Landschaftsraumes
- Zerschneidung von Lebensräumen und Funktionsbeziehungen, Kollisionsgefahr

### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Durch Optimierung der Linienführung und der Gradienten wird die Beeinträchtigung hochwertiger Biotopflächen vermieden. Somit werden Biotopflächen beansprucht, welche weitestgehend durch den Straßenverkehr der S 214 einer hohen Vorbelastung ausgesetzt sind.

Beseitigung von Lebensräumen: Von der unmittelbaren Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung sind Wald, Ruderalflur, Grünland und Gehölze betroffen. Die Flächen grenzen an die bestehende S 214 an bzw. befinden sich in unmittelbarer Nähe.

Die betroffenen Flächen besitzen auf Grund ihrer Nachbarschaft zur S 214 und der daraus resultierenden erheblichen Vorbelastung nur einen geringen Biotopwert, wobei es sich teilweise um Flächen im FFH-Gebiet handelt. Die Kompensation des Eingriffs erfolgt über die Ersatzmaßnahme E 1.

Trennwirkung: Die Trennwirkung zwischen Biotopflächen besteht bereits durch die S 214 über die gesamte Länge des Plangebietes.

## **Betriebsbedingte Auswirkungen**

### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Einschränkung der Habitatqualität, insbesondere für störungsempfindliche Arten
- Beeinträchtigung des Biotopverbundes (Zerschneidung von Tierlebensräumen)
- Beeinträchtigung der Lebensbedingungen für Mensch, Tier und Pflanze

### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Verlärmung: Störungen durch den Straßenverkehr beruhen in erster Linie auf Lärmemissionen. Aufgrund des bereits bestehenden Straßenverlaufes und der Tatsache, dass sich der Verkehr durch den Ausbau der Straße nicht wesentlich erhöhen wird, führen die Schadstoffeinträge zu keiner erheblichen Verschlechterung der Situation im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand.

Trennwirkung: Faunistische Austauschbeziehungen sind bereits gegenwärtig beeinträchtigt. Durch die Maßnahme erfolgt keine Verschlechterung der Situation, da es zu keiner Neuzerschneidung kommt. Die Verkehrsbelastung wird sich durch die Maßnahme nicht gravierend verändern, so dass analog zur Beurteilung der anlagebedingten Wirkung davon ausgegangen werden kann, keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen zu erwarten sind.

Schadstoffeintrag: Die Ursächlichkeit des baulichen Eingriffes für eine Erhöhung der vorhandenen Verkehrsbelastung der angrenzenden S 214 über das Maß der allgemeinen Verkehrsentwicklung in der Prognose hinaus ist nicht gegeben. Somit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Mit dem Ausbau werden die derzeitigen unübersichtlichen und beengten Verkehrsverhältnisse und die damit verbundene erhöhte Unfallgefahr wesentlich verringert. Gleichzeitig erhöht sich die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, wodurch sich Bremsenabrieb und Abgasemissionen auf der angrenzenden S 214 verringern und damit der Schadstoffeintrag in die Nebenflächen.

### 9.2.3 Schutzgut Fläche

#### **Baubedingte Auswirkungen**

*Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Flächeninanspruchnahme

*Beurteilung der Erheblichkeit*

Baubedingt kommt es nur vorübergehend zu einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme (bebaute Fläche wird unter anlagebedingte Auswirkungen behandelt), die jedoch nach Abschluss der Bauarbeiten wieder vollständig zur Verfügung steht. Wertvolle Flächen sind dabei vom Baugeschehen auszunehmen.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

*Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Versiegelung bisher unverbrauchter Fläche

*Beurteilung der Erheblichkeit*

Der kompensationspflichtige Eingriff ergibt sich aus dem Umfang der zusätzlichen Versiegelung. Diese beträgt ca. 160 m<sup>2</sup>. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es sich dabei weitestgehend um vorbelastete Böden in unmittelbarer Nähe der S 214 handelt. Der Eingriff wird im Zuge der Ersatzmaßnahme E 1 kompensiert.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

*Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- keine

*Beurteilung der Erheblichkeit*

Betriebsbedingt kommt es zu keiner zusätzlichen Flächeninanspruchnahme.

### 9.2.4 Schutzgut Boden

#### **Baubedingte Auswirkungen**

*Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Veränderung der Bodenstruktur
- Verschlechterung der Durchlüftung und Filtereigenschaften
- Minderung der Lebensraumfunktion für Bodenorganismen
- Beeinflussung des natürlichen Puffervermögens
- Schädigung des Bodens als Lebensraum

*Beurteilung der Erheblichkeit*

Planungsvorgaben

Infolge der Ausweisung von Tabuflächen für den Baustellenbetrieb werden mechanische Beanspruchungen, Verschmutzungen bzw. Einträge von Schadstoffen in Bereichen mit empfindlichen Böden vermieden bzw. reduziert. Dazu gehört auch der Verzicht auf das Befahren zu nasser Böden.

### Grundsätze zur Optimierung des Baubetriebs

Der Schutz des Oberbodens wird durch sachgerechte Lagerung und Wiedereinbau des entnommenen Oberbodens gemäß DIN 18915 und RAS-LP 2 gewährleistet. Für die Zwischenlagerung des Oberbodens bieten sich vorrangig Maßnahmenflächen an. Die vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert und/oder in die Neubegrünung einbezogen, v.a. unter Berücksichtigung bodenlockernder Maßnahmen. Für Baustelleneinrichtungsflächen finden prioritär vorbelastete Flächen, wie verdichtete Wege und Plätze sowie versiegelte Flächen, Verwendung. Der Einsatz von Baumaschinen wird auf das notwendige Maß beschränkt.

Bei fachgerechter Bauausführung und sorgfältiger Entsorgung der Rest- und Betriebsstoffe ist davon auszugehen, dass die Auswirkungen zeitlich befristet sind bzw. nur zu geringen Einschränkungen der Leistungsfähigkeit des Bodenhaushaltes beitragen (keine nachhaltige Leistungsminderung).

Die bauzeitliche Umfahrung wird nach dem Ende der Baumaßnahme komplett zurückgebaut.

### Anlagebedingte Auswirkungen

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Änderung der Oberflächengestalt
- Veränderung des gewachsenen Bodenaufbaus / Beseitigung von Bodenschichten
- Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Retentions-, Filter- und Lebensraumfunktion)
- Veränderung der Bodenstruktur und der Erosionsgefahr
- Störung des natürlichen Aufbaus, Verlust von Filtereigenschaften, der Standortqualität und der Lebensraumfunktion für Bodenorganismen

#### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Versiegelung: Die Realisierung des Vorhabens führt zu einer Flächenumwandlung, die infolge der Versiegelung mit einem vollständigen und nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens auf der betroffenen Grundfläche verbunden ist. Die Auswirkungen sind in jedem Fall erheblich und nachhaltig. Der kompensationspflichtige Eingriff ergibt sich aus dem Umfang der zusätzlichen Versiegelung und beträgt somit ca. 160 m<sup>2</sup>. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es sich dabei weitestgehend um vorbelastete Böden in unmittelbarer Nähe der S 214 handelt. Der Eingriff wird im Zuge der Ersatzmaßnahme E 1 kompensiert.

Bodenauf- / -abtrag: Der Bodenauf- und -abtrag ist grundsätzlich mit einer Beseitigung der gewachsenen Bodenstrukturen sowie einer Störung der Filtereigenschaften und der Standortqualität verbunden. Durch die Vorbelastung der Flächen durch die Nähe zur S 214 sowie die verschiedenartige Nutzung sind keine qualitativ hochwertigen bzw. seltenen Böden mit hohem Standortpotential in Bezug auf die Entwicklung besonderer Biotope betroffen. Der Bodenabtrag erfolgt auf vormals Bankett- und Böschungflächen der S 214. Der Biotopwert der Flächen ist entsprechend niedrig, die Bodenfunktionen eingeschränkt. Bei entsprechender extensiver Pflege der neu entstandenen Böschungen können diese im Allgemeinen die wesentlichen Bodenfunktionen nach kurzer Zeit auf dem bestehenden Niveau erfüllen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Änderung des pH-Wertes möglich

### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Durch die Wahl geeigneter, umweltneutraler Unterhaltungsmaßnahmen (kein Herbizideinsatz, umweltverträgliche Streumittel) kann der Schadstoffeintrag minimiert werden.

Die Ursächlichkeit des baulichen Eingriffes für eine Erhöhung der vorhandenen Verkehrsbelastung der S 214 über das Maß der allgemeinen Verkehrsentwicklung in der Prognose hinaus ist nicht gegeben. Somit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Mit dem Ausbau werden die derzeitigen unübersichtlichen und beengten Verkehrsverhältnisse und die damit verbundene erhöhte Unfallgefahr wesentlich verringert. Gleichzeitig erhöht sich die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, wodurch sich Bremsenabrieb und Abgasemissionen auf der S 214, und damit der Schadstoffeintrag in die Nebenflächen, verringern.

## **9.2.5 Schutzgut Wasser**

### **Baubedingte Auswirkungen**

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Verschlechterung der Wasserqualität
- Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion des Grundwassers
- Einschränkung der Grundwasserneubildung
- Erhöhung der Verdunstung und des Oberflächenabflusses

#### *Beurteilung der Erheblichkeit*

##### Planungsvorgaben

Nebenflächen, vor allem auf den sensiblen Biotopflächen sollten weitestgehend unverändert bleiben. Die im Maßnahmeplan ausgewiesenen Tabuflächen sind von der Bautätigkeit auszuschließen.

Im Bereich der Gewässer und Wasserschutzzonen sind keine Baustelleneinrichtungsflächen vorzusehen. Das Lagern, Abfüllen und Umschlagen von Kraftstoffen, Ölen, Schmiermitteln oder sonstigen wassergefährdenden Stoffen hat dort zu unterbleiben.

##### Grundsätze zur Optimierung des Baubetriebs

Es werden Bau- und Betriebsstoffe sachgemäß gelagert, um Schadstoffeinträge auch in Bereichen mit geringem natürlichem Grundwasserschutz weitgehend zu vermeiden. Der Einsatz von Baumaschinen wird auf das notwendige Maß beschränkt.

Schadstoffeintrag: Unter Berücksichtigung einer fachgerechten Bauausführung sowie einer sorgfältigen Entsorgung der Rest- und Betriebsstoffe können Beeinträchtigungen weitgehend vermieden werden. Die verbleibenden Auswirkungen sind geringfügig und führen nicht zu einer nachhaltigen Leistungsminderung der Funktionen des Grundwassers im Naturhaushalt.

Verdichtung: Die Einschränkungen des Grundwasserhaushaltes durch Verdichtungen außerhalb der Verkehrsanlage werden durch die nachfolgenden Nutzungen (Pflege von Saumstreifen) kurz- bzw. mittelfristig beseitigt.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Reduzierung der Grundwasserneubildung im Landschaftsraum
- Verlust von Infiltrationsfläche mit entsprechender abpuffernder Wirkung

- Erhöhung der Verdunstung und des Oberflächenabflusses
- Erhöhte Verschmutzungsgefährdung durch veränderte Deckschicht
- Erhöhter Oberflächenabfluss
- Störung der Grundwasserströmungsverhältnisse

#### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Die Ausbaumaßnahme sieht die Inanspruchnahme von möglichst vielen derzeit versiegelten oder teilversiegelten Flächen vor.

**Versiegelung:** Die Versiegelung führt zu einer erheblichen und nachhaltigen Minderung der Leistungsfähigkeit des Grundwassers innerhalb des Landschaftsraumes und stellt somit einen kompensationspflichtigen Eingriff dar, auch wenn Einschränkungen der Grundwasserneubildung reduziert werden können. Der Kompensationsbedarf bezieht sich auf die zusätzliche Vollversiegelung von derzeit durchlässigem Oberboden. Der Eingriff wird deshalb mit dem entsprechenden Eingriff in den Bodenhaushalt zusammengefasst.

**Bodenauf- / -abtrag:** Der Bodenauf- und -abtrag ist grundsätzlich mit einer Beseitigung der gewachsenen Bodenstrukturen sowie einer Störung der Filtereigenschaften und der Standortqualität verbunden. Durch die Vorbelastung der Flächen durch die Nähe zur S 214 sowie die verschiedenartige Nutzung sind keine qualitativ hochwertigen bzw. seltenen Böden mit hohem Standortpotential in Bezug auf die Entwicklung besonderer Biotope betroffen. Der Bodenabtrag erfolgt auf vormals Bankett- und Böschungflächen der S 214. Der Biotopwert der Flächen ist entsprechend niedrig, die Bodenfunktionen eingeschränkt. Bei entsprechender extensiver Pflege der neu entstandenen Böschungen können diese im Allgemeinen die wesentlichen Bodenfunktionen nach kurzer Zeit auf dem bestehenden Niveau erfüllen.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

##### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- keine

#### *Beurteilung der Erheblichkeit*

**Schadstoffeintrag:** Die Ursächlichkeit des baulichen Eingriffes für eine Erhöhung der vorhandenen Verkehrsbelastung der angrenzenden S 214 über das Maß der allgemeinen Verkehrsentwicklung in der Prognose hinaus ist nicht gegeben. Somit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Mit dem Ausbau werden die derzeitigen unübersichtlichen und beengten Verkehrsverhältnisse und die damit verbundene erhöhte Unfallgefahr wesentlich verringert. Gleichzeitig erhöht sich die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, wodurch sich Bremsenabrieb und Abgasemissionen auf der angrenzenden S 214 verringern und somit auch der Schadstoffeintrag in den Nebenflächen, welcher sich negativ auf das Schutzgut Wasser auswirkt.

### **9.2.6 Schutzgut Klima und Luft**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

##### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Verschlechterung der Luftqualität
- Beeinträchtigung der Lebensqualität für Mensch, Tier und Pflanze

### *Beurteilung der Erheblichkeit*

#### Grundsätze zur Optimierung des Baubetriebs

Durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen, die hinsichtlich ihrer Schadstoff- und Lärmemissionen dem Stand der Technik entsprechen, werden die Auswirkungen auf ein Minimum reduziert.

Die Beeinträchtigungen sind zeitlich befristet und tragen nur zu geringen funktionalen Einschränkungen der bioklimatischen Leistungsfähigkeit bei. Darüber hinaus werden keine großflächigen Gehölzstrukturen, die relevante lokalklimatische Funktionen ausüben, durch den Baustellenbetrieb beseitigt.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Einschränkung der Kaltluftproduktion
- Einschränkung der Fällung und Filterung von Luftschadstoffen
- Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse (Strahlungsbilanz, Temperaturextreme, Minderung der Luftfeuchte u. a.)
- Barriereeffekte, Störung des Kalt- und Frischluftabflusses, Kaltluftstau

### *Beurteilung der Erheblichkeit*

#### Planungsvorgaben

Es werden Flächen in Anspruch genommen, die keine bioklimatische Ausgleichsfunktion besitzen bzw. vorbelastet sind (im Zuge der Vorplanung wurde diesbezüglich die optimalste Variante gewählt).

Die Beseitigung von Gehölzstrukturen wird durch Optimierung der Linienführung auf ein Minimum reduziert.

Hohe Dämme werden nicht angelegt.

Der entlang des Flöhatal im Untersuchungsraum in Ost-West-Richtung verlaufende dominierende starke Kaltluftfluss wird durch den Ersatzneubau nicht stärker beeinflusst als durch das Bestandsbauwerk.

Versiegelung: Die Versiegelung im Zuge der Baumaßnahme ist in Bezug auf das Schutzgut Klima unerheblich. Sie sind mit keiner Beseitigung von Vegetationsstrukturen verbunden, welche bioklimatische Wirkungen ausüben.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- keine

### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Die Ursächlichkeit des baulichen Eingriffes für eine Erhöhung der vorhandenen Verkehrsbelastung der angrenzenden S 214 über das Maß der allgemeinen Verkehrsentwicklung in der Prognose hinaus ist nicht gegeben. Somit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Randflächen besitzen bereits eine hohe Vorbelastung.

### 9.2.7 Schutzgut Landschaft

#### **Baubedingte Auswirkungen**

##### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Minderung der synästhetischen Qualität des Landschaftsraumes

##### *Beurteilung der Erheblichkeit*

###### Planungsvorgaben

Ästhetisch hochwertige Landschaftsstrukturen sind für den Baustellenbetrieb nicht in Anspruch zu nehmen. Beeinträchtigungen der zu erhaltenden Gehölzstrukturen im trassennahen Bereich werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 weitgehend vermieden.

Die Flächen der bauzeitlichen Umfahrung werden nach beendeter Baumaßnahme bestandsgerecht wiederhergestellt.

###### Grundsätze zur Optimierung des Baubetriebs

Durch Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen, die hinsichtlich ihrer Schadstoff- und Lärmemissionen dem Stand der Technik entsprechen, werden die Auswirkungen auf ein Minimum reduziert.

Der Baubetrieb verursacht keinen Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne, da die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsinfrastruktur zeitlich befristet sind und nicht mit bleibenden Einschränkungen der Erholungseignung zu rechnen ist.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

##### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Verlust von ästhetisch wirksamen Landschaftsstrukturen (Minderung der synästhetischen Qualität der Landschaft)
- Veränderung der natürlichen Geländemorphologie
- Technische Überformung (Einschränkung des ländlichen Charakters der Landschaft)

##### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Durch Optimierung der Linienführung und der Gradienten wird die Beeinträchtigungsintensität in ästhetisch wirksame Landschaftsstrukturen gering gehalten.

Mit dem Bauvorhaben sind keine Einschränkungen des derzeitigen Wegenetzes verbunden.

**Überbauung / Versiegelung:** Zu den ästhetisch wirksamen Strukturen, die den Charakter der Landschaft bestimmen, zählen im Bauwerksbereich Wald, Ruderalflur, Grünland und Gehölze. Da diese Strukturen infolge der allgemeinen Nutzungsintensivierung der Flächen in ihrem Bestand deutlich reduziert wurden, ist ihre Beseitigung erheblich und führt aufgrund ihrer z. T. geringen Regenerationsfähigkeit zu nachhaltigen Einschränkungen der ästhetischen Qualität bzw. des Erlebniswertes der Landschaft. Der Eingriff in das Landschaftsbild infolge der Beseitigung landschaftsbildprägender Strukturen steht in engem Zusammenhang mit dem entsprechenden Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotop. Die Eingriffe werden deshalb im Weiteren zu einem Konflikt zusammengefasst.

**Veränderung der Geländemorphologie:** Hohe Dämme werden im Zuge der Maßnahme nicht angelegt, es erfolgt auch kein Geländeabtrag in der Form, dass tiefe Geländeeinschnitte entstehen.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- Verlärmung und Einschränkung der Luftqualität (Minderung der synästhetischen Qualität der Landschaft)

#### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Aufgrund des bereits bestehenden Straßenverlaufes bleiben die vorhandenen Störungen bestehen. Die Baumaßnahme wird keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zur Folge haben.

## **9.2.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### **Baubedingte Auswirkungen**

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- keine

#### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Die denkmalgeschützten Objekte im Untersuchungsraum werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- keine

#### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Die denkmalgeschützten Objekte im Untersuchungsraum werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

#### *Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen*

- keine

#### *Beurteilung der Erheblichkeit*

Die denkmalgeschützten Objekte im Untersuchungsraum werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

## **10 Anfälligkeit des Vorhabens**

### **10.1 Folgen des Klimawandels**

Das Vorhaben hat keine Erhöhung der Anfälligkeit der Umwelt für die Folgen des Klimawandels zur Folge.

### **10.2 Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen**

Das Vorhaben birgt bezüglich des Unfallrisikos, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien, keine Wirkfaktoren in sich, welche zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen können.

## **11 Grenzüberschreitende Auswirkungen**

Bisher sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen des Vorhabens bekannt.

Das Vorhaben befindet sich unweit der Grenze zur Tschechischen Republik. Es wurde die Annahme zugrunde gelegt, dass die Auswirkungen des Vorhabens in einem Umkreis von bis zu 100 m Entfernung einen Einfluss auf die Schutzgüter haben können, entsprechend wurde der Untersuchungsraum festgelegt. Dieser befindet sich vollständig im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland.

## **12 Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermieden oder ausgeglichen werden**

Diese sind in den Punkten 3, 4 und 13 beschrieben.

## **13 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden**

### **13.1 Vermeidungsmaßnahmen bei Durchführung der Baumaßnahme**

#### **V 1: Ausweisung von Bautabuzonen**

Die Befahrung des FFH-Gebiets, der gesetzlich geschützten Biotope und Uferbereiche der Gewässer durch Baufahrzeuge bzw. die Nutzung als Baustelleneinrichtungs- oder Lagerfläche über die für die Baumaßnahme in Anspruch zu nehmende Fläche hinaus ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

#### **V 2: Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen**

Fischotter sind als sehr mobile und „neugierige“ Art durch unsichere Bauzustände (Frischbeton, Baugruben) gefährdet. Die Erreichbarkeit solcher Bauzustände muss durch ausreichend hohe Einzäunungen vermieden werden.

Nächtliche Bauaktivitäten mit einer Störwirkung durch erhebliche Lärmbelästigung sind zu unterlassen.

Blinkende Warnsignale, die zu einer Vergrämung der Art in den angrenzenden Streifgebieten führen, sind mit Sichtblenden auszustatten.

#### **V 3: Schutz der Fischfauna**

Rechtzeitig vor Beginn der Umsetzung der Planung, spätestens vor dem Abbruch des bestehenden Bauwerkes über die Flöha, sowie der Errichtung der Behelfsbrücke, sind für vorkommende Fischarten in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie dem LfULG (Referat 76 Fischerei) und ggf. dem der zuständige Angelfverband für die erfasste Arten Schutzmaßnahmen festzusetzen, wie Bauzeiten, Reduzierung Eingriffsumfang innerhalb der Flöha und Abfischung.

#### **V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzuchs- und Überwinterungszeiten**

Die Baufeldfreimachung (Baumfällung, Rodung von Gehölzen, Abtrag von Vegetationsflächen, Abbruch des alten Brückenbauwerks), ist in der Zeit zwischen Anfang September und Anfang Oktober, außerhalb der Brut- und Aufzuchszeit und vor dem Besetzen der Winterquartiere durch die Haselmaus, durchzuführen.

Sollte eine Baumfällung außerhalb des festgelegten Zeitfensters erforderlich werden, ist im Rahmen einer Begutachtung der zu fällenden Bäume nachzuweisen, dass keine aktuellen Lebensstätten für Vogelarten, Fledermäuse und Haselmaus betroffen sind.

Mit der Maßnahme wird gewährleistet, dass keine Tiere / Gelege im Zuge der Baufeldfreimachung verletzt oder getötet werden.

#### **V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel**

Es soll eine Prüfung unmittelbar vor der Fällung der Gehölze und Abbruch des Brückenbauwerks auf besetzte Höhlen, Nischen bzw. Nester durch einen Experten erfolgen. Werden dabei Individuen gefunden, sind diese in ein Ersatzhabitat zu verbringen.

Mit der Maßnahme wird gewährleistet, dass keine Tiere / Gelege im Zuge der Baufeldfreimachung verletzt oder getötet werden.

#### **V 6: Schutz von Einzelbäumen und Waldrand während des Baubetriebes**

Schutz der Einzelbäume und des Waldrandes insbesondere im Randbereich des Baufeldes durch geeignete Schutzmaßnahmen für den Stamm- Wurzel- und Kronenbereich (gemäß RAS-LP 4, DIN 18920 und ZTV-Baumpflege) über ca. 100 lfm. Damit wird gewährleistet, dass wichtige Habitate geschützter Arten weitgehend geschont werden (insbesondere spalten- und höhlenreiche Altbäume).

#### **V 7: Umweltbaubegleitung (UBB)**

Während der gesamten Bauzeit ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen, welche folgende Aufgabe hat:

Kontrolle von Baubeschreibung und LV (Übernahme der Landschaftspflegerischen Vermeidungsmaßnahmen erfolgt),

Überwachen der fachgerechten baulichen Durchführung bei allen Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen und Artengruppen haben,

Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Maßnahmen mit Beginn des Baubetriebes,

Freigabe der für die Baufeldfreimachung zu fällenden Gehölze,

Durchführung regelmäßiger Kontrollen der Maßnahmen,

Hinweise auf spezielle, eventuell erst während des Baubetriebes erkennbare relevante Vermeidungsmaßnahmen,

Beweissicherung und Dokumentation einer zulassungskonformen Umsetzung

#### **V 8: Schutz von Boden und Grundwasser durch Auflagen während des Baubetriebes**

Infolge der Ausweisung von Tabuflächen für den Baustellenbetrieb werden mechanische Beanspruchungen, Verschmutzungen bzw. Einträge von Schadstoffen in Bereichen mit empfindlichen Böden vermieden bzw. reduziert. Dazu gehört auch der Verzicht auf das Befahren zu nasser Böden. Für Baustelleneinrichtungsflächen finden prioritär vorbelastete Flächen, wie verdichtete Wege und Plätze sowie versiegelte Flächen, Verwendung. Es werden Bau- und Betriebsstoffe sachgemäß gelagert, um Schadstoffeinträge auch in Bereichen mit geringem natürlichem Grundwasserschutz weitgehend zu vermeiden. Zusätzliche Belastungen des Boden- und Wasserhaushaltes während der Bau- und Betriebsphase werden durch normgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vermieden. Der Einsatz von Baumaschinen wird auf das notwendige Maß beschränkt.

#### **V 9: Vermeidung von Sohlerdichtung**

Die Inanspruchnahme von Gewässerflächen durch den Baustellenverkehr und die Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Bodenverdichtungen sind im Bereich der Gewässersohle sowie an den Uferböschungen zu vermeiden bzw. auf die absolut notwendige Fläche zu reduzieren. Dazu sind geeignete Baugeräte zu wählen, welche die Bodenpressung so weit begrenzen, dass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt. Das Einbrin-

gen von standortfremdem Material ist zu unterlassen. Die Flusssohle ist mit ihrer ursprünglichen Oberfläche wiederherzustellen.

#### **V 10: Rekultivierung baubedingt beanspruchter Flächen**

Von der bauzeitlichen Inanspruchnahme durch die bauzeitliche Umfahrung bzw. Baustelleneinrichtungsflächen sind ca. 250 m<sup>2</sup> Vorwaldstadien, 398 m<sup>2</sup> Grünland, 73 m<sup>2</sup> Ruderalflur und 35 m<sup>2</sup> Gehölze betroffen. Die bauzeitliche Umfahrung wird nach dem Ende der Baumaßnahme komplett zurückgebaut, der Boden entsiegelt und aufgelockert. Dadurch wird auf den Flächen ein Wiederbesiedlungspotenzial geschaffen, nachhaltige Schäden vermieden und die Lebensraumfunktion wiederhergestellt.

Es handelt sich um trassennahe vorbelastete Flächen. Betroffen sind häufige Biotoptypen mit kurzer Regenerationszeit. Durch die Nähe zu bestehenden Biotopflächen kann von einer schnellen natürlichen Regeneration ausgegangen werden, sodass eine Ansaat bzw. Bepflanzung nicht für notwendig erachtet wird.

### **13.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

**Es wurden keine Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.**

#### **E 1 - Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes bei Olbernhau**

Der Ersatz erfolgt über Wertpunkte gemäß „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“, welche in Form der Maßnahme „Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes bei Olbernhau“ zur Verfügung stehen. Die Maßnahme wird auf dem Flurstück 899 der Gemarkung Olbernhau ausgeführt. Es werden rund 3.500 Wertpunkte benötigt, was einer Fläche von 583 m<sup>2</sup> entspricht.

## 14 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Das Bauwerk befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets „Flöhatal“ (5144-301).

Innerhalb des Baubereichs findet sich der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (3260).

Ebenfalls im Untersuchungsbereich, aber außerhalb des Baubereichs kommt auch der Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwälder“ (9110) vor, dieser liegt jedoch nicht im FFH-Gebiet. Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums (aber innerhalb des FFH-Gebiets).

Die Flöha gilt im Baubereich als Reproduktionshabitat für die Groppe und als sonstiges Habitat für das Bachneunauge. Zudem sind die Uferbereiche als Reproduktionshabitat des Fischotters ausgewiesen.

Eine FFH-Vorprüfung für das Gebiet ist erfolgt. Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde anschließend eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Insgesamt können im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung aller vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und im Hinblick auf artspezifische Vorkommen, Ansprüche und Besonderheiten erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL für das FFH-Gebiet Nr. 251 "Flöhatal" ausgeschlossen werden.

Detaillierte Ausführungen sind der FFH-Vorprüfung (Unterlage 13.7) und der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 13.8) zu entnehmen.

Das SPA-Gebiet „Wälder bei Olbernhau“ (5345-451) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

## 15 Auswirkungen auf besonders geschützte Arten

Für nachfolgend aufgeführte, im Gebiet relevante Arten wurde eine spezielle Prüfung durchgeführt. Diese ergab jeweils, dass eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung nur bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen ist.

Arten des Anhang IV FFH-RL, National streng geschützte Arten

- Artengruppe der Fledermäuse
  - Bartfledermaus indet. (*Myotis mystacinus et brandtii*)
  - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
  - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
  - Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
  - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
  - Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)
  - Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
  - Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
  - Zwergfledermaus i.e.S. (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

streng geschützte Europäische Vogelarten der VRL Anhang I:

- Grauspecht (*Picus canus*)
- Raufußkauz (*Aegolius funereus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

besonders geschützte Europäische Vogelarten der VRL Anhang I:

- Neuntöter (*Lanius collurio*)

Folgende Maßnahmen wurden der Beurteilung der Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten zu Grunde gelegt:

### **Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen**

- V 2: Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen
  
- V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzuchs- und Überwinterungszeiten
  
- V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel

### **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

*keine*

### **Ersatzmaßnahmen**

*keine*

Die genannten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen wurden unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten abgeleitet. Bei fachgerechter Umsetzung dieser Vermeidungsmaßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Planungsvorhaben nicht ausgelöst. Für die weiteren vorkommenden, bzw. potenziellen Arten sind verbotstatbeständige Beeinträchtigungen gänzlich auszuschließen. Es kann bei allen Arten eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Population ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion aller vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Detaillierte Ausführungen sind dem Artenschutzfachbeitrag (Unterlage 13.6) zu entnehmen.

## **16 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung**

### **Einleitung**

Der Freistaat Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz, beabsichtigt, das Brückenbauwerk 2 über die Flöha bei Olbernhau (Erzgebirgskreis) aufgrund einer größeren Anzahl von Bauwerksschäden zu erneuern. Die Dauerhaftigkeit und die Verkehrssicherheit des Bauwerkes sind kurzfristig bis mittelfristig nicht mehr gegeben.

Das südöstlich von Olbernhau gelegene Brückenbauwerk 2 (BW 2; ASB-Nr. 5346 526) überführt die Staatsstraße 214 (S 214; LS III / EKL 3) über den Fluss Flöha (Gewässer 1. Ordnung).

### **Bauzeitliche Umfahrung**

Aufgrund der Bedeutung der S 214 und S 211 für den überörtlichen Regionalverkehr in Verbindung mit einem relativ hohen Verkehrsaufkommen und in Anbetracht einer aufwendigen, erforderlichen Umleitungsführung wird von einer bauzeitlichen Vollsperrung der S 214 im Baubereich abgesehen. Stattdessen wird eine bauwerksnahe Umfahrung mit Behelfsbrücke über die Flöha gewählt.

### **Untersuchungsraum**

Das Plangebiet für den Landschaftspflegerischen Begleitplan „S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau“ liegt südöstlich von Olbernhau im Erzgebirgskreis im Freistaat Sachsen.

Es gehört zur Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge und zum Naturraum Oberes Osterzgebirge an der Grenze zum Naturraum Oberes Mittelerzgebirge.

Zum Untersuchungsraum gehören die an den Baubereich angrenzenden Gebiete bis in ca. 100 m Entfernung.

Das Plangebiet umfasst weitestgehend Flächen im Außenbereich der Ortslage Olbernhau.

Zum Untersuchungsraum gehören Waldflächen nördlich des Bauwerks und Offenlandflächen, teilweise mit Gehölzen oder Bäumen bestanden, sowie Siedlungsflächen südlich des Bauwerks. Die detaillierte Lage der Biotoptypen ist aus der Unterlage 13.2 (Bestandsübersicht) ersichtlich.

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung des LfULG gehört der Untersuchungsraum zum Naturraum Oberes Osterzgebirge und grenzt an den Naturraum Oberes Mittelerzgebirge an.

Laut Einteilung des Landschaftsforschungszentrums Dresden gehört das Gebiet zur Naturregion Sächsisches Bergland und Mittelgebirge, zur Makrogeochore Osterzgebirge, zur Mesogeochore Saydaer Rücken- und Riedelland sowie zur Mikrogeochore Neuhausener Flöha-Talgebiet, wobei südlich die Mikrogeochore Schweinitz-Tal angrenzt.

Das Bauwerk befindet sich auf einer geographischen Höhe von 477 m ü. NN. Im Süden schließt sich nahezu ebenes Gelände an, lediglich im Südosten steigt das Gelände im bebauten Bereich auf Höhen bis ca. 500 m am Rand des Untersuchungsraumes an. Nördlich des Bauwerks steigt das Gelände im Untersuchungsbereich stark an und erreicht Höhen bis ca. 550 m.

Folgende Schutzgebiete nach BNatSchG befinden sich im Untersuchungsraum:

- Naturpark: Erzgebirge / Vogtland (ERZ1), umfasst den gesamten Untersuchungsraum und Baubereich
- Geschützte Biotope: „Bergwiese“ (§5346U3520, veraltet (Offenlandbiotop 1994-2008), auf neuen Karten nicht mehr verzeichnet, wurde nach Abstimmung mit dem Landkreis trotzdem mit eingearbeitet)
- Geschützte Biotope: „Naturnaher sommerkalter Fluss“ (§10155); veraltet (Offenlandbiotop 1994-2008) als „naturnaher Fluss §, Uferstaudenflur (§), Hochstaudenflur sumpfiger Standorte §“ (§5346U0280) bezeichnet
- Geschützte Biotope: „Natürlicher basenarmer Silikatfels“ (§5346F01251)

Das Flächennaturdenkmal „Buchenhorst von 50 Altbuchen“ (364.23-200) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

Das Bauwerk befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets „Flöhatal“ (5144-301).

Innerhalb des Baubereichs findet sich der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (3260).

Ebenfalls im Untersuchungsbereich, aber außerhalb des Baubereichs kommt auch der Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwälder“ (9110) vor, dieser liegt jedoch nicht im FFH-Gebiet. Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums (aber innerhalb des FFH-Gebiets).

Die Flöha gilt im Baubereich als Reproduktionshabitat für die Groppe und als sonstiges Habitat für das Bachneunauge. Zudem sind die Uferbereiche als Reproduktionshabitat des Fischotters ausgewiesen.

Das SPA-Gebiet „Wälder bei Olbernhau“ (5345-451) befindet sich bereits außerhalb des Untersuchungsraums.

Das geplante Vorhaben berührt kein Trinkwasser- bzw. Heilquellenschutzgebiet.

Der Maßnahmenbereich befindet sich teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet HQ (100) der Flöha (U-5421022).

In der Nähe des Baubereiches liegt ein denkmalgeschützter Königlich-Sächsischer Ganzmeilenstein. Der Standort des Ganzmeilensteins befindet sich ca. 13,0 m hinter dem geplanten Bauende am westlichen Straßenrand der S 214.

Im Plangebiet befinden sich folgende Schutzobjekte im Sinne des SächsDSchG:

- Forsthaus Hirschberg (Sachsenweg 2; 2d); Forsthaus, Nebengebäude und Remisengebäude eines Forsthofes
- Vorwerk Hirschberg (Sachsenweg 1); Wohnstallhaus, zwei Wirtschaftsgebäude und Scheune eines ehemaligen Vorwerks

### **Auswirkungen auf die Schutzgüter**

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens werden nachfolgend für die Schutzgüter einzeln betrachtet und in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterteilt.

### **Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

#### Baubedingte Auswirkungen

- Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastung

#### Anlagebedingte Auswirkungen

- keine

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

- Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastung

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

#### Baubedingte Auswirkungen

- Einschränkung der Habitatqualität, insbesondere für störungsempfindliche Arten
- Verlust von Biotopstrukturen
- Einschränkung der Habitatqualität des Landschaftsraumes
- Zerschneidung von Lebensräumen und Funktionsbeziehungen, Kollisionsgefahr

#### Anlagebedingte Auswirkungen

- Verlust von Biotopstrukturen
- Einschränkung der Habitatqualität des Landschaftsraumes
- Zerschneidung von Lebensräumen und Funktionsbeziehungen, Kollisionsgefahr

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

- Einschränkung der Habitatqualität, insbesondere für störungsempfindliche Arten
- Beeinträchtigung des Biotopverbundes (Zerschneidung von Tierlebensräumen)
- Beeinträchtigung der Lebensbedingungen für Mensch, Tier und Pflanze

### **Schutzgut Fläche**

#### Baubedingte Auswirkungen

- Flächeninanspruchnahme

#### Anlagebedingte Auswirkungen

- Versiegelung bisher unverbrauchter Fläche

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

- keine

### **Schutzgut Boden**

#### Baubedingte Auswirkungen

- Veränderung der Bodenstruktur
- Verschlechterung der Durchlüftung und Filtereigenschaften
- Minderung der Lebensraumfunktion für Bodenorganismen
- Beeinflussung des natürlichen Puffervermögens
- Schädigung des Bodens als Lebensraum

#### Anlagebedingte Auswirkungen

- Änderung der Oberflächengestalt
- Veränderung des gewachsenen Bodenaufbaus / Beseitigung von Bodenschichten
- Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Retentions-, Filter- und Lebensraumfunktion)
- Veränderung der Bodenstruktur und der Erosionsgefahr
- Störung des natürlichen Aufbaus, Verlust von Filtereigenschaften, der Standortqualität und der Lebensraumfunktion für Bodenorganismen

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

- Änderung des pH-Wertes möglich

### **Schutzgut Wasser**

#### Baubedingte Auswirkungen

- Verschlechterung der Wasserqualität
- Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion des Grundwassers
- Einschränkung der Grundwasserneubildung
- Erhöhung der Verdunstung und des Oberflächenabflusses

#### Anlagebedingte Auswirkungen

- Reduzierung der Grundwasserneubildung im Landschaftsraum
- Verlust von Infiltrationsfläche mit entsprechender abpuffernder Wirkung
- Erhöhung der Verdunstung und des Oberflächenabflusses
- Erhöhte Verschmutzungsgefährdung durch veränderte Deckschicht
- Erhöhter Oberflächenabfluss
- Störung der Grundwasserströmungsverhältnisse

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

- keine

### **Schutzgut Klima und Luft**

#### Baubedingte Auswirkungen

- Verschlechterung der Luftqualität
- Beeinträchtigung der Lebensqualität für Mensch, Tier und Pflanze

#### Anlagebedingte Auswirkungen

- Einschränkung der Kaltluftproduktion
- Einschränkung der Fällung und Filterung von Luftschadstoffen
- Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse (Strahlungsbilanz, Temperaturextreme, Minderung der Luftfeuchte u. a.)
- Barriereeffekte, Störung des Kalt- und Frischluftabflusses, Kaltluftstau

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

- keine

### **Schutzgut Landschaft**

#### Baubedingte Auswirkungen

- Minderung der synästhetischen Qualität des Landschaftsraumes

#### Anlagebedingte Auswirkungen

- Verlust von ästhetisch wirksamen Landschaftsstrukturen (Minderung der synästhetischen Qualität der Landschaft)
- Veränderung der natürlichen Geländemorphologie
- Technische Überformung (Einschränkung des ländlichen Charakters der Landschaft)

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

- Verlärmung und Einschränkung der Luftqualität (Minderung der synästhetischen Qualität der Landschaft)

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Baubedingte Auswirkungen

- keine

Anlagebedingte Auswirkungen

- keine

Betriebsbedingte Auswirkungen

- keine

Die aufgelisteten Auswirkungen sind entweder nicht relevant aufgrund der Vorbelastungen durch die bereits bestehende Verkehrsanlage, oder können durch die im Folgenden aufgelisteten Maßnahmen kompensiert werden.

### **Kompensationsmaßnahmen**

Folgende Maßnahmen können nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermeiden bzw. ausgleichen:

- V 1: Ausweisung von Bautabuzonen
- V 2: Schutz nachtaktiver Arten vor bauzeitlichen Störungen
- V 3: Schutz der Fischfauna
- V 4: Gehölzrodung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brut-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten
- V 5: Prüfung auf Besatz durch Haselmaus, Fledermäuse und Vögel
- V 6: Schutz von Einzelbäumen und Waldrand während des Baubetriebes
- V 7 Umweltbaubegleitung (UBB)
- V 8: Schutz von Boden und Grundwasser durch Auflagen während des Baubetriebes
- V 9: Vermeidung von Sohlverdichtung
- V 10: Rekultivierung baubedingt beanspruchter Flächen
- E 1 - Anlage eines bodensauren Buchenmischwaldes bei Olbernhau

**Durch das Maßnahmenkonzept ist gewährleistet, dass sämtliche von dem Straßenbauvorhaben ausgehenden Eingriffe in ausreichendem Umfang gemäß § 15 Abs. 2 BNATSCHG kompensiert werden können.**

**Für die Feststellung der erheblichen Umweltauswirkungen / Eingriffsermittlung und die Herleitung der Maßnahmen wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP, Unterlage 13.1) erstellt.**

**Die Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wurde in einem Artenschutzfachbeitrag (Unterlage 13.6) untersucht, ebenso wie die Verträglichkeit mit dem Schutzgebietsnetz Natura 2000 (FFH-Vorprüfung Unterlage 13.7, FFH-Verträglichkeitsprüfung Unterlage 13.8).**

**Im LBP wurde der Nachweis erbracht, dass die Kompensationsmaßnahmen geeignet sind, die zu erwartenden Eingriffe in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. Auch werden keine nicht ersetzbaren Biotope wild lebender Tiere und wild wachsender Pflanzen der streng geschützten Arten zerstört. Unter Berück-**

**sichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die artenschutzrechtlich relevanten Arten durch das Vorhaben nicht erfüllt. Das Vorhaben berührt nicht die Tatbestände der Unzulässigkeit von Eingriffen nach § 15 Abs. 5 BNatSchG. Ferner sind erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Flöhatal" und seiner maßgeblichen Gebietsbestandteile unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht absehbar. Die Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 bleibt gewährleistet. Der Vorhabenträger geht daher von der Umweltverträglichkeit des Vorhabens aus.**

## 17 Quellen

### Literatur

BASTIAN O., SCHREIBER K. F. 1999:  
Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Stuttgart

LFULG 2013 - LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:  
Rote Liste gefährdeter Tiere und Pflanzen in Sachsen

LFULG 2019 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Artdaten online – Abfrage für das Messtischblatt 5346-SW.

LFULG 2009 - LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:  
"Biotoptypenliste Sachsen". Dresden

LFULG 1992 / 1999 – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:  
Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung in Sachsen 1. und 2. Durchgang.

### Gesetze / Verordnungen / Richtlinien (jeweils aktuelle Fassung)

BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

NatSchAVO Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

RE Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau. Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau

RAS - LP 1 Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Arbeitsgruppe Straßenentwurf.

RAS - LP 4 Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Arbeitsgruppe Straßenentwurf

SächsNatSchG Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz)

VWV BIOTOPSCHUTZ Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung zum Vollzug des § 26 SächsNatSchG – Schutz bestimmter Biotope

### weitere Quellen

SEEL + HANSCHKE BERATENDE INGENIEURE GMBH 2018:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Erläuterungsbericht.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Landschaftspflegerischer Begleitplan.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, Artenschutzfachbeitrag.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, FFH-Vorprüfung.

GLI-PLAN GMBH 2020:  
S 214 Ersatzneubau BW 2 über die Flöha bei Olbernhau, FFH-Verträglichkeitsprüfung.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011:  
Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau. Bonn

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011:  
Richtlinien für die einheitliche landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau. Bonn

LFUG 1992 / 1999 – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE:  
Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung in Sachsen 1. und 2. Durchgang. Dresden

LFULG 2016:  
Waldbiotopkartierung

LFULG 2016:  
Biotopkartierung im Offenland

LFULG 2019 – LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:  
Homepage

LIST GMBH 2019:  
Schriftliche und mündliche Auskünfte zur Planung

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012:  
Hinweise zu Richtlinien für die einheitliche landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau und Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau, Ausgabe 2011

STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN 2019:  
Geoportal Sachsenatlas. Dresden

LFZ DRESDEN 2019. NATURRÄUME IN SACHSEN:  
<http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/>

PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ 2008:  
Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, Fortschreibung vom 31. Juli 2008

LANDRATSAMT ERZGEBIRGSKREIS 2019:  
Schriftliche und mündliche Auskünfte zu Umweltdaten, Schutzgebieten, Biotopen und Artvorkommen

LFULG, 2019:  
Schriftliche Auskünfte zu Fischvorkommen im Untersuchungsraum

<https://de.climate-data.org/> 2019:  
Klimadaten von Olbernhau

GOOGLE MAPS 2019:  
<https://www.google.de/>

GLI-PLAN GMBH 2019:  
Bestandsaufnahme vor Ort 14.08.2019

**Thematische Karten**

Landesvermessungsamt Sachsen:  
Geologische Karten von Sachsen im M 1:10.000, Messtischblätter TK 10 5346NO, 5346 NW,  
5346 SO, 5346 SW