

Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen

S 171 / VNK 5050 005 - NNK 5150 009

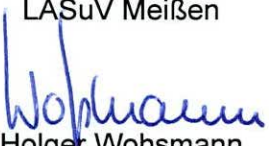
**S 171 - Erneuerung von Stützwänden im Bielatal
einschließlich grundhafter Ausbau der angrenzenden Straße**

MaVis-Nr.: M 0000 1054

UMWELTFACHLICHE UNTERSUCHUNGEN:

FFH-Verträglichkeitsprüfung SAC „Bielatal“

- Feststellungsentwurf -

<p>Aufgestellt:</p> <p>17. FEB. 2022</p> <p>Meißen,</p>	<p>LASuV Meißen</p> <p></p> <p>Holger Wohsmann Niederlassungsleiter</p>

S 171 Königstein - Bad Gottleuba

Erneuerung von Stützwänden im Bielatal -
STW 46, 47, 48, 50a, 51, 52, 53, 56, 57, 59

FFH-Verträglichkeitsprüfung SAC "Bielatal"

(Melde-Nr. 5050-304 / Nr. 184)

Unterlage 19.3

Auftraggeber:



FREISTAAT SACHSEN

Landesamt für Straßenbau und Verkehr,
Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Str. 23c
01662 Meißen

Auftragnehmer:

Haß Landschaftsarchitekten

Haß Landschaftsarchitekten
Schloßstraße 14
01454 Radeberg

Bearbeitung: Stephanie Gude, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur

Plantchnik: Nicolle Weber, Bautechnikerin

Projekt-Nr.: 16 R 539

Radeberg, Oktober 2021

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Methodik.....	2
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	3
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	3
2.2	Erhaltungsziele.....	4
2.2.1	Erhaltungsziele.....	4
2.2.2	Verwendete Quellen.....	5
2.3	Sonstige Arten.....	6
2.4	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	6
2.5	Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	7
2.6	Vorbelastungen	7
3	Beschreibung des Vorhabens	8
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	8
3.1.1	Bauwerksgestaltung, Böschungen.....	8
3.1.2	Trassierung und Querschnitt.....	10
3.1.3	Ausstattung	10
3.1.4	Entwässerung	10
3.1.5	Baubetrieb	12
3.1.6	Bauzeit	12
3.1.7	Verkehrszahlen	13
3.1.8	Landschaftspflegerische Maßnahmen	13
3.2	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und Wirkprozesse.....	17
4	Detailliert untersuchter Bereich.....	19
4.1	Begründung für die Abgrenzung des detailliert zu untersuchenden Bereichs.....	19
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	20
4.1.2	Durchgeführte Untersuchungen	20
4.2	Datenlücken	21
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches.....	21
4.3.1	Übersicht über die Landschaft	21
4.3.2	Lebensräume des Anhang I der FFH-RL.....	21
4.3.2.1	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260).....	21
4.3.2.2	Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)	23
4.3.3	Arten des Anhang II der FFH-RL	24
4.3.3.1	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	24
4.3.3.2	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	25
4.3.3.3	Prächtiger Dünnpfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>)	26
4.3.3.4	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	27
4.3.3.5	Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>).....	28
4.3.4	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen ..	29
5	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	30

5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	30
5.2	Wirkprozesse	33
5.2.1	Vorbelastungen	33
5.2.2	Darstellung der Wirkprozesse	33
5.2.2.1	Baubedingte Wirkungen	34
5.2.2.2	Anlagebedingte Wirkungen	36
5.2.2.3	Betriebsbedingte Wirkungen	37
5.3	Beeinträchtigung von Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL	37
5.4	Beeinträchtigung von Arthabitaten gemäß Anhang II der FFH-RL	38
5.5	Beeinträchtigungen der funktionalen Zusammengehörigkeit und Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000	38
6	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	39
6.1	M 1.1: Maßnahme 7 V _{FFH} - Schutz der Fischfauna durch Evakuierung unmittelbar vor Baubeginn	39
6.1.1	Beschreibung der Maßnahme	39
6.1.2	Bewertung der Wirksamkeit	39
7	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	40
8	Zusammenfassung	41
9	Literatur und Quellen	43

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2010	4
Tab. 2:	Im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2010	5
Tab. 3:	Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 3260 / ID 10219 im Rahmen des MaP	22
Tab. 4:	Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 9110 / ID 10004 im Rahmen des MaP	23
Tab. 5:	Erhaltungszustand der Habitatfläche Bachneunauge ID 30001 im Rahmen des MaP	25
Tab. 6:	Erhaltungszustand der Fischotter-Habitatfläche ID 30004 im Rahmen des MaP	26
Tab. 7:	Erhaltungszustand der Dünnpfarn-Habitatfläche ID 30018 im Rahmen des MaP	27
Tab. 8:	Erhaltungszustand der Mausohr-Habitatfläche ID 50001 im Rahmen des MaP	28
Tab. 9:	Erhaltungszustand der Mopsfledermaus-Habitatfläche ID 50002 im Rahmen des MaP	29
Tab. 10:	Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads	33
Tab. 11:	Beeinträchtigungen des Bachneunauges	38

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebietes "Bielatal"	3
Abb. 2:	Schematische Darstellung zur Erläuterung der Begriffe Untersuchungsraum, Wirkraum und detailliert zu untersuchender Bereich	19

Planteil

Unterlage 19.3/1	Übersichtskarte	M 1 : 50.000	1 Karte
Unterlage 19.3/2	LRT und Arten / Beeinträchtigung der Erhaltungsziele	M 1 : 2.500	1 Karte
Unterlage 19.3/3	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	M 1 : 2.500	1 Karte

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Vorhaben umfasst den Ersatzneubau der Stützwände BW46, BW47, BW48, BW50a, BW51, BW52, BW53, BW56, BW57, BW59 entlang der S171. Vorhabens- und Baulastträger ist der Freistaat Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen.

Die S 171 verläuft im Landkreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge durch das Bielatal und den gleichnamigen Ort, beginnend an der B 172 in Königstein bis zur S 173 nördlich des Grenzüberganges Bahratal zur Tschechischen Republik und erfüllt eine zwischengemeindliche Verbindungsfunktion. Der Planungsabschnitt beginnt ca. 1 km südlich der Einmündung der S 169 und endet ca. 500 nördlich der Ortslage Bielatal.

Im Abschnitt der Baumaßnahme verläuft die S 171 entlang des Fließgewässers Biela. Die zu erneuernden Stützwände 46, 48, 51, 52, 53, 56, 57 und 59 befinden sich in Stationierungsrichtung rechts der S 171, die Bauwerke 47 und 50a befinden sich links der Stationierungsrichtung. Da die Stützwände teilweise deutliche Schäden und Verformungen aufweisen, sollen sie durch Ersatzneubauten wiederhergestellt werden. Der jeweils anschließende Straßenbereich wird durch die Baumaßnahme an den Stützwänden ebenfalls beansprucht, so dass hier ein Ausbau im Bestand notwendig wird. Dadurch ist es möglich, Stützwand und Straße durchgehend in einem Zug zu trassieren.

Die Streckencharakteristik ist im Planungsbereich durch eine sehr kurvenreiche Linienführung gekennzeichnet. Der Straßenverlauf orientiert sich im Wesentlichen am Lauf der Biela. Die vorhandene Streckencharakteristik wird beibehalten. Die Trassierung im Planungsabschnitt erfolgt bestandsnah zur Eingriffsminimierung in Gewässer und bewaldete Hanglagen.

Befinden sich im näheren Umfeld eines Vorhabens Fauna-Flora-Habitat(FFH)-Gebiete, so ist das Vorhaben nach Art. 6 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des BNatSchG vor seiner Zulassung oder Durchführung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes zu überprüfen.

Gemäß Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BMVBW 2004A) ist zunächst in einer Vorprüfung anhand von vorhandenen Unterlagen zu Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierten Erfahrungswerten zu Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen überschlägig zu prognostizieren, ob erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für seine Erhaltungsziele oder seinen Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch das Bauvorhaben möglicherweise eintreten könnten oder aber offensichtlich ausgeschlossen werden können.

Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz, bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung aus. Sollten die vorhandenen Unterlagen nicht ausreichend differenziert oder spezielle Fachkenntnisse erforderlich sein, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können, sind vertiefende Untersuchungen und die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Nur wenn das Vorhaben zu keinen bzw. zu offensichtlich nicht erheblichen Beeinträchtigungen führt, kann auf die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

Da sich erhebliche Beeinträchtigungen des im Vorhabensumfeld befindlichen FFH-Gebietes "Bielatal" (EU-Nr. DE 5050-304 / Landes-Nr. 184) nicht offensichtlich ausschließen lassen, wird für das genannte Gebiet eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

1.2 Methodik

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung wird in Anlehnung an den Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BMVBW 2004A) sowie unter Berücksichtigung des Gutachtens zum Leitfaden (BMVBW 2004B) durchgeführt.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird zunächst ein Überblick über das gesamte Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile gegeben. Weiterhin werden funktionale Beziehungen zu anderen Schutzgebieten aufgeführt. Im Anschluss daran erfolgt die Beschreibung des Bauvorhabens einschließlich der von ihm ausgehenden Wirkfaktoren und Wirkprozesse.

Daraufhin wird ein detaillierter Untersuchungsraum abgegrenzt, welcher hinsichtlich der darin vorkommenden Lebensräume des Anhanges I und Arten des Anhanges II der FFH-RL ausführlich untersucht wird. Im nächsten Schritt werden die vom Bauvorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen der in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Erhaltungsziele, Lebensräume des Anhanges I und Arten des Anhanges II der FFH-RL ermittelt und bewertet.

Aus den Ergebnissen der Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen leitet sich das Erfordernis zur Durchführung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ab.

Diese Maßnahmen haben die Aufgabe, die Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Schutzgebietes zu verhindern bzw. soweit zu begrenzen, dass sie unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

Die mit dem Vorhaben zusammenwirkenden Pläne und Projekte werden in einem gesonderten Kapitel betrachtet. Dabei wird auf deren Vorhabensbeschreibung einschließlich der Wirkfaktoren und Wirkprozesse, die von den anderen Plänen und Projekten ausgehenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes und die dafür vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen eingegangen.

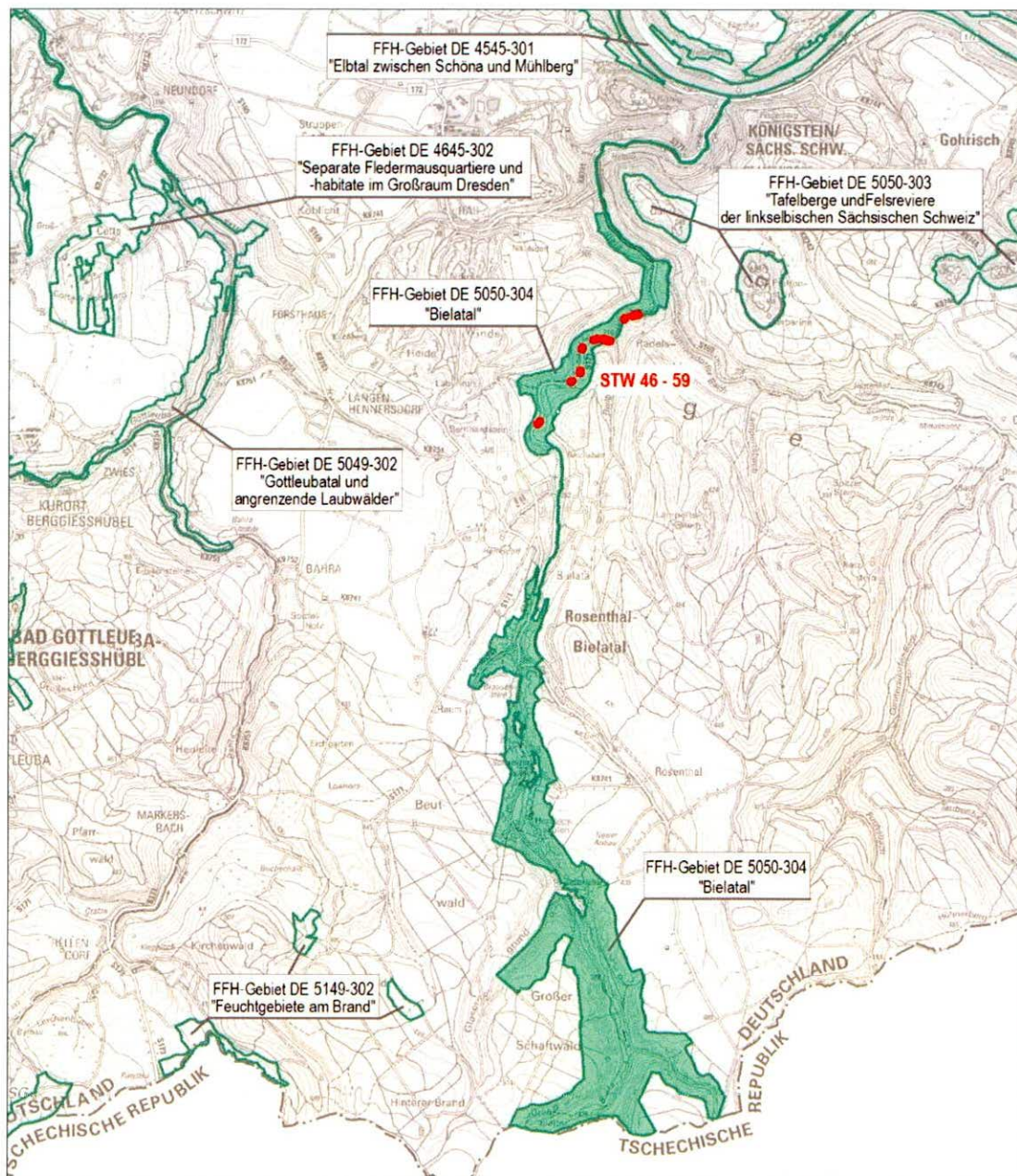
Abschließend erfolgt eine zusammenfassende Beschreibung der vorliegenden Unterlage und der Bewertung des Vorhabens auf das Schutzgebiet. Die Erheblichkeit bzw. Nichterheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen wird festgestellt.

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich zum Teil im FFH-Gebiet Nr. 184 "Bielatal" (5050-304), dessen Lage in der Abbildung 1 dargestellt ist.

Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes "Bielatal"



Das FFH-Gebiet "Bielatal" ist unter der landesinternen Nummer 184 erfasst und in der kontinentalen Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung der Europäischen Kommission mit der EU-Melde-Nummer 5050-304 eingetragen. Es verläuft im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge als schmaler werdendes Band ca. 15 km beidseitig entlang der Biela vom Quellgebiet auf tschechischer Seite (Ostrov) bis zur Mündung in die Elbe bei Königstein. Es bildet ein tief eingeschnittenes, überwiegend bewaldetes Kerbtal mit bodensauren

Buchenwäldern, Hang- und Auwaldresten, markanten Felsformationen, die auch touristisch als Aussichtspunkte erschlossen sind, sowie mehreren Höhlen. Die Größe des FFH-Gebietes beträgt etwa 549 ha und bietet seltenen Pflanzen- und Tierarten Lebensraum.

2.2 Erhaltungsziele

2.2.1 Erhaltungsziele

Erhaltungsziele sind nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNATSCHG die Ziele zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der in Anhang I der FFH-RL aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen.

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten insbesondere Erhaltungs- und Entwicklungsziele, die in der Anlage zu § 3 Abs. 1 der Grundsatzverordnung (LDD 2011) in verbindlicher Form vorliegen und somit als Grundlage zur Abschätzung der Verträglichkeit des Vorhabens herangezogen werden können.

Demnach gelten für das FFH-Gebiet "Bielatal" folgende vorrangige Erhaltungsziele:

1. Erhaltung des tief eingeschnittenen, überwiegend bewaldeten Trogtales der von Tschechien kommenden Biela, welches vom weitgehend unverbauten Bachlauf, Hangwaldresten sowie den markanten Felsformationen aus Elbsandstein mit zahlreichen Höhlen geprägt ist.
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.

Tab. 1: Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2010

Lebensraumtyp (LRT)		Flächengrößen der Erhaltungszustände		
		A	B	C
3150	Eutrophe Stillgewässer	-	-	0,21 ha
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	-	3,98 ha	-
4030	Trockene Heiden	-	50 m²	-
6510	Flachland-Mähwiesen	-	3,67 ha	0,12 ha
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	-	9,90 ha	5,34 ha
8310	Höhlen	-	32 Stück	-
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	-	13,67 ha	2,08 ha
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	-	2,73 ha	-

Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8220) sind zwar mäßig häufig, aber große, gut ausgebildete Felsen sind selten, weshalb dem Gebiet als hochwertiges Habitat besondere Bedeutung zukommt. Höhlen (LRT 8310) sind in Sachsen selten und vor allem in den Sandsteingebieten vorhanden. Im Gebiet sind die in großer Anzahl vorhandenen Höhlen von landesweiter 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 Habitate im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.

Tab. 2: Im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2010

Art	Habitattyp	vorkommende Erhaltungszustände		
		A	B	C
Säugetiere				
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Wanderbereich (Migrationskorridor) ¹		x	
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Jagdhabitat ²		x	
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Jagdhabitat (Jagdhabitat/Sommer-quartierkomplex) ³			x
Fische				
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Reproduktionshabitat ⁴		x	
Farn- und Samenpflanzen				
Prächtiger Dünnfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>)	Reproduktionshabitat ⁵	x	x	x
¹ in der Regel entlang von Gewässern, aber auch größere Strecken über Land				
² überwiegend geschlossene Waldgebiete mit gering ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, relativ freiem Luftraum bis in 2 Meter Höhe und gutem Zugang zum Boden; vorzugsweise unterwuchsarmer Laubwald, aber auch Misch- und Nadelwälder				
³ naturnah strukturierte Wälder und strukturreiche parkähnliche und halboffene Landschaften mit Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen mit natürlichen Spaltenquartieren an Bäumen (vor allem stehendes Totholz und rindengeschädigte Bäume) als Jagdhabitat und zugleich auch Reproduktionshabitat				
⁴ sommerkühle Fließgewässer bevorzugt der unteren Forellen- sowie der Äschenregion kleiner Flüsse (Oberläufe) und Bäche mit naturnaher Morphologie, Hydrodynamik und Wechsel von sandig-kiesigem bis feinsandig-schlammigem Substrat sowie durchgängig hoher Gewässergüte				
⁵ tiefe Spalten und Höhlungen in Sandsteinfelsen, Deckenbereiche und dunkle enge hintere Abschnitte von Felshöhlen im Sandstein, vorwiegend an und in weiten Tälern in wärmerer, oft sonnenexponierter, aber luftfeuchter Lage				

Der Prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) erreicht in Sachsen seine nordöstliche Verbreitungsgrenze, so dass die individuenreichen Bestände dieser sachsenweit sehr seltenen Art von bundesweiter Bedeutung sind. In Mitteleuropa pflanzt sich die Art nur vegetativ fort, so dass eine Besiedlung neuer Standorte kaum möglich ist. Damit kommt der Erhaltung bestehender Vorkommen die höchste Priorität zu.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

2.2.2 Verwendete Quellen

Zur Erfassung der Bestandssituation wurden die folgenden vorhandenen Daten recherchiert und qualitativ bzw. quantitativ ausgewertet:

- Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 184 "Bielatal", Abschlussbericht Stand 2010 (BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2010),
- Verordnung der Landesdirektion Dresden zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung "Bielatal" vom 17. Januar 2011 (LDD 2011),
- Eigene Vorortbegehungen im November 2016, August 2017 und September 2018,
- Artdaten der digitalen Artdatenbank (SBS 16.11.2017),
- Befischungsprotokoll der Biela 2010 - 2018 (LFULG Ref. Fischerei, 11.01.2019),
- Aktualisierte LRT-Erfassungsbögen aus 2019 (LFULG 2022).

Aufgrund der erhaltenen Informationen und der vorhandenen Unterlagen war es möglich, die Lage und die Ausbildung der LRT nach Anhang I der FFH-RL sowie den Artbestand für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL zu ermitteln. Es haben insbesondere im

Vorhabensumfeld keine gravierenden Nutzungsveränderungen innerhalb der letzten Jahre stattgefunden, sodass die vorliegenden Daten als plausibel und belastbar eingeschätzt werden. Hinsichtlich des relevanten Fischartenspektrums wurden die aktuellen Artnachweise der Groppe aus dem Befischungsprotokoll des LfULG mit in die Prognose einbezogen. Die vorhandenen Daten werden für die Durchführung der Vorprüfung, also der Abschätzung der Möglichkeit der vom Projekt ausgehenden erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und insbesondere der LRT nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-RL als ausreichend eingeschätzt.

Hinsichtlich der bautechnischen Planung liegen konkrete Angaben vor, sodass projektspezifische Wirkprozesse und Beeinträchtigungsfaktoren hinreichend abschätzbar sind.

Die vorhandenen Daten sind für die Abschätzung der Möglichkeit von projektbedingten erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausreichend.

2.3 Sonstige Arten

Zusätzlich zu den Arten mit Präsenznachweis und Habitatflächenausweisung nennt der Managementplan für das Gebiet folgende weitere wichtigen Arten (BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2010):

- Luchs (*Lynx lynx*)
mit veraltetem Nachweis (1996) in der Nähe des FFH-Gebietes (südlich Königstein),
- Kleine Hufeisennase (*Rhinolopus hipposideros*)
ohne Präsenznachweis im Gebiet (nur Winterquartier in Stollen Königstein),
- Westgroppe (*Cottus gobio*)
ohne Präsenznachweis im Gebiet (nur an Elbe-Mündung),
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Langohr indet. (*Plecotus spec.*),
- Bartfledermaus indet. (*Myotis spec.*),
- Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*),
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*),
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

2.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet "Bielatal" wurde ein Managementplan (MaP) erarbeitet, welcher als Abschlussbericht vorliegt (BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2010). Die im Rahmen der Bestandsaufnahme abgegrenzten LRT nach Anhang I und die Habitatflächen für Arten nach Anhang II der FFH-RL dienen zur Ermittlung der möglichen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das Vorhaben.

Der Managementplan enthält eine Fülle von Behandlungsgrundsätzen sowie Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen für die einzelnen LRT- und Habitatflächen. Zur Wahrung der Übersichtlichkeit wird nur auf die flächenkonkreten Maßnahmen für den detailliert zu untersuchenden Bereich eingegangen (vgl. Kap. 4.3).

2.5 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet "Bielatal" grenzt im nördlichen Gebietsteil (Elbtal bei Königstein) an das FFH-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (Landes-Nr. 34E, DE 4545-301) sowie an das SPA-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (Landes-Nr. 26, DE 4545-452). Der südliche Gebietsteil nahe der Landesgrenze zu Tschechien überschneidet sich teilweise mit dem SPA-Gebiet "Linkselbische Fels- und Waldgebiete" (Landes-Nr. 58, DE 5050-452).

Funktionale und räumliche Beziehungen zwischen den Natura 2000-Gebieten ergeben sich aufgrund der Schutzgebietsflächenüberschneidung bzw. der unmittelbaren Nachbarschaft zueinander. Die Schutzgebiete weisen mit ihren Fließgewässerkomplexen eine ähnliche Lebensraumausstattung und ein ähnliches Biotopsystem auf und bieten Amphibien, Fischen, Fischotter und Fledermäusen geeignete Habitatstrukturen.

Aufgrund der Verflechtung der Gebiete miteinander ist von einer Habitatvernetzung mit genetischem Austausch zwischen den vorhandenen Populationen auszugehen. Die ähnliche Struktur- und Biotopausstattung der Schutzgebiete bietet den Arten passende Lebensräume und führt zusammen mit den großen Aktionsradien der flugfähigen und wandernden Arten zu beständigen funktionalen Wechselbeziehungen zwischen den Natura 2000-Gebieten.

Das Gebiet ist besonders als Migrations- und Nahrungshabitat für wandernde Fischotter aus benachbarten Revieren bedeutsam.

Vorkommen von Mopsfledermaus und Großem Mausohr werden in vielen Nachbargebieten des SAC „Bielatal“ erwartet. Damit scheint die Kohärenz für die beiden Arten gegeben.

Für die Bachneunaugenpopulation stellt die hohe Anzahl von Querverbauungen in den Ortslagen die stärkste Beeinträchtigung dar, welche die Kohärenz zu benachbarten Vorkommen nur eingeschränkt ermöglicht. Es ist anzunehmen, dass zu entfernteren Populationen kein bzw. nur ein geringer genetischer Austausch erfolgt.

Da sich der Prächtige Dünnpfarn in der Sächsischen Schweiz vegetativ vermehrt, scheint eine Kohärenz zu den benachbarten Vorkommen nahezu ausgeschlossen.

2.6 Vorbelastungen

Zu den gebietsübergreifenden Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet zählen

- das Vorkommen von Störzeigern und Neophyten,
- die Zerschneidung von Lebensraumtyp- oder Habitatflächen durch Straßen und Wege,
- Ufer- und Sohlenverbau bzw. Böschungsbefestigungen an Fließgewässern,
- diffuse Nährstoffeinträge,
- Pflegedefizite sowie
- Schäden durch Tourismus (Trittschäden).

Im Bereich des Vorhabens stellt die vorhandene Staatsstraße mit dem damit einhergehenden Verkehr, Lärm, Licht und Beunruhigungen durch die Menschen eine Vorbelastung für das FFH-Gebiet dar.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die nachfolgend aufgeführten Angaben zum Bauvorhaben sind dem technischen Erläuterungsbericht vom Büro BECHERT + PARTNER (2019) entnommen.

Das Vorhaben umfasst den Ersatzneubau der Stützwände (StW) 46, 47, 48, 50a, 51, 52, 53, 56, 57, 59 entlang der S171 im Bielatal einschließlich des grundhaften Ausbaues der Staatsstraße im Bauwerksbereich. Der jeweils anschließende Straßenbereich wird durch die Baumaßnahme an den Stützwänden ebenfalls in Anspruch genommen, so dass hier ein Ausbau im Bestand notwendig wird. Dadurch ist es möglich, Stützwand und Straße durchgehend in einem Zug zu trassieren. Die Abschnitte für die Baumaßnahme sind wie folgt untergliedert:

Stützwände	Länge Baubereich
46, 47, 48	249,40 m
50a, 51, 52	231,30 m
53	85,00 m
56	90,20 m
57	79,20 m
59	141,00 m

Die vorhandene Streckencharakteristik wird beibehalten. Die Bauwerke werden für die Verkehrslasten nach DIN EN 1991 bemessen. Die Trassierung im Planungsabschnitt erfolgt bestandsnah im Sinne der Eingriffsminimierung in Gewässer und bewaldete Hanglage.

3.1.1 Bauwerksgestaltung, Böschungen

Die vorhandenen Stützwände sind als massive Natursteinmauern ausgebildet und verlaufen unmittelbar an der Biela. Das Hauptschadensbild wird durch Ausbauchungen bzw. Ausbruch von Natursteinen geprägt. Es erfolgt ein vollständiger Abbruch der Stützwände einschl. dem Ausbau des dahinter befindlichen Straßenkörpers. Die Gründungstiefe der Bestandsmauern ist nicht bekannt. Der Ersatzneubau schließt direkt mit der Kappe an den Fahrbahnrand an und stützt den Verkehrsweg zur Biela hin ab.

Dem Entwurf liegt als statisches System bachseitig eine Winkelstützwand zugrunde.

Die hangseitigen Stützwände werden als rückverankerte Stützwand entsprechend der Forderung der Landesdirektion Sachsen mit Natursteinverblendung aus Sandstein ausgebildet.

Die Wandlänge außerorts wird durch die örtlichen Gegebenheiten wie z. B. hangseitig durch angrenzende Felsen definiert. Bachseitig sind am Stützwandanfang und -ende für den Straßenquerschnitt Böschungsneigungen zum Bach von mindestens 1:1,5 einzuhalten. Da die Stützwände durch die Kappenausbildung und den Übergang mit Bordsteinen bis zum Straßenkörper größere Höhen als der tiefer liegende Bankettrand eines Straßenquerschnitts aufweisen, wird unmittelbar an der Stützwand eine befestigte Böschung mit einer Neigung von 1:1 ausgeführt. Dadurch kann eine weitere Verlängerung der Stützwand bis in einen Bereich von 1:1,5 verhindert werden. Der Eingriff in den Naturraum durch eine Wandverlängerung wird verringert, da sich eine Böschung wesentlich besser in das Bachumfeld einfügt. Dennoch werden alle bachseitigen Stützwände länger als die derzeitigen Bestandswände,

da die vorhandenen übersteilen Böschungen ausgeglichen werden müssen. Die Böschungskegel werden teilweise vor den Bauwerken auf 1:2 verzogen, wenn dadurch das Bachufer bzw. das Gelände wieder seine Ausgangslinie erreicht.

StW-Nr.	Lage	Höhe max. in m	Länge Planung in m	Länge Bestand in m
46	bachseitig	6,89	60,00	40,00
47	hangseitig	2,80	6,82	6,00
48	bachseitig	5,18	32,00	31,00
50a	hangseitig	ca. 2,60	42,00	39,00
51	bachseitig	4,34	104,7	77,00
52	bachseitig	5,22	69,90	61,00
53	bachseitig	4,06	43,00	32,00
56	bachseitig	4,45	43,00	36,00
57	bachseitig	4,69	36,45	19,00
59	bachseitig	3,40	58,95	26,00

Die neuen Bauwerke werden flach mit einer Einbindetiefe von mind. 1,00 m unter Flusssohle gegründet. Darunter ist eine Sauberkeitsschicht aus Beton in einer Stärke von mind. 10 cm auf der Aushubsohle herzustellen. Aushubbedingte Unebenheiten in der Gründungsohle, z. B. durch Entfernen größerer Steine, sind durch Bodenaustausch mit Beton C 12/15 zu beheben. Je nach Bodenschichtung und Wandhöhe wurden abschnittsweise unterschiedliche Fundamentbreiten ermittelt. Zur Minimierung des Aushubs bzw. Eingriffs in das Flussbett werden Stahlbetonhohldielen als verlorene Schalung verwendet.

Um das Anlegen einer durchgängigen Baustraße auf der S 171 einschl. Anliegerzuwegung als Andienung der Stützwand zu gewährleisten, wird parallel zur Wand ein ggf. rückverankerter Trägerbohlwandverbau angeordnet.

Im Grundriss werden die Stützwände in ca. 10 m lange Segmente unterteilt. Die Länge der Segmente bezieht sich auf die Außenkante der Kappe. Die neuen Stützwände werden als 95 cm starke Winkelstützwand vorgesehen. Teilweise befinden sich in den Stützwandendbereichen Felsen, die mittels Wandausparung im unteren Teil integriert werden sollen. Das genaue Maß der Felsen kann jedoch erst nach Freischachtung des Baubereiches und nach Durchführung eines örtlichen Aufmaßes genau definiert werden.

Die Ausbildung der 1,30 m breiten Kappen erfolgt mit einem Granitbord und einer Querneigung der Kappenoberseite von 4 %.

Über den Fundamentbereichen werden Wasserbausteine verlegt. Als Kolkschutz und zur Sicherung der Standfestigkeit werden die Steine zu ca. 1/3 in Beton eingefasst. Als Abschluss des Wasserbaupflasters wird ein großer Stein als Herdschwelle gesetzt (mindestens mit der Größenklasse LMB 60/300).

Am Stützwandende erfolgt eine Böschungsmodellierung mit einer gepflasterten Böschung (Steinpackung).

Gemäß den Vorgaben der Naturschutzfachbehörden wird bei der Herstellung der Sohlbefestigung vor der Stützwand eine etwa 100 cm breite Fischotterberme aus Sandsteinblöcken mit einer Höhe von ca. 55 cm über der Bachsohle ausgebildet. Hierfür können die beim Abbruch der Stützwand gewonnenen Steine verwendet werden.

3.1.2 Trassierung und Querschnitt

Infolge der relativ geringen Verkehrsnachfrage wird der Streckenzug gemäß den gültigen Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) als einbahnige zweistreifige Straße nach Entwurfsklasse EKL 4 mit dem Regelquerschnitt RQ 9 geplant. Die vorhandene Streckencharakteristik wird beibehalten. Die Trassierung im Planungsabschnitt erfolgt bestandsnah im Sinne der Eingriffsminimierung in Gewässer und bewaldete Hanglage.

Mit der Einstufung des Bauabschnittes in die Entwurfsklasse EKL 4 nach RAL liegt der Trassierung eine Planungsgeschwindigkeit von 70 km/h zugrunde und der Regelquerschnitt RQ 9 kommt zur Anwendung. Damit wird eine weitgehend einheitliche Streckencharakteristik zu den bereits fertiggestellten Bauabschnitten erreicht, die noch nach den inzwischen von der RAL abgelösten Richtlinien RAS-L und RAS-Q geplant bzw. gebaut worden sind.

Im Zuge der Erneuerung der Stützwände wird die S 171 in Lage, Höhe und Querschnitt gemäß dem vorhandenen Trassenverlauf grundhaft ausgebaut. Eine Kurvenverbreiterung wird nicht vorgesehen, da diese zu Eingriffen sowohl hang- als auch bachseitig führen würde.

Der geplante Straßenquerschnitt weist eine Fahrbahnbreite von 6,00 m auf. Die Kurvenradien lehnen sich an die vorhandenen Bestandsradien an und weisen Werte im Mittel zwischen 75 m und 190 m auf. Die Querneigung wird als Einseitneigung von mindestens 2,5% ausgebildet. Sie liegt engen Kurvenradien bei einem Wert von bis zu 7%.

Die S 171 verläuft in ihren Höhen von Stützwand 59 zu Stützwand 46 mit dem Gefälle der Biela in Richtung Elbe. Die Längsneigungen liegen teilweise bei bis zu 4,55 %. Für die Straßengradiente werden Kuppenausrundungen von $H_k = 1500 / (STW 51)$, $2000 \text{ m} / (STW 46-48)$ bzw. $3000 \text{ m} / (STW 59)$ gewählt. Die Werte für Wannenausrundungen betragen im Bereich der STW 51 $H_w = 3000 \text{ m}$, an der STW 53/56 $H_w = 10.000 \text{ m}$.

3.1.3 Ausstattung

Die Ermittlung der erforderlichen Fahrzeugrückhaltesysteme (FRS) erfolgt auf der Grundlage der RPS 2009 (RPS 09). Bei der Ermittlung der notwendigen Schutzeinrichtung kann auf Grund der vorhandenen örtlichen Gegebenheiten das Hinterfahren / Aufgleiten ausgeschlossen werden. Gemäß RPS 09 wird im Stützwandbereich ein System mit folgenden Eigenschaften gewählt: Aufhaltestufe $\geq H2$, Wirkungsbereich $\leq W4$, Anprallheftigkeitsstufe $\geq B$.

Die Anordnung der Schutzeinrichtungen einschließlich der geplanten Längen, Übergänge und Absenkungen sind in den Lageplänen Unterlage 5 dargestellt. Aufgrund der schwierigen örtlichen Verhältnisse ist es nicht immer möglich, die erforderlichen Mindestlängen nach RPS einzuhalten. Es erfolgt eine Anpassung der Längen der Schutzeinrichtung unter dem Gesichtspunkt der maximal möglichen Verkehrssicherheit. Die Kappen erhalten einen Schrammbord aus Granit in Anlehnung an RiZ Kap 12 mit einer Schrammbordhöhe von $H = 7,5 \text{ cm}$.

In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde sind unter den Kappen der Stützwände im Abstand von ca. 30 m insgesamt 17 Nistkästen für Wasserramsel / Gebirgsstelze vorgesehen.

3.1.4 Entwässerung

Oberflächenentwässerung

Die Entwässerung der Verkehrsflächen im Bestand erfolgt über die Längs- und Querneigung der Fahrbahn sowie über die sich anschließenden Bankette, Böschungen oder Mulden. Das

hangseitig anfallende Oberflächenwasser wird mit Muldeneinlaufschächten gefasst. Die Schächte entwässern über Leitungen in die Biela als Vorfluter.

Die geplante Entwässerung erfolgt v.a. in den Anschlussbereichen der Stützwände wie im Bestand über die seitlichen Böschungen breitflächig in die Biela. Im Bereich der geplanten Stützwände läuft teilweise aufgrund der Querneigung das Oberflächenwasser der Straße auf den Bordstein der Stützwand zu. Das Wasser wird dort zukünftig vor den Borden in Abläufen (50 x 50 cm) gefasst und analog dem Bestand direkt in die Biela entwässert. Die Entwässerung der Hinterfüllung erfolgt durch Versickerung des anfallenden Wassers über Filterdrainmatten bis auf eine annähernd wasserundurchlässige Magerbetonschicht. Von hier aus fließt das Wasser in ein hinter der Stützwand geführtes Grundrohr. Die Entwässerung des Grundrohres erfolgt ca. alle 12,00 m durch ein Rohr aus nichtrostendem Stahl in der Stützwand. Das Wasser wird der Biela zugeführt. Der Rückentwässerungsaustritt erhält jeweils eine Froschklappe. Der Auslauf des Grundrohres erfolgt ca. 50 cm über dem Mittelwasserstand. Die hangseitig anfallende Regenspende wird i.d.R. über eine Mulde mit Muldeneinlaufschacht in die Biela eingeleitet.

Die Abflüsse aus befestigten Flächen erhöhen sich vorhabensbedingt um ca. 7 % (um 5,21 l/s) von 72,96 l/s auf 78,17 l/s (bei einem 15-minütigen Regenereignis mit einjährigem Wiederkehrintervall). Die Einleitungen erfolgen dezentral entlang der gesamten Baustrecke verteilt über 12 Raubettmulden und 14 Rohrauslässe (DN 150), weiterhin werden 3 vorhandene Durchlässe / Einleitstellen als Ersatzneubau wiederhergestellt.

Die Behandlungsbedürftigkeit des einzuleitenden Oberflächenwassers wurde nach Merkblatt DWA-M 153 geprüft. Aus dieser Bewertung ergibt sich keine Behandlungsbedürftigkeit (vgl. Unterlage 18 Wassertechnische Berechnungen).

Planumsentwässerung

Aufgrund des hangseitig zu erwartenden Schichten- und Sickerwassers erfolgt die Anordnung eines Sickerstranges am linken Fahrbahnrand. Dieser hangseitige Sickerstrang einschließlich Vollsickerrohr wird an die Einlaufschächte angeschlossen. Die Stützwandrückentwässerung mit dem 1,0 m breiten Entwässerungsstreifen und dem Grundrohr bildet den bachseitigen Sickerstrang. Außerhalb der Stützwände entwässert die Sickerschicht in der Regel über Sickerstränge DN 150. Das Sickerwasser wird in Schächten gesammelt und über Leitungen und Kaskaden in die Biela abgeschlagen.

Grundwasser, Wasserhaltung

Es kann davon ausgegangen werden, dass im Sandstein nur teilweise Grundwasser vorliegt. Die Grundwasserführung beschränkt auf den unmittelbaren Gewässerrandbereich, sofern hinreichend offene Klüfte vorliegen, welche von der Biela infiltriert werden. Für erdstatische Berechnungen der Stützwände ist der Bemessungsgrundwasserstand gleich der Gewässer-sole der Biela im jeweiligen Profil anzusetzen.

Das Grundwasser gilt als nicht betonangreifend. Das Flusswasser ist infolge des erhöhten Gehaltes an kalklösender Kohlensäure im Bereich der Stützwände 46 bis 48 als schwach betonangreifend einzuordnen. In allen anderen Planungsabschnitten wird auch das Flusswasser als nicht betonangreifend eingestuft.

Die erforderlichen Wasserhaltungsarbeiten für die Herstellung der Stützwände beschränken sich auf das Fernhalten des Flusswassers mittels Fangedamm sowie die Fassung von Schichtenwasser. Es wird eingeschätzt, dass dafür eine offene Wasserhaltung ausreichend

ist. Je nach Einteilung der Stützwand in Bauabschnitte können Querschotte ausgebildet werden, um die erforderliche Pumpleistung zum Trockenhalten der Baugrube zu regulieren.

Bei erhöhten Wasserständen von > HQ 10 sind die Baumaßnahmen zu unterbrechen. Baumaschinen, Baumaterialien und Bauschutt müssen in der baufreien Zeit das Gewässerprofil und den Hochwasserüberflutungsraum verlassen.

Aufwirbelungen und Verschmutzungen des Gewässers, z.B. durch Zementschlämme sind auszuschließen und für den Havariefall notwendige Gerätschaften vorzuhalten (Ölbindemittel, Schläuche usw.). Außerhalb des Flussbettes werden deshalb für den Stützwandbau ein ausreichend dimensionierte Absetzbecken errichtet. Das Wasser muss auf den höher gelegenen Standort (Absetzbecken ca. auf OK Straße) gepumpt und nach dem Absetzen der Sedimente wieder der Biela zugeführt werden.

Generell dürfen Arbeiten im Flussbett nur zwischen 01. Mai bis 30. September ausgeführt werden.

3.1.5 Baubetrieb

Vor Baubeginn erfolgt ein Abfischen durch den Fischereiausübungsberechtigten in Abstimmung mit der Fischereibehörde. Aufgrund der Schonzeit für Forellen beschränkt sich die Bauzeit im unmittelbaren Flussbett auf den Zeitraum vom 01. Mai bis 30. September.

Herstellungsschritte:

1. Baumfällungen, LBP-Maßnahmen im Bereich BW 52
2. Einrichten der Umleitung
3. Vollsperrung der S 171
4. Herstellung des Längsverbaus mit Vorbohrung
5. Abbruch der bestehenden Stützwände einschl. Wasserhaltung mittels Fangedamm
6. Herstellen der Baugrube/Wasserhaltungsmaßnahmen
7. Herstellung der Fundamente/Stützwandabschnitte
8. Herstellung der Hinterfüllung, Baugrubenverfüllung mit Wiederherstellung des Flussbettes, Kürzen der Verbauten
9. Herstellen der Kappen, Rückbau Fangedamm
10. Ausstattungs- und Anpassungsarbeiten an den Stützwänden (Anpassung an Bestand vor und hinter der Wand)
11. Ausbau der S 171 einschließlich Herstellung der Anschlussbereiche an den Bestand
12. Rückbau der Umleitung.

Die Zufahrt zum Baufeld erfolgt über die für den Bauzeitraum voll gesperrte S 171. Zwischen Hang und Stützwandbaugrube ist eine durchgehende Baustraße zu gewährleisten. Die für die Baustraße vorgesehene Breite beträgt im Mittel 3,50 m.

Neben dem unmittelbaren Trassenbereich werden durch den Baubetrieb zusätzliche Flächen durch technologische Streifen benötigt. Diese Bauraumgrenze ist in den Plänen des technischen Planers sowie im Bestands- und Konfliktplan des LFB dargestellt. Bei der Abgrenzung des Bauraumes wurde vom maximalen Verbrauch ausgegangen, wahrscheinlich werden weniger Flächen benötigt, da der Bau weitestgehend von der alten Trasse aus erfolgen kann. Für Erdstofflager etc. werden keine Flächen im Bielatal, außer innerhalb der Bauraumgrenzen, aber außerhalb des Bachbettes, zur Verfügung gestellt.

3.1.6 Bauzeit

Als Bauzeitraum der Stützwände einschl. Straßenbau ist der Zeitraum von März 202X bis November 202X+1 vorgesehen, was eine mehrwöchige witterungsbedingte Baupause im Winter (November 202X bis März 202X+1) einschließt.

Es werden zwei Bauabschnitte (BA) gebildet, welche zeitlich versetzt durchgeführt werden. Der BA 1 umfasst die Stützwände 46/47/48/50a/56/57 und wird von Mai bis Oktober 202X (mit vorgezogener Baumfällung und Bauvorbereitung) umgesetzt. Im BA 2 von Mai bis Oktober 202X+1 werden die Arbeiten an den Stützwänden 51/52/53/59 (ebenfalls mit vorgezogener Bauvorbereitung) ausgeführt.

3.1.7 Verkehrszahlen

Basis der Planung ist die Landesverkehrsprognose 2030 für den Freistaat Sachsen (Bearbeitungsstand: 16.10.2017) mit folgenden Verkehrsbelastungen auf der S 171:

DTV W5 (Mo-Fr): 847 < 1000 Kfz/24h: auf 1.000 Kfz/24h aufgerundet
davon SV W5-Anteil: 43 < 100 Kfz/24h: auf 100 Kfz/24h aufgerundet
Schwerlastanteil: 10%

Der Ausbau der Staatsstraße S 171 im Bereich der Stützmauern hat keinen Anstieg der Verkehrszahlen zur Folge. Die Verkehrssicherheit und Nutzbarkeit der S 171 wird in diesem Abschnitt hauptsächlich durch die Standsicherheit der bachseitigen und hangseitigen Stützwände definiert. Durch die Ersatzneubauten werden die Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit gemäß den Kriterien für Bauwerksprüfungen für Stützwände in vollem Umfang wiederhergestellt. Somit ist auch der benachbarte Straßenbereich für die gemäß Regelwerk erforderlichen Verkehrslasten wieder nutzbar.

Der Abschnitt S171 zwischen Königstein und Bielatal wird von Buslinien befahren. Die Haltestellen liegen außerhalb der jeweiligen Bauabschnitte.

3.1.8 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Folgende, im Zusammenhang mit dem allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsgebot des BNATSCHG bzw. mit den besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP, Unterlage 19.1) und des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB, Unterlage 19.2) erarbeiteten Vermeidungsmaßnahmen werden für die nachfolgenden Beurteilungen als vorhabenimmanent angenommen:

Maßnahmenkomplex 1: Bauzeitenregelungen

1.1 V_{CE/FFH} – Baufeldfreimachung außerhalb des Zeitraumes März bis September

Die Baufeldfreimachung hat außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit, d. h. nicht im Zeitraum vom 1. März bis 30. September zu erfolgen, um die Zerstörung von besetzten Fortpflanzungsstätten von Vögeln bzw. besetzten Quartieren von Fledermäusen zu vermeiden.

1.2 V – Errichtung der Wasserhaltung / Abfischen außerhalb der Fisch-Schonzeiten (außerhalb des Zeitraumes 1.10. bis 30.4.)

Sämtliche Wasserhaltungsmaßnahmen / Fangedämme sind zwischen 1.5. und 30.9. außerhalb der Schonzeiten vorkommender Fischarten (Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle mit Schonzeit 1.10. bis 30.4.) zu errichten und abzubrechen. Vorhabensbezogene Abfischungen dürfen ebenfalls ausschließlich außerhalb des Zeitraumes 1.10. bis 30.4., also vom 1.5. bis zum 30.9., erfolgen.

2 V - Schutz von Einzelbäumen, Gehölzbeständen bzw. schutzwürdigen Biotopen während des Baubetriebs / Ausweisung von Bautabuzonen

Gehölze stellen wertvolle Lebensräume für wild lebende Tiere dar. Gleichzeitig sind sie wichtige Landschaftsbildelemente. Mechanische Schäden sind zu vermeiden. Vor Baubeginn sind 47 Bäume mit einem Stammschutz (gegen den Stamm abgepolsterte, mind. 2,00 m hohe Bohlenummantelung) zu versehen, welcher regelmäßig zu kontrollieren ist.

Um Beeinträchtigungen von ökologisch hochwertigen und besonders empfindlichen Flächen zu reduzieren bzw. zu vermeiden, sind im Maßnahmenplan (Unterlage 9.2/1) Gebiete ausgewiesen, die aus naturschutzfachlichen Gründen weder dauerhaft noch vorübergehend vom Baubetrieb in Anspruch zu nehmen sind.

Zu den Tabuflächen zählen

- die Felsbiotope (besonders geschütztes Biotop gemäß § 21 SÄCHSNATSCHG),
- die gewässerbegleitenden Gehölze bzw. angrenzende Waldbereiche (sofern sie nicht unmittelbar durch den Ausbau der Trasse bzw. die Errichtung der Stützwände in Anspruch genommen werden müssen) und
- die Bereiche der Biela außerhalb der Fangedämme einschließlich angrenzender Uferbereiche sowie das linke Ufer der Biela (geschütztes Biotop nach § 21 SÄCHSNATSCHG).

Die Bautabuflächen grenzen unmittelbar an die vom technischen Planer festgelegte Bau- raumgrenze an und sind vor Beginn der Bauarbeiten mit möglichst flächenhaften Absperrungen (z. B. Schutzzäune) vom Baufeld abzugrenzen (insgesamt ca. 400 m). Es sind turnusmäßig Kontrollen der Maßnahme durchzuführen.

Darüber hinaus sind jegliche Stamm- und Wurzelbeschädigungen sowie Bodenverdichtungen im Kronenbereich von Bäumen zu vermeiden. Die Regelungen der DIN 18920 sowie der RAS-LP 4 sind zu berücksichtigen.

Maßnahmenkomplex 3: Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen und Vögeln

3.1 V_{CEF/FFH} - Absuchen der zu fällenden Bäume bzw. der abzureißenden Stützmauern unmittelbar vor dem Fäll- bzw. Abbruchtermin auf Fortpflanzungsstätten von Vögeln und Quartiere von Fledermäusen

Vor Baubeginn ist das Absuchen der zu fällenden Bäume sowie der abzureißenden Stützmauern (einschl. Brückenbauwerk an STW 52) auf Nester von Vögeln und Quartiere von Fledermäusen durchzuführen. Die Begehung hat durch einen von der Naturschutzbehörde anerkannten Sachverständigen unmittelbar vor dem Fäll- bzw. Abbruchtermin zu erfolgen.

Kann ein aktueller Besatz mit Sicherheit ausgeschlossen werden, sind die Höhlenbäume ohne Zeitverzug im Anschluss an die Kontrolle zu fällen bzw. die Bauwerke abzureißen. Andernfalls sind die Einflugöffnungen zu verschließen (z. B. mit Schaumstoffpfropfen), sodass eine nachträgliche Besiedlung / Besetzung nicht mehr möglich ist.

Werden Fledermäuse festgestellt ist - sofern die Besatzkontrolle vor Beginn der Winterruhe im Oktober / November stattfindet - ein Einwege-Ausgang ("One-Way-Pass") anzubringen, sodass die Fledermäuse ausfliegen können, ein erneuter Einflug jedoch verhindert wird. Alternativ kann im Beisein eines Fledermausexperten das stückweise Abtragen des Baumes und die vorsichtige Sicherung des betreffenden Stammbereichs durchgeführt werden. Der besetzte Stammabschnitt ist im Vorhabensumfeld, jedoch außerhalb des Baufeldes in geeigneter Höhe zu exponieren.

3.2 A_{CEF/FFH} - Anbringen von Fledermausquartieren in umliegenden Gehölzen

Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind in den angrenzenden Waldbereichen insgesamt 5 Fledermauskästen (3 Flachkästen, 2 Rundkästen) anzubringen. Mit der Maßnahme werden Ersatzquartiere für Fledermäuse geschaffen.

3.3 A_{CEF} - Anbringen von Nistkästen an den Kragarmen der Stützwände

Direkt unterhalb der Kragarme der Stützwände werden im Abstand von etwa 30 m Nisthilfen befestigt. Mit der Maßnahme werden Ersatzniststätten für die Wasseramsel geschaffen. Insgesamt werden 17 Nistkästen an den zu erneuernden Stützmauern angebracht.

3.4 A_{CEF} - Anbringen von Nistmöglichkeiten in umliegenden Gehölzen

In den an die Stützwände angrenzenden Gehölzbeständen werden geeignete Nistmöglichkeiten für Baumhöhlenbrüter (3 Nisthöhlen für z. B. Sperlingskauz, Waldkauz) bzw. Gehölzbrüter (2 Nistkörbe für z. B. Waldohreule) angebracht.

4 V - Schutz von Boden und Grundwasser durch Auflagen während des Baubetriebs

Fahrtwege und Bodenbewegungen sind auf das bautechnisch bedingte Minimum zu begrenzen. Bei dem Bodenabtrag ist die oberste Vegetationsschicht gesondert zu gewinnen und fachgerecht zu lagern (getrennt von den sonstigen Erdmassen). Bei Lagerung des Oberbodens länger als 3 Monate während der Vegetationszeit ist dieser zum Schutz vor Erosion und unerwünschter Vegetation zu begrünen. Bodenarbeiten sind gemäß DIN 18915 und Erdarbeiten gemäß ZTV La-StB 05 ausführen.

Um potenzielle Kontaminationen der Schutzgüter Boden und Wasser durch Schadstoffeinträge während der Bau- und Betriebsphase zu mindern, ist ein ordnungsgemäßer Umgang mit Materialien (Bau- und Betriebsstoffe sind sachgemäß zu lagern) und Maschinen erforderlich. Dies gilt ebenfalls für die Minderung von Abgasemissionen entlang der Baustrecke. Es sind biologisch abbaubare Schmierstoffe zu verwenden. Tankfässer und Stromgeneratoren sind auf Auffangbehälter zu stellen. Die Staubeentwicklung wird nach dem Stand der Technik minimiert. Aufgrund der Arbeiten in sensiblen Gebieten sind geeignete Ölbindemittel und -schläuche vorzuhalten. Zur Vermeidung unnötiger Lagerzeiten und ggf. zusätzlicher Immissionsbelastungen sind Baumaterialien kurzfristig einzubauen.

5 V_{CEF/FFH} - Wasserhaltung mittels Fangedamm / Minimierung der Verrohrung

Der benötigte Baubereich für die Erneuerung der Stützwände wird während der Bauphase mit Kastenfangedämmen gegenüber der Biela abgegrenzt. Verrohrungen sind auf ein Minimum zu beschränken und dürfen eine Länge von 50 m nicht überschreiten. Der Bau findet somit abgegrenzt vom Fließgewässer statt, sodass Sediment- und Baustoffeinträge ins Gewässer vermieden werden. Innerhalb der Schonzeit von Bachforelle, Bachsaibling und Regenbogenforelle (1.10. - 30.4.) darf keine Errichtung und kein Abbau der Fangedämme erfolgen.

6 V - Schutz der Oberflächengewässer vor Verschlammung / Reinigung von Baustellenabwässern

"Unbelastete", jedoch mit gelösten Erdstoffen befrachtete Abwässer besitzen ein Konfliktpotenzial, dem vorzubeugen ist. Insbesondere ist eine Verschlammung, Trübung und Nährstoffanreicherung (Eutrophierung) der unterhalb des Baufeldes liegenden Fließstrecke der Biela zu vermeiden.

Die Baugrube zur Errichtung der Stützwände wird mit Kastenfangedämmen, ggf. in Kombination mit Verrohrungen, von der Biela abgegrenzt. Zur Trockenhaltung der Baugrube ist eine leistungsfähige offene Wasserhaltung vorgesehen, wobei das in der Baugrube anfallende Wasser abgepumpt und in die Biela geleitet wird. Zum Schutz des Gewässers vor der Einleitung von stark trübem Wasser wird das Wasser vor Einleitung in die Biela über eine ausreichend dimensionierte Absetzanlage (z. B. Container) geleitet. Die Dimensionierung der Anlage ist so zu bemessen, dass eine ausreichende Sedimentation erfolgen kann und eine starke Trübung an der Einleitstelle vermieden wird, um die Funktionsfähigkeit des Gewässers zu erhalten. Die Sedimente sind fachgerecht zu entsorgen. Öleinträge sind ebenfalls zu vermeiden, selbst wenn es sich um biologisch abbaubare Öle handelt. Dafür ist das Wasserhaltungssystem entsprechend auszurüsten (z. B. Ölbindeschlauch). Sollten betonhaltige Abwässer in den Pumpensumpf gelangen, ist eine Neutralisationsanlage in die Wasserhaltung einzubeziehen.

8 V_{CEF/FFH} - Errichtung von Fischotterbermen am Fuß der Stützwände

Zur Aufrechterhaltung des Wanderkorridors für den Fischotter entlang der Biela werden entlang der Stützmauern gemäß den Vorgaben der Naturschutzfachbehörde Fischotterbermen ausgebildet. Hierzu wird in einer Höhe von 55 cm über der Bachsohle die Sohlbefestigung vor den Stützwänden als etwa 1 m breite Fischotterberme ausgebildet. Zur Wahrung des Landschaftsbildes im Landschaftsschutzgebiet wird die von der Straße aus sichtbare Lauffläche der Fischotterbermen in Sandstein ausgeführt. Hierfür sollen die beim Abbruch der Stützwände gewonnenen Steine verwendet werden.

9 V - Vermeidung der Sohlverdichtung

Bodenverdichtungen sind an der Gewässersohle sowie an den Uferböschungen zu vermeiden bzw. auf die absolut notwendige Fläche zu reduzieren. 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.

10 V_{CEF/FFH} - Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten / Einsatz fischottergerechter Baustellenbeleuchtung

Durch den Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten können baubedingte Störungen der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse sowie des ebenfalls dämmerungs- und nachtaktiven Fischotters ausgeschlossen werden. Zudem werden durch das nächtliche Bauverbot Barrierewirkungen oder Änderungen der Migrationsrouten im Rahmen des Baustellengeschehens unterbunden. Austauschbeziehungen bzw. Wanderbewegungen bleiben weiterhin möglich.

Um die Wechsel- und Migrationsbeziehungen des Fischotters entlang der Biela auch während der Bauphase zu gewährleisten, ist auf einen fischottergerechten Einsatz der nächtlichen Leuchten zu achten. Daher soll auf Baustellensicherungsmaßnahmen mit Blinklichtern verzichtet werden. Wenig irritierend sind dagegen Dauerlichtleuchten oder retro-reflektierende Materialien.

Maßnahmenkomplex 11: Rekultivierung baubedingt beanspruchter Biotope

11.1 V - Rekultivierung baubedingt beanspruchter Ruderalfluren

Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Baustelleneinrichtungsflächen zu beräumen, vorhandene temporäre Befestigungen sind zurückzubauen, Untergrundverdichtungen sind aufzulockern. Falls zur Herstellung einer begrünbaren Oberfläche eine zusätzliche Oberbodenlieferung erforderlich ist, ist dabei nachweislich unkrautfreier Oberboden zu verwenden. Anschließend erfolgt eine Initialbegrünung mittels Ansaat feuchter Ruderalflächen (z. B. Ufermischung) unter Verwendung von Regiosaatgut. Nach der Fertigstellungspflege werden die Flächen der Sukzession überlassen.

11.2 V - Rekultivierung baubedingt beanspruchter gewässerbegleitender Vegetation

Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Baustelleneinrichtungsflächen zu beräumen, vorhandene temporäre Befestigungen sind zurückzubauen, Untergrundverdichtungen sind aufzulockern. Falls zur Herstellung einer begrünbaren Oberfläche eine zusätzliche Oberbodenlieferung erforderlich ist, ist dabei nachweislich unkrautfreier Oberboden zu verwenden. Anschließend erfolgt eine Initialbegrünung mittels Ansaat feuchter Ruderalflächen (z. B. Ufermischung) unter Verwendung von Regiosaatgut sowie mittels Pflanzung standort- und gebietsheimischer Sträucher (z. B. Hasel, Holunder, Roter Hartriegel). Nach der Fertigstellungspflege werden die Flächen der Sukzession überlassen.

11.3 V - Rekultivierung baubedingt beanspruchter Waldbereiche

Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Baustelleneinrichtungsflächen zu beräumen, vorhandene temporäre Befestigungen sind zurückzubauen, Untergrundverdichtungen sind aufzulockern. Falls zur Herstellung einer begrünbaren Oberfläche eine zusätzliche Oberbodenlieferung erforderlich ist, ist dabei nachweislich unkrautfreier Oberboden zu verwenden. Aufgrund der schmalen Hangbereiche werden die Flächen anschließend der Sukzession überlassen.

11.4 V - Rekultivierung baubedingt beanspruchter Gewässerbereiche

Nach Beendigung der Bautätigkeit ist die Gewässersohle der Biela wiederherzustellen. Hierfür ist das Sohlsubstrat sowie vorhabensbedingt zu verlagernde Großsteine und Felsblöcke mit Beginn der Bauarbeiten zu sichern und zwischenzulagern. Mit der Maßnahme wird der Erhalt des Wiederbesiedlungspotenzials des temporär beanspruchten Gewässers sowie die Vermeidung nachhaltiger Schädigungen der Biela gewährleistet.

12 V - Ökologische Baubegleitung

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

- Kontrolle von Baubeschreibung und LV (Überprüfung, ob 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 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.

3.2 Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Mit dem Bauvorhaben sind verschiedene ökologische Belastungen verbunden. Dabei wird zwischen **bau-, anlage- und betriebsbedingten** Wirkfaktoren und den daraus resultierenden Beeinträchtigungen unterschieden.

Die Vorstellung der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens in diesem Kapitel dient dazu, eine nachvollziehbare Begründung für die Abgrenzung des detailliert zu untersuchenden Bereichs (siehe nachfolgendes Kap.) zu liefern. Eine detaillierte Beschreibung der projektspezifischen Wirkfaktoren erfolgt in Kapitel 5.2.2.

Baubedingte Wirkungen

(vorübergehende Belastungen im Zusammenhang mit der Realisierung der Baumaßnahme sowie die dauerhaften Folgen der baubedingten Veränderungen im FFH-Gebiet)

- Temporärer Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme,
- Temporäre Barriere- oder Fallenwirkung,
- Beunruhigungen durch Baubetrieb (optische Reize, Lärm, Erschütterung),
- Temporärer Stoffeintrag.

Anlagebedingte Wirkungen

(ergeben sich durch die Baukörper und daraus resultierende dauerhafte Beeinträchtigungen und Zerstörungen z. B. durch Flächeninanspruchnahme)

- Dauerhafter Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme,
- Zerschneidungs- und Barrierewirkungen.

Betriebsbedingte Wirkungen

(ergeben sich aus der geplanten Nutzung der Anlage)

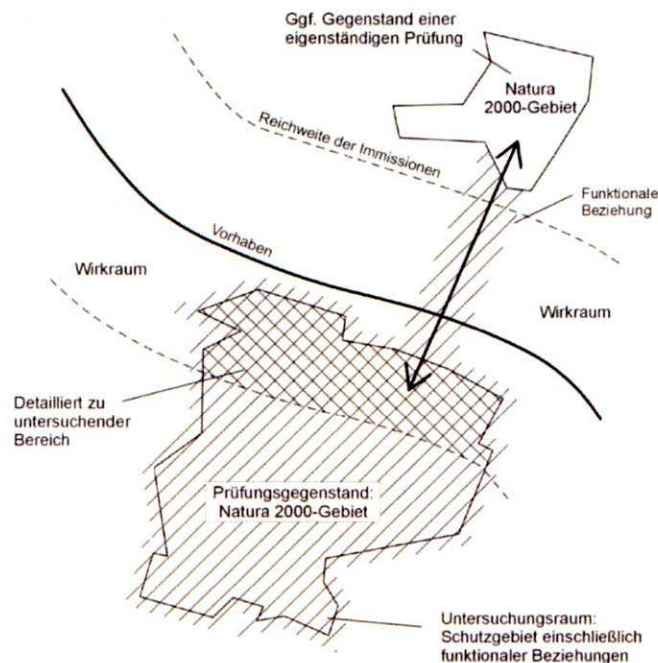
- Beunruhigungen durch optische Störungen und Lärm,
- Stoffeintrag,
- Barriereeffekt und Unfallrisiko.

4 Detailliert untersuchter Bereich

Die Grenzen des Wirkraums sind von den Grenzen des Untersuchungsraums (= Schutzgebiet einschließlich funktionaler Beziehungen) zu unterscheiden. Der Wirkraum ist der Raum, in dem vorhabensbedingte Wirkprozesse Beeinträchtigungen auslösen können. Dagegen umfasst der Untersuchungsraum das gesamte betroffene FFH-Gebiet, das im Weiteren als Bezugsraum zur Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Gebiets herangezogen wird (BMVBW 2004A und 2004B).

In großflächigen oder lang gestreckten Schutzgebieten kann es sinnvoll sein, die detaillierte Betrachtung auf Teilbereiche des Gebietes einzuschränken. Der detailliert zu untersuchende Bereich beschränkt sich dabei i. d. R. auf den Wirkraum im Bereich des Schutzgebietes (BMVBW 2004A und 2004B).

Abb. 2: Schematische Darstellung zur Erläuterung der Begriffe Untersuchungsraum, Wirkraum und detailliert zu untersuchender Bereich (Quelle: BMVBW 2004A)



4.1 Begründung für die Abgrenzung des detailliert zu untersuchenden Bereichs

Das FFH-Gebiet "Bielatal" erstreckt sich als schmaler werdendes Band ca. 15 km beidseitig entlang der Biela vom Quellgebiet auf tschechischem Staatsgebiet bis zur Mündung in die Elbe bei Königstein. Im Bereich der im Tal vorhandenen Ortslagen Bielatal (südlich des Vorhabens) und Hütten/Königstein (nördlich des Vorhabens) verengt sich das SAC stark und umfasst in den Siedlungen lediglich das unmittelbare Bachbett der Biela.

Für die Abgrenzung des maximalen Wirkraums und damit des detailliert zu untersuchenden Bereichs wird die größte Reichweite der möglichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens herangezogen.

Die vorhabenbedingte Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen findet an allen Stützwänden statt. Betroffen ist generell die Biela als linearer LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation), der zugleich durchgängig als Habitatfläche des Fischotters sowie

im Bereich der Stützwand 59 als Habitatfläche des Bachneunauges ausgewiesen ist. Westlich der Stützwand 59 schließt sich direkt an die Biela eine LRT-Fläche 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) an. Nördlich der Stützwand 52 liegt zudem eine Habitatfläche des Prächtigen Dünnfarns in ca. 25 m Entfernung zum Vorhaben. Die Waldbestände beiderseits der Biela sind weiterhin als Habitatflächen von Großem Mausohr und Mopsfledermaus ausgewiesen. Die vorstehend genannten LRT-bzw. Habitatflächen werden im Rahmen dieser Vorprüfung vertiefend untersucht (vgl. Karte 19.4.2).

Darüber hinaus werden die funktionalen Beziehungen der Tierarten des Anhang II der FFH-RL bzw. charakteristischer Tierarten der einzelnen LRT, die große Aktionsradien besitzen und unterschiedliche Teillebensräume nutzen, auch außerhalb dieses Bereichs betrachtet. Dies ist hier insbesondere für den Fischotter relevant.

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Es befinden sich gemäß MaP (BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2010) folgende Arten nach Anhang II bzw. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL einschließlich ihrer Habitatflächen im detailliert zu untersuchenden Bereich:

- linearer LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (ID 10219),
- LRT-Fläche 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (ID 10004),
- lineare Habitatfläche Bachneunauge (ID 30001),
- Habitatfläche des Fischotters (ID 30004),
- Habitatfläche des Prächtigen Dünnfarns (ID 30018),
- Habitatfläche des Großen Mausohrs (ID 50001) sowie
- Habitatfläche der Mopsfledermaus (ID 50002).

Weitere LRT-Flächen befinden sich in größerer Entfernung zum Vorhaben (LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder ID 10002 > 60 m südwestlich STW 53, ID 10003 > 280 m westlich STW 57, ID 10005 > 180 m nördlich STW 46). Eine Betroffenheit und erhebliche Beeinträchtigungen dieser LRT-Flächen durch das Vorhaben sind aufgrund der Vorhabenscharakteristik und der Entfernungen nicht zu erwarten.

4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen

Zur Ermittlung, Beschreibung und Analyse der Bestandssituation gemäß der FFH-RL, also der Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL, deren günstiger Erhaltungszustand erhalten oder wiederhergestellt werden soll, sowie der charakteristischen Arten wurden folgende vorhandene Daten und Untersuchungen qualitativ und quantitativ recherchiert und ausgewertet:

- Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 184 "Bielatal", Abschlussbericht Stand 2010 (BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2010),
- Verordnung der Landesdirektion Dresden zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung "Bielatal" vom 17. Januar 2011 (LDD 2011),
- Eigene Vorortbegehungen im November 2016, August 2017 und September 2018,
- Artdaten der digitalen Artdatenbank (SBS 16.11.2017),
- Befischungsprotokoll der Biela 2010 - 2018 (LfULG Ref. Fischerei, 11.01.2019).

Aufgrund der vorhandenen Unterlagen ist es möglich, die Lage und Ausbildung der LRT nach Anhang I der FFH-RL sowie den Artbestand für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL zu ermitteln. Die Daten wurden im Rahmen der eigenen Vorortbegehungen auf Plausibilität geprüft und aufgrund der bestehenden Gebietsausprägung als weiterhin gültig beurteilt. Die somit vorliegenden Daten sind zum Zeitpunkt der Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung als aktuell und qualitativ bzw. quantitativ ausreichend einzuschätzen.

4.2 Datenlücken

Datenlücken die eine abschließende Bewertung der Erheblichkeit des Vorhabens behindern würden, sind nicht zu erkennen. Die vorhandenen Daten sind für die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung, also der Abschätzung der vom Projekt ausgehenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes, ausreichend.

4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Der detailliert zu untersuchende Bereich liegt unterhalb der Ortslage Bielatal im nördlichen Teil des FFH-Gebietes im Tal beiderseits der Biela. Kennzeichnend für die Landschaft ist die Biela als Fließgewässer sowie die sie flankierenden bewaldeten Hänge mit stellenweise offenen Felsbildungen.

Prägende Biotoptypen sind Wälder und Forsten, welche zusammen mit gewässerbegleitenden Gehölzen den Untersuchungsraum einnehmen. Der überwiegende Teil der Bestände ist durch Nadelbäume wie Fichten charakterisiert, die oft als Monokulturen die Hänge bestocken. Als Laubbäume treten Ahorn, Buche und Eiche auf. Die Hänge sind immer wieder durch offene Felsbildungen strukturiert. Diese sind oft spärlich mit Heidekraut, Heidelbeere, verschiedenen Farnen (z. B. Breitblättriger Wurmfarne) und Gräsern (z. B. Draht-Schmiele) bewachsen. Forstwege und kleinere Bäche bilden innerhalb der Wälder lineare Elemente im Biotopverbund.

Als naturnahes Fließgewässerbiotop mit Gehölzsäumen und z. T. krautreicher Ufervegetation durchfließt die Biela den Landschaftsraum. Sie weist bei einer Breite von ca. 4-7 m in der Gesamtheit einen überwiegend naturnahen mäandrierenden Verlauf auf. Die Ufer sind abschnittsweise durch vorhandene Stützwände zur S 171 hin einseitig befestigt. Die Sohle ist blockreich bis steinig und stellenweise durch Fluss- / Kiessande oder größere Felsen geprägt. Die gewässerbegleitende Vegetation wird von Erlen, Gemeiner Esche, Hainbuche und Ulme sowie Hasel, Rotem Holunder und Brombeere gebildet. In der Krautschicht sind u. a. Wurmfarne, Wald-Geißbart, Wald-Ziest, Mädesüß, Pestwurz, Drüsiges Springkraut, Kohl-Distel, Giersch und Brennnessel vertreten. Stellenweise kommt Japanischer Knöterich vor.

Entlang der S 171 stehen im Untersuchungsraum vereinzelt Straßenbäume der Arten Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn und Rot-Eiche. Die Staatsstraße wird von einem feuchten, ruderalen Saum begleitet, der u. a. durch die Arten Mädesüß, Wald-Geißbart, Echter Nelkenwurz, Giersch, Kohl-Distel, Brennnessel und verschiedenen Gräsern charakterisiert ist.

Am Stützbauwerk 52 befindet sich zudem eine größere feuchte Ruderalflur, die u. a. vorab genannte Arten aufweist.

Vorherrschender Bodentyp entlang der Biela ist ein Gley aus Schluff mit hoher Filter- und Pufferfunktion, hohem Nährstoffretentionsvermögen und geringer Wasserspeicherfunktion. Böden mit besonderer Lebensraumfunktion sind nicht vorhanden.

4.3.2 Lebensräume des Anhang I der FFH-RL

Nach Auswertung der vorliegenden Daten kommt im detailliert zu untersuchenden Bereich folgender Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL vor:

4.3.2.1 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)

Die Biela im Vorhabenbereich ist gemäß MaP als Lebensraumtyp 3260 "Fließgewässer mit Unterwasservegetation" mit der ID 10219 erfasst. Die Länge dieser LRT-Fläche umfasst etwa 4.890 m bei einer Fläche von 22.438 m², insgesamt nimmt dieser LRT im SCI mit 4 Teilabschnitten der Biela eine Fläche von etwa 4,0 ha ein.

Allgemeine Charakteristik: Die Biela gehört zur LRT-Ausbildung 1 (Bergbach und Bergfluss). Sie weist insgesamt eine hohe bis sehr hohe Dynamik der Strukturen von Ufer, Sohle und Substrat auf. Uferabbrüche, Erlenwurzeln, Kolke, Sand- und Kiesbänke, größere Steine und Blöcke, schnell und langsam fließende Stellen sind charakteristisch. Die Strukturmerkmale laut KBS entsprechen dem potenziell natürlichen Zustand (z.B. ID 10219). Die erfassten Abschnitte werden außerhalb der Siedlungsbereiche stark beschattet, da überwiegend Wald angrenzt. Mit Ausnahme der Dürren Biela kommen flutende Wasserpflanzen nur mit geringen bis mäßigen Individuendichten vor. Die lebensraumtypischen Moose ermöglichen eine Zuordnung zu mehreren Moosgesellschaften.

Bestand: Die LRT-Fläche unterhalb Bielatal ist naturgemäß mit ca. 5 m der breiteste Gewässerabschnitt. In diesem Waldabschnitt ist der Beschattungsgrad wieder hoch. Da die Biela parallel zur Straße verläuft, kommt an Prallufeln und Brücken Altausbau mit Steinen vor. Der Wassermooseanteil ist mäßig.

Beeinträchtigungen: Störungen des LRT werden durch starke Beschattung und Müllablagerungen (anorganische Stoffe) hervorgerufen.

Tab. 3: Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 3260 / ID 10219 im Rahmen des MaP + Aktualisierung 2019

Bewertungskriterien	ID 10219
lebensraumtypische Strukturen: - Gewässervegetation - Ufervegetation - Gewässerstruktur	B b b a
lebensraumtypisches Arteninventar: - Pflanzenarten - Tierarten	A c -
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B
Legende: Strukturen A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung Arteninventar A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = nur in Teilen vorhanden Beeinträchtigungen A = keine / geringe, B = stärkere, C = erhebliche Gesamt A = sehr hoher Wert, B = hoher Wert, C = mittlerer Wert	

Der MaP stellt für den LRT allgemeine Behandlungsgrundsätze auf. Diese orientieren sich an den Erfordernissen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen und Arten. Sie gelten für alle erfassten Teilflächen des entsprechenden Lebensraumtyps im SCI, gegebenenfalls erfolgt eine flächenspezifische Modifikation.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze: Zur Sicherung des Erhaltungszustandes des LRT 3260 sind die Bestimmungen zu Gewässerrandstreifen gemäß SächsWG einzuhalten. Zudem gelten u.a. folgende Behandlungsgrundsätze hinsichtlich der Gewässerunterhaltung:

- Berücksichtigung der FFH-Belange bei aktuellen Unterhaltungsmaßnahmen,
- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet mit einem Minimum an Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durchführen,
- Zeitpunkt und Art der Durchführung ist bei Zweifeln an der Verträglichkeit oder bei Unkenntnis der relevanten naturschutzfachlichen Gesichtspunkte rechtzeitig vorher mit der Naturschutzbehörde und der verfahrensführenden Behörde abzustimmen,
- In den Laich- und Juvenilhabitaten des Bachneunauges ist zu berücksichtigen, dass keine Sohlberäumungen innerhalb der Laichzeit (von Februar bis Mai) und der Zeit hoher Empfindlichkeit der an das Substrat gebunden Larven erfolgen sollen,
- Bepflanzungen am Gewässer sollen aus standortgerechten Arten bestehen (HpnV),

- Bei Rückschnitt und Beseitigung von Gehölzen ist die eventuelle Betroffenheit von FFH-Lebensraumtyp-Flächen oder von Habitaten der Anhang-II-Arten zu berücksichtigen. Im Zweifelsfall sind die Maßnahmen mit der Naturschutzbehörde und der verfahrensführenden Behörde abzustimmen.

Maßnahmen: Speziell für den hier gegenständlichen LRT (ID 10219) ist die Beseitigung von Müll und anorganischen Ablagerungen als Entwicklungsmaßnahme 700024 vorgesehen.

4.3.2.2 Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)

Im Wirkbereich des Vorhabens westlich der STW 59 liegt eine LRT-Fläche der Hainsimsen-Buchenwälder (ID 10004) mit einer Flächengröße von 9.130 m². Die Gesamtfläche des LRT 9110 im FFH-Gebiet beträgt ca. 15,76 ha.

Allgemeine Charakteristik: Da sich LRT-Flächen der Bodensauren Buchenwälder sowohl in den Unteren Berglagen (Klimastufe U) als auch in den Mittleren Berglagen (Klimastufe M) befinden, sind beide Ausbildungen des LRT 9110 im Bielatal vertreten. Die Grenze zwischen dem planaren bis submontanen Eichen-Buchenwald frischer, basenarmer Standorte (Ausbildung 1) und dem montanen bis hochmontanen Tannen-Fichten-Buchenwald auf basenarmen Standorten (Ausbildung 2) verläuft entlang der Grenzlinie der genannten Klimastufen, d.h. in Höhe des südlichen Bielatals. Die Fläche mit der ID 10004 ist als planarer bis submontaner Eichen-Buchenwald frischer basenarmer Standorte der Ausbildung 1 zuzuordnen.

Bestand: Westlich der Straße von Königstein nach Bielatal an einem ebenen bis stark geneigten, teilweise felsigen Mittel- bis Unterhang (inkl. Hangfuß) stockt ein geschlossener, auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenmischbestand im starken Baumholz. Im Unterstand dominiert Buchen-Jungwuchs. Bodenvegetation ist auf Grund der starken Beschattung kaum vorhanden. Die sehr spärlich entwickelte Krautschicht setzt sich aber aus vielen charakteristischen Arten der Bodensauren Buchenwälder zusammen. Stellenweise ist locker stehende Buchen-Naturverjüngung <50 cm Höhe vorhanden. Oberhalb grenzt Dauergrünland an.

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen in der Fläche ID 10004 wurden nicht festgestellt.

Tab. 4: Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 9110 / ID 10004 im Rahmen des MaP

Bewertungskriterien	ID 10004
lebensraumtypische Strukturen: - Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur - Totholz - Biotopbäume - sonstige Strukturmerkmale	C b c c -
lebensraumtypisches Arteninventar: - Gehölzarten - Bodenvegetation - Tierarten	B b b -
Beeinträchtigungen	A
Gesamtbewertung	B
Legende: Strukturen A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung Arteninventar A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = nur in Teilen vorhanden Beeinträchtigungen A = keine / geringe, B = stärkere, C = erhebliche Gesamt A = sehr hoher Wert, B = hoher Wert, C = mittlerer Wert	

Der MaP stellt für den LRT allgemeine Handlungsgrundsätze auf. Diese orientieren sich an den Erfordernissen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen und Arten. Sie gelten für alle erfassten Teilflächen des entsprechenden Lebensraumtyps im SCI, gegebenenfalls erfolgt eine flächenspezifische Modifikation.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze: Für den Wald-LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) gelten u.a. folgende Behandlungsgrundsätze:

Strukturelle Merkmale

- Ausdehnung der Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte,
- Förderung des mehrschichtigen Bestandsaufbau,
- Anwendung kleinflächiger Verjüngungsverfahren,
- Belassen bzw. Anreicherung von Biotopbäumen sowie von starkem Totholz.

Arteninventar

- Sicherung der Dominanz der Hauptbaumarten,
- Erhaltung, Förderung und Einbringung lebensraumtypischer Nebenbaumarten,
- Tolerieren der Beimischung von lebensraumtypischen Pionierbaumarten,
- dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteil gesellschaftsfremder Baumarten.

Vermeidung von Beeinträchtigungen

- Bodenschonender Technikeinsatz,
- Vermeidung großflächiger Aufflichtungen,
- Reduzierung/ Haltung der Wildbestände auf einem waldverträglichen Maß.

Maßnahmen: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9110 mit der ID 10004 sind als Entwicklungsmaßnahmen 70004 und 70005 das Belassen von Biotopbäumen (mind. 3 Stück/ha) sowie das Anreichern von starkem stehenden und liegenden Totholz (mind. 1 Stück/ ha).

4.3.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Nach Auswertung der vorliegenden Daten sind im detailliert zu untersuchenden Bereich folgende durch den Managementplan nachgewiesenen Arten nach Anhang II der FFH-RL vertreten:

4.3.3.1 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Die STW 59 unterhalb Bielatal befindet sich im Bereich der Bachneunaugen-Habitatfläche ID 30001 mit einer Fläche von 16.837 m². Die Gesamt-Habitatfläche der Art im Gebiet beträgt ca. 2,5 ha.

Allgemeine Charakteristik: Für das Bachneunauge wird fast das gesamte Fließgewässer im FFH-Gebiet als Habitatfläche ausgewiesen. Bedingt durch Siedlungsausgliederungen zerteilt sich das eigentlich durchgängige Habitat in drei Einzelflächen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Biela im Mittel- und Oberlauf ausgezeichnete Habitatbedingungen für das Bachneunauge bietet und die Art mit einer sehr Individuenstarken Population präsent ist.

Bestand: Unterhalb der Ortslage von Rosenthal-Bielatal tritt das Bachneunauge nur noch sporadisch auf, was v. a. mit der mangelnden Habitateignung dieses Gewässerabschnittes aufgrund der gegebenen hydromorphologischen Verhältnisse des Baches in diesem Abschnitt zurückzuführen ist.

Im Rahmen der Befischungen zur Artersterfassung (2009) konnten an einer Probestelle in Höhe STW 52 insgesamt 4 Exemplare, an einer Probestelle in Höhe STW 59 insgesamt 21 Exemplare des Bachneunauges nachgewiesen werden. Die Population des Bachneunauges ist in der Biela stabil. Präsenz, Abundanz und Altersklassenstruktur der Art sind in den jeweiligen Bachabschnitten gut bis überwiegend sogar sehr gut ausgeprägt. Die Habitateigenschaften sind insgesamt gut ausgebildet. Es bestehen jedoch Defizite hinsichtlich der Länge von unzerschnittenen besiedelten Abschnitten in den Habitatflächen ID 30001 und 30002.

Beeinträchtigungen: Es besteht eine geringe saprobielle Belastung ohne erkennbare Auswirkungen in allen drei Habitatflächen. Weitere stärkere Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Tab. 5: Erhaltungszustand der Habitatfläche Bachneunauge ID 30001 im Rahmen des MaP

Bewertungskriterien	ID 30001
Population	A
Habitat	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B
Legende: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht	

Der MaP stellt für die Art und ihre Habitatflächen allgemeine Behandlungsgrundsätze auf. Diese orientieren sich an den Erfordernissen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes. Sie gelten für alle erfassten (Teil-)Habitatflächen der Art im Gebiet.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze: Für das Bachneunauge sind keine flächenkonkreten Maßnahmen für die Habitatflächen erforderlich. Folgende Behandlungsgrundsätze sind u.a. zu beachten:

- Sicherung des Bachneunaugenhabitats durch Zulassen natürlicher Gewässerdynamik,
- Verzicht auf weiteren Sohl- oder Uferverbau, keine Errichtung weiterer Staue/Wehre,
- Rückbau bestehender Migrationsbarrieren oder Bau funktionstüchtiger Fischpässe,
- Verzicht von Sohlberäumungen in Reproduktions- und Juvenilhabitaten des Bachneunauges.

4.3.3.2 Fischotter (*Lutra lutra*)

Im Bereich des gesamten Vorhabens ist der Gewässerlauf der Biela mit den begleitenden Gewässerrandstreifen mit einer Fläche von 422.827 m² als Habitatfläche des Fischotters (ID 30004) ausgewiesen.

Allgemeine Charakteristik: Das nutzbare Fischotterhabitat im Gebiet erstreckt sich wie ein mehr oder weniger geschlossenes Band zwischen Elbemündung und Oberlauf der Biela bis zur Staatsgrenze. Die Nebenbäche sind zumindest teilweise nutzbar. Auch Teile von Hangwäldern können mit zum Gesamthabitat gezählt werden, da Fischotter gelegentlich ausge dehnte Wanderungen auch außerhalb der Fließgewässersysteme unternehmen. Sie bevorzugen während der in den Dämmerungs- und Nachtstunden stattfindenden Nahrungssuche abwechslungsreiche Uferzonen. Die Uferstrukturen der Gewässer sind für den Fischotter zumindest außerhalb der Ortschaften überwiegend optimal, so dass genügend Tageseinstände möglich sind. Da die Fischdichte im Lauf der Biela gering sein dürfte, müssen größere Bereiche als Migrationskorridor genutzt werden. Der Oberlauf der Biela ist relativ schmal und deshalb als Nahrungsgebiet weniger geeignet. Er verbindet aber das SCI mit der oberhalb liegenden Teichkette in Ostrov. Das Fischotterhabitat entspricht aufgrund seiner Struktur in vielen Bereichen außerhalb geschlossener Ortschaften dem Leitbild eines typischen Reproduktionshabitates. Auf Grund von Ortslagen, die Teil des FFH-Gebietes sind, wird das Habitat in drei Teilflächen zerschnitten.

Bestand: Der Fischotter wurde im SCI „Bielatal“ an Hand von indirekten Nachweisen an 14 Stichprobenorten festgestellt. Am Oberlauf zwischen Dürre Biela und der Staatsgrenze Tschechien gelangen auf ca. 2,5 km Länge keine Nachweise mehr. Die Nahrungssituation im SCI ist nur zum Teil günstig, da Bäche im Allgemeinen keine hohe Fischdichte aufweisen. Im Unterlauf ist eine Nachweishäufung bis zur Mündung in die Elbe festzustellen. An Hand einer traditionellen Markierung ist das Revier offenbar ständig besetzt. Anschließend bach-

aufwärts nach einem Bereich ohne Markierungsnachweisen konzentrieren sich erneut Fischotter Spuren im Oberlauf der Biela zwischen der Ortschaft Bielatal und Schweizermühle. In diesem Bereich befinden sich auch einige Kleinteiche, die zum Teil außerhalb des SCI liegen. An Hand des Strukturreichtums und der Anbindung an fischreiche Gewässer kann insgesamt von zwei Fischotterrevieren ausgegangen werden.

Beeinträchtigungen: Die Zerschneidung von Habitatflächen durch Verkehrswege beeinträchtigt den Fischotter.

Tab. 6: Erhaltungszustand der Fischotter-Habitatfläche ID 30004 im Rahmen des MaP

Bewertungskriterien	ID 30004
Zustand der Population	-
Zustand des Habitats	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B
Legende: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht	

Die Habitatqualität konnte in fast allen Einzelfaktoren als gut (b) bis sehr gut (a) bewertet werden: Nahrungsverfügbarkeit ist gegeben, teilweise aber, bedingt durch die Gewässer-morphologie, gering. Gewässer- und Uferstrukturen sind entlang der Biela bis auf die Ortsla-gen naturnah ausgeprägt. Das Gewässerumfeld ist durch Straßen und Siedlungen ab-schnittsweise mehr oder weniger stark beeinflusst. Im Habitat ID 30004, welches die Ortsla-ge Königstein beinhaltet, musste daher der Parameter „Gewässerumfeld“ mit schlecht (c) be-wertet werden. Die Kohärenz ist in allen drei Habitatflächen optimal. Es werden die Elbe und die Teichkette in Ostrov wahrscheinlich regelmäßig zur Nahrungssuche frequentiert. Wehre, Wandertourismus und Straßenverkehr beeinträchtigen den Fischotter im SCI nur mäßig.

Der MaP stellt für die Art und ihre Habitatflächen allgemeine Behandlungsgrundsätze auf. Diese orientieren sich an den Erfordernissen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszu-standes. Sie gelten für alle erfassten (Teil-)Habitatflächen der Art im Gebiet.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze: Für den Fischotter sind flächenkonkrete Maßnahmen für Habitatflächen derzeit nicht erforderlich. Es gelten folgende Behandlungsgrundsätze:

- Beachtung des Fischotterschutzes bei der Gestaltung von Kreuzungsbauwerken im Rahmen der Verkehrswegeplanung (z.B. beim Brückenbau),
- Erhalt naturnaher Strukturen im Gewässerumfeld sowie Zulassen einer naturnahen Ent-wicklung von Uferbereichen der Biela in aktuell ausgebauten Abschnitten.

4.3.3.3 **Prächtiger Dünnpfarn (*Trichomanes speciosum*)**

Ein nachgewiesenes Vorkommen des Prächtigen Dünnpfarns liegt ca. 20 m nördlich der STW 52 (Habitat-ID 30018). Die betreffende Habitatfläche ist nur ca. 0,3 m² groß. Die Gesamtflä-che der Arthabitate im FFH-Gebiet liegt bei 21,75 m².

Allgemeine Charakteristik: Die Art wächst im SAC meist an vertikalen oder schrägen silikati-schen Felsflächen zwischen 100 und 400 m über NN. Es werden fast ausschließlich sehr lichtarme und tiefe Spalten besiedelt. Entscheidend sind die mikroklimatischen Verhältnisse: Eine hohe Luftfeuchtigkeit ist erforderlich. Im SCI scheinen die klimatischen Bedingungen günstig für die Art zu sein.

Bestand: Der Prächtige Dünnpfarn besiedelt im FFH-Gebiet tiefe Spalten und Höhlungen in den Sandsteinfelsen. Dort findet er mikroklimatisch geeignete Standorte mit hoher Luftfeuch-tigkeit, gemäßigten Temperaturschwankungen und äußerst geringem Lichtgenuss. Der in Sachsen extrem seltene Prächtige Dünnpfarn wurde im Gebiet an 14 Fundpunkten lokalisiert.

Das Habitat mit der ID 30018 und einer Populationsgröße von ca. 20 Kolonien befindet sich an der linken Talseite in einer waagerechten Felsspalte mit Exposition nach Westsüdwest. Da es sich bei den Vorkommen im FFH-Gebiet um eines der landesweiten Hauptvorkommen des Prächtigen Dünnfarns handelt, ist das Vorkommen dieser Art im SAC von überregionaler Bedeutung.

Beeinträchtigungen: Für die Habitatfläche ID 30018 waren keine unmittelbaren Beeinträchtigungen feststellbar.

Tab. 7: Erhaltungszustand der Dünnfarn-Habitatfläche ID 30018 im Rahmen des MaP

Bewertungskriterien	ID 30018
Zustand der Population	A
Zustand des Habitats	A
Beeinträchtigungen	A
Gesamtbewertung	A
Legende: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht	

Der MaP stellt für die Art und ihre Habitatflächen allgemeine Behandlungsgrundsätze auf. Diese orientieren sich an den Erfordernissen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes. Sie gelten für alle erfassten (Teil-)Habitatflächen der Art im Gebiet.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze: Zum Erhalt des Prächtigen Dünnfarns sind die vorhandenen günstigen Standortbedingungen (Beschattung, Kleinklima) unbedingt zu erhalten.

4.3.3.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Waldbestände beiderseits der Biela sind mit einer Größe von ca. 519 ha als zusammenhängende Habitatfläche des Großen Mausohrs (ID 50001) ausgewiesen.

Allgemeine Charakteristik: Aktuelle Nachweise der Art aus dem FFH-Gebiet sind nicht bekannt. Das Bielatal liegt im Überschneidungsbereich der Aktionsräume mehrerer bestehenden oder ehemaliger Wochenstuben des Großen Mausohrs:

- Wochenstube im Schloss Sonnenstein, Pirna (ca. 50 adulte Tiere) > große Teile des SAC bis südlich der Ortslage Bielatal im 15 km-Aktionsraum
- Wochenstube im ehemaligen Rittergut Friedrichswalde-Ottendorf (SAC 189Q Separate Fledermausquartiere und -habitate im Großraum Dresden): besetzt bis 2007, seither keine aktuellen Nachweise mehr > gesamtes SCI 184 innerhalb des 15 km-Aktionsraumes
- Wochenstube in der Schule von Jilove (ČR): sehr individuenreiche Kolonie > bewaldete Anteile des SCI südlich der Ortslage Bielatal fast vollständig innerhalb des 15 km-Aktionsraumes
- Wochenstube im Gymnasium Sebnitz (SAC 189Q) > der 15 km-Aktionsraum dieser Wochenstube tangiert das SCI im Mündungsbereich der Biela in die Elbe
- ehemalige Wochenstube in der Kirche Bad Schandau: Diese Wochenstube ist leider nicht mehr besetzt, wird aber immer noch von Einzeltieren aufgesucht > Im Falle einer erneuten Nutzung als Wochenstube läge das gesamte SAC 184 im 15 km-Aktionsraum.

Bestand: Auf Grund des Vorhandenseins mehrerer, teilweise auch wechselnd genutzter Wochenstuben im Umfeld des SAC erscheint es sinnvoll, alle geeigneten Waldflächen des FFH-Gebietes als Habitat für das Große Mausohr auszuweisen. In der ausgewiesenen Habitatfläche wurden auf ca. 23 % der Fläche baumhöhlenträchtige Altbestände über 100 Jahre ermittelt – ein sehr guter Wert. Dabei wurden einige Bestände, die auf Grund ihrer sehr dichten Strauch- und Krautschicht vom Großen Mausohr wahrscheinlich nicht aufgesucht werden, bereits ausgeklammert. Zu gering ist jedoch der Anteil unterwuchsarmer Bestände, die als Jagdhabitat der Art bevorzugt werden. Hier wurden nur 2,7 % der Waldfläche ermittelt.

Beeinträchtigungen: Für die Habitatfläche ID 50001 waren keine unmittelbaren Beeinträchtigungen feststellbar. Es ist lediglich eine mögliche Gefährdung durch gelegentlich kleinflächige Insektizidanwendungen möglich.

Tab. 8: Erhaltungszustand der Mausohr-Habitatfläche ID 50001 im Rahmen des MaP

Bewertungskriterien	ID 50001
Zustand der Population	-
Zustand des Habitats	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B
Legende: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht	

Der MaP stellt für die Art und ihre Habitatflächen allgemeine Behandlungsgrundsätze auf. Diese orientieren sich an den Erfordernissen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes. Sie gelten für alle erfassten (Teil-)Habitatflächen der Art im Gebiet.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze: Zur Förderung des Großen Mausohr sind folgende Behandlungsgrundsätze einzuhalten:

- Erhalt und Förderung von unterwuchsarmen Beständen mit gering ausgeprägter Strauch- und Krautschicht auf 5-15 % der Waldfläche als Nahrungshabitate,
- Erhalt von baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre in 10-30 % des Waldbestandes der Habitatkomplexfläche zur Sicherung des bereits vorhandenen Quartierpotenzials,
- Erhalt von Quartierbäumen in Altbeständen zur Sicherung von Rast- und Paarungsquartieren.

Zur Wahrung des momentan hohen Quartierbaumpotentials sind perspektivisch weitere Bestände mit einem Alter >100 Jahre zu entwickeln. In den als unterwuchsarmer Jagdhabitate markierten Flächen soll eine langfristige kleinflächige Verjüngung angestrebt werden. Es erfolgt keine großflächige Entnahme von Althölzern.

Weiterhin gilt:

- Einsatz von Insektiziden im Bereich der gehölzbestockten Jagdhabitatflächen (auch in Nadelholz-Poltern) begrenzen und nur nach der guten fachlichen Praxis ausführen,
- auf Ackerflächen Einsatz von Insektiziden in Randbereichen zu Gehölzen einschränken bzw. vermeiden.

4.3.3.5 Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*)

Die Waldbestände beiderseits der Biela zwischen Königstein und Bielatal sind mit einer Größe von 96,3 ha als zusammenhängende Habitatfläche des Großen Mausohrs (ID 50002) ausgewiesen.

Allgemeine Charakteristik: Aktuelle Nachweise der Art aus dem FFH-Gebiet sind nicht bekannt. Aus dem benachbarten SCI 034E liegt jedoch ein Detektornachweis von 2007 am rechten Elbhang über Halbestadt vor, ein weiterer aus dem SCI 182 von 2009 bei Pirna (Neundorf). Unter Berücksichtigung eines Aktionsraumes von 5 km um bekannte Präsenznachweise der Mopsfledermaus sind die nördlichen Waldflächen zwischen Königstein und der Ortslage Bielatal als Habitatfläche für die Mopsfledermaus ausgewiesen.

Bestand: In der ausgewiesenen Habitatfläche konnte nur ein relativ geringer Anteil laubbaumdominierter Bestände ermittelt werden (17 %). Die Ausstattung mit Althölzern (Laub- und Laubmischwald-Bestände über 80 Jahre) entspricht mit 64 % dem günstigen Erhaltungszustand. Der Anteil potenzieller Quartierbäume ist sehr gering.

Beeinträchtigungen: Für die Habitatfläche ID 50002 waren keine unmittelbaren Beeinträchtigungen feststellbar. Es ist lediglich eine mögliche Gefährdung durch gelegentlich kleinflächige Insektizidanwendungen möglich.

Tab. 9: Erhaltungszustand der Mopsfledermaus-Habitatfläche ID 50002 im Rahmen des MaP

Bewertungskriterien	ID 50002
Zustand der Population	-
Zustand des Habitats	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B
Legende: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht	

Der MaP stellt für die Art und ihre Habitatflächen allgemeine Behandlungsgrundsätze auf. Diese orientieren sich an den Erfordernissen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes. Sie gelten für alle erfassten Habitatflächen der Art im Gebiet.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze: Zur Förderung der Mopsfledermaus sind folgende Behandlungsgrundsätze einzuhalten:

- Quartierbäume in Altbeständen erhalten,
- gezielt Altholzbestände mit einem Alter >100 Jahre entwickeln,
- auf mindestens 20 % der Laub- bzw. Laubmischwaldfläche quartierhöfliche Altholzbestände >80 Jahre mit mindestens 5 potentiellen Quartierbäumen/ha erhalten,
- Laub- und Mischwaldanteil auf mindestens 30 % der komplexen Habitatfläche erhöhen,
- Beschränkung von Fällungen in straßenbegleitenden Baumreihen, Förderung der Laubbäume im Straßenbereich als Ersatz für zukünftige Fällungen,
- Straßenausbau /-verbreiterung nur in Einzelfällen, dann geeignete Kompensationsmaßnahmen zur Kollisionsvermeidung und Überflughilfen umsetzen.

Weiterhin gilt:

- Einsatz von Insektiziden im Bereich der gehölzbestockten Jagdhabitatflächen (auch in Nadelholz-Poltern) begrenzen und nur nach der guten fachlichen Praxis ausführen,
- auf Ackerflächen Einsatz von Insektiziden in Randbereichen zu Gehölzen einschränken bzw. vermeiden.

Flächenkonkrete Maßnahmen für Habitatflächen der Mopsfledermaus sind derzeit nicht erforderlich.

4.3.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Für den Erhaltungszustand des Fischotters sind einige außerhalb des Schutzgebietes gelegene Kleinteiche südlich der Ortslage Bielatal als Nahrungshabitate von Bedeutung.

Für die Fledermausarten Großes Mausohr und Mopsfledermaus sind innerhalb der ausgewiesenen Habitatflächen vorhandene, teilweise quartierhöfliche (Bestandsalter > 80 Jahre) Laubwald- und laubbaumdominierte Mischwaldbestände von besonderer Bedeutung.

Im Ergebnis der Analyse des relevanten Faktorengéfúges für die anderen Arten und Lebensraumtypen zeigt sich, dass keine Landschaftsstrukturen außerhalb des Gebietes vorhanden sind, welche für den Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten im Schutzgebiet relevant sind.

5 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Grundlagen

Zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten hat die Europäische Union die FFH-RL (92/43/EWG bzw. Änderungsrichtlinie 2006/105/EG) erlassen. Die Richtlinie dient dem Artenschutz, dem Aufbau und dem Schutz des kohärenten europäischen ökologischen Schutzgebietsnetzes 'Natura 2000'.

Als allgemein vordringliches Ziel gilt insbesondere die Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II. Laut Art. 6 Abs. 2 der FFH-RL sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, in den Schutzgebieten "die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten".

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL erfordern daher Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Als Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums wird laut Art. 1 Buchstabe e) die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Artikel 2 genannten Gebiet auswirken können, bezeichnet. Der "Erhaltungszustand" eines natürlichen Lebensraums wird als "günstig" erachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.

Als Erhaltungszustand einer Art wird laut Art. 1 Buchstabe i) die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet auswirken können, bezeichnet. Ein Erhaltungszustand einer Art wird gemäß Art. 1 Buchstabe i) der FFH-RL als "günstig" eingeschätzt, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Der günstige Erhaltungszustand lässt sich anhand von Struktur- und Funktionsmerkmalen sowie anhand der Wahrung der Wiederherstellungsmöglichkeiten definieren. Den genannten Zielen entsprechend ist die Verträglichkeit eines Vorhabens an der Wahrung des definierten günstigen Erhaltungszustandes zu prüfen.

Bewertungsschritte

Die verwendete Methode zur Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen orientiert sich an dem Gutachten zum Musterleitfaden (BMVBW 2004B). Die Abschätzung der Erheblichkeit erfolgt dabei in zwei Schritten:

1. Schritt:

Zunächst werden die Konflikte hinsichtlich der vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL beschrieben und bewertet, die durch das betrachtete Vorhaben ausgelöst werden. Hierbei werden die Konflikte erst ohne Schadensbegrenzung dargestellt und bewertet. Erst nach Prüfung der Konflikte werden gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ausgearbeitet. Das Ausmaß der Reduktion der Beeinträchtigungen wird durch eine verbal-argumentative Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung nachvollziehbar dargelegt. Wenn keine anderen Pläne oder Projekte mit kumulierenden Auswirkungen zu berücksichtigen sind, wird die Erheblichkeit des Vorhabens nach Beendigung dieses Schrittes abgeleitet.

2. Schritt:

Erhaltungsziele, die von mindestens einem weiteren Plan oder Projekt betroffen sind, werden einer zweiten Konfliktanalyse (Gesamt-Konfliktanalyse) unterzogen, in denen die Auswirkungen der Kumulationseffekte beschrieben und bewertet werden. Anschließend werden gegebenenfalls Maßnahmen zur Begrenzung der Kumulationseffekte ausgearbeitet. Die erzielte Reduktion der Beeinträchtigungen wird durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung bewertet.

Bewertungskriterien

Zur Beurteilung der Erheblichkeit bezüglich der Flächeninanspruchnahme in Habitaten und Lebensraumtypen wird auf den Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zurückgegriffen:

Grundannahme - Flächenentzug in Habitaten: Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-)Habitats einer Art des Anhangs II FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VSCHRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist **im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung**.

Abweichung von der Grundannahme:

Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als **nicht erheblich** eingestuft werden, **wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden:**

A) Qualitativ- funktionale Besonderheiten

Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats. D. h. es sind keine Habitats Teile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z. B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind, und

B) Orientierungswert "quantitativ-absoluter Flächenverlust"

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die für die jeweilige Art genannten Orientierungswerte nicht, soweit diese für das betroffene Teilhabitat anwendbar sind, und

C) Ergänzender Orientierungswert "quantitativ-relativer Flächenverlust" (1 %-Kriterium)

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitats der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet, und

D) Kumulation "Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte"

Auch nach Einbeziehung etwaiger Flächenverluste durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte nicht überschritten, und

E) Kumulation mit "anderen Wirkfaktoren"

Auch durch andere Wirkfaktoren des Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Grundannahme - Flächenentzug in Lebensraumtypen:

Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhangs I FFH-RL, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist **im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung**.

Abweichung von der Grundannahme:

Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als **nicht erheblich** eingestuft werden, **wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden:**

A) Qualitativ- funktionale Besonderheiten

Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des LRT vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des LRT in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen; und

B) Orientierungswert "quantitativ-absoluter Flächenverlust"

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT überschreitet die für den jeweiligen LRT dargestellten Orientierungswerte nicht, und

C) Ergänzender Orientierungswert "quantitativ-relativer Flächenverlust" (1 %-Kriterium)

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen LRT im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet, und

D) Kumulation "Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte"

Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B und C) nicht überschritten, und

E) Kumulation mit "anderen Wirkfaktoren"

Auch durch andere Wirkfaktoren des Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Ferner wird verbal-argumentativ die "Stabilität des Erhaltungszustandes" herangezogen. Die FFH-RL zieht zur Definition des Erhaltungszustandes sowohl quantitative Kriterien (Flächen- und Populationsgrößen) als auch qualitative Merkmale (Struktureigenschaften) sowie des weiteren funktionale Aspekte heran. Das Entwicklungspotenzial (Zunahme der Ausdehnung von LRT und der Artpopulationen, Verbesserung ihres Erhaltungszustandes) ist ebenfalls zu berücksichtigen.

Da Beeinträchtigungen einzelner Arten und Lebensräume zu prüfen sind, werden die möglichen Auswirkungen in Abhängigkeit von den spezifischen Eigenschaften der Erhaltungsziele und vor dem Hintergrund der im Gebiet herrschenden Umweltbedingungen bewertet. Das Natura 2000-Gebiet wird als Bezugsraum der Bewertung zugrunde gelegt. (BMVBW 2004A und 2004B).

Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Grundsätzlich ist im Rahmen der FFH-VP die Entscheidung zu fällen, ob das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen führt oder nicht. Gemäß dem Urteil zur Westumfahrung Halle liegt bei Einwirkungen, welche die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines zum Schutzzwecke des Gebietes gehörenden Lebensraums und der dafür charakteristischen Arten oder einer unmittelbar zum Schutzzweck des Gebietes gehörenden Art nachteilig beeinflussen, immer eine erhebliche Beeinträchtigung vor (BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 - 9 A 20/05).

Die folgenden Definitionen stellen das Gerüst der Bewertung dar. Für jede Konfliktbewertung wird dieses Gerüst auf der Grundlage der Kriterien, die für die Ausprägung des günstigen Erhaltungszustandes des jeweiligen Erhaltungsziels von Relevanz sind, präzisiert und somit auf die behandelte Art bzw. den behandelten Lebensraum und auf das behandelte Schutzgebiet abgestellt.

Tab. 10: Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads (nach BMVBW 2004A und 2004B)

unerhebliche Beeinträchtigung
<p>Die Eingriffe lösen keine oder maximal geringfügige Veränderungen aus. Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten bleiben unverändert. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume vollständig gewahrt.</p> <p>Unerhebliche Auswirkungen entsprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> - geringfügigen Verlusten oder Störungen eines Lebensraums oder des Habitats einer Art, die keine Funktionseinschränkungen hervorrufen (Flächenverluste von nicht essenziellen Habitaten liegen unter dem von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) vorgeschlagenen Orientierungswerten, Effektdistanzen werden nicht unterschritten) und/oder - Bestandsschwankungen, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können (z. B. Tod einzelner Individuen einer größeren, stabilen Population) und vom Bestand der Art bzw. von der Lebensgemeinschaft des Lebensraums problemlos in kurzer Zeit durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können. <p>Auch der Wechsel zwischen genutzten Teilhabitaten inner- und außerhalb des Schutzgebiets bleibt uneingeschränkt möglich. Alle Funktionen, die zu einem gegebenen Zeitpunkt gleichzeitig erfüllt werden müssen (z.B. Wechsel zwischen Schlafplatz und Nahrungsraum), sind gegeben. Es werden keine Erhaltungsziele dauerhaft und/oder nachhaltig nachteilig berührt.</p>
erhebliche Beeinträchtigung
<p>Die Eingriffe führen zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Flächen, Strukturen oder Funktionen, die zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums/einer Art im Gebiet notwendig sind.</p> <p>Die Beeinträchtigung der Funktionen löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Arten einleiten. Hierbei sind auch Veränderungen angemessen zu berücksichtigen, die zwar nicht die Zuordnung der betroffenen Flächen zum LRT infrage stellen, sondern einem Degradationsstadium innerhalb der Spanne der Ausprägungen des Lebensraums entsprechen.</p> <p>Durch Störung bzw. Unterbrechung von notwendigen Wechselbeziehungen wird der potenzielle Siedlungsraum einer Art eingeschränkt. Die Beeinträchtigung für eine Art kann sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand ausgelöst werden.</p> <p>Voraussichtlich wird zwar weiterhin eine stabile Restfläche des Lebensraums im Schutzgebiet existieren, jedoch auf einem für das Schutzgebiet niedrigerem Niveau als vor dem Eingriff. Die betroffenen Arten verschwinden zwar nicht zwangsläufig aus dem Schutzgebiet, die Situation ihrer Bestände hat sich jedoch empfindlich verschlechtert.</p>

5.2 Wirkprozesse

Für die FFH-Verträglichkeitsprüfung sind diejenigen Wirkprozesse des Vorhabens von Bedeutung, welche die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen können. Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen wird unterschieden zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkprozessen.

5.2.1 Vorbelastungen

Im Rahmen der Prüfung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL sind die Vorbelastungen als Bestandteile des Ist-Zustandes des Schutzgebietes zu berücksichtigen. Im Regelfall ist bei hoher Vorbelastung eine zusätzliche Beeinträchtigung eher erheblich als bei einer geringen Vorbelastung.

Entsprechend den Vorgaben aus dem "Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNATSCHG" (BMVBW 2004B), Merkblatt Nr. 39, werden die Vorbelastungen, die durch die bisherige Nutzung der Staatsstraße S 171 und damit einhergehende Störungen durch Begängnis und Verkehr bestehen, bei der Analyse der Beeinträchtigungen berücksichtigt.

5.2.2 Darstellung der Wirkprozesse

Im Unterschied zur allgemeinen Darstellung der Wirkfaktoren, die in der Vorhabenbeschreibung in Kapitel 3 gegeben wird, werden im Zuge der Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen die relevanten Wirkfaktoren und Wirkprozesse detailliert erläutert. Nach der Diskussion der Wirkprozesse erfolgt eine Einschätzung, ob Beeinträchtigungen aufgrund der gebiets- und projektspezifischen Gegebenheiten ausgeschlossen werden können oder eine weitergehende Analyse erfolgt.

5.2.2.1 Baubedingte Wirkungen

Temporärer Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme

Aufgrund der Bauarbeiten direkt in der Biela sind bauzeitliche Flächenbeanspruchungen des LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (ID 10219) sowie des Fischotter-Habitats (ID 30004) denkbar. In Höhe der STW 59 sind potenziell Beeinträchtigungen der Habitatfläche des Bachneunauges (ID 30001) durch die Bauarbeiten möglich. Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) sieht als Vermeidungsmaßnahme 9 V die Vermeidung von Sohlverdichtungen vor. Da weiterhin die Rekultivierung der Gewässerfläche nach Beendigung der Bautätigkeiten ein immanenter Teil des Vorhabens ist (vgl. LBP Maßnahme 11.4 V), ist die Regenerierung des LRT bzw. der Habitatflächen gesichert und die Funktionsfähigkeit bleibt gewahrt. Eine dauerhafte Inanspruchnahme findet nicht statt. Es verbleiben dahingehend keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Die LRT-Fläche 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (ID 10004) auf dem der STW 59 gegenüberliegenden westlichen Talbereich wird bauzeitlich nicht beansprucht, diesbezüglich sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nachgewiesene Vorkommen des Prächtigen Dünnpfarns liegen ca. 250 m östlich der STW 47 (außerhalb des SAC) bzw. ca. 20 m nördlich der STW 52 (Habitat-ID 30018). Ein Lebensraumverlust der beiden genannten Habitatflächen durch baubedingte Wirkungen des Vorhabens ist aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

Aktuelle Nachweise von Mopsfledermaus und Großem Mausohr sind im FFH-Gebiet nicht bekannt. Vorhabenbedingt erfolgen keine Eingriffe in geschlossene Waldbestände. Es kommt lediglich zur Inanspruchnahme von 75 straßen- bzw. gewässerbegleitenden Einzelgehölzen, von welchen nur 2 Bäume ein Quartierpotenzial aufweisen. Im Hinblick auf die der Vorbelastungen und auf die Gesamtgröße der Habitatflächen der Fledermausarten im SAC (96,3 ha) und dessen Umfeld wird dieser Eingriffsumfang unter Berücksichtigung der nach Artenschutzrecht vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V_{CEF/FFH} (Baufeldfreimachung außerhalb des Zeitraumes März bis September) sowie 3.1 V_{CEF/FFH} (Absuchen der zu fällenden Bäume bzw. der abzureißenden Stützmauern unmittelbar vor dem Fäll- bzw. Abbruchtermin auf Fortpflanzungsstätten von Vögeln und Quartiere von Fledermäusen) als unerheblich hinsichtlich möglicher Lebensraumverluste eingeschätzt.

Fazit: Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor können ausgeschlossen werden und werden **nicht weiter betrachtet**.

Temporäre Barriere- oder Fallenwirkung

Im Zuge der Stützwand-Errichtung können die in der Biela und ihrem unmittelbarem Umfeld stattfindenden Bauarbeiten eine bauzeitliche Barrierewirkung für die gewässerbezogenen Arten Fischotter und Bachneunaugentelpechling entfalten.

Für den Fischotter können auch temporäre Querbauwerke in Fließgewässern Hindernisse darstellen, wenn diese nicht überwunden werden können und der Zugang zu den in anderen Gewässerteilen gelegenen Habitat-Teilflächen nicht möglich ist. Die Bauarbeiten zur Errichtung der Stützwand 59 erfordern eine bauzeitliche Wasserhaltung, welche die Durchgängigkeit des Gewässerhabitats für die Art beeinträchtigen kann. Da diese Wasserhaltung bereits aus artenschutzrechtlichen Gründen mit Auflagen versehen ist (vgl. LBP Maßnahme 5 V_{CEF/FFH} Wasserhaltung mittels Fangedamm / Minimierung der Verrohrung), bleibt dadurch die Gewässerdurchgängigkeit für den Fischotter auch bauzeitlich erhalten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Fischotters kann damit ausgeschlossen werden.

Die Bauarbeiten zur Errichtung der Stützwand 59 können für das Bachneunauge – trotz der aus artenschutzrechtlichen Gründen bereits angepassten Wasserhaltung (LBP Maßnahme 5 $V_{\text{CEF/FFH}}$ Wasserhaltung mittels Fangedamm / Minimierung der Verrohrung) – eine Barriere- oder Fallenwirkung entfalten, da die Art nur geringe Wanderdistanzen besitzt und selbst kürzere Verrohrungen <50 m ein Hindernis darstellen.

Fazit: Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor lassen sich nicht grundsätzlich ausschließen und werden im nachfolgenden Kapitel für das **Bachneunauge weiter betrachtet**.

Beunruhigungen durch Baubetrieb (optische Reize, Lärm, Menschen, Licht, Erschütterung)
Bewegung und Verlärmung durch den Bauverkehr, die Anwesenheit von Menschen, Licht bei Nachtarbeit, Erschütterungen oder das bloße Vorhandensein von Baumaschinen, Kränen oder Erdwällen können Beunruhigungen durch den Baubetrieb darstellen. Ob die optischen Reize eine Scheuchwirkung auf die Fauna ausüben, ist entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt artspezifisch. Insbesondere sind Beeinträchtigungen von Arten mit hohen Ansprüchen an unzerschnittene, störungsarme Räume zu erwarten.

Das Bachneunauge ist hinsichtlich baubedingter Beunruhigungen unempfindlich.

Weitere mögliche Beeinträchtigungen durch mit dem Baubetrieb verbundene Störwirkungen können den Fischotter sowie die Fledermäuse betreffen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände weist der LBP bereits einige art- bzw. artgruppenspezifische Vermeidungsmaßnahmen aus. So führen die Maßnahmen 1.1 $V_{\text{CEF/FFH}}$ (Baufeldfreimachung außerhalb des Zeitraumes März bis September) und 10 $V_{\text{CEF/FFH}}$ (Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten / Einsatz fischottergerechter Baustellenbeleuchtung) zu einer Minimierung der bauzeitlichen Beunruhigungen auf ein unerhebliches Maß. In Verbindung mit der vorhandenen Vorbelastung durch die Straße und unter Berücksichtigung der räumlich und zeitlich Befristung des Baugeschehens ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen des Fischotters und der Fledermausarten zu rechnen.

Fazit: Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor können ausgeschlossen werden und werden **nicht weiter betrachtet**.

Temporärer Stoffeintrag

Aufgrund der Bauarbeiten direkt im Gewässer sind temporäre Stoffeinträge in den LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation sowie in die damit verbundenen Habitatflächen von Fischotter und Bachneunauge potenziell möglich.

Unter Beachtung der im LBP explizit ausgewiesenen Vermeidungsmaßnahmen für Wasser und Boden (4 V: Schutz von Boden und Grundwasser durch Auflagen während des Baubetriebs; 6 V: Schutz der Oberflächengewässer vor Verschlammung / Reinigung von Baustellenabwässern), bei demzufolge ordnungsgemäßer Bauausführung und fachgerechter Lagerung der Baustoffe sowie der sorgfältigen Entsorgung der Rest- und Betriebsstoffe kann die Gefahr des temporären Schadstoffeintrages ausgeschlossen werden. Außerdem sind die Bereiche seitlich der S 171 durch den bestehenden Straßenverkehr bereits vorbelastet. Mögliche Auswirkungen durch temporäre Stoffeinträge auf LRT- oder Habitatflächen sind sowohl räumlich als auch zeitlich eng befristet und besitzen nicht das Potenzial für deren nachhaltige Beeinträchtigung.

Fazit: Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor können ausgeschlossen werden und werden **nicht weiter betrachtet**.

5.2.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Dauerhafter Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme

Eine dauerhafte und erhebliche Inanspruchnahme von LRT-Fläche 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (ID 10219) durch den Ersatzneubau der Stützwände ist nicht vorgesehen. Die mit dem Ersatzneubau der Stützwände verbundene Lagekorrektur der Bauwerke führt insgesamt zu einer Vergrößerung der Fließgewässerfläche um ca. 500 m². Analog gilt dies für die Habitatflächen von Fischotter (ID 30004) und Bachneunauge (ID 30001), wo ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die LRT-Fläche 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (ID 10004) auf dem der STW 59 gegenüberliegenden westlichen Talbereich wird anlagebedingt nicht beansprucht, diesbezüglich sind keine Beeinträchtigungen abzusehen.

Nachgewiesene Vorkommen des Prächtigen Dünnfarns liegen ca. 250 m östlich der STW 47 (außerhalb des SAC) bzw. ca. 20 m nördlich der STW 52 (Habitat-ID 30018). Ein Lebensraumverlust der beiden genannten Habitatflächen durch anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens ist aufgrund der Entfernung ausgeschlossen. Auch Veränderungen der Standortbedingungen aufgrund kleinklimatischer Effekte (veränderte Exposition durch Kahlschläge oder Aufforstungen) finden vorhabenbedingt nicht statt. Die vorhabenbedingte Rodung von Einzelbäumen im Umfeld der Stützwand 52 entfaltet keine mittelbaren Auswirkungen, gegen die das Habitat empfindlich wäre. Potenzielle Vorkommen in Fugen oder Höhlungen innerhalb der abzureißenden Sandsteinmauern oder auf bauzeitlich zu verlagernden Sandsteinblöcken im Bachlauf können aufgrund der speziellen Lebensraumansprüche sowie der rein vegetativen Vermehrung der Art ausgeschlossen werden. Insofern sind vorhabenbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Art ableitbar.

Aktuelle Nachweise von Mopsfledermaus und Großem Mausohr sind im FFH-Gebiet nicht bekannt. Vorhabenbedingt erfolgen keine Eingriffe in geschlossene Waldbestände. Es kommt lediglich zur Inanspruchnahme von 75 straßen- bzw. gewässerbegleitenden Einzelgehölzen, von welchen nur 2 Bäume ein Quartierpotenzial aufweisen. Im Zusammenhang mit der Vorbelastungen durch die Straße und mit der Gesamtgröße der Habitatflächen der beiden Fledermausarten im SAC (96,3 ha) und dessen Umfeld wird dieser Eingriffsumfang unter Berücksichtigung der nach Artenschutzrecht vorgesehenen Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 3.2 A_{CEFFH} (Anbringen von Fledermausquartieren in umliegenden Gehölzen) als unerheblich hinsichtlich möglicher Habitatbeeinträchtigungen eingeschätzt.

Fazit: Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor können ausgeschlossen werden und werden **nicht weiter betrachtet**.

Zerschneidungs- und Barrierewirkungen

Beim Vorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau bereits vorhandener Stützwände am straßenseitigen Ufer der Biela. Eine anlagebedingte und somit dauerhafte Inanspruchnahme bzw. Verkleinerung der Gewässerfläche als LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (ID 10219) sowie Habitatfläche von Fischotter (ID 30004) und Bachneunauge (ID 30001) findet – wie bereits vorstehend beschrieben – nicht statt. Auf Forderung der Naturschutzbehörde wurden die Stützwände jeweils mit einer Fischotterberme zur Gewährleistung der Durchgängigkeit für den Fischotter geplant (vgl. LBP Maßnahme 8 V_{CEFFH}). Veränderungen an der Gewässersohle sind außerhalb der Stützwände nicht vorgesehen. Insgesamt ist daher weder für den LRT noch für die Arten von Beeinträchtigungen durch Zerschneidungs- und Barrierewirkungen durch das Vorhaben auszugehen.

Fazit: Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor können ausgeschlossen werden und werden **nicht weiter betrachtet**.

5.2.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Beunruhigungen optische Störungen und Lärm

Das Vorhaben befindet sich in einem vorbelasteten Bereich (bestehend S 171), so dass eine gewisse Toleranz / Anpassung der vorkommenden Arten angenommen werden kann. Zusätzliche optische und akustische Störungen von Arten sind aufgrund der Vorbelastung sowie der vorhabenbedingt unveränderten Verkehrsbelegung nicht zu erwarten.

Fazit: Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor können ausgeschlossen werden und werden **nicht weiter betrachtet**.

Stoffeintrag

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von LRT oder Habitatflächen durch atmosphärische Stoffeinträge aus dem Verkehr, welche über das bestehende Maß hinausgehen, sind aufgrund der prognostizierten unveränderten Verkehrsbelegung im Vorhabensbereich generell nicht zu erwarten. Die betriebsbedingte, dezentrale Einleitung von Straßenabwässern besitzt aufgrund der vorhabenbedingt unveränderten Verkehrsbelegung und der nur marginalen Erhöhung der Einleitmengen im Vergleich zum Bestand nicht das Potenzial zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die LRT- oder Habitatflächen.

Fazit: Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor können ausgeschlossen werden und werden **nicht weiter betrachtet**.

Barriereeffekt und Unfallrisiko

Beim Vorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau bereits vorhandener Stützwände am straßenseitigen Ufer der Biela. Es erfolgt keine Neuerschneidung bisher zusammenhängender LRT- oder Habitatflächen. Die prognostizierte Verkehrsbelegung bleibt unverändert. Betriebsbedingte Trennwirkungen oder eine Erhöhung des Unfallrisikos sind daher nicht zu prognostizieren.

Fazit: Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor können ausgeschlossen werden und werden **nicht weiter betrachtet**.

5.3 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL

Erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (ID 10219) und 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (ID 10004) durch das Vorhaben sind unter Berücksichtigung der folgenden vorhabenimmanenten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. LBP)

- 2 V Schutz von Einzelbäumen, Gehölzbeständen bzw. schutzwürdigen Biotopen während des Baubetriebs / Ausweisung von Bautabuzonen,
- 6 V Schutz der Oberflächengewässer vor Verschlammung / Reinigung von Baustellenabwässern,
- 9 V Vermeidung der Sohlverdichtung
- 11.4 V Rekultivierung baubedingt beanspruchter Gewässerbereiche und
- 12 V Ökologische Baubegleitung

sowie im Hinblick auf das zeitlich begrenzte Baugeschehen nicht abzuschätzen.

Die Staatsstraße S 171 besteht mit Stützwänden bereits an gleicher Stelle. Es erfolgt keine Neuerschneidung von unzerschnittenen LRT-Flächen im FFH-Gebiet oder nachhaltige Zerschneidung funktionaler Beziehungen zwischen verschiedenen Natura 2000-Gebieten.

5.4 Beeinträchtigung von Arthabitaten gemäß Anhang II der FFH-RL

Nachfolgend wird die Auswirkungsprognose für die Arten des Anhangs II der FFH-RL durchgeführt, die im detailliert zu untersuchenden Bereich der FFH-VP nachgewiesen wurden (vgl. Kap. 4.3.3). Nur hier sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich. Die Beeinträchtigungen sind mit der entsprechenden Konfliktnummer (z. B. B 1.1) in Karte 19.3.2 dargestellt.

Tab. 11: Beeinträchtigungen des Bachneunauges

Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)		
Wirkfaktor (Konfliktnummer)	Beeinträchtigungsgrad	Erläuterungen / Bemerkungen
baubedingt		
Temporäre Barriere- oder Fallenwirkung (B 1.1)	erheblich	Für das Bachneunauge können auch temporäre Querbauwerke in Fließgewässern bedeutende Hindernisse darstellen, wenn diese nicht überwunden werden können und der Zugang zu den in anderen Gewässerteilen gelegenen Laichgründen in den artspezifisch relevanten Zeiträumen nicht möglich ist. Grundsätzlich finden alle Arbeiten im Gewässer außerhalb der Fisch-Schonzeiten, d.h. nicht vom 1.10.-30.04. statt (vgl. LBP-Vermeidungsmaßnahme 1.2 V). Für das Bachneunauge ist jedoch eine ganzjährige Schonzeit ausgewiesen. Die Bauarbeiten zur Errichtung der Stützwand 59 erfordern eine bauzeitliche Wasserhaltung, welche die Durchgängigkeit des Gewässerhabitats für die Art beeinträchtigen kann. Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden.
Beeinträchtigungsgrad insgesamt: erhebliche Beeinträchtigung möglich		
Die bauzeitliche Barriere- und Fallenwirkung durch die Errichtung der Stützwand 59 kann temporär wegen der damit einhergehenden Zerschneidung der Austausch- und Wanderbeziehungen des Bachneunauges in der Biela zu erheblichen Beeinträchtigungen der Art führen. Voraussichtlich wird zwar weiterhin ein stabiler Restbestand der Art sowohl im Schutzgebiet als auch im Habitat existieren, jedoch möglicherweise auf einem für das Schutzgebiet niedrigerem Niveau als vor dem Eingriff. Die Situation der Art kann sich dadurch verschlechtern, was den gebietsspezifischen Erhaltungszielen widerspricht.		

5.5 Beeinträchtigungen der funktionalen Zusammengehörigkeit und Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000

Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000 zu.

Das Vorhaben besitzt aufgrund seiner Charakteristik (Erneuerung von vorhandenen Stützwänden an einer bestehenden Straße) nicht das Potenzial, gebietsübergreifende funktionale Beziehungen über das bestehende Maß hinaus zu behindern. Die Kohärenz des Gebietssystems Natura 2000 ist gesichert.

6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben die Aufgabe, die Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Schutzgebietes zu verhindern bzw. soweit zu begrenzen, dass sie unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

Somit tragen sie zur Verträglichkeit des Vorhabens bei. Dabei dienen sie zum einen der Reduzierung von erheblichen Beeinträchtigungen des Bauvorhabens und zum anderen können sie isoliert auf das Vorhaben bezogene, nicht erhebliche Beeinträchtigungen reduzieren, um Kumulationseffekten mit weiteren Wirkprozessen oder mit anderen Plänen und Projekten entgegenzuwirken.

Die Einstufung der verbleibenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ist in Karte 19.3.3 dargestellt.

6.1 M 1.1: Maßnahme 7 V_{FFH} - Schutz der Fischfauna durch Evakuierung unmittelbar vor Baubeginn

6.1.1 Beschreibung der Maßnahme

Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen der Bachneunaugen-Population sind die lokalen Fischbestände einschließlich des Bachneunauges gemäß Abstimmung mit der Fischereibehörde unmittelbar vor Beginn der Arbeiten am Gewässer (Errichtung des Fangedammes) und vor Rückbau des Fangedammes mittels Elektroabfischung durch einen autorisierten Betrieb / Fischereiausübungsberechtigten zu erfassen und an geeigneten Ersatzgewässern einzusetzen bzw. innerhalb des Gewässers umzusetzen. Innerhalb der Schonzeit von Bachforelle, Bachsaibling und Regenbogenforelle vom 1.10. bis 30.4. darf kein Abfischen erfolgen.

6.1.2 Bewertung der Wirksamkeit

Durch das Umsetzen der abgefischten Bachneunaugen bzw. ihrer Querder in nicht gestörte Gewässerabschnitte der Biela oberhalb des Baubereiches können die Tiere ihren Lebenszyklus ohne weitere baubedingte Störwirkungen fortsetzen. Da Bachneunaugen als adulte Tiere ausschließlich kurze Laichwanderungen stromaufwärts durchführen, ist ein Verbleib in der ungestörten Gewässerstrecke sichergestellt (BFN 2021, ARTENSTECKBRIEF 2021). Die Wanderungsrichtung wird durch die Entnahme im Baubereich bzw. unterhalb des Baubereiches und ein Wiedereinsetzen oberhalb beibehalten.

Die Wirksamkeit der Maßnahme zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der artspezifischen Erhaltungsziele durch temporäre Barriere- oder Fallenwirkung der Baubereiche ist insgesamt als gegeben anzusehen.

7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

In diesem Schritt ist gemäß Artikel 6 Absatz 3 der FFH-RL zu prüfen, ob sich aufgrund von Summationswirkungen mit weiteren Plänen und Projekten eine andere Einschätzung der ermittelten Auswirkungen des Sanierungsprogramms Stützbauwerke 46-59 an der S 171 im Bielatal auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Bielatal" ergibt und erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht werden.

Es konnten keine Wirkungen festgestellt werden, die die Möglichkeit offensichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten entsprechend der Grundschutzverordnung hervorrufen könnten. Somit ergeben sich auch keine Summationswirkungen im Hinblick auf weitere Pläne oder Projekte.

8 Zusammenfassung

Das Vorhaben umfasst den Ersatzneubau der Stützwände BW46, BW47, BW48, BW50a, BW51, BW52, BW53, BW56, BW57, BW59 entlang der S171. Vorhabens- und Baulastträger ist der Freistaat Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen. Die S 171 verläuft im Landkreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge durch das Bielatal und den gleichnamigen Ort, beginnend an der B 172 in Königstein bis zur S 173 nördlich des Grenzüberganges Bahratal zur Tschechischen Republik und erfüllt eine zwischengemeindliche Verbindungsfunktion. Der Planungsabschnitt beginnt ca. 1 km südlich der Einmündung der S 169 und endet ca. 500 nördlich der Ortslage Bielatal.

Im Abschnitt der Baumaßnahme verläuft die S 171 entlang des Fließgewässers Biela. Die zu erneuernden Stützwände 46, 48, 51, 52, 53, 56, 57 und 59 befinden sich in Stationierungsrichtung rechts der S 171, die Bauwerke 47 und 50a befinden sich links der Stationierungsrichtung. Da die Stützwände teilweise deutliche Schäden und Verformungen aufweisen, sollen sie durch Ersatzneubauten wiederhergestellt werden. Der jeweils anschließende Straßenbereich wird durch die Baumaßnahme an den Stützwänden ebenfalls beansprucht, so dass hier ein Ausbau im Bestand notwendig wird. Die Trassierung im Planungsabschnitt erfolgt bestandsnah zur Eingriffsminimierung in Gewässer und bewaldete Hanglagen.

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes "Bielatal" (EU-Nr. DE 5050-304 / Landes-Nr. 184). Da sich erhebliche Beeinträchtigungen nicht offensichtlich ausschließen lassen, wird für das genannte Gebiet eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Das FFH-Gebiet "Bielatal" verläuft als schmaler werdendes Band ca. 15 km beidseitig entlang der Biela vom Quellgebiet auf tschechischer Seite (Ostrov) bis zur Mündung in die Elbe bei Königstein. Es bildet ein tief eingeschnittenes, überwiegend bewaldetes Kerbtal mit bodensauren Buchenwäldern, Hang- und Auwaldresten, markanten Felsformationen sowie mehreren Höhlen.

Im FFH-Gebiet wurden 8 Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-RL kartiert:

- LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer
- LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation
- LRT 4030 Trockene Heiden
- LRT 6510 Flachland-Mähwiesen
- LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation
- LRT 8310 Höhlen
- LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder
- LRT 91E0*Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Habitatausweisungen liegen für folgende Arten nach Anhang II der FFH-RL vor:

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Prächtiger Dünnpfarn (*Trichomanes speciosum*)

Auf der Grundlage der vorhandenen ökologischen und technischen Daten wurde in dieser Unterlage untersucht, ob die betrachtete Baumaßnahme "S 171 Erneuerung von Stützwänden im Bielatal" das Natura 2000-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen kann (§ 34 Abs.1 BNatSchG).

Dazu wurde ein detailliert untersuchter Bereich abgegrenzt, innerhalb dessen möglicherweise betroffene LRT-Flächen bzw. Habitatflächen im Zusammenhang mit den Auswirkungen des Vorhabens einer eingehenderen Prüfung unterzogen wurden.

Folgende LRT-Flächen und Arthabitate sind laut Managementplan im detailliert zu untersuchenden Bereich ausgewiesen:

- linearer LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (ID 10219),
- LRT-Fläche 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (ID 10004),
- lineare Habitatfläche Bachneunauge (ID 30001),
- Habitatfläche des Fischotters (ID 30004),
- Habitatfläche des Prächtigen Dünnfarns (ID 30018),
- Habitatfläche des Großen Mausohrs (ID 50001) sowie
- Habitatfläche der Mopsfledermaus (ID 50002).

Diese nachgewiesenen LRT-Flächen bzw. Arten einschließlich ihrer Habitatflächen wurden bezüglich der vom Straßenbauvorhaben ausgehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen untersucht.

Bei der Analyse und Bewertung der Konflikte, die durch das Vorhaben unter Beachtung der vorhabenimmanenten, aus dem Fachrecht bzw. dem Artenschutzrecht abgeleiteten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen ausgelöst werden können, wurden für die LRT 3260 und 9110 sowie für die Arten Fischotter, Prächtiger Dünnfarn, Großes Mausohr und Mopsfledermaus nur unerhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ermittelt. Für das Bachneunauge konnten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Temporäre Barriere- und Fallenwirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Ausweisung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- M 1.1 / Maßnahme 7 V_{FFH}: Schutz der Fischfauna durch Evakuierung unmittelbar vor Baubeginn

konnte die Beeinträchtigung für das Bachneunauge wirksam auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden.

Andere Pläne und Projekte, die kumulativ zu erheblichen Beeinträchtigungen von für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen des Schutzgebietes führen können, wurden nicht festgestellt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Bielatal" und seiner für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile durch das Vorhaben "S 171 Erneuerung von Stützwänden im Bielatal" können unter Berücksichtigung aller vorgesehenen Maßnahmen und im Hinblick auf artspezifische Vorkommen, Ansprüche und Besonderheiten ausgeschlossen werden. Die Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 bleibt gewährleistet. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes ist gegeben.

9 Literatur und Quellen

Gesetze / Verordnungen / Richtlinien

BMVBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004A

Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau. Bonn.

BMVBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004B

Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Bonn.

BNATSCHG – BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

EG-ARTSCHVO - EUROPÄISCHE ARTENSCHUTZVERORDNUNG

Verordnung (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 31. März 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

FFH-RL - RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-RICHTLINIE)

des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, konsolidierte Fassung 2007: zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

LDD - LANDESDIREKTION DRESDEN 2011

Verordnung der Landesdirektion Dresden zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung "Bielatal" vom 17. Januar 2011.

SÄCHSNATSCHG - SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ

vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451, 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist.

Literatur

BECHERT + PARTNER 2019/2021

Unterlage 1: Erläuterungsbericht S 171 – Erneuerung von Stützwänden im Bielatal, STW BW 46, 47, 48, 50a, 51, 52, 53, 56, 57, 59. Erhalten per E-Mail am 31.01.2019 bzw. 20.10.2021. Unterlage 18: Wassertechnische Berechnungen. Erhalten per E-Mail am 07.02.2019.

BfN 2021 - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

Fachinformationssystem FFH-VP Info, artspezifische Aussagen zum Bachneunauge unter <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,2,1> (Abruf 10/2021)

BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2010

Managementplan für das SCI Nr. 184 – "Bielatal", im Auftrag des Staatsbetriebes Sachsenforst, Abschlussbericht 2010.

ARTENSTECKBRIEF 2021

Steckbriefe vorhabenrelevanter Arten <http://www.artensteckbrief.de> (Abruf 10/2021)

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. 2003

Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G. BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. 2004
Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – Ökologie und Verbreitung
von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2. Schriftenreihe für Land-
schaftspflege und Naturschutz, Heft 69. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad
Godesberg

Mündliche und schriftliche Auskünfte / Digitale Daten

16.11.2017 SBS – STAATSBETRIEB SACHSENFORST / NATIONALPARKVERWALTUNG SÄCHSISCHE
SCHWEIZ, Herr Riebe:
Artdaten der digitalen Artdatenbank

11.01.2019: LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, Referat Fischerei,
Herr Völker: Informationen zu Fischbeständen in der Biela

LFULG 2022 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE
LRT-Erfassungsbögen aus der Aktualisierung des FFH-Monitorings 2019,
Abruf im iDA-Portal des Freistaates Sachsen im Juni 2022 unter:
<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/home/welcome.xhtml>