

S 177 - Ausbau in Meißen,
Abschnitt 1.1 Plossenaufstieg

FFH-Vorprüfung

für das FFH-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (DE 4545-301)

Unterlage 19.3.2

1. TEKTUR

Auftraggeber:



FREISTAAT SACHSEN

Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine Straße 23c
01662 Meißen

Auftragnehmer:



Haß Landschaftsarchitekten
Schloßstraße 14
01454 Radeberg

Bearbeitung: Stephanie Gude, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur

Plantechnik: Nicolle Weber, Bauzeichnerin

Projekt-Nr.: 09 R 507 L

Radeberg, 20. Januar 2022

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele.....	2
2.1	Allgemeine Beschreibung des Gebietes	2
2.2	Erhaltungsziele	3
2.3	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	6
2.4	Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten	7
2.5	Aktualität und Vollständigkeit verwendeter Daten	7
2.6	Vorbelastungen	8
3	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren.....	9
3.1	Beschreibung des Vorhabens	9
3.2	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und Wirkprozesse	10
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....	13
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	14
6	Literatur und Quellen	16

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2008.....	3
Tab. 2:	Im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2008	4

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebietes "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg"	2
---------	---	---

Planteil

Karte 1:	Übersicht zur FFH-Vorprüfung (Maßstab 1 : 100.000)
----------	--

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Staatsstraße S 177 ist eine der wichtigsten Verbindungen zwischen der Bundesautobahn A 4 und Meißen sowie die wichtigste Verbindung zwischen Meißen und Wilsdruff. Sie soll zu einer leistungsfähigen Straßenverbindung ausgebaut werden. In der Ortslage Meißen ist die vorhandene S 177 zwischen dem Knotenpunkt Neumarkt / Wilsdruffer Straße und der Einmündung der Gellertstraße durch die Lage am stark abfallenden Talhang des Triebischtales und der damit einhergehenden geringen Breitenverfügbarkeit gekennzeichnet. Auf Grund des baulichen Zustandes beabsichtigt das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen die grundhafte Erneuerung dieses Teilstückes "Plossenaufstieg" als vorgezogene Teilmaßnahme in Bezug zum Gesamtvorhaben durchzuführen.

Wegen der erforderlichen Vollsperrung des Straßenabschnitts während der Bauzeit ist eine Verkehrsumleitung notwendig. Hierfür ist die Ertüchtigung des "Siebeneichener Schlossberges" vorgesehen.

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

Die vorliegende Vorprüfung wird für das FFH-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (DE 4545-301) erstellt. Das Vorhaben "S 177 Abschnitt 1.1 Plossenaufstieg" liegt ca. 290 m vom FFH-Gebiet entfernt. Aus diesem Grund wird in der folgenden Unterlage dessen Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes geprüft.

Gemäß dem Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BMVBW 2004) ist zunächst in einer Vorprüfung anhand von vorhandenen Unterlagen zu Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierten Erfahrungswerten zur 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.

2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

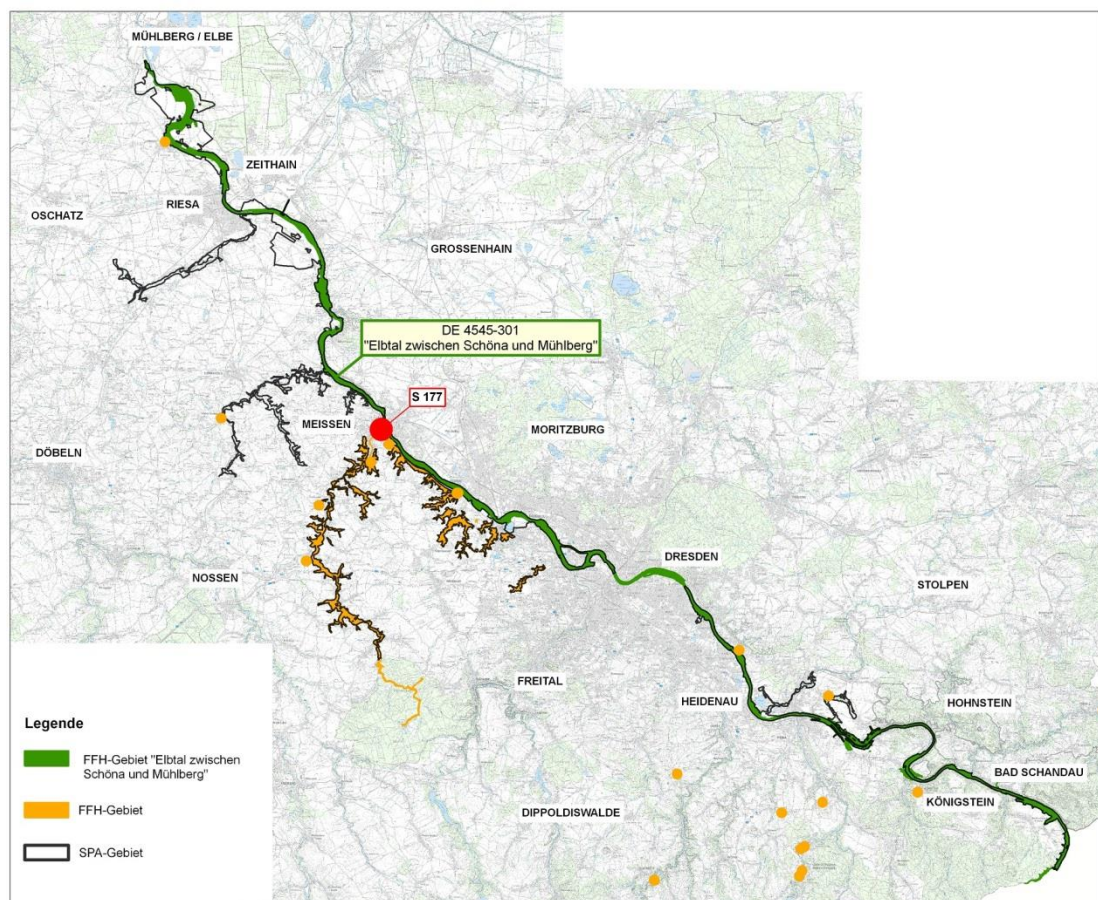
2.1 Allgemeine Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" ist unter der landesinternen Gebietsnummer 34E und der EU-Nummer DE 4545-301 gemeldet. Mit einer Flächenausdehnung von ca. 4.313 ha besteht es aus einer lang gestreckten und zwei kleineren Teilflächen. Das Gebiet erstreckt sich von der Grenze der Tschechischen Republik bei Schöna entlang der Elbe durch die Städte Pirna, Dresden, Meißen und Riesa bis zur Landesgrenze bei Paussnitz. Es verläuft im Westen ca. 290 m vom Vorhaben entfernt.

Das FFH-Gebiet stellt eine durchgängige Flusslandschaft mit stellenweise unverbauten Bereichen dar, die einen sehr hohen Strukturreichtum und eine sehr hohe Artendichte an Tieren und Pflanzen aufweist. Das Gebiet ist zunächst charakterisiert durch schmale, beidseitige Steilhänge im Sandsteingebirge mit Felsen sowie naturnahen Wäldern und öffnet sich stromabwärts mit Altwässern, wertvollen Hart- und Weichholzauen, Grünland und Ackerflächen.

Die Lage des FFH-Gebietes ist in nachfolgender Abbildung dargestellt (siehe auch Karte 1).

Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg"



2.2 Erhaltungsziele

Neben den allgemeinen Vorschriften der FFH-Richtlinie gelten insbesondere Erhaltungs- und Entwicklungsziele, die in der Grundsatzverordnung (LDS 2012) in verbindlicher Form vorliegen und somit als Grundlage zur Abschätzung der Verträglichkeit des Vorhabens herangezogen werden können.

1. Erhaltung des überregional bedeutsamen, außerordentlich struktur- und artenreichen Elbtals von der Landesgrenze in der Sächsischen Schweiz bis Mühlberg im sächsischen Tiefland. Im Elbsandsteingebirge mit Engtalcharakter und meist beidseitigen bewaldeten, felsreichen Steilhängen sowie stromabwärts als offene Auenlandschaft mit Altwässern, wertvollen Auenwaldbeständen und ausgedehnten Grünlandflächen.
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 2008:

Lebensraumtyp (LRT)		Flächengrößen der Erhaltungszustände		
		A	B	C
3150	Eutrophe Stillgewässer		2,44 ha	
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation		0,77ha	
3270	Flüsse mit Schlammhängen		1.156,83 ha	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren		8,53 ha	
6510	Flachland-Mähwiesen	48,52 ha	277,55 ha	4,49 ha
8150	Silikatschutthalden		623 m²	
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation		1,16 ha	0,38 ha
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation		1,06 ha	
8310	Höhlen	9 Stück	5 Stück	
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	2,44 ha	85,59 ha	2,53 ha
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	6,00 ha	52,96 ha	
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder		1,34 ha	
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder		22,67 ha	0,48 ha
91F0	Hartholzaunenwälder	9,73 ha	16,77 ha	0,75 ha

* prioritärer Lebensraumtyp

Landesweite Bedeutung hat die Elbe mit ihren Schlammhängen (LRT 3270) und Uferbereichen zum einen durch die Durchgängigkeit und zum anderen durch die räumlich eng begrenzten Hauptlebensräume für beispielsweise die Ufer-Spitzklette (*Xanthium album*), das Elbe-Liebesgras (*Eragrostis albensis*), den Schnitt-Lauch (*Allium schoenoprasum*) sowie weiterer zahlreicher gefährdeter Pflanzenarten, wie dem Hirschsprung (*Corrigiola litoralis*), dem Niedrigen Fingerkraut (*Potentilla supina*), dem Kleinen Flohkraut (*Pulicaria vulgaris*), dem Schlammkraut (*Limosella aquatica*) und dem Sumpf-

quendel (*Peplis portuladiense*). Die nährstoffliebenden Ufer-Hochstaudenfluren (LRT 6430), besonders die seltene Ausbildung der Hopfenseiden-Zaunwinden-Hochstaudenflur mit dem vom Aussterben bedrohten Fluss-Greiskraut (*Senecio sarracenicus*) ist landesweit bedeutsam. Die Vorkommen der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) besitzen auf Grund der Ausprägung ihrer eigenständigen Vegetation eine überregionale Bedeutung. Kennartenreiche Bestände dieses Lebensraumtyps mit Kleiner Wiesenraute (*Thalictrum minus*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) besitzen eine landesweite Bedeutung. Die relativ großflächigen und typisch entwickelten Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*) entlang der Elbe, insbesondere die Ausbildung des Silberweiden-Auenwaldes, sind überregional bedeutsam. Die im Gebiet vorkommenden Hartholzaunenwälder (LRT 91F0), wie der Hartholzaunenwald der Pillnitzer Elbinsel, zählen zu den letzten noch vorhandenen natürlichen Hartholzaunen an der Elbe in Sachsen, weshalb diese von landesweiter Bedeutung sind. Den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9170) kommt auf Grund des in Deutschland einzigen Vorkommens der balkanisch-panonischen Art Balkan-Witwenblume (*Knautia dymeia*) besondere Bedeutung zu.

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 2008:

Art	Habitattyp	vorkommende Erhaltungszustände		
		A	B	C
Säugetiere				
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Reproduktionshabitat ¹ Nahrungshabitat ²		x	
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Wanderbereich (Migrationskorridor) ³		x	x
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Winterquartier ⁴		x	x
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Winterquartier ⁵ Jagdhabitat ⁶	x		x x
Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Winterquartier ⁷ Jagdhabitat ⁸		x	x x
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Winterquartier ⁹ Jagdhabitat (Jagdhabitat/ Sommerquartierkomplex) ¹⁰	x	x	x
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	Jagdhabitat ¹¹		x	
Fische				
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Reproduktionshabitat ¹²		x	
Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	Reproduktionshabitat ¹³		x	
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	Wanderbereich ¹⁴	ohne Bewertung		

Art	Habitattyp	vorkommende Erhaltungszustände		
		A	B	C
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	Reproduktionshabitat ¹⁵		x	
Lachs (<i>Salmo salar</i>)	Reproduktionshabitat ¹⁶ Wanderbereich ¹⁷	ohne Bewertung ohne Bewertung		
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	Reproduktionshabitat ¹⁸		x	
Stromgründling (<i>Romanogobio belingi</i>)	Reproduktionshabitat ¹⁹		x	
Amphibien				
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Reproduktionshabitat ²⁰		x	
Libellen				
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Reproduktionshabitat ²¹		x	x
Schmetterlinge				
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Reproduktionshabitat ²²		x	x
Käfer				
Erenit (<i>Osmoderma eremita</i>)*	Reproduktionshabitat ²³		x	
1	natürliche oder naturnahe Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reichen Gehölzsäumen (vor allem Pappel, Weide, Schwarzerle, Birke), insbesondere störungsarme Abschnitte langsam strömender Fließgewässer und Fließgewässersysteme mit ihren Auenlebensräumen (Altwasser, Überschwemmungsräume), Gewässer in Niedermoorgebieten und stillgelegte wassergefüllte Restlöcher des Braunkohlebergbaus			
2	wasserpflanzenreiche Gewässerabschnitte sowie Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reichen Gehölzsäumen			
3	in der Regel entlang von Gewässern, aber auch größere Strecken über Land			
4	vorzugsweise Untertagequartiere (zum Beispiel Bergwerksstollen, Keller und ähnliche) mit hoher Luftfeuchte und stabilem, frostsicherem Innenklima; vermutlich auch Baumquartiere			
5	zumeist große, sehr feuchte und relativ warme unterirdische Räume wie Höhlen, Bergwerksstollen und unterirdische Befestigungsanlagen wie Bunker sowie Ruinen historischer Gebäude			
6	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			
7	störungsfreie Höhlen, Keller und Bergwerksstollen			
8	durch Leitstrukturen wie Gehölze, Hecken, Hochstaudensäume mit den Quartieren vernetzte Laub- und Laubmischwaldbestände mit gut ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, daneben auch halboffene Kulturlandschaft wie zum Beispiel Parks, Alleen, Streuobstwiesen oder Gehölzstrukturen in der Nähe von Gebäuden und Gewässern			
9	kühl temperierte unterirdische Hohlräume, Höhlen, Bergwerksstollen, Tunnel, Keller, Bunker und ähnliche mit kalten Hangplätzen (bis 5°C) in Spalten und Vertiefungen; zumindest zeitweilig Spaltenquartiere an Bäumen			
10	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			
11	insektenreiche Gewässerlandschaften (Flüsse, Flussauen, Seen, Teich- und andere Feuchtgebiete in wald- und wiesendominierter Landschaft)			
12	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			
13	stehende und langsam fließende sommerwarme pflanzenreiche Gewässer (flache Kleingewässer, Teiche, kleine Seen, Grabensysteme, Flachlandbäche und -flüsse der Brassenregion und deren Altwässer) mit weicher, sandig/schlammiger Gewässersohle und Vorkommen von Großmuscheln (Arten der Gattung Unio, Anodonta, Pseudanodonta) als Wirtstiere für Eier und Larven			
14	von der anadromen Art lediglich durchwanderte Fließgewässerbereiche			
15	schnellfließende klare Bäche oder Oberläufe von Flüssen (Forellen- und Äschenregion) mit naturnaher Morphologie und Hydrodynamik, steinigem Substrat auch größerer Fraktionen mit entsprechenden Hohlräumen und geringer Verschlammungstendenz sowie durchgängig hoher Gewässergüte			
16	schnell fließende, klare Fließgewässer mit grobkiesigem Untergrund (flache Rauschenstrukturen als Laichgrube und Lebensraum der Dottersacklarven)			
17	von der anadromen Art lediglich durchwanderte Fließgewässerbereiche			

18	rasch strömende, größere Fließgewässer und Ströme (ab Barbenregion abwärts)
19	tieferen Zonen großer Flüsse mit sandigem und tonhaltigen Böden sowie schnell fließendem Wasser; Laichplätze auf sandigen bis kiesigen, gut durchströmten und damit sauerstoffreichen Substraten
20	Gewässer mit reich strukturiertem Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelter submerser und emerser Vegetation, aber auch freiem Raum zum Schwimmen (Teiche und Altwässer, Restgewässer in Ton-, Kies- und Sandgruben sowie Steinbrüchen, häufig auch größere und tiefere Gewässer in sonnenexponierter Lage) sowie umgebende Landhabitate im Sommerlebensraum, die zum Teil auch als Überwinterungshabitate dienen (vor allem in Gewässernähe liegende feuchte Gehölze und Wälder)
21	Mittelläufe naturnaher Bäche und Flüsse mit sandig-kiesigem Substrat, mäßiger Fließgeschwindigkeit, geringer Wassertiefe und geringer Verschmutzung sowie abschnittsweiser Beschattung durch Ufergehölze
22	wechselfeuchte bis feuchte Offenlandbereiche entlang der Flusstäler und deren Nebentäler (zum Beispiel extensiv genutzte Feuchtwiesenkomplexe, Ränder von Flachmooren, Weg- und Grabensäume, junge 1-5-jährige Grünland-Brachestadien); Voraussetzung für das Vorkommen sind Bestände des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und eine ausreichende Anzahl von Nestern der Wirtsameisen (insbesondere <i>Myrmica rubra</i>)
23	alte anbrüchige und/oder höhlenreiche Laubbäume mit feuchtem Mulm (insbesondere Eichen, Linden, Rotbuchen aber auch in Obstbäumen, Ulmen, Weiden, Kastanie und andere) in lichten Laubwäldern mit hohem Totholzanteil (vor allem Mittelwälder, Hartholzauen, Hutewälder); in der Kulturlandschaft ersatzweise alte Streuobstbestände, Kopf- und Schneitelbäume sowie Baumreihen im Bereich historischer Teichanlagen, in Parkanlagen, Alleen bis hin zu Solitäräumen
* prioritäre Art	

Nicht nur als Lebensraum im engeren Sinne sondern auch als eine der Hauptausbreitungsachsen der autochthonen Bibervorkommen der Unterart Elbebiber (*Castor fiber albicus*) im Mittelbegebiet von Sachsen-Anhalt nach Südosten kommt dem sächsischen Elbtal eine herausragende, landesweite Bedeutung zu. Ebenso trifft dies auf die Ottervorkommen (*Lutra lutra*) an der Elbe zu. Auf Grund der Seltenheit der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), ihrer hohen Lebensraumansprüche und ihres ausgesprochen traditionellen Verhaltens fällt jedem Habitat in Deutschland eine hohe Bedeutung zu. Für den Erhalt der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) in Sachsen kommt der Elbe als bedeutendsten Vorkommensschwerpunkt in Sachsen neben der Vereinigten und Freiburger Mulde, der Neiße und den Bächen der Lausitz landesweite Bedeutung zu. Durch das Lachsprogramm wird versucht, den Lachs (*Salmo salar*) im Flusssystem der Elbe wieder anzusiedeln. In diesem Zusammenhang kommt der Elbe als Wanderhabitat eine landesweite Bedeutung zu. Die landesweite Bedeutung des Elbtales als Wander- und Ausbreitungskorridor für das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) ist außerordentlich hoch, sowohl für die Populationen selbst, als auch als verbindende Funktion zwischen anderen Populationen.

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.

2.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" wurde ein Managementplan erarbeitet, welcher als Abschlußbericht vorliegt (TRIOBS 2009). Die im Rahmen der Bestandsaufnahme abgegrenzten LRT nach Anhang I und Habitatflächen für Arten nach Anhang II der FFH-RL dienen zur Ermittlung der möglichen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das Bauvorhaben.

2.4 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet überlagert sich mit dem

- Europäischen Vogelschutzgebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (Landes-Nr. 26, DE 4545-451).

Es grenzt ferner an die FFH-Gebiete

- "Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz" (Landes-Nr. 64E, DE 4342-301),
- "Jahnaniederung" (Landes-Nr. 169, DE 4645-301),
- "Röderaue und Teiche unterhalb Großenhain" (Landes-Nr. 37E, DE 4546-304),
- "Triebischtäler" (Landes-Nr. 171, DE 4846-301),
- "Müglitztal" (Landes-Nr. 43E, DE 5048-302),
- "Wesenitz unterhalb Buschmühle" (Landes-Nr. 162, DE 4949-302),
- "Gottliebatal und angrenzende Laubwälder" (Landes-Nr. 182, DE 5049-302),
- "Nationalpark Sächsische Schweiz" (Landes-Nr. 1E, DE 5050-301),
- "Lachsbach- und Sebnitztal" (Landes-Nr. 166, DE 5050-302),

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.

2.5 Aktualität und Vollständigkeit verwendeter Daten

Zur Erfassung der Bestandssituation, also der LRT nach Anhang I bzw. der Arten nach Anhang II der FFH-RL, deren günstiger Erhaltungszustand erhalten bzw. wiederhergestellt werden soll, wurden die folgenden vorhandenen Daten und Untersuchungen recherchiert und qualitativ bzw. quantitativ ausgewertet:

- FFH-Managementplan für das SCI 034E "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (TRIOBS 2009),
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (LDS 2012),
- Datenabfrage zu Artnachweisen beim LFULG (06.05.2010).

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 liegen in einer ausreichenden Plausibilität vor. Die Aktualität ist hier grenzwertig, da die Kartierung der Lebensraumtypen und Arten bereits 2008 erfolgte. Die vorhandenen Daten werden jedoch 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 konkreten bautechnischen Planung liegen detaillierte Angaben vor, sodass projektspezifische Wirkprozesse und Beeinträchtigungsfaktoren ausreichend abschätzbar sind.

2.6 Vorbelastungen

Zu den gebietsübergreifenden Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet zählen Uferverbau, Böschungsbefestigung und Unterhaltungsmaßnahmen in der Elbe und einmündenden Nebengewässern.

Gebietsübergreifend wirkt sich außerdem die Bewirtschaftung der an die Elbufer angrenzenden Grünlandflächen aus. Insbesondere für den im Elbtal vorkommenden Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und den LRT Flachlandmähwiesen sind oftmals Mahd- bzw. Beweidungszeitpunkt und Bewirtschaftungsintensität als Beeinträchtigung zu nennen.

Eine weitere Vorbelastung stellt die Nutzung der Elbe als Bundeswasserstraße sowie der Bau von Hochwasserschutzanlagen dar. Für störungsempfindliche Tierarten wie Fischotter und Biber stellt die intensive touristische Inanspruchnahme der Elbe selbst und der unmittelbaren Gewässerufer, v. a. zwischen Dresden und Schöna, eine Gefährdung dar. (TRIOPS 2009)

Im Bereich des Vorhabens stellt die Stadt Meißen mit ihrem Verkehr, Lärm, Licht und Beunruhigungen durch die Menschen eine Vorbelastung für das FFH-Gebiet dar.

Im Rahmen der Hangsicherungsmaßnahmen am Plossenaufstieg, welche zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit Ende 2014 durchgeführt wurden, mussten bereits umfangreiche Gehölzfällungen in den seitlichen Hangbereichen entlang der Ausbaustrecke vorgenommen werden. Diese erfolgten Verluste an größeren strukturbildenden Vegetationselementen stellen für mögliche Kohärenzbeziehungen anliegender FFH-Gebiete eine Vorbelastung dar.

3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst den bestandsnahen Ausbau der S 177. Die Maßnahme beginnt am Knotenpunkt Neumarkt / Wilsdruffer Straße und endet ca. 50 m hinter der Einmündung der Gellertstraße.

Als angebaute Hauptverkehrsstraße ist die S 177 Wilsdruffer Straße der Straßenkategorie HS III nach RAST 06 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen - Verbindungsstraße) zuzuordnen. Die Ausbaulänge beträgt 628 m. Die einmündende Gellertstraße dient der Erschließung des angrenzenden Wohngebietes. Die Ausbaulänge beträgt ca. 31 m. Die Ausbaulänge des Zufahrtsweges zum Hotel Waldschlößchen und zum Stadtpark beträgt ca. 60 m.

Die nachfolgend beschriebenen technischen Einzelheiten sind dem Entwurf zum technischen Erläuterungsbericht entnommen (~~IBH 2016~~) (IBH 2021).

Verkehrsbelastung

Die S 177 erstreckt sich im Planungsabschnitt 1.1 über eine Länge von ca. 0,6 km und befindet sich vollständig im Stadtgebiet Meißen. In diesem Bereich liegt die ~~derzeitige~~ werktägliche Verkehrsbelastung ~~in 2015~~ (Mo-Fr) bei ca. ~~7.800~~ 8.520 Kfz/24h, der SV-Anteil beträgt ~~6%~~ 5%.

Im Rahmen der durchgeführten Verkehrsuntersuchung mit Prognosehorizont ~~2025~~ 2030 wurden ~~verschiedene Planfälle der Planungsnullfall und der Planfall~~ untersucht. Im Ergebnis kommen alle prognostizierten Verkehrsbelastungen für den "Plossenaufstieg" zu einer leicht rückläufigen Verkehrsentwicklung im Jahr ~~2025~~ 2030 (Planungsnullfall: werktäglich ca. ~~7.300~~ 7.830 Kfz/24h, Planfall ~~1~~: werktäglich ca. ~~7.500~~ 8.160 Kfz/24h, ~~Planfall 2: werktäglich ca. 7.500 Kfz/24h~~).

Maßgebend für die Bemessung des Abschnittes 1.1 der S 177 werden folgende Verkehrsbelastungen:

- S 177: DTVW = ~~7.500~~ 8.520 Kfz/24h, ~~DTV_{Mo-Fr} = 6.800 Kfz/24h~~, SV-Anteil = 5%,
- Gellertstraße: DTVW = 900 Kfz/24h, SV-Anteil = 3 %.

Trassierung und Querschnitt

Die geplante Trasse orientiert sich in Lage und Höhe am Bestand und wird lediglich in einzelnen Bereichen unter Ausnutzung von Abbruchflächen leicht verdrückt.

Die Planung erfolgt nach den Grundsätzen der RAST 06. Die straßenrechtlich zugelassene Geschwindigkeit beträgt $v_{zul} = 50$ km/h. In Abstimmung mit dem LASuV Meißen wird die Geschwindigkeit von der Einmündung Gellertstraße bis unterhalb der Haarnadelkurve (in beiden Richtungen) auf 30 km/h beschränkt.

Der auszubauende Bereich wird in 2 Abschnitte mit jeweiligem Regelquerschnitt gegliedert:

- unterer Abschnitt (Bau-km 0+000 – 0+410):

Fahrbahnbreite	7,25 m (inkl. 1,25 m Schutzstreifen)
Geh-/ Radweg	2,75 m (rechter Fahrbahnrand)
- oberer Abschnitt (Bau-km 0+410 – 0+628):

Fahrbahnbreite	7,25 m (inkl. 1,25 m Schutzstreifen)
Geh-/ Radweg	2,75 m (rechter Fahrbahnrand)
Gehweg	2,50 m (linker Fahrbahnrand)

Im Bereich der Kurve unterhalb der Eisenbahnüberführung sowie der Haarnadelkurve wird die Fahrbahn fahrgeometrisch bis auf 11,4 m bzw. 11,75 m aufgeweitet.

Ingenieurbauwerke / Durchlässe / Hangsicherungsmaßnahmen

Fast im gesamten Ausbaubereich wird der Einschnitt (bergseitig) bzw. die Dammlage (talseitig) durch Stützbauwerke gesichert. Die bereichsweise vorhandenen Stützbauwerke werden im Zuge der Baumaßnahme abgebrochen und hinsichtlich ihrer Lage und Dimensionierung den Erfordernissen des Verkehrsquerschnittes entsprechend neu errichtet. Insgesamt sind 9 Stützbauwerke mit einer maximalen Höhe bis zu 7,85 m vorgesehen.

Bei Bau-km 0+395 wird ein Kleintierdurchlass (Breite 2,00 m, Höhe 1,00 m) eingeordnet.

Maßnahmen zur Hangsicherung (vernagelte Seilnetze) wurden bereits im Vorfeld durchgeführt. Die Seilnetzkonstruktionen sind im Zuge des Straßenausbaus teilweise zurückzubauen und an die Ingenieurbauwerke anzuschließen.

Entwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser wird über die gesamte Ausbaulänge über Bordrinnen in neu zu setzende Straßenabläufe abgeführt und über Anschlussleitungen in den vorhandenen Mischwasserkanal abgeleitet. Das im Hinterfüllungsbereich der Stützbauwerke anfallende Oberflächen- bzw. Sickerwasser wird über Drainagen bzw. Mulden gefasst und in die Straßenentwässerung eingeleitet. Die Sickerwasserentwässerung der Straße wird gesammelt in den Auslaufkanal im Kreuzungsbereich Neumarkt (städt. RW-Kanal) eingeleitet.

Baufeld

Der Baubereich erstreckt sich in einem max. 20 m breiten Streifen (im Bereich Haarnadelkurve) seitlich der anzulegenden Böschungen. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die bauzeitlich genutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzt. Angrenzend an den Baubereich schließen sich Bautabuzonen an.

3.2 Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und Wirkprozesse

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

Für die Vorprüfung zum FFH-Gebiet sind nur diejenigen Wirkprozesse des Vorhabens an der S 177 von Bedeutung, welche die Erhaltungsziele einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen könnten. Folgende Wirkprozesse können Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes haben und zu negativen Beeinträchtigungen führen:

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

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens (mind. 290 m) gehen keine Lebensraumtypen bzw. Habitatstrukturen durch temporäre Flächeninanspruchnahme verloren.

Beunruhigungen durch Baubetrieb (optische Reize, Lärm, 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 davon Arten mit hohen Ansprüchen an unzerschnittene und störungsarme Räume betroffen.

Das Vorhaben befindet sich im innerstädtischen Bereich, so dass eine gewisse Toleranz/Anpassung der vorkommenden Arten angenommen werden kann. Auch aufgrund der Entfernung des Vorhabens (mind. 290 m) vom FFH-Gebiet, der zeitlichen Befristung und den Bauarbeiten am Tage ist nicht mit Auswirkungen auf die Erhaltungszustände der Lebensräumen und Arten der FFH-RL zu rechnen.

Schadstoffimmissionen

Die Gefahr des baubedingten Schadstoffeintrags durch unsachgemäße Handhabung, Leckagen und Havarien besteht bei einer ordnungsgemäßen Bauausführung und fachgerechter Lagerung der Baustoffe sowie der sorgfältigen Entsorgung der Rest- und Betriebsstoffe unter Berücksichtigung der Entfernung zum FFH-Gebiet nicht.

Anlagebedingte Wirkungen

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

Dauerhafter Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme

Auswirkungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind aufgrund der Entfernung des Vorhabens (mind. 290 m) ausgeschlossen.

Zerschneidungs- und Barrierewirkungen

Der Verkehrsweg (S 177) besteht bereits an gleicher Stelle und mit großen Böschungsmauern. Es erfolgt keine Neuzerschneidung von unzerschnittenen Flächen im FFH-Gebiet oder nachhaltige Zerschneidung funktionaler Beziehungen zwischen verschiedenen Natura 2000-Gebieten.

Betriebsbedingte Wirkungen

(ergeben sich aus der geplanten Nutzung der Straße)

Beunruhigungen durch optische Störungen, Lärm

Optische und akustische Störungen von Lebensräumen und Arten sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung (innerstädtische Lage bzw. Verkehr der Bundesstraße 6), der unveränderten Verkehrsbelastung und der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet (mind. 290 m) nicht zu erwarten.

Schadstoffeintrag

Die Entwässerungsplanung des Plossenaufstiegs sieht keine Einleitung von Straßenoberflächenwasser in das FFH-Gebiet vor. Der Eintrag weiterer Schadstoffe, wie die aus den Verbrennungsprozessen in Kraftfahrzeugmotoren entstehenden Schadstoffe, Stäube, Schwermetalle sowie Reifenabrieb sind aufgrund der Entfernung des Vorhabens nicht relevant.

Barriereeffekt und Unfallrisiko

Die Verkehrsbelastung auf dem Plossenaufstieg wird durch das Vorhaben nicht verändert. Mit Beeinträchtigung der Arten der FFH-RL bzw. der charakteristische Arten der LRT ist daher nicht zu rechnen. Es erfolgt keine Zerschneidung unzerschnittenen Flächen im FFH-Gebiet oder Zerschneidung funktionaler Beziehungen zwischen verschiedenen Natura 2000-Gebieten.

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das Vorhaben werden die Empfindlichkeiten der im Gebiet vorkommenden LRT und Arten entsprechend den Ergebnissen des FFH-Managementplans (TRIOPS 2009) mit den für sie relevanten Wirkprozessen verknüpft.

Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und Arten

Eine direkte Betroffenheit des FFH-Gebietes ergibt sich aufgrund der Entfernung zum Vorhaben nicht. Es konnten keine Wirkungen festgestellt werden, die die Möglichkeit offensichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten entsprechend der Grundsatzverordnung hervorrufen könnten.

Beeinträchtigung des Gebietscharakters

Es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes, auch wird der Struktur- und Artenreichtum des Elbtals nicht verändert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles sind nicht ersichtlich.

Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000

Zwischen dem FFH-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" und dem FFH-Gebiet "Triebischtäler" besteht östlich der Bahnstrecke zwischen "Goldgrund"- "Plossenaufstieg"- Elbe ein Gehölzverbund, welcher zur Vernetzung beider Gebiete prinzipiell geeignet ist. Er ist jedoch bereits neben der S 177 durch eine Freifläche unterbrochen.

Diese Austauschbeziehungen sind im Umfeld des Plossenaufstiegs durch die mit erst aufkommendem Gebüsch bewachsenen Böschungsflächen beiderseits der S 177 bereits jetzt wenig attraktiv für strukturgebunden wandernde Fledermausarten. Es werden vorhabensbedingt keine weiteren Verluste von Gehölzen beidseitig der S 177 erwartet, welche die bereits bestehende Unterbrechung des Gehölzverbundes zusätzlich vergrößern könnten. Zudem ist geplant, Teilbereiche nach Abschluss der Bauarbeiten wieder mit großkronigen Laubgehölzen zu bepflanzen bzw. naturnahe Waldgesellschaften wiederherzustellen (siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan, OESER 2016 / 2022) und damit die bestehende Lücke im Verbund wieder zu verringern.

Weitere Gebietsvernetzungen zwischen den FFH-Gebieten "Triebischtäler" und "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" sind vor allem der Gehölzverbund "Goldgrund"- "Siebeneichener Kirschberg" sowie "Breitenberg". Diese sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Kohärenz sind daher nicht zu erwarten.

5 Einschätzung der Relevanz anderer 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 Ausbauvorhabens S 177 auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" ergibt und erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht werden.

Ausbau der Staatsstraße S 177 zwischen Meißen und Wilsdruff

Das zu beurteilende Straßenbauvorhaben ist Teil des Gesamtvorhabens "S 177 - Ausbau Meißen-Wilsdruff". Das Vorhaben ist in mehrere Bauabschnitte gegliedert.

Der Plossenaufstieg bildet den ersten umzusetzenden Teilabschnitt (Abschnitt 1.1). Das zeitliche Zusammenfallen der Baustrecke S 177 und der bauzeitlichen Umleitung ist gegeben. Der Vorhabensteil "Bauzeitliche Umleitungsstrecke Siebeneichener Schlossberg" liegt ca. 110 m vom FFH-Gebiet entfernt. Eine direkte Betroffenheit des FFH-Gebietes ergibt sich aufgrund der Entfernung zum Vorhaben nicht. Bezüglich der Umleitungsstrecke "Siebeneichener Schlossberg" wurde als möglicher Wirkfaktor, der Beeinträchtigungen der im Gebiet vorkommenden LRT und Arten hervorrufen kann, die betriebsbedingte Einleitung von Straßenabwässern in den Küchengrundbach ermittelt, welcher nach ca. 200 m in die Elbe mündet. Als Wirkzone für den Stoffeintrag wird die Mündung des Küchengrundbaches in die Elbe zuzüglich 100 m Fließgewässer in Fließrichtung angesetzt. Innerhalb des Wirkraumes sind im Rahmen der Ersterfassung folgende Lebensraumtypen und Arten kartiert worden:

- LRT 3270 Flüsse mit Schlammhängen,
- Fischotter,
- Flussneunauge, Lachs, Rapfen, Stromgründling,
- Grüne Keiljungfer.

Aufgrund der Verdünnung der Straßenabflüsse durch die Niederschläge, der zusätzlichen Verdünnung durch den Küchengrundbach, der hohen Abflussmenge der Elbe sowie der lediglich temporären Nutzung der Umleitungsstrecke ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Wasserqualität und damit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten und LRT oder von einer Verschlechterung der Nahrungsgrundlagen bzw. der Arthabitate auszugehen. Auch der Struktur- und Artenreichtum des Elbtales wird nicht verändert, wodurch der Gebietscharakter erhalten bleibt. Ebenso bleibt die funktionale Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000 unangetastet.

An den Bauabschnitt 1.1 anschließend wird der Ausbau der Strecke S 177 bis Riemsdorf geplant (Abschnitt 1.2). Die Vorplanung hierfür liegt vor, die Erarbeitung eines Vorentwurfes wird zeitnah angestrebt. Eine zeitliche Überschneidung beider Vorhaben ist prinzipiell möglich. Der nächste Bauabschnitt nimmt das FFH-Gebiet nicht direkt in Anspruch, sondern befindet sich in mind. 300 m Entfernung. Zusätzliche Beeinträchtigungen, die sich aus dem Zusammenwirken der Planungen ergeben, betreffen im Wesentlichen Störungen während des Baubetriebs, da unmittelbare Verluste von Lebensräumen oder Habitaten nicht gegeben sind. Es kann angenommen werden, dass auch hier die Arbeiten am Tage durchgeführt werden und somit Wanderung bzw. Jagdflüge der betroffenen nachtaktiven Tierarten nicht erheblich beeinträchtigt werden.

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

Fazit:

Im Ergebnis der durchgeführten Vorprüfung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" sowie seiner maßgeblichen Gebietsbestandteile durch das Vorhaben "S 177 - Ausbau in Meißen, Abschnitt 1.1 Plossenaufstieg" ausgeschlossen. Auch durch andere Projekte oder Pläne werden kumulativ keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen von für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes bewirkt. Die Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet ist gegeben.

6 Literatur und Quellen

~~BNATSCHG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, das durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 geändert worden ist~~

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 geändert worden ist

BMVBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004:
Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau. Bonn

FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006

~~IBH – INGENIEURBÜRO BONK + HERMANN 2016:
Erläuterungen zum Vorhaben S 177 – Ausbau in Meißen, Abschnitt 1.1 Plossenaufstieg, Fr. Dölling per Email vom 08. März 2016~~

IBH – INGENIEURBÜRO BONK + HERMANN 2022:
Erläuterungen zum Vorhaben S 177 – Ausbau in Meißen, Abschnitt 1.1 Plossenaufstieg, Stand Feststellungsentwurf 1. Tektur.

LDS - LANDESDIREKTION SACHSEN 2012:
Grundschutzverordnung Sachsen für FFH-Gebiete vom 26. November 2012 (SABl. S. 1499)

OESER 2016 / 2022:
Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Vorhaben S 177 – Ausbau in Meißen, Abschnitt 1.1 Plossenaufstieg, Stand: Juni 2016 / Januar 2022

TRIOPS ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH 2009:
Managementplan für das SCI 034E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“. Abschlussbericht. Stand 11/2009

VSCHRL - Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)
des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 20/7)

mündliche / schriftliche Mitteilungen

06.05.2010: LFULG – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, Herr Thiele
Daten zu Artnachweisen