



## **S 84 Neubau Niederwartha – Meißen, BA 3/BA 2.2**

FFH-Vorprüfung für das SAC „Bosel und Elbhänge  
nördlich Meißen“ (DE 4746-303, Landes-Nr. 167)

### **FESTSTELLUNGSENTWURF**



Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit  
Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH  
Zimmerstraße 54  
10117 Berlin

Auftragnehmer: Plan T  
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt  
Wichernstraße 1b  
01445 Radebeul  
Tel.: 0351.8920070  
Fax: 0351.8920079

Projektleitung: Gabriele Hintemann, Dipl.-Geographin

Bearbeitung: Christiane Scholl, Dipl.-Ing. Naturschutz und Landschaftsplanung (FH)  
Silke Scheidler, Dipl.-Ing. Landschaftsplanung (FH)

Stand: 10. Februar 2021



---

Dipl.-Geogr. Gabriele Hintemann

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Zielstellung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele</b>	<b>6</b>
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	6
2.2	Gebietsspezifische Erhaltungsziele	7
2.2.1	Verwendete Quellen	10
2.2.2	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	10
2.2.3	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	12
2.3	Sonstige im Managementplan und Standard-Datenbogen genannte Arten	12
2.4	Managementpläne / Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	13
2.5	Funktionale Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten im räumlichen Umfeld	14
2.6	Vorbelastungen	15
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren</b>	<b>17</b>
3.1	Beschreibung des Vorhabens	17
3.1.1	Streckencharakteristik	17
3.1.2	Ingenieurbauwerke	18
3.1.3	Lärmschutzanlage	19
3.1.4	Entwässerung	19
3.1.5	Verkehrsprognose	22
3.2	Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens	25
3.2.1	Potenzielle baubedingte Wirkungen	26
3.2.2	Potenzielle anlagebedingte Wirkungen	26
3.2.3	Potenzielle betriebsbedingte Wirkungen	26
<b>4</b>	<b>Prognose möglicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben</b>	<b>27</b>
4.1	Wirkraum und Wirkreichweiten	27
4.1.1	Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Stoffeinträge	27
4.1.2	Beeinträchtigung durch visuelle und akustische Störreize	28
4.2	Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungsprognose für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	29
4.3	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	30
4.3.1	Fledermäuse (Großes Mausohr, Mopsfledermaus)	30
4.3.2	Falter (Spanische Flagge)	31
4.3.3	Käfer (Eremit)	32
4.4	Zusammenfassende Einschätzung der Beeinträchtigungen	34
<b>5</b>	<b>Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>Fazit</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>38</b>
7.1	Gesetze, Verordnungen und Richtlinien	38
7.2	Literaturverzeichnis	38
7.3	Gutachten und Planungen	40

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	FFH-Lebensraumtypen im SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ gemäß der Grundsatzverordnung (GVO) (LANDESDIREKTION DRESDEN 2011) und den Ergebnissen der Ersterfassung (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005)	11
Tabelle 2:	FFH-Lebensraumtypen im SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ gemäß den aktuellen Monitoringdaten der FFH-Lebensraumtypen in Sachsen (LFULG 2020)	11
Tabelle 3:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“	12
Tabelle 4:	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ gemäß Managementplan (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005)	13
Tabelle 5:	geplante Brückenbauwerke im Zuge des Vorhabens (EIBS 2021)	18
Tabelle 6:	geplante Stützbauwerke im Zuge des Vorhabens (EIBS 2021)	19
Tabelle 7:	geplante Lärmschutzanlagen im Zuge des Vorhabens (EIBS 2021)	19
Tabelle 8:	Prognostizierte Verkehrszahlen für die S 84 für den Prognosehorizont 2030 (PTV 2020)	23
Tabelle 9:	Reichweite von Streusalzmissionen in Abhängigkeit von der Verkehrsgeschwindigkeit (nach BURTON in RASSMUS et al. 2003)	27
Tabelle 10:	Lage der Lebensraumtyp-Flächen, ihre minimale Entfernung	29
Tabelle 11:	Zusammengefasste Einschätzung der möglichen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“	34

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Lage des Vorhabens „S 84 Neubau Niederwartha – Meißen, BA 3/BA 2.2“ zum SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“	7
Abbildung 2:	Übersicht über die NATURA 2000-Gebietskulisse	15
Abbildung 3:	Darstellung der prognostizierten Verkehrszahlen für die S 84 für den Prognosehorizont 2030 im Planfall (PTV 2020)	24
Abbildung 4:	Darstellung für die S 84 für den Prognosehorizont 2030 zwischen Planfall und Nullfall (PTV 2020)	24
Abbildung 5:	Räumliche Lage des geplanten Vorhabens zum SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ (Teilflächen „Römische Bosel“ und „Deutsche Bosel“)	25

## Kartenverzeichnis

Unterlage 19.3, Blatt 1:	Übersichtskarte 1:10.000 / 100.000
--------------------------	------------------------------------

## 1 Anlass und Zielstellung

Der Neubau der S 84 Niederwartha – Meißen, BA 2.2 und BA 3 ist Bestandteil des Gesamtvorhabens Neubau der Elbtalstraße S 84 zwischen Dresden und Meißen. Die Gesamtmaßnahme „S 84 - Neubau Niederwartha – Meißen“ ist aus Gründen der Komplexität und ihres Umfanges, aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten sowie aus Gründen der vorgesehenen Realisierungszeiträume in mehrere verkehrswirksame Teilabschnitte unterteilt worden. Gegenstand der vorliegenden Planung sind die folgenden Bauabschnitte:

- Bauabschnitt 2.2: Verknüpfung der S 84 mit der Naundorfer Straße bis Ziegelweg
- Bauabschnitt 3: Verknüpfung der S 84 mit dem Ziegelweg bis Anschluss an die Köhlerstraße (K 8015 alt)

Der Neubau der S 84 zwischen der A 4 an der Anschlussstelle Dresden-Altstadt und Meißen ist Bestandteil des Landesverkehrsplanes Sachsen 2025 sowie des Landesentwicklungsplanes Sachsen (Landesentwicklungsplan 2013 – LEP 2013). Ziel ist die Herstellung einer leistungsfähigen Verbindung Dresden - Coswig - Meißen durch die Staatsstraßenneubaustrasse zwischen Niederwartha (Anbindung an die B 6) und Meißen.

Der hier betrachtete BA 2.2 / BA 3 führt durch die Ortslagen der Stadt Coswig sowie der Großen Kreisstadt Radebeul im Landkreis Meißen. Er beinhaltet den Straßenabschnitt zwischen dem Anschluss an die Köhlerstraße (K 8015 alt) und dem Anschluss an den BA 2.1 am planfreien Knotenpunkt Naundorfer Straße / Querspange Radebeul.

Die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) plant den Neubau der S 84 neu („Elbtalstraße“) zwischen Meißen und Dresden. Vorhabenträger und Baulastträger ist der Freistaat Sachsen.

Das geplante Vorhaben verläuft südöstlich des FFH-Gebietes „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ (DE 4746-303) in einer Entfernung von minimal 630 m. Die räumliche Lage ist der Abbildung 1 zu entnehmen. Das Vorhaben ist aufgrund der Lage mit keinen direkten Flächenverlusten innerhalb des FFH-Gebietes verbunden. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass mit dem Vorhaben Beeinträchtigungen verbunden sind, die von außen in das FFH-Gebiet hineinwirken. Dies ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn als maßgeblicher Bestandteil der Erhaltungsziele Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie genannt sind, die über einen großen Aktionsradius verfügen, der über die Gebietsgrenzen hinausreichen kann (z. B. Fischotter und Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie).

Nach § 34 BNatSchG bzw. § 22b SächsNatSchG erfordern Projekte sowie bestimmte Pläne, die ein geschütztes Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich beeinträchtigen können, vor ihrer Zulassung, Durchführung oder Genehmigung eine Prüfung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen dieser Gebiete.

Die FFH-Vorprüfung hat in einem ersten Schritt die Aufgabe zu klären, ob Tatbestände erfüllt sind, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Dazu wird untersucht, inwieweit das Natura 2000-Gebiet im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegt und inwieweit die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten besteht.

Ergeben sich keine Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele, ist das Vorhaben zulässig. Weitere Arbeitsschritte zur Prüfung der Verträglichkeit sind in diesem Fall nicht erforderlich.

Können Beeinträchtigungen dagegen nicht ausgeschlossen werden, muss im nächsten Schritt eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Dabei ist zu prüfen, ob diese Beeinträchtigungen als erheblich im Sinne von § 34 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 6 der FFH-Richtlinie einzuschätzen sind. Falls dies zutrifft, ist zu prüfen, inwieweit diese erheblichen Beeinträchtigungen durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vermieden werden können und das Vorhaben damit als zulässig einzustufen ist.

## 2 Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele

### 2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet "Bosel und Elbhänge nördlich Meißen" (DE 4746-303) erstreckt sich mit einer Größe von ca. 157 ha östlich entlang des Flusslaufes der Elbe von Sörnewitz bis Kleinzadel. Das Schutzgebiet besteht aus fünf Teilflächen. Die Lage der einzelnen Teilflächen ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

- Elbhänge bei Zadel (TF 1),
- Knorrgrund und Heiliger Grund (TF 2),
- Römische Bosel (TF 3),
- Deutsche Bosel (TF 4) und
- Elbhänge bei Karpfenschänke (TF 5).

Die Teilfläche 1 (TF 1) „Elbhänge bei Zadel“ erstreckt sich vom Hungerberg nördlich von Kleinzadel über die Hänge südlich Zadel und nördlich der Gemeinschaftskläranlage Meißen. Sie endet etwa 100 m vor der Straße zwischen Diera und der Karpfenschänke. Sie beinhaltet den zum Teil bewaldeten Elbhang mit vielen aufgelassenen Steinbrüchen.

Die Teilfläche 2 „Knorrgrund und Heiliger Grund“ umfasst die vorwiegend bewaldeten Hänge des Knorrgrundes und des Heiligen Grundes bei Proschwitz sowie den größtenteils sehr steilen und felsigen Elbhang, der die beiden Gründe verbindet.

Die Teilfläche 3 „Römische Bosel“ wird vom überwiegend bewaldeten Berg Römische Bosel, der im Spaargebirge südöstlich von Meißen liegt, gebildet.

Auch die Teilfläche 4 „Deutsche Bosel“ befindet sich im Spaargebirge südöstlich von Meißen. Sie umfasst die Deutsche Bosel, die neben Wald und der steilen, felsigen Boselspitze. Auch Weinberge und der zur Technischen Universität Dresden gehörende Boselgarten befinden sich innerhalb der Teilfläche.

Die Teilfläche 5 „Elbhänge bei Karpfenschänke“ umfasst den ebenfalls von vielen alten Steinbrüchen durchsetzten Elbhang oberhalb der Karpfenschänke bis zur Knorre.

Administrativ befinden sich die Teilflächen des SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ auf dem Gebiet der Städte Meißen und Coswig sowie der Gemeinde Diera-Zehren im Landkreis Meißen. Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands wird das Gebiet der Einheit Sächsisches Hügelland zugeordnet. Die Teilflächen 1, 2 und 5 gehören dabei zur Großenhainer Pflege und die Teilflächen 3 und 4 zum Dresdener Elbtalgebiet (MANNFELD & SYRBE 2008). Das FFH-Gebiet erreicht Höhenlagen von ca. 100 m (Steinbruchsohlen bei Kleinzadel) bis 182 m ü. NN auf der Boselspitze.

Prägend für das FFH-Gebiet sind die südwestexponierten Steilhänge des Elbdurchbruchtales bei Meißen mit Felsköpfen, aufgelassenen Steinbrüchen und bergseitigen Lößplateaus, Trockenwälder, Magerrasen und stellenweise extensiver Weinbau. Die Bedeutung des Gebietes begründet sich in einem vielfältigen Mosaik unterschiedlichster Trockenbiotope und seltener Lebensraumtypen, Habitaten für zahlreiche seltene und gefährdete, wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten, Eremitvorkommen sowie traditionelle extensive Nutzungsformen (Weinbau) (LFULG 2012a).

Der mit Abstand größte Gebietsflächenanteil von etwa 40 % ist mit Laubwald bestockt, 25 % nehmen sonstige Flächen wie Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben und Industriegebiete ein (vgl. Standard-Datenbogen, LFULG 2012). Die restlichen Flächen verteilen sich auf Trockenrasen, Steppen (10 %), Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge) (9 %), Heide bzw. Gestrüpp (5 %), Binnenlandfelsen (2 %), Kunsthorsten (2 %) und anderes Ackerland (1%) ein. Gewässer fehlen vollständig im Gebiet (LFULG 2012a).

Die räumliche Lage des Vorhabens „S 84 Neubau Niederwartha – Meißen, BA 3/BA 2.2“ zum FFH-Gebiet „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ ist der folgenden Abbildung 1 zu entnehmen.



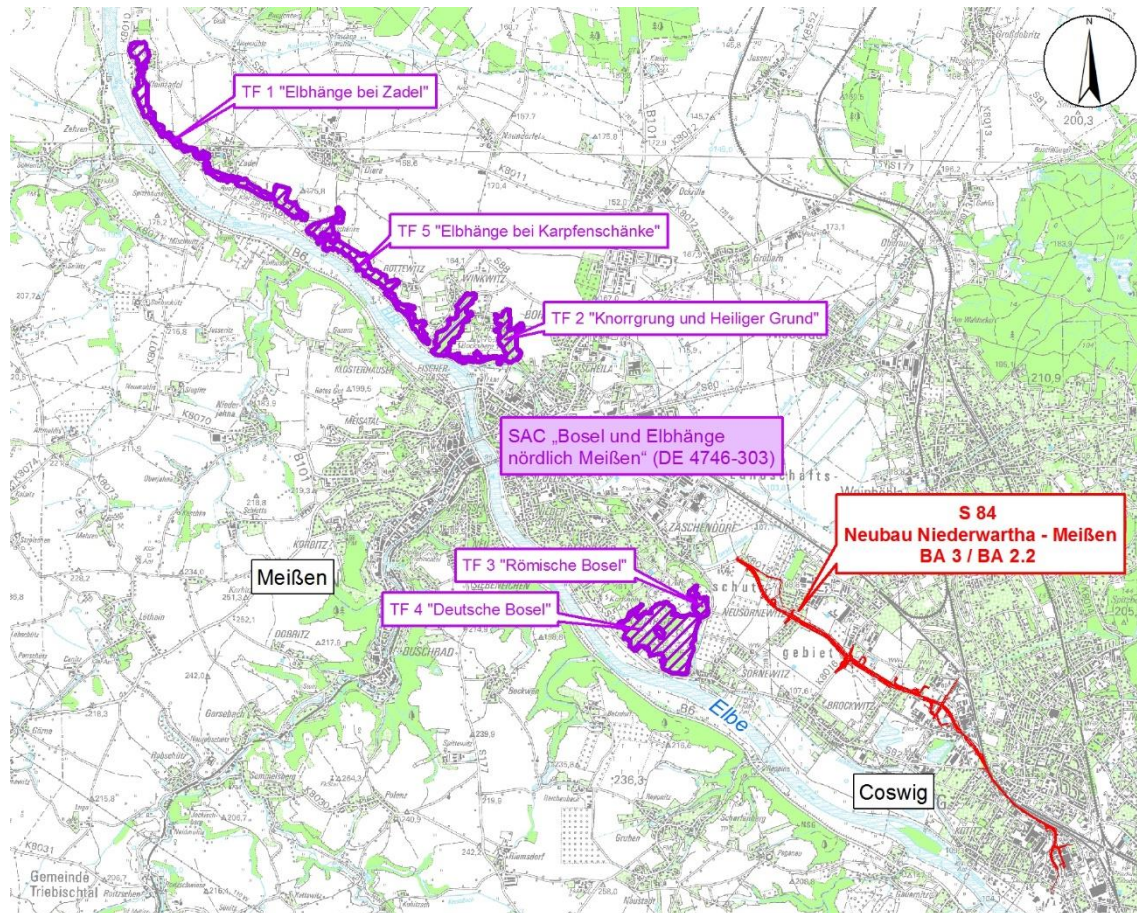


Abbildung 1: Räumliche Lage des Vorhabens „S 84 Neubau Niederwartha – Meißen, BA 3/BA 2.2“ zum SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“

## 2.2 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Für das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ (DE 4746-303) werden von der LANDESDIREKTION DRESDEN (2011) folgende gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) benannt:

### § 3 Erhaltungsziele

- (1) Für das FFH-Gebiet gelten die in der Anlage aufgeführten Erhaltungsziele.
- (2) Maßnahmen, die geeignet sind, die Erhaltungsziele zu erreichen, enthält der Managementplan für das FFH-Gebiet 167 – Bosel und Elbhänge nördlich Meißen (4746-303) im Sinne von § 32 Abs. 5 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG ) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

#### Anlage (zu § 3 Abs. 1)

##### Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“

1. Erhaltung der südwestexponierten Steilhänge des Elbe-Durchbruchtales und einiger Seitentäler mit Felsköpfen, aufgelassenen Steinbrüchen, Trockenwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Mager-rasen sowie stellenweise mit extensivem Weinbau.

2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkom-menden 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.

Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2004:

Lebensraumtyp (LRT) EU-Code und Kurzbezeichnung	Flächengröße der Erhaltungszustände			Einheit
	A	B	C	
6110* Basophile Pionierrasen		0,67		ha
6210 Kalk-Trockenrasen	1,16	1,30		ha
6510 Flachland-Mähwiesen		0,31		ha
7220* Kalktuff-Quellen		25		m²
8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation		0,42		ha
			359	m²
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder		13,27		ha
9180* Schlucht- und Hangmischwälder		1,64		ha
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder		0,36		ha

\* prioritärer Lebensraumtyp

Sehr hohe landesweite Bedeutung haben auf Grund ihrer Seltenheit in Sachsen die an kalk- oder basenreiche Substrate gebundenen Basophilen Pionierrasen (LRT 6110), Kalk- Trockenrasen (LRT 6210\*) und Kalktuff-Quellen (LRT 7220\*). Alle drei Lebensraumtypen weisen im Gebiet einen erheblichen Anteil des Gesamtbestandes des jeweiligen Lebensraumtyps in Sachsen auf. Der am besten ausgebildete Basophile Pionierrasen des Gebietes befindet sich an der Knorre. Bei den Kalk-Trockenrasen sind insbesondere die hervorragend ausgebildete Fläche entlang der Rottewitzer Steinbrüche und der zur selteneren Ausbildungsform „Submediterrane Halbtrockenrasen“ gehö-rende Hang südöstlich der Karpfenschänke wertvoll. Beide Lebensraumtypen weisen floristische Besonderheiten von landesweiter Bedeutung wie das stark gefährdete Blaugrüne Labkraut (*Galium glaucum*) und den Aufrechten Ziest (*Stachys recta*) auf. Nur in 5 weiteren FFH-Gebieten Sachsens kommen Kalktuff-Quellen vor. Bei der Quelle im Gebiet handelt es sich um eine der am besten ausgebildeten Kalktuff-Quellen des Freistaates. Sie weist das stark gefährdete Moos *Eucladium verticillatum* auf. An den quantitativ bedeutsamen Silikatfelsen mit Pioniervegetation (LRT 8230) kommen faunistische und floristische Besonderheiten, wie die vom Aussterben bedrohten Arten Fetthennen-Bläuling (*Scolitantides orion*) und Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*) vor. Beim wärmeliebenden Blauen Lattich (*Lactua perennis*) an der Knorre handelt es sich um eines der beiden letzten sächsischen Vorkommen mit großer vegetationsgeschichtlicher und pflanzengeogra-phischer Bedeutung.



3. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitats im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.

Im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2004:

Art	Habitattyp	vorkommende Erhaltungszustände		
		A	B	C
Säugetiere				
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Jagdhabitat <sup>1</sup>		x	
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Jagdhabitat (Jagdhabitat / Sommerquartierkomplex) <sup>2</sup>			x
Schmetterlinge				
Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )*	Habitatfunktion unbekannt		x	x
Käfer				
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )*	Reproduktionshabitat <sup>3</sup>		x	x

\* prioritäre Art

Die Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Gebiet sind sehr wichtig für den landesweit bedeutsamen Bestand im Elbtal. Für diese wenig ausbreitungsfreudige Art ist es essenziell, dass jede besetzte Lebensstätte gesichert wird. Die nachgewiesenen Exemplare der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) gehören zur Metapopulation im Elbraum, die nahe der nördlichen Verbreitungsgrenze der Art in Deutschland liegt. Für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) kommt dem Gebiet überregionale Bedeutung zu.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtypen- 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.

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> 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

<sup>3</sup> alte anbrüchige und/oder höhlenreiche Laubbäume mit feuchtem Mulm (insbesondere Eichen, Linden, Rotbuchen aber auch in Obstbäumen, Ulmen, Weiden, Kastanie unter 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 Solitärbäumen.

### 2.2.1 Verwendete Quellen

Die folgenden Datengrundlagen wurden für die FFH-Vorprüfung ausgewertet:

- LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF (2005): Managementplan für das für das SCI Nr. 167 - Bosel und Elbhänge nördlich Meißen [4746-303]. Abschlussbericht. Stand: 20.03.2005, Freital.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2012a): Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete (BSG), Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG): „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ (DE 4746-303).
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2012b): vollständige Gebietsdaten zum Gebiet „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ (DE 4746-303). Aktualisierung Mai 2012.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2011): Kurzfassung MaP 167 „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“. Elektronisch veröffentlicht unter der URL: [https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/ffh/Kurzfassung/167\\_MaP\\_KF\\_T.pdf](https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/ffh/Kurzfassung/167_MaP_KF_T.pdf). Dokument erstellt am 17.03.2011.
- LANDESDIREKTION DRESDEN (2011): Verordnung der Landesdirektion Dresden zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“. Stand: 01/2011, Dresden.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2015): Auszug aus der Artdatenbank Sachsen (MultiBaseCS), übermittelt durch LRA Meißen, Frau Riedel am 16.10.2015.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2017): Auszug aus der Artdatenbank Sachsen (MultiBaseCS), übermittelt durch LRA Meißen, Frau Schmidt am 04.10.2017.
- LRA MEIßEN – LANDRATSAMT LANDKREIS MEIßEN (2020): Auszug aus der Artdatenbank Sachsen (MultiBaseCS), übermittelt durch LRA Meißen, Frau Schmidt. E-Mail vom 25.03.2020.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2020): IS SaND LRT. Daten des Grobmonitorings zum SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ im Erfassungszeitraum 2017-2018. Stand 22.07.2020.

### Vorliegende Fachgutachten

Die folgenden Fachgutachten wurden für die FFH-Vorprüfung ausgewertet:

- SCHMIDT, C. (2014): Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung des Neubaus der S 84 Niederwartha – Meißen, 3. Bauabschnitt. Niesky, Oktober 2014.
- SCHMIDT, C. (2015): Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung des Neubaus der S 84 Niederwartha – Meißen, Bauabschnitt VKE 325.1. Niesky, Oktober 2015.
- SCHMIDT, C. (2020): Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung zum Vorhaben „S 84 Neubau Niederwartha – Meißen, BA 3/ BA 2.2“. Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung. Abschlussbericht Oktober 2020.

### 2.2.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ werden die nachfolgend aufgeführten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele genannt (LANDESDIREKTION DRESDEN 2011):

Tabelle 1: FFH-Lebensraumtypen im SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ gemäß der Grundsatzverordnung (GVO) (LANDESDIREKTION DRESDEN 2011) und den Ergebnissen der Ersterfassung (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005)

NATURA 2000-Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche GVO [ha]	Fläche Ersterfassung MaP [ha]	Anzahl LRT-Flächen MaP	Gesamtbewertung der TF	Entwicklungsflächen <sup>1</sup>	
						Anzahl	[ha]
6110*	Basophile Pionierrasen	0,67	0,67	4	4 B	-	-
6210	Kalk-Trockenrasen	2,46	2,46	8	1 A 7 B	3	7,5
6510	Flachland-Mähwiesen	0,31	0,31	1	1 B	9	8,7
7220*	Kalktuff-Quellen	0,0025	0,0025	1	1 B	-	-
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	0,46	0,46	13	9 B 4 C	-	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	13,27	13,27	8	8 B	-	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	1,64	1,64	2	2 B	-	-
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	0,36	0,36	1	1 B	-	-

\* - prioritärer Lebensraumtyp

<sup>1</sup> - Entwicklungsfläche gemäß MaP (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005)

Gesamtbewertung: A – sehr guter Erhaltungszustand, B – günstiger Erhaltungszustand, C - ungünstiger Erhaltungszustand (Bewertung gemäß MaP (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005))

Im Jahr 2017 und 2018 fanden im SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ die Kartierung der FFH-Lebensraumtypen statt. Dabei wurden ausschließlich die Offenlandlebensraumtypen erfasst. Folgende Tabelle 2 gibt die aktuellen Erfassungsergebnisse im Rahmen des Grobmonitorings wieder:

Tabelle 2: FFH-Lebensraumtypen im SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ gemäß den aktuellen Monitoringdaten der FFH-Lebensraumtypen in Sachsen (LFULG 2020)

NATURA 2000-Code	FFH-Lebensraumtyp		Fläche Monitoring	Anzahl LRT-Flächen Monitoring	Gesamtbewertung der TF	Entwicklungsflächen <sup>1</sup>	
						Anzahl	[ha]
6110*	Basophile Pionierrasen		<b>0,69</b>	4	4 B	-	-
6210	Kalk-Trockenrasen		<b>2,2</b>	5	<b>4 B</b> <b>1 C</b>	5	7,6
6510	Flachland-Mähwiesen		<b>1,41</b>	3	<b>2 B</b> <b>1 C</b>	7	7,3
7220*	Kalktuff-Quellen		<b>0,005</b>	1	1 B	-	-
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation		<b>0,52</b>	12	<b>9 B</b> <b>3 C</b>	-	-

\* - prioritärer Lebensraumtyp

Gesamtbewertung: A – sehr guter Erhaltungszustand, B – günstiger Erhaltungszustand, C - ungünstiger Erhaltungszustand

**Fett:** Änderungen im Vergleich zum Stand der Ersterfassung

Bezogen auf die nächstgelegene SAC-Teilfläche „Römische Bosel“ (TF 3) zum Vorhaben haben sich keine Änderungen ergeben. Weiterhin konnten keine LRT-Flächen in diesem Bereich erfasst werden. Die SAC-Teilfläche „Deutsche Bosel“ (TF 4) weist geringfügige Änderungen bezogen auf die räumliche Ausdehnung der Entwicklungsflächen zur Flachland-Mähwiese (LRT 3260) auf. Die ehemals geschlossene Entwicklungsfläche im nördlichen Teilbereich wurde im Rahmen der aktuellen

Erfassung zu drei einzelnen, aneinander angrenzenden Entwicklungsflächen auskartiert (vgl. LFULG 2020).

### 2.2.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ werden die in der Tabelle 3 aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele genannt (LANDESDIREKTION DRESDEN 2011). Hinweise zur räumlichen Lage der Habitatflächen der Arten liegen durch die Kartiierungsergebnisse der Ersterfassung vor (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005).

Tabelle 3: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Fläche Ersterfas- sung [ha]	Anzahl der Teilflächen	Gesamtbewertung der TF	Entwicklungsflächen <sup>1</sup>	
					Anzahl	[ha]
Säugetiere						
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	155	5	5 B	-	-
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	23	2	2 C	-	-
Wirbellose						
Spanische Flagge*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	12,5	8	2 B 6 C <sup>1</sup>	4	5,8
Käfer						
Eremit*	<i>Osmoderma eremita</i>	61	5	3 B 2 C <sup>2</sup>	3	25,5

\* - prioritäre Tierart

<sup>1</sup> - Entwicklungsfläche gemäß MaP (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005)

Gesamtbewertung: A – sehr guter Erhaltungszustand, B – günstiger Erhaltungszustand, C – ungünstiger Erhaltungszustand (Bewertung gemäß MaP (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005))

Pflanzenarten des Anhangs II sind nicht Bestandteil der Erhaltungsziele und auch nicht im FFH-Gebiet nachgewiesen.

### 2.3 Sonstige im Managementplan und Standard-Datenbogen genannte Arten

Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht Gegenstand der FFH-Vor- bzw. der Verträglichkeitsprüfung. Die Verpflichtung zur Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung im Falle einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist explizit auf die Schutzgebiete und auf die Erhaltungsziele bezogen, die für die Meldung dieser Gebiete ausschlaggebend waren - dies sind nur die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Für die Arten des Anhangs IV sind keine Schutzgebiete zu melden, da sich die strenge Schutzverpflichtung des Art. 12 (Tiere) bzw. Art. 13 (Pflanzen) der FFH-Richtlinie auf das gesamte natürliche Verbreitungsgebiet dieser Arten erstreckt (vgl. BMVBW 2004: Teil III, 27.1).

Ebenso sind die Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie die regelmäßig vorkommenden Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie in FFH-Gebieten in der Regel ebenfalls nicht Gegenstand einer Vorprüfung bzw. einer Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 der FFH-Richtlinie. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie können aber neben weiteren typischen Arten als so genannte charakteristische Arten der Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie von Bedeutung sein. In diesem Fall werden sie unter dem Gesichtspunkt

<sup>1</sup> zusätzlich befindet sich 1 Fläche mit 1,2 ha außerhalb des SAC

<sup>2</sup> zusätzlich befindet sich 1 Fläche mit 11,4 ha außerhalb des SAC

ihrer Bedeutung für den Erhaltungszustand dieser Lebensräume untersucht (vgl. BMVBW 2004: Teil III, 27.2).

In der nachfolgenden Tabelle 4 werden die sonstigen im Managementplan enthaltenen wertgebenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie für das SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ nachrichtlich benannt. Dabei handelt es sich ausschließlich um Fledermausarten. (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005). Der Standard-Datenbogen zum SAC enthält für das Gebiet keine Angaben zu wertgebenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (LFULG 2012a).

Tabelle 4: Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ gemäß Managementplan (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

## 2.4 Managementpläne / Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur Definition von Erhaltungszielen und Entwicklungsschwerpunkten für die Gebiete, zur Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und zum regelmäßigen Monitoring der eingetretenen Entwicklungen. Schwerpunkte der Maßnahmen liegen in der Erhaltung der Lebensraumtypen, der Habitatflächen, insbesondere der Bewahrung, Wiederherstellung und Förderung ihres günstigen Erhaltungszustandes sowie der Gewährleistung der funktionalen Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000. Weitere Verbesserungen des Gesamterhaltungszustands im Gebiet können durch die Minimierung von Gebietsbelastungen erreicht werden. Als Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme für Lebensraumtypen und Habitate im Offenland ist vor allem die Schafbeweidung sowie die Erhaltung und Pflege der Streuobstwiesen von Bedeutung. Eine wichtige Biotoppflegemaßnahme stellt die Entbuschung der Steinbruchsohlen und Felslebensräume dar. Das Entfernen von Robinien im Gebiet erfordert konsequenten Einsatz über einen langen Zeitraum. Auf Flächen der Waldlebensraumtypen ist die wichtigste Maßnahme das Belassen und Anreichern von Biotopbäumen und Totholz (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005).

Zur Erfüllung der Berichtspflichten liegt für das SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ ein bestätigter Managementplan mit den Ergebnissen der Ersterfassung von Lebensraumtypen des Anhangs I und Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie flächenkonkrete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen vor (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005).

## 2.5 Funktionale Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten im räumlichen Umfeld

Grundgedanke der FFH-Richtlinie ist der europaweite Aufbau eines zusammenhängenden, ökologischen Schutzgebietssystems. NATURA 2000 ist als organisches kohärentes Netzgefüge zu verstehen. Daher ist zu berücksichtigen, dass ein erheblicher Funktionsverlust im Bereich eines einzelnen Gebiets das Vernetzungsgefüge des gesamten Netzes empfindlich stört (BMVBW 2004).

Durch die langgestreckte Form der Teilflächen des SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ zwischen Proschwitz und Zadel und die Trennung der Bosel von den anderen Teilflächen durch die Stadt Meißen ist die Kohärenz aller LRT im gesamten FFH-Gebiet mehr oder weniger eingeschränkt (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005).

In der Mittelgebirgsregion Sachsens wurden entlang von Fließgewässern viele FFH-Gebiete eingerichtet. Für den Biotopverbund sind diese linearen Strukturen von Bedeutung. Aufgrund der räumlichen Nähe beziehungsweise Verzahnung verschiedener Lebensraumtypen und Habitate erfüllen die FFH-Gebiete eine wichtige Kohärenzfunktion im Schutzgebietssystem NATURA 2000. Für das SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ bestehen funktionale Beziehungen zu folgenden FFH- und SPA Gebieten (vgl. Abbildung 2):

- SAC „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (034E),
- SAC „Triebischtäler“ (171),
- SAC „Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen“ (168),
- SAC „Seußlitzer Gründe“ (023E),
- SAC „Täler südöstlich Lommatzsch“ (086E)
- SAC „Waldteiche bei Mistschänke und Ziegenbusch“ (156) und
- SAC „Winzerwiese“ (157).
- SPA „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (26)
- SPA „Linkselbische Bachtäler“ (27)
- SPA „Seußlitzer Elbhügelland und Golk“ (30)

Die Kohärenz der „Basophilen Pionierrasen“ ist lediglich zu der entfernt liegenden Fläche an der Knorre eingeschränkt vorhanden. Die LRT mit nur einem Vorkommen im FFH-Gebiet sind deutlich isoliert. Hierbei handelt es sich um die LRT „Flachland-Mähwiese“ auf der Bosel, die „Kalktuffquelle“ und den „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwald“. Die Kohärenz der „Kalk-Trockenrasen“ ist sowohl an den Steinbruchwänden als auch auf den bergseitigen Plateaus hinreichend gut – die größte Unterbrechung tritt durch die Karpfenschänke auf. Die „Silikاتفelsen mit Pioniervegetation“ sind wegen ihrer Kleinflächigkeit und ihrer isolierten Lage in meist bewaldeter Umgebung in ihrer Kohärenz deutlich eingeschränkt. Die Kohärenz der „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“ ist durch zwischengelagerte andere Laubwälder, Robinienvorwälder, Steinbrüche, Rebflächen auf der Bosel und die Siedlungsbereiche außerhalb des FFH-Gebietes bei Proschwitz eingeschränkt. Gleiches gilt für die beiden Teilflächen der „Schlucht- und Hangmischwälder“ (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005).

Angesichts der sehr ausbreitungsträgen Lebensweise des prioritären Eremiten\* ist die Kohärenz zwischen den Habitaten eingeschränkt, da sie durch Siedlungs- und Waldbereiche voneinander getrennt sind. Da innerhalb der Habitate das Hauptkriterium „Population“ immer mit der ungünstigen Bewertungsstufe C bewertet wurde, ist die Kohärenz auch innerhalb der fünf Metapopulationen eingeschränkt. Durch die vermutlich nicht überwindbare Elbe ist eine eingeschränkte Kohärenz nur mit dem benachbarten FFH-Gebiet 023E „Seußlitzer Gründe“ anzunehmen.

Für die flugaktive prioritäre Spanische Flagge\* ist die Kohärenz zwischen den Teilflächen der Bosel und denjenigen zwischen Rottewitz und Zadel durch die dazwischen liegende Stadt Meißen leicht eingeschränkt, innerhalb dieser beiden Gebietsbereiche aber gegeben. Die Kohärenz der Spanischen Flagge\* zu den benachbarten FFH-Gebieten 034E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“, 086E „Täler südöstlich Lommatzsch“, 171 „Triebischtäler“ und 168 „Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen“ sowie zur gesamten Metapopulation im Großraum Dresden-Meißen ist als gut anzunehmen.



Da die Mopsfledermaus im Sommerlebensraum eine Waldart ist, ist ihre Kohärenz im FFH-Gebiet mehr oder weniger eingeschränkt. Zur Gesamtkohärenz für die Art müssen auch die besetzten Winterquartiere in der Umgebung des SAC berücksichtigt werden. Ein Vorkommen der Mopsfledermaus wird in den bereits genannten benachbarten SAC erwartet, weshalb von einer mittleren Kohärenz ausgegangen werden kann.

Für das flugaktive Große Mausohr ist die Kohärenz bezüglich des Jagdhabitates als günstig einzuschätzen. Allerdings kann man das Teilhabitat nicht losgelöst von den Quartiersansprüchen betrachten. Die bekannten Wochenstuben der Art liegen alle außerhalb des FFH-Gebietes (z. B. Meißen, Gauernitz). Um eine gute Gesamtkohärenz für die Art zu gewährleisten, sollten bei Sanierungsarbeiten in den unmittelbar angrenzenden Orten die besonderen Bedürfnisse des Großen Mausohrs berücksichtigt werden. Für sanierungsbedingt verloren gegangene Gebäudequartiere ist ein Ersatz zu schaffen. Das Große Mausohr wird in allen größeren angrenzenden FFH-Gebieten erwartet, weshalb eine gute Kohärenz anzunehmen ist (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005).

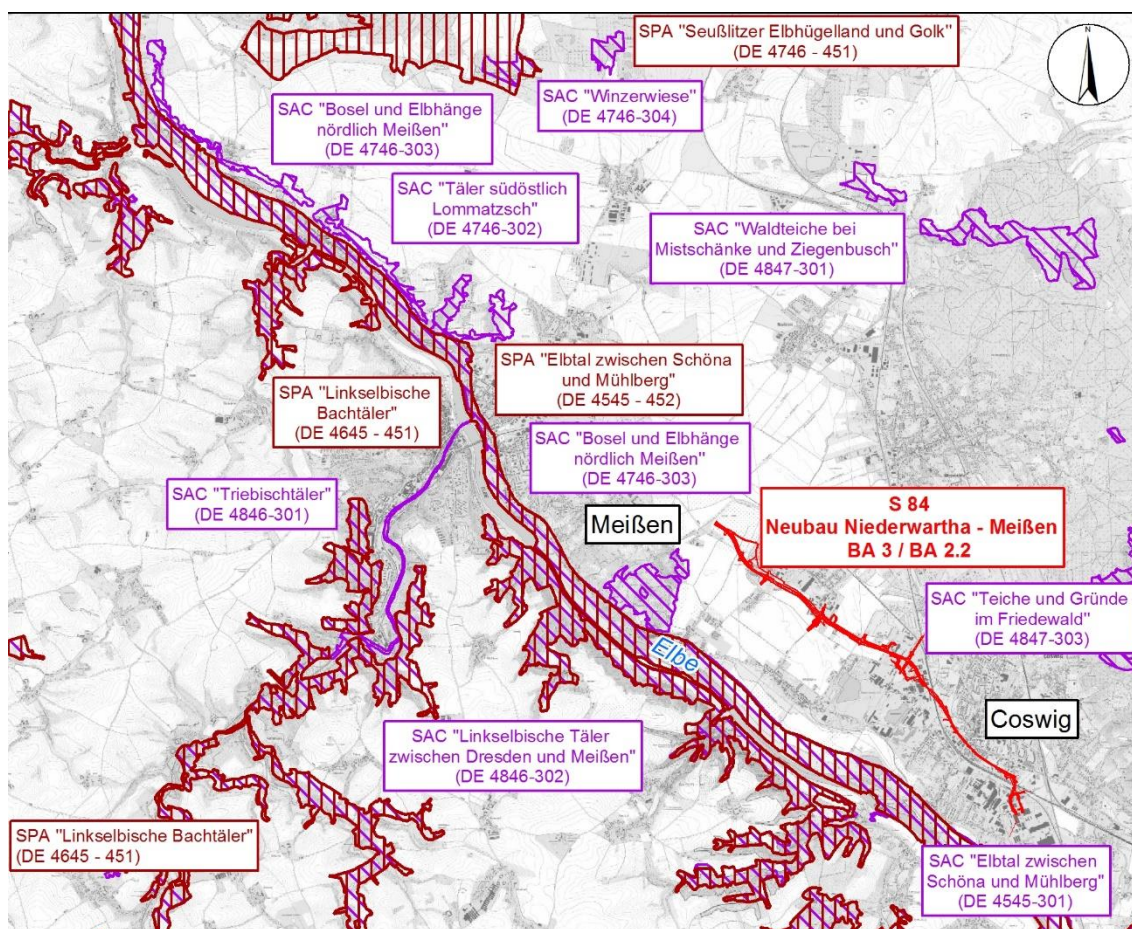


Abbildung 2: Übersicht über die NATURA 2000-Gebietskulisse

## 2.6 Vorbelastungen

Im Managementplan des FFH-Gebietes (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005) werden die Vorbelastungen und Gefährdungen der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet detailliert dargestellt. Nach allgemeinen ökologischen Grundsätzen besteht für einen großen Teil des FFH-Gebietes eine sehr ungünstige Situation, die zu einer potenziellen Instabilität führt. Risikofaktoren sind sowohl die Form als auch das Relief. Die sehr langgestreckte und schmale Form der drei Teilflächen 1, 2 und 5 zwischen Proschwitz und Zadel führt zu einer sehr langen Grenzlinie, woraus grundsätzlich eine hohe Neigung zur Störanfälligkeit resultiert. Diese Grenze verläuft etwa zur einen Hälfte entlang von Siedlungen und zur



anderen entlang von Acker- und Rebflächen – das sind Landnutzungen, die grundsätzlich ein hohes Gefährdungspotential für empfindliche Lebensraumtypen und Arten beinhalten.

Zusätzlich steigt das Relief außerhalb der bergseitigen Gebietsgrenze an, wodurch das FFH-Gebiet zum Auffangbecken für Einträge durch Wind und Wasser aus den oberhalb angrenzenden Flächen wird. Somit können Beeinträchtigungen aller Art (Begängnis, Müllablagerung, Einschwemmungen usw.) mangels fehlender Pufferflächen wesentliche Bestandteile der Erhaltungsziele direkt gefährden und damit deren nachhaltige Sicherung in Frage stellen (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005).

### **3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren**

#### **3.1 Beschreibung des Vorhabens**

Die Erläuterungen der Vorhabenbeschreibung sind dem Erläuterungsbericht der technischen Planung (EIBS 2021) entnommen.

##### **3.1.1 Streckencharakteristik**

Die Länge der Baumaßnahme „S 84 Neubau Niederwartha bis Meißen, BA 2.2/BA 3 beträgt 6.214 m. Die Länge der Anschlüsse (ohne Wirtschaftswege und Geh-/Radwege) beträgt 2.843 m.

Für den Neubau der S 84 zwischen Köhlerstraße und KP S 84/Ziegelweg wurde der RQ 11,5+ mit bereichsweisen Überholfahrstreifen entsprechend RAL zu Grunde gelegt. Zwischen dem KP S 84/Ziegelweg bis zur Anbindung an den BA 2.1 wird die S 84n durch ihre Lage innerhalb bebauter Gebiete gemäß RAST 06 als anbaufreie Hauptverkehrsstraße mit einer Fahrbahnbreite von 8,00 m geplant. Die Entwurfsgeschwindigkeit wurde mit  $v_{zul} = 70$  km/h festgelegt.

Im Zuge der Strecke werden ein ca. 250 m langes Trogbauwerk im Bereich des Gewerbegebietes Radebeul sowie eine ca. 80 m lange Brücke über die Industriestraße geplant. Weitere Brückenbauwerke sind zur Querung der Kötzter Straße und der Dresdner Straße sowie des Langen Grabens vorgesehen.

Die Trasse der S 84 stellt in ihrem gesamten Verlauf eine Neutrassierung dar. Im Außerortsbereich vom Bauanfang (Anschluss Köhlerstraße) bis KP S 84/Ziegelweg wird für die Planung als Landstraße die EKL 2 der LS II mit einer Planungsgeschwindigkeit von 100 km/h zu Grunde gelegt. Nach dem Knotenpunkt S 84/Ziegelweg bis zum Anschluss an den BA 2.1 ändert sich die Streckencharakteristik zu einer anbaufreien Hauptverkehrsstraße.

##### **BA 2.2 (10+000 bis 12+605,922)**

Der im BA 2.2 betrachtete Abschnitt der S 84 hat eine Länge von ca. 2,6 km. Am östlichen Ausbauende des geplanten Knotenpunktes S 84/Ziegelweg des angrenzenden BA 3 (VKE 325.2) beginnend wird die geplante Trasse der S 84 im BA 2.2 (VKE 325.1) mit einem Bauwerk über den vorhandenen Knotenpunkt Industriestraße/Am Baggerteich geführt und schwenkt dann in einem großen Bogen zu einer parallelen und geländegleichen Lage zu den Bahnanlagen der DB AG. Dabei werden sowohl die S 82 Dresdner Straße als auch die Kötzter Straße höhenfrei mit Bauwerken gequert. Östlich der Kötzter Straße folgt die Trasse ab Bau-km 11+745 dem Anschlussgleis der Firma ThyssenKrupp AG und wird dann in abschnittsweiser Troglage durch das Gewerbegebiet Coswig unter Beachtung der sich in Nutzung befindlichen Gewerbebetriebe weiter bis zum Anschluss an den bereits fertiggestellten BA 2.1 geführt. Die Einmündung des als Verbindungsstraße ausgebauten Verkehrszuges „Nach der Schiffsmühle“ wird höhengleich an die S 84 angeschlossen.

##### **BA 3 (0+000 bis 3+608,169)**

Der BA 3 beginnt mit dem Verlauf der bestehenden Köhlerstraße (K 8015) im Bereich der vorhandenen Bushaltstelle, schwenkt dann nach Süden ab, verläuft parallel zum Langen Graben und quert die Elbgaustraße mittels plangleichen Knotenpunkt. Ab hier verläuft die S 84 nahe/parallel der Trasse des vorhandenen Wirtschaftsweges bzw. Mühlenweges Richtung Osten, dabei wird die Cliebener Straße (K 8016) mit einem plangleichen Knotenpunkt gequert. Die Auerstraße wird unterbrochen.

Im weiteren Verlauf wird der Ziegelweg (KP S 84/Ziegelweg) im Bereich der ehemaligen Amtswerkstatt des früheren Straßenbauamtes Meißen-Dresden (jetzt LASuV, NL Meißen) gekreuzt. Unmittelbar nach dem plangleichen Knotenpunkt S 84/Ziegelweg befindet sich das Bauende des BA 3 und schließt an den BA 2.2 an.

### Verbindungsstraße „Nach der Schiffsmühle“

Die von der Stadt Radebeul geplante Verbindungsstraße „Nach der Schiffsmühle“ zwischen S 82 Meißner Straße und einschließlich Knotenpunkt Friedrich-List-Straße wird weiter unter Beachtung der in der RAST 06 geforderten Grenzwerte für angebaute Stadtstraßen geradlinig verlängert und mit einem Radius  $R = 80$  m abgekröpft bis zum plangeichen Anschluss an die S 84 geführt.

### Erschließungsstraße „Nach der Schiffsmühle“

Beginnend an der Einmündung an der geplanten Verbindungsstraße „Nach der Schiffsmühle“, deren Lage durch den räumlichen Versatz zur Zufahrt der Entlackung und Service GmbH bestimmt wurde, schwenkt die Achse auf die ehemalige Gleistrasse, führt auf dieser durch die beidseitig angrenzenden Gewerbeflächen und endet mit einem Wendehammer.

### Umverlegung „An der Walze“ / Grenzstraße

Die Trassenführung des vorhandenen Verkehrszuges als bestehende und künftige Erschließung der angrenzenden Gewerbeflächen wird im Zuge des geplanten Neubaus der S 84 beginnend westlich des Werksgeländes AUMA Drives GmbH umverlegt und schließt in Höhe des Flurstückes 304/51 an den Bestand der Straße „An der Walze“ an. Die Festlegung der Trassenlage der Grenzstraße erfolgte unter Berücksichtigung der geplanten Werkserweiterung AUMA Drives GmbH sowie einer sich daran anschließenden Feuerwehrumfahrung mit einer Breite von 4,00 m. Weiterführend quert die Trasse in einem Bogen die geplante S 84 und schwenkt anschließend an die bestehende Straße „An der Walze“ an. Die Trassierung gewährleistet die Erschließung der angrenzenden Gewerbeflächen und die Erhaltung des Anschlussgleises Thyssen Krupp.

### 3.1.2 Ingenieurbauwerke

Bestandteil des Straßenbauvorhabens sind mehrere Ingenieurbauwerke, deren Parameter in folgenden Tabellen dargestellt sind.

Tabelle 5: geplante Brückenbauwerke im Zuge des Vorhabens (EIBS 2021)

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km	Lichte Weite [m]	Kreuzungswinkel [gon]	Lichte Höhe [m]	Breite zw. Geländern [m]
1	Brücke im Zuge der S 84 über die Industriestraße	10+291,8	77,00	31	$\geq 4,80$	11,60
2	Brücke im Zuge der S 84 über die Dresdner Straße	11+004,4	14,10	97	$\geq 4,50$	11,60
3	Brücke im Zuge der S 84 über die Kötzter Straße	11+310,5	10,00	91	$\geq 3,10$	11,60
4Ü	Brücke im Zuge der Grenzstraße über die S 84	12+005,1	11,60	40	$\geq 4,50$	11,00
DL 1	„Langer Graben“	0+152,5	1,75	92	1,50	39,84

Tabelle 6: geplante Stützbauwerke im Zuge des Vorhabens (EIBS 2021)

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km-von - bis	Länge [m]	Höhe [m]
2.1	Stützwand "Bettfedernfabrik" (Süd)	10+847,5 - 10+918,5	71,0	≤ 2,00
2.2	Stützwand "Fahrzeughandel" (Süd)	11+021,5 - 11+095,0	73,50	≤ 3,20
3.1	Stützwand "Weingut Streller" (Süd)	11+325,5 - 11+393,0	67,50	≤ 3,00
4.1	Stützwand „Trog S 84“ (Nord-West)	11+905,0 - 12+005,4	100,40	≤ 2,20
4.2	Stützwand „Trog S 84“ (Süd-West)	11+905,0 - 11+988,8	83,85	≤ 2,50
4.3	Stützwand „Trog S 84“ (Nord-Ost)	12+030,6 - 12+160,0	129,40	≤ 2,20
4.4	Stützwand „Trog S 84“ (Süd-Ost)	12+007,6 - 12+215,0	207,40	≤ 2,70

### 3.1.3 Lärmschutzanlage

Folgende Lärmschutzanlagen sind im Zuge des Vorhabens vorgesehen:

Tabelle 7: geplante Lärmschutzanlagen im Zuge des Vorhabens (EIBS 2021)

Lfd. Nr.	Lärmschutzanlage	Bau-km-von - bis	Straßen-seite	Länge [m]	Höhe über Gra-diente [m]	Absorptionseigen-schaft
LSW 1	Lärmschutzwand „Köhler-straße“	0+044,0 - 0+124,0	Nord	80,00	≤ 3,00	straßenseitig hoch-absorbierend
LSW 2	Lärmschutzwand „Elbgau-siedlung“	1+095,0 - 1+243,0	Süd	148,00	≤ 3,00	beidseitig hochab-sorbierend
LSW 3	Lärmschutzwand „Brock-witz“	2+662,0 - 2+984,0	Süd	322,00	≤ 6,00	straßenseitig hoch-absorbierend
LSW 4	Lärmschutzwand Coswig	10+847,5 - 11+393,0	Süd	545,50	≤ 4,00	einseitig / beidseitig hochabsorbierend
KSW 1	Kombinationsschutzwand Coswig	10+816,0 - 11+905,0	Nord	1.089,00	≤ 2,50	beidseitig hochab-sorbierend

### 3.1.4 Entwässerung

#### BA 3

Der Bereich des BA3 (VKE 325.2) des Vorhabens S 84 Neubau zwischen Niederwartha und Meißen – ist in 6 Entwässerungsabschnitte unterteilt. Nachfolgende Beschreibung ist der Wassertechnischen Untersuchung (UL 18.1.1, A + S 2020) entnommen.

#### Entwässerungsabschnitt 1 (S 84 Bau-km 0,000 bis 0+185,000, Geh-/Radweg)

Das anfallende Oberflächenwasser wird über die Mulde gesammelt und in den vorhandenen Muldentrennstreifen zwischen K 8015alt (zukünftig S 84) und Geh-/Radweg eingeleitet. Diese läuft dann über einen Ablaufschacht mit Leitung im bereits ausgebauten Straßenabschnitt in den „Langer Graben“ aus.

Entwässerungsabschnitt 2 (S 84 Bau-km 0+530,000 bis 2+040,000, Elbgaustraße)

Das anfallende Oberflächenwasser wird fast ausschließlich über Bankett und Mulden abgeleitet und in Kanälen gesammelt und in das Regenrückhaltebecken 1 eingeleitet. Dabei wird die muldenförmige Geländeregulierung zwischen S 84 und südlichen Wirtschaftsweg als Retentionsraum mit Versickerungsmöglichkeit zur Abflussreduzierung und Behandlung über die bewachsene Bodenschicht genutzt. Die Rückhaltung und Ableitung der anfallenden Wassermengen erfolgt über das Regenrückhaltebecken 1 in den „Langer Graben“.

Eine Regenwasserrückhaltung wird erforderlich. Das RRB 1 wird auf Grund der Einleitung in den sensiblen Langer Graben, der nahen Bebauung sowie Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des LK Meißen für eine Überstauungshäufigkeit von  $n=0,1$  (10-jährliches Starkregenereignis) bemessen. Das Regenrückhaltebecken wird als Trocken- und Erdbecken ohne gesonderte Behandlungsstufe gestaltet.

Gemäß RAS-EW fällt bei der Prüfung des Abflusses für eine kritische Regenspende von 15 l/(s\*ha) aufgrund des fast durchgängigen Abflusses über Bankett und Rasenmulden mit Reinigung über die bewachsene Bodenschicht kein kritischer Oberflächenabfluss an. Somit kann auf die Herstellung einer Behandlungsanlage verzichtet werden.

Entwässerungsabschnitt 3 (S 84 Bau-km 1+326,000 bis 1+690,000)

Das anfallende Oberflächenwasser wird über die Böschung in die muldenförmige Geländeregulierung zwischen S 84 und nördlichen Wirtschaftsweg abgeleitet. Dabei wird diese als Retentionsraum zur Abflussreduzierung mit Reinigungswirkung durch die bewachsene Bodenschicht genutzt. Aufgrund der Versickerungsfähigkeit der Böschung und Rasenmulde entsteht kein Wasserabfluss. Als Notüberlauf erfolgt eine breitflächige Versickerung ins anstehende Gelände.

Entwässerungsabschnitt 4 (S 84 Bau-km 2+085,000 bis 2+380,000)

Das anfallende Oberflächenwasser wird über die Böschung in die muldenförmige Geländeregulierung zwischen S 84 und südlichen Wirtschaftsweg abgeleitet. Dabei wird diese als Retentionsraum zur Abflussreduzierung mit Reinigungswirkung durch die bewachsene Bodenschicht genutzt. Aufgrund der Versickerungsfähigkeit der Böschung und Rasenmulde entsteht kein Wasserabfluss. Als Notüberlauf erfolgt eine breitflächige Versickerung ins anstehende Gelände.

Entwässerungsabschnitt 5 (S 84 Bau-km 2+380,000 bis 3+430,000, Ziegelweg, Mühlenweg, Geh-/Radweg)

Das anfallende Oberflächenwasser wird über Mulden und Kanäle gesammelt und in das Regenrückhaltebecken 2 eingeleitet. Dazu wurde von der WAB Coswig eine hydraulische Untersuchung des vorhandenen Kanalnetzes durchgeführt. Diese maximal, zulässige Einleitmenge teilt sich auf die Entwässerungsabschnitte 5 und 6 auf. Durch den Bau der S 84 entfällt ein Teilbereich der Entwässerung vom Mühlenweg. Der vorhandene Kanal der WAB im Mühlenweg ist somit zu verlegen und bindet an den vorhandenen Kanal DN 800 im Ziegelweg an. Damit wird bei entsprechender Tiefenlage der verlegte Kanal als Einleitpunkt der Drosselmenge aus dem RRB 2 genutzt werden.

Eine Regenwasserrückhaltung wird erforderlich. Das RRB 2 wird auf Grund der Einleitung in den vorhandenen Kanal/Kanalnetz, der nahen Bebauung bzw. Abstimmung mit der WAB Coswig und der unteren Wasserbehörde des LK Meißen für eine Überstauungshäufigkeit von  $n=0,1$  (10-jähriges Starkregenereignis) bemessen. Das Regenrückhaltebecken wird als Trocken- und Erdbecken ohne Behandlungsstufe gestaltet.

Entwässerungsabschnitt 6 (Ziegelweg, Zufahrt Rail One)

Das anfallende Oberflächenwasser wird gemäß Bestand über Straßenabläufe und Leitungen gesammelt und in den vorhandenen Kanal DN 800 B der Wasser Abwasser Betriebsgesellschaft Coswig mbH (WAB) eingeleitet. Dabei erfolgt der Anschluss jeweils an die vorhandenen Schächte im Ziegelweg.

**BA 2.2**

Der Ausbaubereich ist in insgesamt 12 Entwässerungsabschnitte unterteilt, wobei die Entwässerungsabschnitte EA 1 bis EA 8 die Hauptstrecke der S 84 umfassen, die Entwässerungsabschnitte EA

9 bis EA 12 das nachgeordnete Netz. Folgende Ausführungen sind der Wassertechnischen Untersuchung (UL 18.2.1, EIBS 2020) entnommen.

#### Entwässerungsabschnitt 10.1 (S 84 Bau-km 10+000 – 10+338,5)

Die S 84 verläuft in diesem Bereich in Dammlage. Der in 1,0 m Tiefe anstehende Sandboden (Schicht 3) ist versickerungsfähig, jedoch sollte gemäß Baugrundgutachten aufgrund des Verdachtes auf Altlasten auf dem Gelände des derzeit überbauten Bereichs (Lederfabrik / Flurstück 555/12) keine Versickerung am Dammfuß vorgesehen werden. Belastbare Aussagen bezüglich der Altlasten und damit eine Prüfung der Versickerung des Oberflächenwassers analog EA 2 können erst nach erfolgter Baufeldfreimachung gemacht werden. Deshalb wird von Bauanfang bis einschließlich Brückenfläche des Bauwerkes BW 1 das Niederschlagswasser über Abläufe gesammelt und einer Rohrleitung dem Vorfluter im anschließenden BA 3 übergeben.

#### Entwässerungsabschnitt 10.2 (S 84 Bau-km 10+338,5 – 10+834)

Es erfolgt eine offene, breitflächige Entwässerung der Fahrbahnflächen über die Bankette und die Dammböschungen. Am Dammfuß werden Versickerungsmulden mit Erdschwellen und Sickerschlitzen (i.M. 2,50 m tief) angeordnet. Es erfolgt eine vollständige Versickerung.

#### Entwässerungsabschnitt 10.3 (S 84 Bau-km 10+834 – 11+015) / Entwässerungsabschnitt 10.4 (S 84 Bau-km 11+015 – 11+297) / Entwässerungsabschnitt 10.5 (S 84 Bau-km 11+297 – 11+905)

Die S 84 verläuft in diesem Bereich parallel und geländegleich zu den Bahnanlagen der DB AG. Die Trassenlage der S 84 im Bereich der Entwässerungsabschnitte EA 10.3 bis einschließlich EA 10.5 erfordert die Anlage einer einseitigen Querneigung in Richtung Bahngelände und die Anordnung von Hochborden für die Fahrbahnenentwässerung. Das von der Fahrbahn abfließende Oberflächenwasser wird über Straßenabläufe gesammelt und mittels Rohrleitungen DN 250 bis DN 300 in das bestehende Kanalnetz der WAB Coswig abgeleitet. Es sind 3 Einleitstellen geplant.

#### Entwässerungsabschnitt 10.6 (S 84 Bau-km 11+905 – 12+250)

Der EA 10.6 umfasst den Bereich der Trogstrecke der S 84 durch das Gewerbegebiet Coswig. Das von der Fahrbahn und den Banketten abfließende Oberflächenwasser wird in eine Bordrinne und Straßenabläufen gesammelt und über eine Sammelleitung DN 250 bis DN 400 bei Bau-km 11+900 in das bestehende Kanalnetz der WAB Coswig abgeleitet. Wegen fehlender Flächenverfügbarkeit im Bereich der Kranbahn der Walzengießerei Coswig bei Bau-km 12+233 wird der aus dem Trogbereich kommende Hochbord bis Bau-km 12+250 verlängert. Die Berechnung der Straßenablaufabstände erfolgte analog EA 3 bis EA 5.

#### Entwässerungsabschnitt 10.7 (S 84 Bau-km 12+250 – 12+350)

Die S 84 verläuft im EA 10.7 nahezu geländegleich. Das von der Fahrbahn abfließende Oberflächenwasser wird über das Bankett den Versickerungsmulden zugeführt, im Bereich der Winkelstützwand erfolgt dies durch die Anordnung eines Hochbordes am Fahrbahnrand mit Ableitung über eine Pflastermulde in die Versickerungsmulde. Aufgrund der größeren angeschlossenen Entwässerungsfläche im Knotenpunktbereich wird die Mulde (rechts) von Bau-km 12+250 bis 12+327 abweichend von der Regelausführung mit einer Breite von 2,50 m und einer Tiefe von 0,50 m ausgebildet. Aus dem gleichen Grund wird die Mulde am linken Fahrbahnrand der S 84 im Knotenpunktbereich in die einmündende Verbindungsstraße „Nach der Schiffsmühle“ verlängert und bis Bau-km 12+327 ohne Erdschwellen und ohne Längsneigung in der Muldensohle bei einer Muldenbreite von 3,00 m geplant. Alle Versickerungsmulden erhalten Sickerschlitzen (i.M. 3,00 m tief) und mit Ausnahme des genannten Bereiches Erdschwellen im Abstand von ca. 10,0 m. Es erfolgt eine vollständige Versickerung.

#### Entwässerungsabschnitt 10.8 (S 84 Bau-km 12+350 – 12+605,9)

Der Entwässerungsabschnitt EA 10.8 umfasst den letzten Trassenabschnitt der S 84 bis zum Anschluss an den bereits fertiggestellten BA 2.1. In diesem Abschnitt stehen keine ausreichenden Flächen für eine vollständige Versickerung des von der Fahrbahn abfließenden Oberflächenwassers zur Verfügung. Die nicht versickerten Wassermengen werden über eine neu zu verlegendenden Sammelleitung DN 250 mit Anschluss an den vorhandenen Regenwasserkanal des BA 2.1 abgeleitet.

Zwischen Bau-km 12+350 und 12+390 sowie Bau-km 12+445 und 12+487 wird das von der Fahrbahn abfließende Oberflächenwasser über Straßenabläufe der neu zu verlegenden Sammelleitung DN 250 zugeführt. In den weiteren Teilbereichen des EA 10.8 erfolgt die Fahrbahntwässerung breitflächig über Bankette und Böschungen in Transportmulden am Böschungsfuß bzw. bei Einschnittslage am Bankettrand. Über Ablaufschächte erfolgt die Ableitung des Oberflächenwassers, welches nicht auf den Banketten, Böschungen und Mulden versickert, in den o.g. Kanal DN 250.

#### Entwässerungsabschnitt 10.9 (Verbindungsstraße „Nach der Schiffsmühle“)

Die Entwässerung der Fahrbahn und des Gehweges erfolgt über eine offene, breitflächige Entwässerung über die Bankette und die z.T. vorhandenen geringfügigen Dammböschungen in die Versickerungsmulden (2,00 m breit, 0,40 m tief, Erdschwellen alle 10 m). Zwischen Bau-km 10+045 und 10+075 kann aufgrund der angrenzenden Bebauung und der befestigten Zufahrt keine Versickerung erfolgen. Das anfallende Oberflächenwasser wird einer Versickerungsmulde zugeführt. Es erfolgt eine vollständige Versickerung.

#### Entwässerungsabschnitt 10.10 (Erschließungsstraße „Nach der Schiffsmühle“)

Das auf den befestigten Flächen abfließende Oberflächenwasser wird in einer Bordrinne und Straßenabläufe gefasst und in dem neu zu verlegenden Regenwasserkanal gesammelt. Ab Bau-km 10+043 bis Bauende ist die Anlage einer Pendelrinne wegen fehlender Längsneigung erforderlich. Da auf Grund fehlender Flächenverfügbarkeit innerhalb des bebauten Gewerbegebietes keine Mulden vorgesehen werden können, erfolgt eine Versickerung in einer unter der Wendeanlage angeordneten Füllkörperrigole (Speichervolumen ca. 235 m<sup>3</sup>). Vorgeschaltet wird eine Sedimentationsanlage zur Gewährleistung der erforderlichen Vorbehandlung.

#### Entwässerungsabschnitt 10.11 und 10.12 (Umverlegung An der Walze / Grenzstraße)

Die Entwässerung des umzuverlegenden Verkehrszuges An der Walze / Grenzstraße erfolgt wie im Bestand über Bordrinnen und Straßenabläufe. Diese werden an das bestehende, z.T. umverlegte Kanalnetz der WAB Coswig angeschlossen.

### **3.1.5 Verkehrsprognose**

Im Planfall ist die Neubautrasse S 84 abschnittsweise unterschiedlich zwischen ca. 10.000 Kfz/24h und ca. 13.500 Kfz/24h wochentags belastet. Der Schwerlastanteil variiert zwischen 8 und 9%. Die folgende Tabelle 3 gibt die Verkehrsstärken wochentags sowie für die 7-Tage Woche inkl. Schwerlastanteil wieder. Zudem sind die be- und entlastenden Wirkungen der Neubautrasse S 84 im Straßennetz als Differenzbelastungen zusammengestellt.



Tabelle 8: Prognostizierte Verkehrszahlen für die S 84 für den Prognosehorizont 2030 (PTV 2020)

Abschnitt	DTV <sub>Mo-So</sub> Planfall 2030 [Kfz/d]	SV-Anteil <sub>Mo-So</sub> > 3,5t	DTV <sub>Mo-Fr</sub> Planfall 2030 [Kfz/d]	SV-Anteil <sub>Mo-Fr</sub> > 3,5t	Differenz im DTV <sub>w5</sub> [Kfz/24h]
S 84 Köhlerstraße - Elbgaustraße	8.900	7%	10.000	8%	+ 10.000
S 84 Elbgaustraße - K8016 Cliebener Straße	10.300	7%	11.500	8%	+ 11.500
S 84 K8016 Cliebener Straße - Ziegelweg	12.100	7%	13.500	8%	+ 13.500
S 84 Ziegelweg - Nach der Schiffsmühle	10.700	8%	12.000	9%	+ 12.000
S 84 Schiffsmühle - Kötitzer Straße*	10.700	8%	12.000	9%	+ 12.000
Nach der Schiffsmühle südlich S82 Dresdner Straße	9.800	7%	11.500	7%	+ 3.500
S82 Dresdner Straße westlich K8016	5.400	6%	6.000	7%	- 2.000
S82 Dresdner Straße östlich K8016	-	-	4.500	-	- 2.000
S82 Dresdner Straße westlich Ziegelweg	-	-	5.000	-	- 7.000
S82 Dresdner Straße östlich Ziegelweg	-	-	7.500	-	- 7.500
S82 Dresdner Straße westlich Nach der Schiffsmühle	-	-	14.500	-	- 4.500
S82 Dresdner Straße östlich Nach der Schiffsmühle	-	-	15.000	-	- < 500
S84 nördlich S82 Dresdner Straße	-	-	11.500	-	- 500
K8015 Köhlerstraße westlich Elbgaustraße	-	-	10.000	-	+ 2.500
K8015 Köhlerstraße westlich K8016	-	-	2.000	--	- 8.000
K8016 Cliebener Straße nördlich K8015	-	-	4.500	-	- 5.000
Elbgaustraße	1.300	4-5%	1.500	5%	+ 500
Industriestraße			3.500		+ 500
Ziegelweg nördlich S80	3.600	9%	3.000	10%	+ 1.000
Ziegelweg nördlich Industriestraße	8.000	7%	9.000	8%	+ 4.500
Friedrich-List-Straße	-	-	4.000	-	- 4.500
An der Walze	-	-	2.500	-	- 1.000
<b>Fett:</b> Abschnitte im Zuge der S84 BA 2.2 und BA 3					

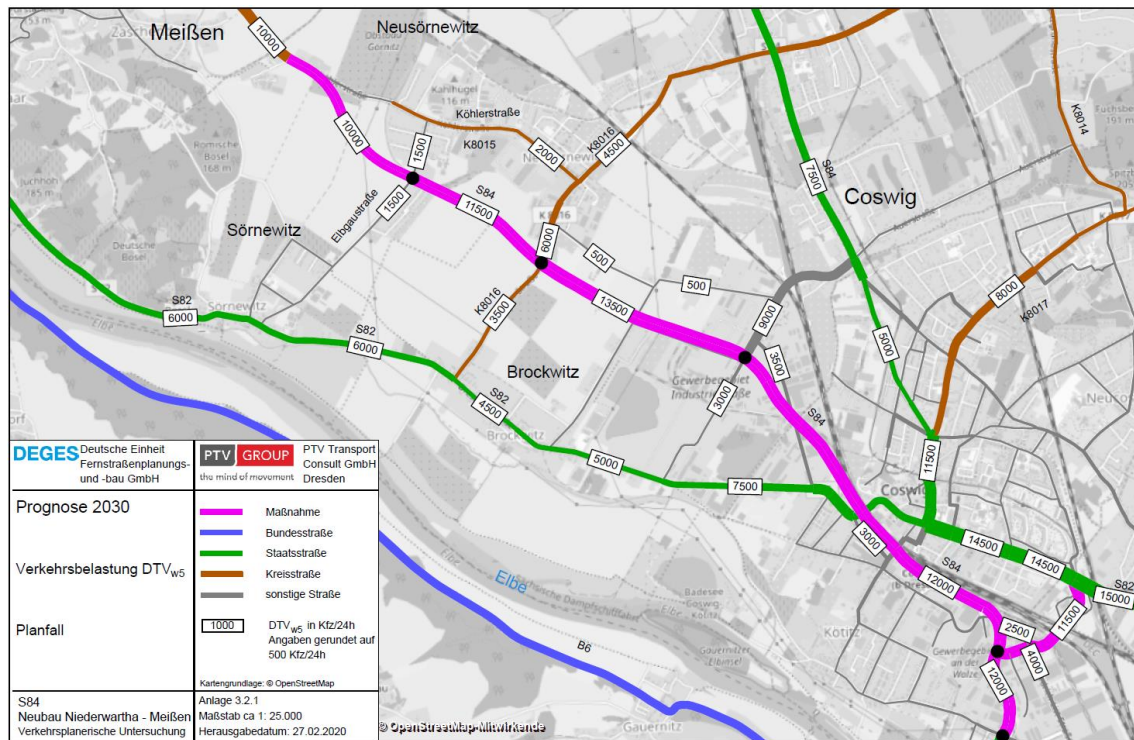


Abbildung 3: Darstellung der prognostizierten Verkehrszahlen für die S 84 für den Prognosehorizont 2030 im Planfall (PTV 2020)

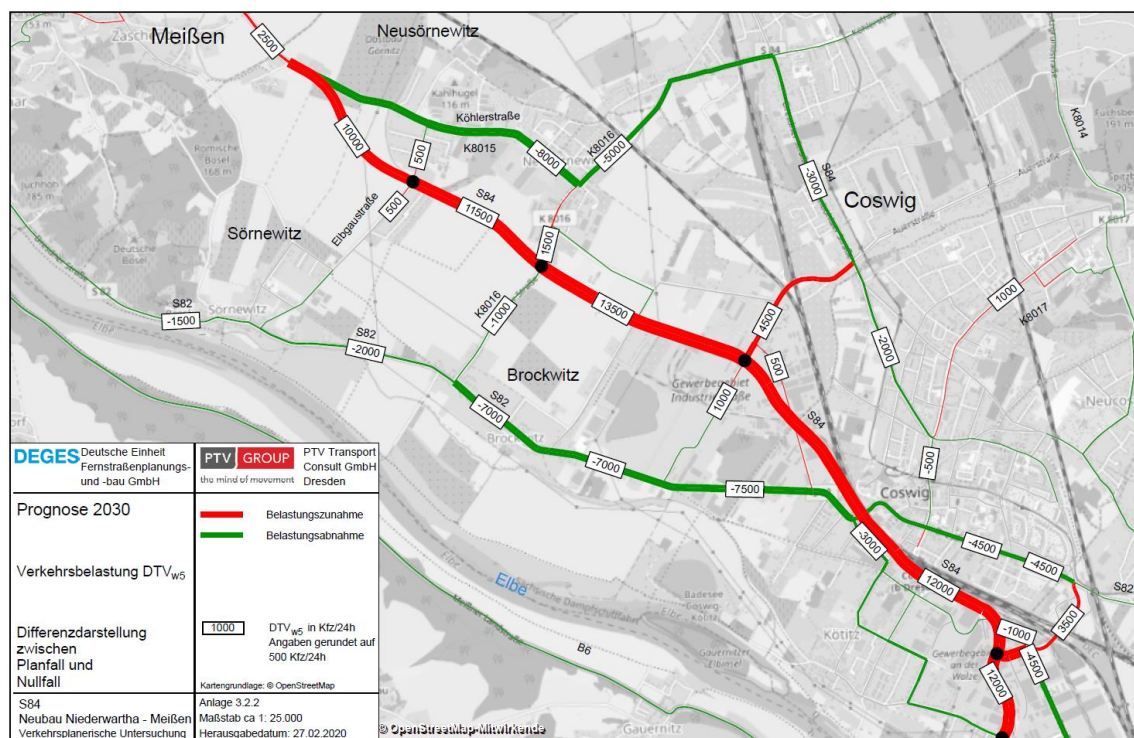


Abbildung 4: Darstellung für die S 84 für den Prognosehorizont 2030 zwischen Planfall und Nullfall (PTV 2020)



## 3.2 Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens

Die FFH-Vorprüfung hat das Ziel zu ermitteln, ob Erhaltungsziele des NATURA 2000-Gebietes durch das Vorhaben bau-, anlage- oder betriebsbedingt erheblich beeinträchtigt werden könnte. Dazu müssen Art, Intensität, räumliche Reichweite und Zeitdauer des Auftretens der projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens abgeschätzt und hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen auf die Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II des SAC beurteilt werden.

Bei der Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen sind insbesondere auch Wirkungen auf Funktionen und Funktionsbeziehungen außerhalb des SAC zu berücksichtigen, die für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele der Schutzgebiete von Relevanz sind.

Es wird ermittelt:

- welche Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu erwarten sind und
- welche Bedeutung diesen Beeinträchtigungen beizumessen ist.

Im vorliegenden Planungsfall ist zu berücksichtigen, dass das Vorhaben deutlich außerhalb des SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ verläuft – das nächstgelegene Teilgebiet „Römische Bosel“ befindet sich in einer Entfernung von mindestens 635 m zum Vorhaben.

Es können damit ausschließlich Wirkungen von Bedeutung sein, die von außen in das Schutzgebiet hineinwirken. Dazu zählen insbesondere die in den nachfolgenden Kapiteln aufgeführten vorhabenrelevanten Wirkungen.

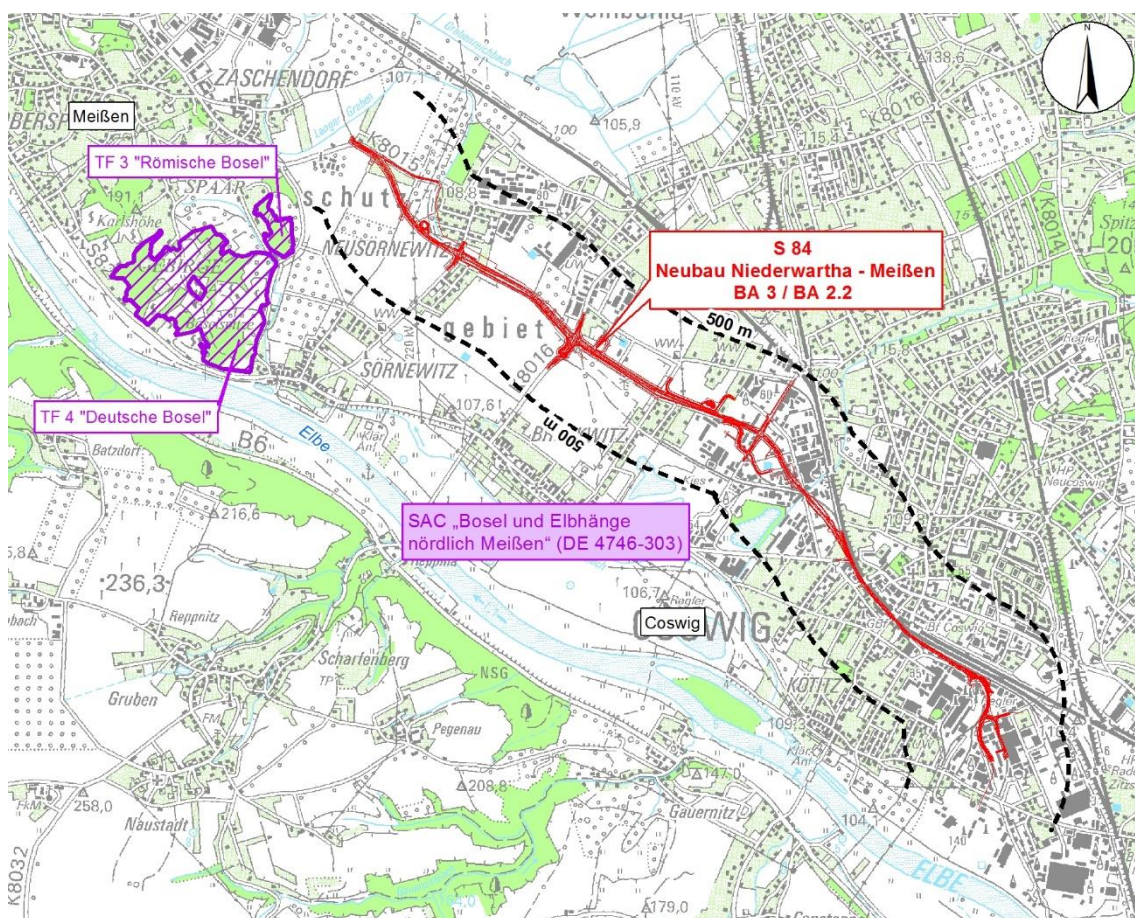


Abbildung 5: Räumliche Lage des geplanten Vorhabens zum SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ (Teilflächen „Römische Bosel“ und „Deutsche Bosel“)

### 3.2.1 Potenzielle baubedingte Wirkungen

Potenzielle baubedingte Wirkungen sind alle während der zeitlich befristeten Baumaßnahme einer Straße auftretenden Wirkungen, die durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen und den Baubetrieb hervorgerufen werden. Mit dem Vorhaben könnten insbesondere folgende Wirkungen verbunden sein:

- Zerstörung oder Beschädigung von Funktionsbeziehungen im Arbeitsradius von Baumaschinen (außerhalb des FFH-Gebietes), die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen,
- temporäre Beunruhigung der Fauna (insbesondere der Artengruppe Vögel als charakteristische Arten von Lebensraumtypen) durch optische und akustische Störungen, ungerichtete Bewegung von Menschen, Erschütterungen und Abgasbelastung durch Maschinen und Fahrzeuge auf der Baustelle und durch Transportfahrzeuge bei Bautätigkeit (Einwirkungen von außen in das Gebiet hinein).

### 3.2.2 Potenzielle anlagebedingte Wirkungen

Potenzielle anlagebedingte Wirkungen sind alle durch den Baukörper dauerhaft verursachten Veränderungen. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein. Aufgrund der Lage des Vorhabens deutlich außerhalb des SAC, sind anlagebedingte Wirkungen auf Gebietsteile auszuschließen. Anlagebedingte Beeinträchtigungen von lebensraumrelevanten Strukturen außerhalb des Schutzgebietes können jedoch negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele bewirken. Dazu zählen:

- verstärkte Zerschneidungseffekte, Trenn- und Barrierewirkungen, die zur Beeinträchtigung der räumlich-funktionalen Beziehungen zwischen dem SAC und anderen NATURA 2000-Gebieten führen können

Es ist zu überprüfen, inwieweit Strukturen als Wander- oder Leitstrukturen zwischen verschiedenen FFH-Gebieten genutzt werden und inwieweit sich ihre Beanspruchung durch die Trasse der S 84 auf die maßgeblichen Bestandteile des SAC negativ auswirken könnte (Kohärenzfunktion zwischen NATURA-2000 Gebieten).

### 3.2.3 Potenzielle betriebsbedingte Wirkungen

Potenzielle betriebsbedingte Wirkungen sind alle Umweltauswirkungen, die durch Betrieb und Unterhaltung der Straße hervorgerufen werden. Im vorliegenden Planungsfall sind insbesondere folgende Wirkfaktoren von Bedeutung:

- Gefahr des Eintrags von verkehrsbedingten Stoffeinträgen in die Lebensraumtypen und Habitate des SAC (Stickstoff- und Tausalzeintrag über die Luft und den Wasserpfad (Einwirkungen von außen in das Gebiet hinein)),
- Lärmemissionen und visuelle Störreize durch den fließenden Verkehr
- Beeinträchtigungen räumlich-funktionaler Beziehungen von gebietsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-RL zu anderen NATURA 2000-Gebieten (z. B. erhöhte Gefahr betriebsbedingter Kollisionen mit dem fließenden Verkehr).

## 4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

### 4.1 Wirkraum und Wirkreichweiten

Auf der Grundlage der für das Gebiet vorliegenden Daten zur faunistischen Ausstattung und zum Vorkommen von Lebensraumtypen sowie unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens erfolgt die Abschätzung, inwieweit erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des SAC durch das Vorhaben hervorgerufen werden könnten.

Der Wirkraum umfasst den Bereich, in dem vorhabensspezifische Projektwirkungen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele auslösen können. Es handelt sich im vorliegenden Planungsfall ausschließlich um Auswirkungen, die von außen in das Natura 2000-Gebiet hineinreichen können (z. B. Stoffeinträge, Zerschneidungseffekte, Kollisionsgefahren):

#### 4.1.1 Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Stoffeinträge

##### Salzeinträge über den Luftweg

Infolge des Straßenverkehrs kommt es zu Verwirbelungen auf den Verkehrswegen ausgebrachter Salze mit der Luft und einen Weitertransport beidseits der Trasse über diesen Weg.

Der Einflussbereich von Tausalzen über das Spritzwasser ist in Tabelle 9 angegeben. Bei einer voraussichtlich zugelassenen Maximalgeschwindigkeit von 100 km/h sind Reichweiten der Streusalzmissionen bis zu einer Entfernung von maximal 37 m zu erwarten.

Tabelle 9: Reichweite von Streusalzmissionen in Abhängigkeit von der Verkehrsgeschwindigkeit (nach BURTON in RASSMUS et al. 2003)

Geschwindigkeit (km/h)	Abstand zur Trasse mit höchster Salz-Konzentration (m)	Größte Reichweite (m)
50	1,5	28
60	2,0	31
80	8,0	34
100	10,0	37

Da die Lebensraumtypen / die Schutzgebietsgrenzen in weitaus größerer Entfernung zur Trasse liegen (vgl. Tabelle 10) als die maximale Reichweite der Streusalzmissionen, können Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Habitaten über den Luftweg ausgeschlossen werden.

**Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen maßgeblicher Erhaltungsziele durch gesteigerte Streusalzmissionen, die in der Lage wären, den aktuell günstigen Erhaltungszustand der LRT-Fläche zu gefährden, sind somit nicht gegeben.**

##### Belastung von Gewässern durch Einleitung von Straßenoberflächenwasser

Die Ableitung von Straßenoberflächenwasser kann sowohl breitflächig über die Böschungen als auch gesammelt (z. B. über Mulden) in Vorfluter erfolgen. Die jeweilige Vorgehensweise ist abhängig von der Gradienten der Trasse (Damm- oder Einschnittslage), der Topographie des Geländes sowie besonderen wassertechnischen Erfordernissen (z. B. Verlauf durch Wasserschutzgebiet).

Eine Beeinträchtigung der als Vorfluter genutzten Gewässer tritt vor allem dann auf, wenn die gesammelten Abwässer direkt eingeleitet werden (Abflussmenge, Verschmutzungen). Daher werden der Einleitung in der Regel kombinierte Regenrückhalte- und Absetzbecken mit Drosselbauwerken vorgeschaltet.

**Einträge von Nähr- oder Schadstoffen über den Wasserweg in das SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ sind ebenfalls auszuschließen, da keine Gräben oder Fließgewässer in das Gebiet entwässern bzw. diese durchfließen.**

### **Stickstoffeinträge**

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung erfolgt die Einschätzung, ob Stickstoffdepositionen der geplanten Bundesstraße für LRT-Flächen des SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ relevant sein könnten und in Folge näher untersucht werden müssen. Mit dem „Stickstoffleitfaden Straße“ (FGSV 2019) eine weitere aktuelle Bewertungshilfe für die Beurteilung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen vor.

Der Leitfaden „Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen (kurz H PSE)“ (FGSV 2019) liefert einen detaillierten Prüfablauf für die überschlägige Ermittlung von vorhabenbedingten Stickstoffeinträgen in Lebensraumtypflächen. Um mögliche erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Stickstoffeinträge in FFH-Gebieten ausschließen zu können, spielt die Entfernung der Trasse zum Vorhabengebiet eine Rolle. Erhebliche Beeinträchtigungen können auftreten, wenn die zu erwartenden vorhabenbedingten Zusatzbelastungen eine relevante Größenordnung von über  $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  überschreiten (sog. Abschneidekriterium). Für die überschlägige Ermittlung der Zusatzbelastungen wird die Ermittlung des Emissionsniveaus sowie die Ermittlung des Entfernungsbereiches, außerhalb dessen eine bestimmte N-Depositionsklasse unterschritten wird, erforderlich.

Die Mindestentfernung zwischen dem Vorhaben und der SAC-Grenze beträgt 630 m. Im Bereich der trassennahe SAC-Teilfläche wurden jedoch keine LRT-Flächen erfasst. Die nächstgelegenen Lebensraumtypfläche innerhalb der SAC-Teilfläche „Deutsche Bosel“ weist eine Entfernung von über 1 km auf (vgl. Entfernungsangaben in Tabelle 10).

Im Rahmen des o.g. Forschungsberichts wurde ein grobes Abschätzungsverfahren für die Ermittlung der maximalen Reichweiten von bewertungsrelevanten Stickstoffdepositionen erarbeitet. Für unterschiedliche Emissionsniveaus wurden unter Berücksichtigung festgelegter Ausbreitungsparameter entsprechend der Oberflächenbeschaffenheiten Wald, Wiesen und Weiden sowie Acker Stickstoffberechnungen durchgeführt. Als Ergebnis wurde eine Tabelle ermittelt, die anhand der Emissionsniveaus die maximalen Reichweiten von Stickstoffeinträgen unterschiedlicher der Stickstoffdepositionsklassen darstellt. Die Maximalentfernung von N-Deposition beträgt unter den ungünstigsten Voraussetzungen (hohe Verkehrszahlen mit hohem Schwerlastanteil, ungünstige Längsneigung u.a.) 770 m.

**Lebensraumtypflächen im Schutzgebiet weisen eine Entfernung von über 1 km zum Vorhaben auf. Demzufolge sind bereits anhand der Entfernungsangaben bewertungsrelevante Stickstoffeinträge vollständig auszuschließen.**

### **4.1.2 Beeinträchtigung durch visuelle und akustische Störreize**

Neben direkten Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen sind auch Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten der Lebensraumtypen zu betrachten. Das Einbeziehen charakteristischer Arten hat zum Ziel, Wirkprozesse zu berücksichtigen, die vom Vorhaben ausgehen und nicht durch eine Bewertung der vegetationskundlichen Strukturen berücksichtigt werden können (BMVBW 2004). Im vorliegenden Fall handelt es sich dabei um Lärmwirkungen und visuelle Störreize durch den fließenden Verkehr. Empfindlich gegenüber Lärmbeeinträchtigungen sind Artengruppen, die sich durch Laute verständigen, wie Heuschrecken, Vögel oder Amphibien. Vögel sind zudem aufgrund ihrer z. T. hohen Fluchtdistanzen geeignet zur Bewertung visueller Störreize. Aus diesem Grund wurde die Artengruppe der Vögel zur Betrachtung charakteristischer Arten von Lebensraumtypen herangezogen.

Eine Beeinträchtigung der Artengruppe Vögel als charakteristische Arten der Lebensraumtypen durch optische oder akustische Störungen kann jedoch aufgrund der ausreichenden Entfernung zum SAC ausgeschlossen werden. Mit einer Mindestentfernung von über 1 km zwischen der

nächstgelegene Lebensraumtypfläche und Vorhaben wird die maximale Fluchtdistanz der Artengruppe der Vögel (vgl. GASSNER et al. 2010) von rund 500 m<sup>3</sup> deutlich überschritten.

Ein Teil der Vogelarten verfügt auch über eine hohe Störanfälligkeit gegenüber Straßenverkehrslärm. Die Empfindlichkeit wird anhand von kritischen Schallpegeln beschrieben und bewertet. Diese liegen artspezifisch zwischen 47 dB(A) (nachts) und 58 dB(A) (tags) (GARNIEL et al. 2007). Auch für charakteristische Vogelarten mit kritischen Schallpegeln können Störungen gänzlich ausgeschlossen werden, da die Lärmisophone 52 dB(A) tags mit der größten Reichweite von rund 150 m zur geplanten Trasse deutlich außerhalb der Schutzgebietskulisse verläuft.

**Die Lebensraumstrukturen der charakteristischen Vogelarten weisen eine Entfernung von über 1 km zum Vorhaben auf, so dass weder visuelle und akustische Störreize ein mögliche Beeinträchtigung entfalten können.**

## 4.2 Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungsprognose für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens deutlich außerhalb des Schutzgebietes sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Dies dokumentiert zusammenfassen die nachfolgende Tabelle 10. In ihr sind alle LRT mit ihrer minimalen Entfernung zum Vorhaben aufgeführt und hinsichtlich ihrer möglichen Betroffenheit bewertet.

Tabelle 10: Lage der Lebensraumtyp-Flächen, ihre minimale Entfernung

Lebensraumtyp-Flächen			Lage der nächstgelegenen LRT-Flächen (EF= Entwicklungsfläche)	minimale Entfernung zum Vorhaben [m]	mögliche Betroffenheit
Code	Bezeichnung	ID			
6110*	Basophile Pionierrasen	10037	Knorrgrund und Heiliger Grund	4.690 m	nein: Entfernung zum Vorhaben zu groß, keine Stoffeinträge
6210	Kalk-Trockenrasen	20003	Elbhänge bei Karpfenschänke	5.900 m	nein: Entfernung zum Vorhaben zu groß, keine Stoffeinträge
6510	Flachland-Mähwiesen	10061	Deutsche Bosel	1.230 m	nein: Entfernung zum Vorhaben zu groß
7220*	Kalktuff-Quellen	10002	Elbhänge bei Zadel	7.680 m	nein: Entfernung zum Vorhaben zu groß
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	10045	Knorrgrund und Heiliger Grund	4.060 m	nein: Entfernung zum Vorhaben zu groß
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	10055	Deutsche Bosel	1.040 m	nein: Entfernung zum Vorhaben zu groß
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	10044	Knorrgrund und Heiliger Grund	4.380 m	nein: Entfernung zum Vorhaben zu groß
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	10054	Knorrgrund und Heiliger Grund	4.000 m	nein: Entfernung zum Vorhaben zu groß

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Lebensraumtypen des SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ vollständig außerhalb der projektspezifischen Wirkreichweiten des Vorhabens liegen.

<sup>3</sup> mit Ausnahme der Großtrappe, welche mit einer Fluchtdistanz von 600 m aufweist, jedoch nicht zu den heimischen Vogelarten gerechnet wird (vgl. GASSNER et al. 2010)



### 4.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Neben der direkten Betroffenheit von Habitaten der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie können durch ein Vorhaben Austausch- und Wanderbeziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten beeinträchtigt werden. Die FFH-Vorprüfung muss daher auch räumlich-funktionale Beziehungen zu (Teil-) Lebensräumen außerhalb des Gebietes bzw. zwischen verschiedenen NATURA 2000-Gebieten berücksichtigen. Folgende Arten sind zu betrachten:

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Spanische Flagge\* (*Euplagia quadripunctaria*)
- Eremit\* (*Osmoderma eremita*)

Der Eingriffsbereich liegt deutlich außerhalb von möglichen Habitatflächen der Arten innerhalb des FFH-Gebietes. Es muss daher geprüft werden, ob ggf. bedeutsame Migrationskorridore oder sonstige Wechselbeziehungen der betrachteten Arten durch das Vorhaben tangiert werden könnten.

#### 4.3.1 Fledermäuse (Großes Mausohr, Mopsfledermaus)

##### Habitatansprüche

Bei der Quartierwahl weist das Große Mausohr eine starke Bindung an menschliche Siedlungen auf. So befindet sich ein Großteil der Wochenstuben in Gebäuden. In Wäldern wurden Große Mausohren bisher meist in Fledermauskästen festgestellt. Natürliche Quartiere stellen aber auch großräumige Baumhöhlen dar. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt (LFU BADEN-WÜRTTEMBERG 2000). Als Jagdgebiete nutzen Große Mausohren vor allem lichte, einschichtige, halbenartige Wälder mit wenig Unterwuchs. Dabei werden Laub- und Laubmischwälder gegenüber Nadelwäldern bevorzugt (RHIEL zit. in DIETZ & SIMON 2002). Neben Wäldern werden auch lichte, baumbestandene Landschaften und Parks bzw. frisch gemähtes oder beweidetes Grünland als Jagdgebiete genutzt (GÜTTINGER 1997). Das Große Mausohr weist auf Transferflügen (insbesondere beim Flur in die Jagdgebiete) ein Kollisionsrisiko auf. Allerdings gilt die Art nur als bedingt strukturgebunden (BRINKMANN et al. 2012).

Untersuchungen von STEINHAUSER (2002) zeigten bei der Habitatwahl der Mopsfledermaus eine Präferenz von Wald gegenüber Offenland, wobei waldarme Gebiete gemieden werden. Als Wochenstubenquartiere werden Spaltenquartiere an Bäumen oder Gebäuden bezogen (STEINHAUSER 2002). Alternativ nutzen Mopsfledermäuse als Sommerquartiere auch in Waldnähe befindliche Gebäude - häufig hinter Fensterläden oder Holzverkleidungen, Nistkästen oder Eingangsbereiche von Höhlen. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt (LFU BADEN-WÜRTTEMBERG 2000). Zur Jagd benötigt die Art eine sehr abwechslungsreiche Landschaft mit einem großen Insektenangebot (BURGER in MESCHEDE et al. 2002). Die Mopsfledermaus jagt bevorzugt im Wald entlang von Baumkronen (LFA FLEDERMAUSSCHUTZ NRW 2002), nach Beobachtungen in Brandenburg zufolge auch innerhalb des Waldes (MESCHEDE et al. 2002).

##### Vorkommen in den Schutzgebieten

Die Begehungen zu den Ersterfassungen erfolgten in den Jahren 2003/2004. Für das Große Mausohr wurden fünf Habitatflächen mit ca. 155 ha Flächen erfasst: Deutsche Bosel, Römische Bosel, Heiliger Grund und Knorrgrund, Elbhänge zwischen Rottewitz und Karpfenschänke, Elbhänge zwischen Zadel und Karpfenschänke. Die Existenz von Männchenquartieren im FFH-Gebiet in Baumhöhlen und Rindenspalten ist anzunehmen (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICH-HOFF 2005).

Die Habitatflächen des Großen Mausohres umfassen die vollständig die SAC-Teilflächen von Deutsche und Römische Bosel (ID 30010, 30013).

Für die Mopsfledermaus wurden zwei Jagdhabitatflächen von ca. 23 ha Fläche erfasst: Knorrgrund, Heiliger Grund. Somit sind die vorhabensnahen SAC-Teilflächen Deutsche Bosel und Römische Bosel keine ausgewiesenen Habitatflächen. Es gibt keine Erkenntnisse zu Wochenstuben im FFH-Gebiet. Eine Reproduktion im Gebiet erscheint möglich, konnte im Rahmen der Ersterfassung jedoch nicht bestätigt werden (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005).

### Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Habitatstrukturen des Großen Mausohrs befinden sich in mindestens 630 m Entfernung zum Vorhabengebiet. Für die Mopsfledermaus sind deutlich größere Entfernungen zwischen Habitatflächen und Vorhabensgebiet zu verzeichnen, da keine trassennahen SAC-Teilflächen über eine Habitateignung verfügen.

Räumlich-funktionale Beziehungen außerhalb des Schutzgebietes sind zwischen dem FFH-Gebiet „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ und dem rund 5,7 km östlich gelegenen FFH-Gebiet „Teiche und Gründe im Friedewald“ möglich. Die geplante Trasse verläuft zwischen diesen beiden FFH-Gebieten. Zwischen den beiden Schutzgebieten befinden sich die Ortslagen Coswig bzw. Weinböhle sowie ausgeräumte Agrarfluren. Gliedernde Landschaftselemente wie Fließgewässer oder durchgehende lineare Gehölzstrukturen, welche die beiden europäischen Schutzgebiete miteinander verbinden könnten, werden nicht durch die geplante Trasse tangiert.

Im Rahmen der aktuellen Fledermauserfassung konnte das Große Mausohr an einer lückigen Gehölzreihe entlang eines Feldweges im Westen des Untersuchungsgebietes (Batcorderstandort 1) mit 1 Rufsequenz nachgewiesen werden. Die Gehölzreihe verbindet Neusörnwitz mit Sörnwitz und darüber mit den Waldflächen am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Am Standort 3 (Obstplantage gegenüber der Brockwitzer Mühle) gelang ein weiterer Nachweis der Art. Wie schon in den Erfassungsjahren zuvor war das Große Mausohr auch im Jahr 2020 nur selten im UG anzutreffen (SCHMIDT 2020).

Die Mopsfledermaus wurde im Rahmen der Gebietsbegehungen an zwei Terminen mit je einer Rufaufnahme an Gehölzbeständen nördlich von Brockwitz erfasst. Zusätzlich wurde die Art an der lückigen Gehölzreihe entlang eines Feldweges (Batcorderstandort 1), an der Obstplantage gegenüber der Brockwitzer Mühle (Batcorderstandort 3) sowie am Lockwitzbach östlich des Haudelteiches (Batcorderstandort 5) ermittelt. Wie im Jahr 2014 wurde auch die Mopsfledermaus gelegentlich im UG nachgewiesen (SCHMIDT 2020).

Die lückige Gehölzreihe entlang eines Feldweges zwischen Sörnwitz und der K 8015 wird von Großem Mausohr und Mopsfledermaus mit geringer Intensität als Leitstruktur genutzt. Die Gehölzbestände nahe der Brockwitzer Mühle verfügen ebenfalls über aktuelle Nachweise beider Arten, werden jedoch auch nur in geringer Aktivität beflogen (SCHMIDT 2020). Alle weiteren Nachweise der Mopsfledermaus befinden sich im östlichen Planungsraum. Ein räumlich-funktionaler Bezug zum FFH-Gebiet ist nicht abzuleiten.

Beide Arten nutzen die trassenquerenden Leitstrukturen traditionell in sehr geringer Frequenz. Lediglich die lückige Gehölzreihe entlang eines Feldweges zwischen Sörnwitz und der K 8015 weist eine gewissen Leitfunktion zum SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ auf. Somit sind keine Beeinträchtigungen von räumlich-funktionalen Beziehungen oder eine erhöhte Kollisionsgefahr für das Große Mausohr und die Mopsfledermaus abzuleiten.

### 4.3.2 Falter (Spanische Flagge)

#### Habitatansprüche

Die Spanische Flagge besiedelt felsige Talhänge und Schluchten, Altsteinbrüche, offengelassene Weinberge und hochstaudenreiche Fluss- und Bachränder. Ebenso auch Lichtungen und Säume von Laubmischwäldern und hochstaudenreiche Randgebiete von Magerrasen (LFUG 2004). Das Vorkommen von Wasserdost oder Gemeinem Dost spielt insbesondere als Nahrungspflanze für Imagines der Art eine wichtige Rolle. Die Spanische Flagge benötigt ein größeres Habitat, welches Raupen-, Saug

(Nektar)- und Übersommerungshabitate enthält. Die Art benötigt als periodischer Biotopwechsler und Wanderfalter verschiedene Habitate, welche räumlich weit voneinander entfernt liegen können. Die Falter sind gute Flieger und werden vereinzelt weitab nachgewiesener Vorkommen festgestellt. Die Flugzeit der Art ist jedoch eng mit der Blütezeit des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) oder Gemeinen Dosts (*Origanum vulgare*) verknüpft (DREWS 2003). Die Art besiedelt auch Sekundärhabitate entlang von Straßen oder Bahntrassen.

### Vorkommen in den Schutzgebieten

Bei der Ersterfassung im Jahr 2004 wurden an den Elbhängen zwischen Zadel und Meißen sowie im Boselgebiet insgesamt neun Habitatflächen der Spanische Flagge mit insgesamt ca. 13,7 ha Fläche erfasst. 1,22 ha der kartierten Habitatflächen befindet sich jedoch außerhalb der Schutzgebietskulisse. Es wurden vier Entwicklungshabitate mit insgesamt ca. 5,8 ha Fläche ausgewiesen. Dabei handelt es sich um drei Steinbruchsohlen sowie um den locker strukturierten Heiligen Grund (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005).

In der SAC-Teilfläche Römische Bosel wurde eine Habitatfläche der Spanischen Flagge ermittelt (ID 30020). In der SAC-Teilfläche Deutsche Bosel wurden 4 Habitatflächen kartiert (ID 30005, 30006, 30021, 30022). Zwischen den beiden SAC-Teilflächen erstreckt sich eine weitere Habitatfläche der Art (ID 30018), diese liegt jedoch außerhalb der Schutzgebietskulisse.

### Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Die nächstgelegene Habitatfläche (ID 30020) der Spanischen Flagge befindet sich in der SAC-Teilfläche Römische Bosel und liegt in über 720 m Entfernung zur Trasse. Beeinträchtigungen von Habitatflächen der Spanischen Flagge sind aufgrund der großen Distanz zum Trassenbereich auszuschließen.

Räumlich-funktionale Beziehungen außerhalb des Schutzgebietes sind zwischen dem FFH-Gebiet „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ und dem rund 5,7 km östlich gelegenen FFH-Gebiet „Teiche und Gründe im Friedewald“ möglich, jedoch ist die Spanische Flagge kein Erhaltungsziel des letztgenannten Schutzgebiets. Die geplante Trasse verläuft zwischen diesen beiden FFH-Gebieten.

Da der Falter als Binnenwanderer 2. Ordnung in der Lage ist, längere Strecken von bis zu 26 km zurückzulegen (DREWS 2003), ist er grundsätzlich in der Lage auch entfernt liegende FFH-Gebiete zu erreichen. Die Art ist aufgrund ihres Flugverhaltens an keine speziellen Flugrouten gebunden. Nördlich der geplanten S 84 sind keine essentiellen Lebensräume der Art vorhanden (z. B. Waldlichtungen oder -säume, Steinbrüche, aufgelassene Weinberge, Magerrasen, etc.). Vielmehr führt die Siedlungslage bereits zu einer räumlichen Zäsur. Durch die Anlage der Trasse werden somit keine essentiellen Nahrungshabitate oder bedeutsamen Wanderkorridore der Spanischen Flagge zerschnitten.

Es sind keine Beeinträchtigungen von räumlich-funktionalen Beziehungen oder eine erhöhte Kollisionsgefahr für die Spanische Flagge abzuleiten. Beeinträchtigungen der Spanischen Flagge sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

### 4.3.3 Käfer (Eremit)

#### Habitatansprüche

Der Eremit bevorzugt besonnte, alte, brüchige Laubbäume, insbesondere Eichen und Linden. Besiedelt werden naturnahe lichte Laubwälder und Waldränder, Flussaue, alte Alleen und Straßenbäume, Parks, Friedhöfe und Streuobstwiesen (LFUG 2004). Als Larvenhabitat nutzt der Eremit mit Mulm (Holzerde) gefüllte Höhlen in alten und mächtigen Laubbäumen. Von Bedeutung ist dabei ein ausreichend feuchter Holzmulmkörper. Die Art zeigt eine hohe Treue zum Brutbaum und weist Ausbreitungsdistanzen von überwiegend 200 m auf (SCHAFFRATH 2003).

## Vorkommen in den Schutzgebieten

Im Rahmen der Ersterfassung wurden sechs Habitatflächen des Eremiten mit insgesamt ca. 72,4 ha Fläche kartiert: Waldgebiet Bosel, Streuobstwiesen Bosel, Knorrgrund, Streuobstwiesen im NO sowie im NW der Karpfenschänke. Eine der Habitatflächen liegt außerhalb des Gebietes und nimmt eine Größe von ca. 11,37 ha ein (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005).

In der SAC-Teilfläche Römische Bosel wurde eine Entwicklungsfläche des Eremiten ermittelt (ID 40004). In der SAC-Teilfläche Deutsche Bosel wurden 2 Habitatflächen (ID 30004, 30023) und eine Entwicklungsfläche (ID 40004) kartiert. Zwischen den beiden SAC-Teilflächen erstreckt sich eine weitere Habitatfläche der Art (ID 30017), diese liegt jedoch außerhalb der Schutzgebietskulisse.

## Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Die nächstgelegene Entwicklungsfläche (ID 30020) des Eremiten befindet sich in der SAC-Teilfläche Römische Bosel und liegt in über 630 m Entfernung zur Trasse. Die nächstgelegene Habitatfläche erstreckt sich in der SAC-Teilfläche Deutsche Bosel und weist eine minimale Entfernung von 1.010 m auf. Beeinträchtigungen von Habitatflächen des Eremiten sind aufgrund der großen Distanz zum Trassenbereich auszuschließen.

Der Eremit zeigt eine hohe Treue zum Brutbaum, sodass von einem äußerst geringen Ausbreitungsbedürfnis der Art auszugehen ist. Die Schätzungen zur Ausbreitungsfähigkeit des Eremiten schwanken zwischen 190 m und 1 - 2 km, jedoch könnten die tatsächlich überbrückbare Strecke nach neueren Beobachtungen evtl. auch größer sein (SCHAFFRATH 2003). Somit ist nicht auszuschließen, dass der Käfer in der Lage ist, die geplante Trasse von der etwa 630 m entfernt liegenden Habitatfläche aus zu erreichen. Da jedoch nördlich der Trasse keine geeigneten Habitatbäume vorhanden sind, ist eine regelmäßige Flugaktivität über die Trasse hinweg nicht abzuleiten. Es ist somit davon auszugehen, dass durch die geplante S 84 keine Habitatpatches des Eremiten zerschnitten werden. Weiterhin ergibt sich durch den Betrieb der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

Es sind keine Beeinträchtigungen von räumlich-funktionalen Beziehungen oder eine erhöhte Kollisionsgefahr für den Eremiten abzuleiten. Beeinträchtigungen des Eremiten sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

#### 4.4 Zusammenfassende Einschätzung der Beeinträchtigungen

Die Tabelle 11 stellt die Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ zusammengefasst dar.

Tabelle 11: Zusammengefasste Einschätzung der möglichen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“

Betroffenes Erhaltungsziel	Mögliche Beeinträchtigungen
<b>Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL</b>	
Basophile Pionierasen*	nicht beeinträchtigt
Kalk-Trockenrasen	nicht beeinträchtigt
Flachland-Mähwiesen	nicht beeinträchtigt
Kalktuff-Quellen*	nicht beeinträchtigt
Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	nicht beeinträchtigt
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	nicht beeinträchtigt
Schlucht- und Hangmischwälder*	nicht beeinträchtigt
Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder*	nicht beeinträchtigt
<b>Tierarten des Anhangs II der FFH-RL</b>	
Großes Mausohr	nicht beeinträchtigt
Mopsfledermaus	nicht beeinträchtigt
Spanische Flagge*	nicht beeinträchtigt
Eremit*	nicht beeinträchtigt

\* prioritäre(r) Lebensraumtyp / Art

## **5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte**

Andere Pläne und Projekte werden in der FFH-Vorprüfung ausschließlich aus der Perspektive ihrer möglichen Kumulationswirkungen berücksichtigt.

Im vorliegenden Planungsfall wurde aufgezeigt, dass das Vorhaben „S 84 Neubau Niederwartha – Meißen, BA 3/BA 2.2“ mit keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ verbunden ist. Damit können andere Pläne und Projekte keinerlei Kumulationswirkungen entfalten und sind somit nicht relevant (vgl. BMVBW 2004, Merkblatt 6.6).

## 6 Fazit

Die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) plant in Auftragsverwaltung des Freistaates Sachsen den Neubau der S 84 neu („Elbtalstraße“) zwischen Meißen und Dresden.

Nach § 34 BNatSchG erfordern Projekte, die ein geschütztes Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich beeinträchtigen können, vor ihrer Zulassung, Durchführung oder Genehmigung eine Prüfung ihrer Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen dieser Gebiete.

Die vorliegende **FFH-Vorprüfung** (Gefährdungsabschätzung) hat das Ziel zu prüfen, ob Tatbestände erfüllt sind, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Dazu wird in einem ersten Prüfschritt abgeschätzt, inwieweit durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der für die Schutz- und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile der FFH-Gebiete einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten eintreten könnten.

### Übersicht über das SAC und seine Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet „**Bosel und Elbhänge nördlich Meißen**“ liegt vollständig innerhalb des Landkreises Meißen und erstreckt sich mit einer Größe von 157 ha über die fünf Teilgebiete: „Elbhänge bei Zadel“ (TF 1), „Knorrgrund und Heiliger Grund“ (TF 2), „Römische Bosel“ (TF 3), „Deutsche Bosel“ (TF 4) und „Elbhänge bei Karpfenschänke“ (TF 5). Prägend für das FFH-Gebiet sind südwest-exponierte Steilhänge des Elbdurchbruchtales bei Meißen mit Felsköpfen, aufgelassenen Steinbrüchen und bergseitigen Lößplateaus, Trockenwälder, Magerrasen und stellenweise extensiver Weinbau. Die Bedeutung des Gebietes begründet sich insbesondere durch das vielfältige Mosaik unterschiedlichster Trockenbiotope und seltener Lebensraumtypen, sowie die Funktion als Habitat für zahlreiche seltene und gefährdete, wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten, insbesondere das Eremit-Vorkommen.

Für das SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ wurden acht **Lebensraumtypen** nach Anhang I und vier **Arten** nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Rahmen der Managementbearbeitung nachgewiesen (LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF 2005, LANDESDIREKTION DRESDEN 2011).

Im Einzelnen handelt es sich um folgende **Lebensraumtypen nach Anhang I** der FFH-Richtlinie:

- Basophile Pionierrasen (LRT 6110\*)
- Kalk-Trockenrasen (LRT 6210)
- Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
- Kalktuff-Quellen (LRT 7220\*)
- Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230)
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170)
- Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180\*)
- Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0\*)

Als **Arten des Anhangs II** wurden benannt:

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Spanische Flagge\* (*Euplagia quadripunctaria*)
- Eremit\* (*Osmoderma eremita*)

Das Vorhaben befindet sich in einer minimalen Entfernung von rund 630 m zum Gebiet. Damit sind bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Wirkungen durch Salzeinträge, Einträge über Straßenoberflächenwasser, Stickstoffeinträge oder visuelle und akustische Störreize sind aufgrund der Entfernung ebenfalls



ausgeschlossen, da die Wirkreichweiten das Schutzgebiet nicht erreichen bzw. keine Einleitung über Vorfluter stattfindet.

Eine mögliche Betroffenheit der funktionalen und räumlichen Kohärenz des Schutzgebietssystems ist ebenfalls auszuschließen, da nur untergeordnete Leitstrukturen tangiert werden und alle wichtigen "verbindenden" Landschaftselemente durch das Straßenbauvorhaben nicht beeinträchtigt werden.

**Die Erhaltungsziele des SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung wird nicht erforderlich.**

## 7 Quellenverzeichnis

### 7.1 Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

BNatSchG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

FFH-RL - FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7 vom 22.07.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42 vom 08.11.1997), angepasst durch den Beschluss 95/1/EG vom 01.01.1995, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013 (ABl. EG Nr. L 158/193 vom 10.06.2013).

LANDESDIREKTION DRESDEN (2011): Verordnung der Landesdirektion Dresden zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ vom 17. Januar 2011 (SächsABl. SDr. S. S 835).

SÄCHSNatSchG - Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782) geändert worden ist.

VSchRL (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), VSchRL - Vogelschutzrichtlinie.

### 7.2 Literaturverzeichnis

BMVBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Gutachten zum Leitfaden zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG. Endfassung vom 20. August 2004 des F+E-Vorhabens 02.221/2002/LR.

BOYE, P. & MEINIG, H. (2004): *Barbastella barbastellus*. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 114 Seiten.

DIETZ, M. & SIMON, M. (2002): Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Gießen. Im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen Abteilung LFN. Laubach / Marburg.

DREWS, M. (2003): *Euplagia quadripunctaria* (PODA, 1761). In PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANCK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1: S. 480-486.

- FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHR (2019): Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen (H PSE) Stickstoffleitfähigkeit der Straße. Ausgabe 2019.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. - Bonn, Kiel.
- GASSNER, DR. E.; WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, 2010.
- GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. - BUWAL-Reihe Umwelt, Nr. 288. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 140 S.
- LFA FLEDERMAUSSCHUTZ NRW (2002): Gefährdung der Fledermäuse. elektronisch veröffentlicht unter der URL: <http://www.fledermausschutz.de/html/fleder/gefahr.htm> abgerufen am 29.03.2002.
- LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Elektronisch veröffentlicht im Landesportal „Naturschutz-Fachinformationen im World-Wide Web“ (NafaWeb) unter der URL: [http://www.xfaweb.baden-wuerttemberg.de/nafaweb/berichte/pasw\\_04/pasw\\_498.htm](http://www.xfaweb.baden-wuerttemberg.de/nafaweb/berichte/pasw_04/pasw_498.htm), abgerufen am 26.06.2007.
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004): Eremit und Spanische Flagge - Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie. Sächsisches Druck- und Verlags-haus AG, Dresden.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2011): Kurzfassung MaP 167 „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“. Elektronisch veröffentlicht unter der URL: [https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/ffh/Kurzfassung/167\\_MaP\\_KF\\_T.pdf](https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/ffh/Kurzfassung/167_MaP_KF_T.pdf). Dokument erstellt am 17.03.2011.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2012a): Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete (BSG), Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG): „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ (DE 4746-303).
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2012b): vollständige Gebietsdaten zum Gebiet „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ (DE 4746-303). Aktualisierung Mai 2012.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2020): IS SaND LRT. Daten des Grobmonitorings zum SAC „Bosel und Elbhänge nördlich Meißen“ im Erfassungszeitraum 2017-2018. Stand 22.07.2020.
- MANNSFELD, K. & SYRBE, R.-U. (Hrsg.) (2008): Naturräume in Sachsen. Forschungen zur deutschen Landeskunde. Band 257. Leipzig.
- MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G. & BOYE, P. (2002): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 71. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg. PETERSEN et al. 2004.

- SCHAFFRATH, U. (2003): 4.9 \* *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1: S. 415-425.
- SIMON, M. & BOYE, P. (2004): *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2; S. 503-511.
- STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774), und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817) im Süden des Landes Brandenburg. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 71. S.81-98. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

### 7.3 Gutachten und Planungen

- A + S CONSULT GMBH (2020): Unterlage 18.1.1 zum Vorhaben „S 84 Neubau Niederwartha – Meißen, Bauabschnitt 3 (0+000,000 bis 3+608,169)“ – Wassertechnische Untersuchung. Feststellungsentwurf. Stand 30.04.2020.
- EIBS – ENTWURFS- UND INGENIEURBÜRO STRAßENWESEN GMBH (2020): Unterlage 18.2.1 zum Vorhaben „S 84 Neubau Niederwartha – Meißen, BA 2.2 (VKE 325.1)“ – Wassertechnische Untersuchung. Feststellungsentwurf. Stand 24.06.2020.
- EIBS – ENTWURFS- UND INGENIEURBÜRO STRAßENWESEN GMBH (2021): Unterlage 1 – Technischer Erläuterungsbericht zum Vorhaben „S 84 Neubau Niederwartha - Meißen, BA 3/BA 2.2“. Feststellungsentwurf. Stand 03.02.2021.
- LANDSCHAFTS-PLANUNG DR. BÖHNERT & DR. REICHHOFF (2005): Managementplan für das für das SCI Nr. 167 - Bosel und Elbhänge nördlich Meißen [4746-303]. Abschlussbericht. Stand: 20.03.2005, Freital.
- PTV – TRANSPORT CONSULT GMBH (2020): S 84, Neubau Niederwartha – Meißen, Prognose 2030. Verkehrsplanerische / -technische Untersuchung VKE 325.1 und VKE 325.2. Stand: 27.02.2020.
- SCHMIDT, C. (2014): Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung des Neubaus der S 84 Niederwartha – Meißen, 3. Bauabschnitt. Niesky, Oktober 2014.
- SCHMIDT, C. (2015): Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung des Neubaus der S 84 Niederwartha – Meißen, Bauabschnitt VKE 325.1. Niesky, Oktober 2015.
- SCHMIDT, C. (2020): Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung zum Vorhaben „S 84 Neubau Niederwartha – Meißen, BA 3/ BA 2.2“. Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung. Abschlussbericht Oktober 2020.