

**Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen**

**S169 Ausbau Elberadweg
Bad Schandau - Krippen**

FFH- VORPRÜFUNG

Unterlage 19.3

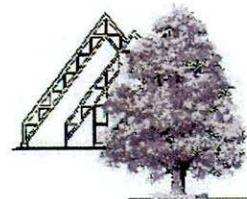


AUFTRAGGEBER:

**Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
PF 20 02 14
01657 Meißen**

AUFTRAGNEHMER:

**Landschaftsarchitektur-Büro
Lagotzki • Starke • Grütze
Schnorrstrasse 70
01069 Dresden**



Bearbeitung:

**Dipl. Ing. (FH) Annegret Grütze
Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Hahn**

Datum:

20. April 2018

A. Grütze

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2	Methodik	2
2	Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele	5
2.1	Überblick über die NATURA 2000 - Gebiete	5
2.2	Allgemeine Beschreibung der NATURA 2000 - Gebiete	6
2.3	Detaillierte Beschreibung von FFH- prüfrelevanten NATURA 2000 - Gebiete.....	9
3	Beschreibung des Bauvorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	16
3.1.	Technische Beschreibung des Vorhabens	16
3.2.	Wirkfaktoren und Wirkungen	18
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzge-bietes durch das Vorhaben.....	20
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	33
6	Schlussfolgerung der FFH- Vorprüfung	34
7	Literatur, Quellen.....	36
8	Abkürzungsverzeichnis	37
9	Fotodokumentation	38

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Bau des Elberadweges Bad Schandau – Krippen umfasst den Abschnitt zwischen dem Bahnhof Bad Schandau und der Brücke über den Krippenbach einschließlich der Anbindung an die S169 an der Bahnunterführung in Krippen. Er schließt die Lücke zwischen dem im Bau befindlichen Abschnitt von Königstein bis Bad Schandau Bahnhof und dem vorhandenen weiterführenden Abschnitt von Krippen in Richtung Staatsgrenze zu Tschechien. Die Planung sieht einen Zweirichtungsradweg vor. Vorhabenträger ist der Freistaat Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen.

Das Bauvorhaben befindet sich im FFH- Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (landesinterne Meldenummer: 034E, EU-Meldenummer: 4545-301). Entsprechend aktueller Meldedaten deckt sich das FFH- Gebiet im Wesentlichen mit dem Vogelschutzgebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (landesinterne Meldenummer: 26, EU-Meldenummer: 4545-452).

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "NATURA 2000" (FFH- Gebiete und EU- Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH- Richtlinie bzw. §34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Insofern ist für Pläne und Projekte zunächst in einer FFH- Vorprüfung (FFH- VP) i. d. R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH- Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

1.2 Methodik

Angelehnt an den Leitfaden zur FFH- Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH- VP, Ausgabe 2004) werden folgende Arbeitsschritte durchgeführt, die im Anschluss an das einführende Kapitel abgehandelt werden:

- Anlass und Aufgabenstellung
- Beschreibung der Schutzgebiete und deren Erhaltungsziele
- Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren
- Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch das Vorhaben
- Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte
- Fazit
- Literatur und Quellen

Die erforderlichen Angaben für die FFH- Vorprüfung beruhen auf folgenden Grundlagen:

- Managementplan für das FFH- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“,
- Standard- Datenbögen der betroffenen Schutzgebiete,

- Gemeinsame Verordnung der Landesdirektionen Dresden und Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ vom 01. Februar 2011 (VO FFH)
- Verordnung des Regierungspräsidiums Dresden zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" vom 19. Oktober 2006
- Artenschutzfachliche Stellungnahme zum Vorhaben S169 Ausbau Radweg Bad Schandau - Krippen (probios, 2015),
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben S169 Ausbau Radweg Bad Schandau - Krippen (Büro Lagotzki.Starke.Grütze, 2016),
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben S169 Ausbau Radweg Bad Schandau - Krippen (Büro Lagotzki.Starke.Grütze, 2018),
- Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen.

Für das Bauvorhaben wurde durch das Büro probios aus Dresden eine Artenschutzfachliche Stellungnahme formuliert, die auf Felduntersuchungen im Herbst 2015 beruhte und folgende Schwerpunkte umfasste:

- Sichtprüfung vorhandener Biotope auf Lebensraumstrukturen für streng geschützte Arten sowie Zielarten des FFH- Gebietes wie Biber, Fischotter, Fledermäuse, Bilche, xylobionte ("baumbewohnende") Käfer, Amphibien, Reptilien, Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer und europäische Vogelarten,
- Sichtprüfung des Baumbestandes bzgl. vorkommender Fledermäuse, Vogel- oder Säugernester (inkl. Bilche) und besetzter Baumhöhlen /-nischen sowie bei Bedarf Entnahme von Baum-Mulmproben,
- Europäische Vogelarten: neben Baumprüfung (s.o.) Abschätzung der Habitataignung,
- Biber: Spurenkartierung, Habitatbewertung, Infrarot-Dauerüberwachung an drei festgestellten Vorkommensstandorten vom 28.10.2015 bis zum 04.11.2015,
- Fischotter: Spurenkartierung,
- Amphibien und Reptilien: Beobachtung geeigneter Lebensräume bzgl. sonnender / wechselnder Individuen, gezielte Nachsuche im Bereich von Aufschüttungen, Totfundkartierung in benachbarten Entwässerungsanlagen,
- Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling: gezielte Nachsuche nach Wirtspflanzen sowie Bodenstrukturen für Wirtsameisen und Ameisenbauten (Gattung Myrmica),
- Grüne Keiljungfer: Berücksichtigung der Gewässersohle der Elbe sowie bei Mittelwasser durchströmte Uferbereiche als potenzielle Lebensstätte.

Am 22.09.2015 erfolgte eine kurzzeitige Übersichtsbegehung, die Untersuchungen selbst wurden am 28.10. und 04.11.2015 durchgeführt. Zwischen den beiden letztgenannten Terminen fand eine gezielte und dauerhafte Infrarot-Kameraüberwachung an drei ausgewählten Standorten zwischen dem jetzigen Radweg und dem linksseitigen Elbufer statt (probios, 2015).

Die Ergebnisse wurden in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Büro Lagotzki.Starke.Grütze, 2016) zusammengefasst.

Da die Freilanduntersuchungen im Herbst 2015 zu einem Zeitpunkt erfolgten, an dem viele Arten nicht oder nur schwer nachweisbar waren, und um demzufolge hinsichtlich der weiteren Planung präzisere Angaben und eine höhere Planungssicherheit zu erhalten, wurde nach den Forderungen der Oberen und Unteren Naturschutzbehörde in den jeweiligen Stellungnahmen und im Rahmen des 8. Jour fixe am 16.03.2017 vereinbart, vertiefende Untersuchungen zur Avifauna, zu Amphibien und Reptilien sowie zur Entomofauna (speziell *Phengaris nausithous*) durchzuführen. Die Artengruppe der Säugetiere hier speziell des Bibers bedurfte nach Rücksprache mit der Naturschutzbehörde keiner vertiefenden Untersuchungen, da die Ausführungen in der artenschutzfachlichen Stellungnahme aus dem Jahr 2015 bereits weitreichend abgehandelt wurden.

Folgende Untersuchungen wurden im Zeitraum April bis Juli 2017 durchgeführt:

Erfassung europäische Vogelarten

- Siedlungsdichte-Untersuchung (Einordnung von geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
- 4 Komplettbegehungen
- Leistungszeitraum und Anzahl der Begehungen: 05/2017 (2x), 06/2017 (2x)

Erfassung Amphibien und Reptilien

- Fangzaunkartierung mit Bodenfallen, linienhaft entlang des Untersuchungsraumes zwischen Bau-km 0+850 bis 1+600 (Neubauabschnitt und Engstelle) unter Berücksichtigung der bekannten Laichwanderbewegung (umgebende Böschungen / Wiesen in Richtung Elbe)
- 4 Fangperioden a 1 Woche bei geeigneter Witterung, 2 Kontrollen täglich
- Leistungszeitraum: Anfang 04/2017 bis Mitte 07/2017

Entomofauna (speziell *Phengaris nausithous* u. *P. telelus*)

- Relevanzprüfung an 3 Terminen durch stichprobenhafte Kartierung von Insektenarten (Schmetterlinge hier speziell *Phengaris nausithous* u. *P. telelus*) im Bereich des vorhandenen FFH- LRT
- 1 Begehung zur Erfassung der Wirte (Wirtsameisen und Wirtspflanzen) Anfang Juni 2017 bei geeigneter Witterung
- 2 Begehungen zur Erfassung der Schmetterlinge Ende Juni 2017 bei geeigneter Witterung
- Leistungszeitraum: Anfang 06/2017 bis Ende 06/2017

2 Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele

2.1 Überblick über die NATURA 2000 - Gebiete

Das Bauvorhaben befindet sich im FFH- Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" sowie im gleichnamigen SPA- Gebiet. Folgende weitere FFH- Gebiete kommen im näheren Umfeld zur Baumaßnahme vor und sind aufgrund ihrer Lage und Ausprägung hinsichtlich der Durchführung einer FFH- Vorprüfung wie folgt zu werten:

Tab. 2: Übersicht FFH- und SPA- Gebiete im engeren Umkreis zur Baumaßnahme

NATURA 2000- Gebiet	Kennziffer	Area (in ha)	Kürzeste Entfernung zum Radweg (in m)	FFH- Vorprüfung ja / nein
FFH- Gebiet " Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg"	DE 4545-301	4.313	Lage innerhalb	ja
SPA- Gebiet " Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg"	DE 4545-452	6.793	Lage innerhalb	ja
FFH- Gebiet "Lachsbach- und Sebnitztal"	DE 5050-302	628	300	nein
FFH- Gebiet "Tafelberge und Felsreviere der linkselbischen Sächsischen Schweiz"	DE 5050-303	471	1.000	nein

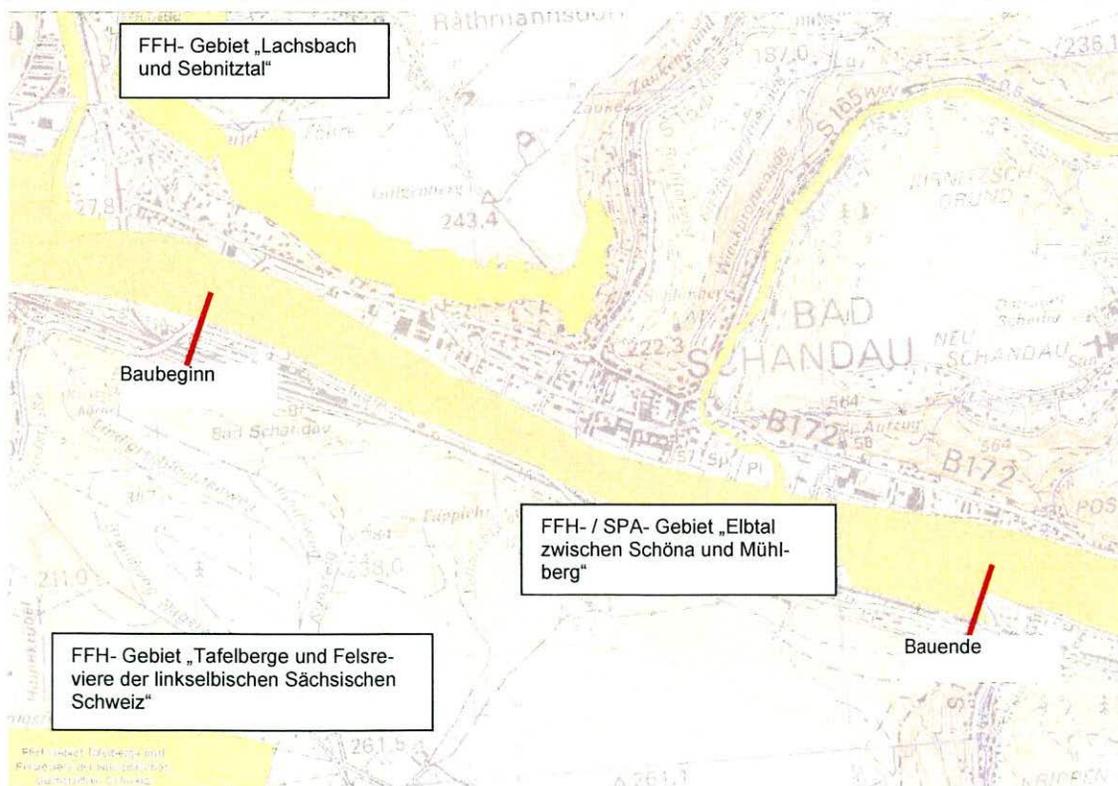


Abb. 1: Überblick der NATURA 2000-Gebiete im Umkreis des Bauvorhabens

2.2 Allgemeine Beschreibung der NATURA 2000 - Gebiete

Für die Beschreibung der FFH- und SPA- Gebiete wurden Grafik- und Sachdaten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) sowie des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) recherchiert und ausgewertet.

FFH- Gebiet „Lachsbach- und Sebnitztal“ (DE 5050-302)

Kurzcharakteristik:

Das Gebiet wird von Kerbtälern von Sebnitz und Lachsbach mit Sohlenbereichen unterschiedlicher Breite und überwiegend von naturnahen Laub- und Kiefernwäldern bestandenem Hangbereichen geprägt. Es wird zumeist von einem naturnahen Fließgewässerverlauf mit Auwaldresten durchzogen. Das FFH- Gebiet nimmt eine Gesamtfläche von 628 ha ein. Es befindet sich rechtselbisch im Norden der Baumaßnahme in einer Entfernung von ca. 300m.

Güte und Bedeutung:

Seine Schutzwürdigkeit besitzt das Gebiet aufgrund seiner repräsentativen Vorkommen folgender 10 FFH- Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH- Richtlinie, davon 2 prioritär (*):

- Labkraut- Eichen- Hainbuchenwälder (LRT 9170),
- * Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180),
- * Erlen- Eschen- und Weichholzaunenwäldern (LRT 91E0),
- Hainsimsen- Buchenwäldern (LRT 9110),
- Waldmeister- Buchenwäldern (LRT 9130),
- Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430),
- Silikatschutthalden (LRT 8150),
- Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8210),
- Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8220) sowie
- Fließgewässern mit Unterwasservegetation (LRT 3260).

Es handelt sich um eine strukturreiche Landschaft mit Felsen und wertvollen Laubwaldgesellschaften und ist faunistisch bedeutsam u.a. als Wanderkorridor für den Luchs und Nahrungsgebiet für Großes Mausohr (Wochenstube in Sebnitz) sowie für das Vorkommen von Fischotter und Lachs. Es zeigt das Elbsandsteingebirge als einmalige Erosionslandschaft der Kreidezeit.

Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie:

- Säugetiere: Castor fiber (Biber), Lutra lutra (Fischotter), Lynx lynx (Luchs), Myotis myotis (Großes Mausohr)

Entwicklungsziel:

dauerhafte Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit aller erfassten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie der Kohärenzfunktionen innerhalb des Netzes NATURA 2000

Fazit:

Die aufgeführten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH- Richtlinie sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen und werden nicht beeinträchtigt, da sich der Radweg außerhalb der Schutzgebietsgrenzen in einer Entfernung von ca. 300m nördlich der Elbe befindet. Im Rahmen großräumiger Funktionsbeziehungen sind keine unmittelbar zusammenhängenden Wirkpfade auf das FFH- Gebiet und seine Arten erkennbar. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles können ausgeschlossen werden. Eine Gefährdung auf die Arten des Anhangs II der FFH- Richtlinie ist nicht zu erwarten. Weitere Arten sind nicht betroffen.

Für das FFH- Gebiet "Lachsbach- und Sebnitztal" ist keine FFH- Vorprüfung erforderlich.

FFH- Gebiet „Tafelberge und Felsreviere der linkselbischen Sächsischen Schweiz“ (DE 5050-303)Kurzcharakteristik:

Das Gebiet wird von markanten hoch aufragenden Sandstein-Tafelbergen und Sandstein-Felsgebieten, jeweils mit Kiefern-Riffwald und vegetationsfreien senkrechten Felswänden und ehemaligen Bergwerkstollen gekennzeichnet. Stellenweise kommen Buchen- und Eichenmischwälder vor.

Güte und Bedeutung:

Seine Schutzwürdigkeit besitzt das Gebiet aufgrund seiner repräsentativen Vorkommen folgender 8 FFH- Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH- Richtlinie, davon 1 prioritär (*):

- Hainsimsen- Buchenwäldern (LRT 9110),
- Trockene Heiden (LRT 4030),
- * Artenreiche Borstgrasrasen (LRT 6230),
- Übergangs- und Schwinggrasmoore (LRT 7140)
- Waldmeister- Buchenwäldern (LRT 9130),
- Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220)
- Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230) sowie
- Höhlen (LRT 8310).

Seine Bedeutung und Schutzwürdigkeit erhält das Gebiet aufgrund seiner vielgestaltigen Sandsteinformationen in Form von Felsen und Tafelbergen als landschaftsprägende Elemente des Elbsandsteingebirges sowie aufgrund seines Strukturreichtums und der vielfältigen Waldgesellschaften, die Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten wie Kleine Hufeisennase, Wanderfalke und Luchs bieten. Im Gebiet existieren 32 Höhlen.

Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie:

- Myotis myotis (Großes Mausohr)
- Kleine Hufeisennase (Rhinolophus hipposideros)
- Luchs (Lynx lynx)

Entwicklungsziel:

langfristiger Gebietsschutz und Sicherung günstiger Bedingungen für die Lebensräume sowohl durch Schutzzweck des LSG "Sächsische Schweiz" als auch durch spezifische Verbote

Fazit:

Die aufgeführten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH- Richtlinie sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen und werden nicht beeinträchtigt, da sich der Radweg außerhalb der Schutzgebietsgrenzen in einer Entfernung von ca. 1.000m südlich befindet. Im Rahmen großräumiger Funktionsbeziehungen sind keine unmittelbar zusammenhängenden Wirkpfade auf das FFH- Gebiet und seine Arten erkennbar. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzweckes können ausgeschlossen werden. Eine Gefährdung auf die Arten des Anhangs II der FFH- Richtlinie ist nicht zu erwarten. Weitere Arten sind nicht betroffen.

Für das FFH- Gebiet "Tafelberge und Felsreviere der linkselbischen Sächsischen Schweiz" ist keine FFH- Vorprüfung erforderlich.

FFH- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-301)Kurzcharakteristik

Das Gebiet umfasst das gesamte Elbtal zwischen der Staatsgrenze zur Tschechischen Republik bei Schöna und Mühlberg im Norden Sachsens. Das Elbtal ist zunächst relativ schmal mit meist beidseitigen Steilhängen im Sandsteingebirge, Felsen und naturnahen Wäldern. Stromabwärts hinter Pirna besitzt das Elbtal zunehmend einen offenen Charakter mit Altwässern, Auwäldern, Grünland und Ackerflächen. Das FFH- Gebiet hat eine Größe von 4.334,5 ha. Es befindet sich nördlich der geplanten Wegebaumaßnahme, Teile befinden sich innerhalb seiner Grenzen.

Aufgrund der Lage des Bauvorhabens teilweise innerhalb des FFH- Gebietes wird eine FFH- Vorprüfung erforderlich.

SPA- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-452)Kurzcharakteristik

Das Schutzgebiet umfasst Strom- und Auenbereiche der Elbe; die angrenzende Agrarlandschaft ist zum Teil mit einbezogen. In der unbedeichten Aue befinden sich u.a. extensiv genutzte Wiesen und Staudenfluren, Uferzonen mit engräumiger Abfolge von Pionier- und Schotterfluren sowie Uferöhrrichten.

Innerhalb des Betrachtungsraums ist das SPA- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ deckungsgleich mit dem gleichnamigen FFH- Gebiet. Es befindet sich nördlich der geplanten Wegebaumaßnahme, Teile befinden sich innerhalb seiner Grenzen.

Aufgrund der Lage des Bauvorhabens teilweise innerhalb des SPA- Gebietes wird eine FFH- Vorprüfung erforderlich.

2.3 Detaillierte Beschreibung von FFH- prüfrelevanten NATURA 2000 - Gebiete

FFH- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-301)

Güte und Bedeutung:

Seine Schutzwürdigkeit besitzt das Gebiet aufgrund einer durchgängigen Flusslandschaft mit stellenweise unverbauten Bereichen, wertvollen Hart- und Weichholzaunen sowie einem sehr hohen Struktureichtum mit sehr hoher Artendichte. Es sind vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten sowie anadrome Fischarten zu verzeichnen. Im Gebiet befinden sich zudem 7 Höhlen.

Verletzlichkeit:

Vielfältige Gefährdungen bestehen durch Gewässerverbau und - Verschmutzung, den Ausbau der Bundeswasserstraße, über Freizeitnutzung, Zersiedlung, Zerschneidung bis hin zur Einwanderung von Neophyten.

2.3.1 Lebensraumtypen gemeinschaftlichen Interesses

Gemäß Anlage zur Grundschutzverordnung kommen im Schutzgebiet folgende 14 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL vor, davon 2 prioritär (*):

Tab. 3: FFH- Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“

LR- Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
3150	eutrophe Stillgewässer	2,44
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	0,77
3270 10223-B	Flüsse mit Schlammbänken	1.156,83
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	8,53
6510 10077-C	Flachlandmähwiesen	48,52 (A), 277,55 (B) 4,49 (C)
8150	Silikatschutthalden	623
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	1,16 (B), 0,38 (C)
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	1,06
8310	Höhlen	9 (A), 5 (B)
9110	Hainsimsen - Buchenwälder	2,44 (A), 85,59 (B), 2,53 (C)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	6,00 (A), 52,96 (B)
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	1,34
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	22,67 (B), 0,48 (C)
91F0*	Hartholzaunenwälder	9,73 (A), 16,77 (B), 0,75 (C)

 FFH- relevante Lebensraumtypen innerhalb des Vorhabensgebietes (weitere Betrachtung erforderlich)

 FFH- relevante Lebensraumtypen außerhalb des Vorhabensgebietes (keine weitere Betrachtung erforderlich)

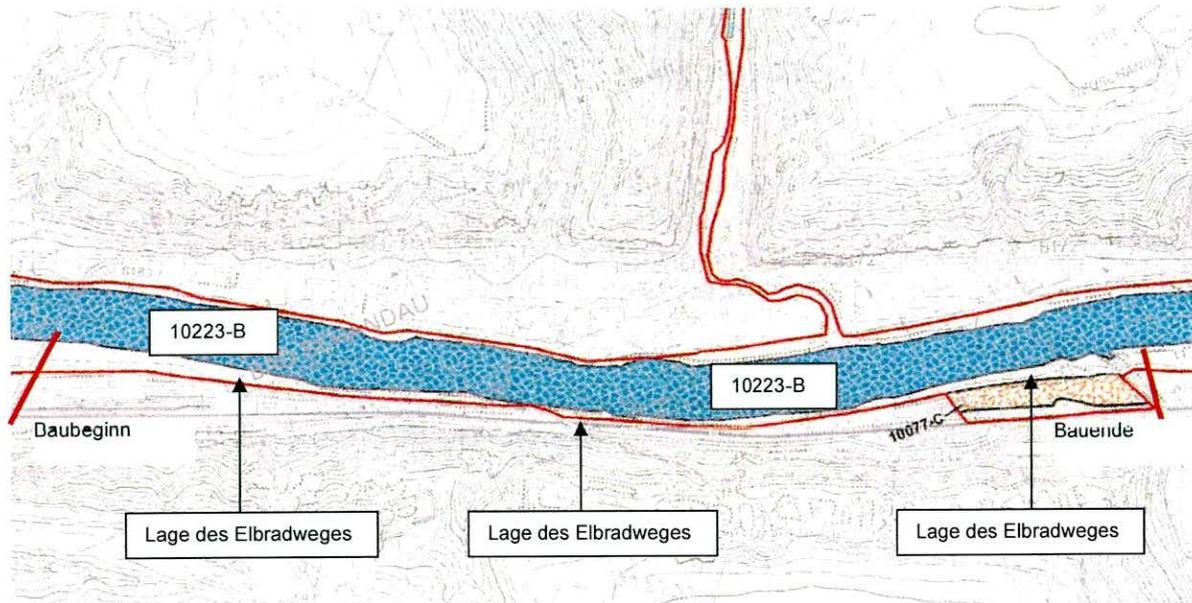


Abb. 2: Lage und Abgrenzung der im FFH- Gebiet vorhandenen LRT innerhalb des Vorhabensgebietes

2.3.2 Tierarten gemeinschaftlichen Interesses

Gemäß Anlage zur Grundsatzverordnung kommen im Schutzgebiet folgende 18 Arten nach Anhang II der FFH-RL, davon 1 prioritär (*) vor:

Tab. 4: Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie im FFH- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“

Code	Art
Säugetiere	
1337	Biber <i>Castor fiber</i>
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>
1323	Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteini</i>
1324	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>
1303	Kleine Hufeisennase <i>Rhinolophus hipposideros</i>
1308	Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>
1318	Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>
Fische	
1096	Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i>
1134	Bitterling <i>Rhodeus sericeus amarus</i>
1099	Flussneunauge <i>Lampetra fluviatilis</i>
1163	Groppe <i>Cottus gobio</i>
1106	Lachs <i>Salmo salar</i>
1130	Rapfen <i>Aspius aspius</i>
6157	Stromgründling <i>Romanogobio belingi</i>

Fortsetzung Tabelle 4

Code	Art
Amphibien und Reptilien	
1166	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>
Wirbellose	
1037	Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea nausithous</i>
1084*	Eremit <i>Osmoderma eremita</i>

FFH- relevante Art innerhalb des Vorhabensgebietes (weitere Betrachtung erforderlich)

FFH- relevante Art außerhalb des Vorhabensgebietes (keine weitere Betrachtung erforderlich)

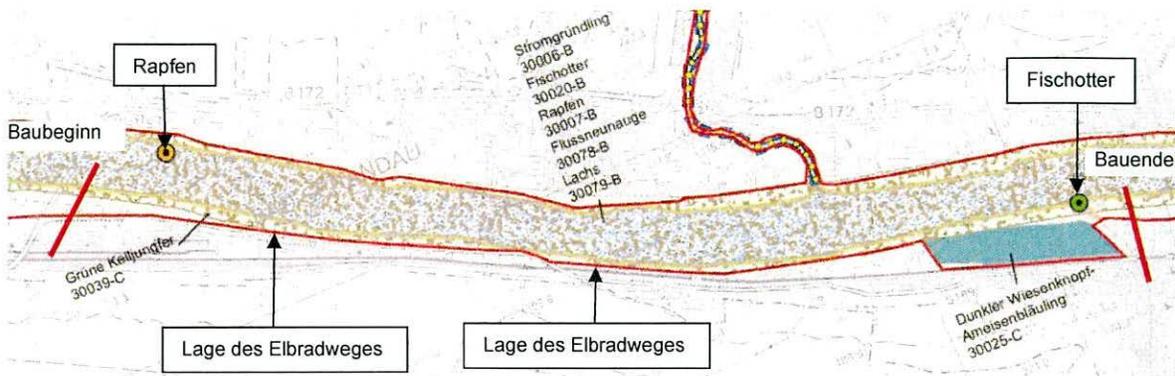


Abb. 3: Lage und Abgrenzung der im FFH- Gebiet relevanten Anhang II- Arten innerhalb des Vorhabensgebietes

SPA- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-452)

Güte und Bedeutung:

Im Gebiet befinden sich bedeutende Brutgebiete von Vogelarten vegetationsarmer Uferbereiche, der halboffenen und grünlandbetonten Auen, der offenen bis halboffenen Agrarlandschaft und der Wälder. Es handelt sich um ein bedeutendes Rast-, Durchzugs- und Nahrungsgebiet für Wasservögel.

Verletzlichkeit:

Vielfältige Gefährdungen bestehen u.a. durch Gewässerverbau sowie den Ausbau der Bundeswasserstraße, durch landwirtschaftliche Nutzung, Freizeitnutzung, Zersiedlung, Zerschneidung bis hin zur Einwanderung von Neophyten.

Gemäß Standard- Datenbogen zum Vogelschutzgebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" kommen im Schutzgebiet folgende Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG vor:

Tab. 5: Arten nach Anhang I der RL 79/409/EWG im SPA- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“

Code	Art
A255	Brachpieper <i>Anthus campestris</i>
A272	Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>
A307	Sperbergrasmücke <i>Sylvia nisoria</i>

Code	Art
A338	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>
A379	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>
A001	Sterntaucher <i>Gavia stellata</i>
A002	Prachtaucher <i>Gavia arctica</i>
A007	Ohrentaucher <i>Podiceps auritus</i>
A021	Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>
A022	Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>
A027	Silberreiher <i>Egretta alba</i>
A031	Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>
A038	Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>
A045	Weißwangengans <i>Branta leucopsis</i>
A060	Moorente <i>Aythya nyroca</i>
A068	Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>
A072	Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>
A073	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>
A075	Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>
A081	Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>
A084	Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>
A094	Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>
A098	Merlin <i>Falco columbarius</i>
A103	Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>
A122	Wachtelkönig <i>Crex crex</i>
A127	Kranich <i>Grus grus</i>
A140	Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>
A151	Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>
A166	Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>
A176	Schwarzkopfmöwe <i>Larus melanocephalus</i>
A177	Zwergmöwe <i>Larus minutus</i>
A190	Raubseeschwalbe <i>Sterna caspia</i>
A193	Fluss-Seeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>
A195	Zwergseeschwalbe <i>Sterna albifrons</i>
A197	Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>
A215	Uhu <i>Bubo bubo</i>
A222	Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>
A229	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>
A234	Grauspecht <i>Picus canus</i>
A236	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>
A238	Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>
A246	Heidelerche <i>Lullula arborea</i>

 relevante Art innerhalb des Vorhabensgebietes (weitere Betrachtung erforderlich)

relevante Art außerhalb des Vorhabensgebietes (keine weitere Betrachtung erforderlich)

Weiterhin kommen regelmäßig 80 Zugvogelarten im Schutzgebiet vor, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind.

Als andere bedeutende Arten der Fauna werden das Rebhuhn *Perdix perdix* sowie die Schleiereule *Tyto alba* genannt.

2.3.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Nachfolgend wird auf die Schutz- und Erhaltungsziele der beiden FFH- / SPA- Gebiete „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ eingegangen. Die Inhalte wurden den jeweiligen Grundschutzverordnungen entnommen.

FFH- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-301)

- 1) Erhaltung des überregional bedeutsamen, außerordentlich struktur- und artenreichen Elbtales von der Landesgrenze in der Sächsischen Schweiz bis Mühlberg im sächsischen Tiefland. Im Elbsandsteingebirge mit Engtalcharakter und meist beidseitigen bewaldeten, felsreichen Steilhängen sowie stromabwärts als offene Auenlandschaft mit Altwässern, wertvollen Auenwaldbeständen und ausgedehnten Grünlandflächen.
- 2) Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2008:

- Eutrophe Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Lebensraumtyp 3260)
- Flüsse mit Schlammhängen (Lebensraumtyp 3270)
- Feuchten Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)
- Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
- Silikatschutthalden (Lebensraumtyp 8150)
- Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (Lebensraumtyp 8220)
- Silikatfelsen mit Pioniervegetation (Lebensraumtyp 8230)
- Höhlen (Lebensraumtyp 8310)
- Hainsimsen-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9110)
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9170)
- Schlucht- und Hangmischwälder (prioritärer Lebensraumtyp 9180*)
- Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (prioritärer Lebensraumtyp 91E0*)
- Hartholzaunenwälder (Lebensraumtyp 91F0)

Landesweite Bedeutung hat die Elbe mit ihren Schlammbänken (LRT 3270) und Uferbereichen zum einen durch die Durchgängigkeit und zum anderen durch die räumlich eng begrenzten Hauptlebensräume für beispielsweise die Ufer-Spitzklette (*Xanthium albinum*), das Elbe- Liebesgras (*Eragrostis albensis*), den Schnitt-Lauch (*Allium schoenoprasum*) sowie weiterer zahlreicher gefährdeter Pflanzenarten, wie dem Hirschsprung (*Corrigiola litoralis*), dem Niedrigen Fingerkraut (*Potentilla supina*), dem Kleinen Flohkraut (*Pulicaria vulgaris*), dem Schlammkraut (*Limosella aquatica*) und dem Sumpfuendel (*Peplis portuladiense*). Die nährstoffliebenden Ufer-Hochstaudenfluren (LRT 6430), besonders die seltene Ausbildung der Hopfenseiden-Zaunwinden-Hochstaudenflur mit dem vom Aussterben bedrohten Fluß- Greiskraut (*Senecio sarracenicus*) ist landesweit bedeutsam. Die Vorkommen der Flachland- Mähwiesen (LRT 6510) besitzen auf Grund der Ausprägung ihrer eigenständigen Vegetation eine überregionale Bedeutung. Kennartenreiche Bestände dieses Lebensraumtyps mit Kleiner Wiesenraute (*Thalictrum minus*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) besitzen eine landesweite Bedeutung. Die relativ großflächigen und typisch entwickelten Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*) entlang der Elbe, insbesondere die Ausbildung des Silberweiden-Auenwaldes, sind überregional bedeutsam. Die im Gebiet vorkommenden Hartholzaunenwälder (LRT 91F0), wie der Hartholzaunenwald der Pillnitzer Elbinsel, zählen zu den letzten noch vorhandenen natürlichen Hartholzaunen an der Elbe in Sachsen, weshalb diese von landesweiter Bedeutung sind. Den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9170) kommt auf Grund des in Deutschland einzigen Vorkommens der balkanisch-panonischen Art Balkan-Witwenblume (*Knautia dymeia*) besondere Bedeutung zu.

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

Im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2008: Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), : Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Groppe (*Cottus gobio*), Lachs (*Salmo salar*), Rapfen (*Aspius aspius*), Stromgründling (*Romanogobio belingi*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), Eremit (*Osmoderma eremita*)*

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

- 4) Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz in-

nerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

SPA- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-452)

- (1) Im Vogelschutzgebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor:

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Grauspecht (*Picus canus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Uhu (*Bubo bubo*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wendehals (*Jynx torquilla*).

- (2) Vorrangig zu beachten sind der Flussuferläufer und der Wachtelkönig, für die das Vogelschutzgebiet eines der bedeutendsten Brutgebiete im Freistaat Sachsen ist.
- (3) Daneben ist das Gebiet auch für einen repräsentativen Mindestbestand der folgenden Brutvogelarten im Freistaat Sachsen besonders bedeutsam: Baumfalke, Eisvogel, Kiebitz, Neuntöter, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht und Uhu. Vorkommen des Blaukehlchens sind im Gebiet nachgewiesen.
- (4) Außerdem besitzt das Vogelschutzgebiet eine weitere herausragende Funktion als Wasservogellebensraum. Es befinden sich regelmäßig mindestens 20 000 Wasservögel im Gebiet.
- (5) Ziel in dem Gebiet der Strom- und Auenbereiche der Elbe mit wechselnden Talbreiten und insbesondere schmalen Korridoren im Erosionstal des Elbsandsteingebirges von Schöna bis Pirna sowie im Durchbruchstal zwischen Meißen und Althirschstein/Merschwitz ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der genannten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Gebietes zu gewährleisten oder diesen wiederherzustellen. Lebensräume und Lebensstätten der genannten Vogelarten sind insbesondere extensiv genutzte Auenwiesen und Staudenfluren, in den Uferzonen engräumige Abfolgen von Pionier- und Schotterfluren sowie Uferrohrbüscheln auf offenem Sand, Kies und Schotter, durchsetzt mit Uferstaudenfluren und Ruderalfluren in den breiteren Auen, die an flache Niederterrassen in der Dresdner Elbtalweitung und im Riesa-Torgauer Elbtal anschließen. Lebensräume und Lebensstätten sind weiterhin stellenweise Auengehölze in der durch Deiche ausgegrenzten, häufiger überfluteten Aue sowie Intensivgrünland- und Ackerflächen in den Außendeichbereichen.

3 Beschreibung des Bauvorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1. Technische Beschreibung des Vorhabens

Der zu untersuchende Bauabschnitt des Elberadweges liegt auf einer rund 2,5 km langen Strecke (Bau-km 0 + 000 bis km 2 + 513,5) zwischen der Elbbrücke Schandauer Straße in Bad Schandau und der Mündung des Krippenbaches in die Elbe im Osten nahe der Ortslage Krippen. Der Radweg verläuft entlang der S169 und der Bahnstrecke Schöna - Bahnhof Dresden-Neustadt.

Im Vorfeld der Planung erfolgte eine Variantenuntersuchung zum Trassenverlauf des Radweges. Dabei wurden folgende 4 Varianten für die bautechnische Gestaltung untersucht:

Tab. 6: Übersicht der Varianten (Quelle: Erläuterungen techn. Planung Vorentwurf, 2017)

Abschnitt	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Abschnitt 1 – 0+000 bis 0+450	links der S169 auf Gehweg			
Abschnitt 2 – 0+450 bis 0+840	links der S 169 am Fahrbahnrand		links der S169 am Bö-fuß	rechts der S169 auf Gehweg
Abschnitt 3 – 0+840 bis 1+300	links der Ram- penauffahrt	rechts der Ram- penauffahrt	links der Ram- penauffahrt	rechts der Ram- penauffahrt
Abschnitt 4 – 1+300 bis 1+590	auf vorhandenem Weg / auf der Berme			
Abschnitt 5 – 1+590 bis 2+513	auf vorhandenem Weg / Ersatzneubau Brücke			
Abschnitt 6 – 0+000 bis 0+140	Anbindung an S 169 auf vorhandenem Weg			

Vorzugsvariante

Im Zuge der Anhörung der Variantenuntersuchung wurde in Abstimmung mit den Fachbehörden der randliche Eingriff der Variante 1 in das FFH- Gebiet als weniger stark eingestuft, da die vorgesehene Linie diesbezüglich über eine vorbelastete Strecke – die vormalige Baustraße für den Brückenbau – führt. Damit erhielt die elbseitige Wegführung der Variante 1 eine deutlich höhere Bedeutung. Zugleich kann der aus Sicherheitsgründen für problematisch gehaltene Seitenwechsel über die S 169 vermieden werden.

„Die **Variante 1** verläuft im *Abschnitt 1* wie alle anderen Varianten von der B 172 kommend auf dem vorhandenen Gehweg bis zum neu gebauten Fähranleger am Bahnhof Bad Schandau. Im *Abschnitt 2* vom Fähranleger bis zum Beginn der Brückenrampe verläuft die Trasse links der S 169, d.h. am elbseitigen Fahrbahnrand. Ein früher auf dieser Straßenseite vorhandener Gehweg wurde zwischenzeitlich zurückgebaut und durch ein unbefestigtes Bankett ersetzt. Im *Abschnitt 3* der Umfahrung des Rampenanfanges bleibt der Radweg auf der der Elbe zugewandten Seite, verläuft durch das Elbvorland links an der Brückenrampe vorbei, dann unter ihr hindurch und schwenkt nach rechts auf den vorhandenen mit Beton befestigten Weg, um diesem bis zur Engstelle zu folgen. Im *Abschnitt 4* gibt es eine Berme, die zwischen der Befestigung der Elbböschung einerseits und der Befestigung der Bahnböschung andererseits entstanden ist. Sie ist oberflächlich mit einem Sand-/Splitt-Gemisch befestigt. Auf der Elbseite liegt teilweise ein Holzbalken, um die Befestigung zur Elbe hin zu sichern. Die vorhandene Breite ist mit ca. 1,95 m bis

2,05 m für einen Zweirichtungsradweg nach dem Regelwerk nicht ausreichend, so dass hier eine Verbreiterung mittels eines noch festzulegenden Bauwerks erfolgen muss. Im *Abschnitt 5* folgt die Radwegtrasse einem vorhandenen 2,00 m bis 2,30 m breiten unbefestigten Weg, der nach der Flut im Juni 2013 durch eine Schottertragschicht ausgebessert wurde. Am Ende des Abschnittes teilt sich der Weg. Die überregionale Trasse des Elberadweges führt von hier über den Krippenbach weiter an der Elbe entlang. Die Baustrecke des Elberadweges endet unmittelbar nach dem zu erneuernden Bauwerk über den Krippenbach. Mit dem *Abschnitt 6* wird eine Radwegverbindung von der Brücke über den Krippenbach bis zur S 169 in Krippen hergestellt. Die Radwegtrasse folgt einem vorhandenen unbefestigten Weg von ca. 2,00 bis 2,50 m Breite unter der Eisenbahnunterführung hindurch bis zur S 169 und endet am Straßenrand der Staatsstraße. Die Länge der Baustrecke beträgt rund 2.639 m einschl. aller Anschlüsse.“ (Quelle: Erläuterungen techn. Planung Vorentwurf, 2017)

Der neue Radweg erhält eine Befestigung mit Asphaltoberbau. Die Entwässerung des Radweges erfolgt überwiegend breitflächig über das Bankett in das angrenzende Gelände zur bzw. in die Elbe, im Abschnitt der Anbindung zur S169 über den Krippenbach in die Elbe. Im Bereich von Bau-km 0+000 (Bauanfang) bis 0+838 befinden sich zur Ableitung des Oberflächenwassers Straßenabläufe im Abstand von ca. 25 bis 40 m am Straßenrand. Diese werden im Zuge der Radweganlage erneuert bzw. neue Straßenabläufe im Abstand von 25 m angeordnet. Die Anschlussleitungen der Straßenabläufe entwässern direkt Richtung Elbe ins Gelände.

„Von Bau-km 1+293 bis 1+585, d.h. auf 292 m bildet der vorhandene Weg eine Berme zwischen Elbe und Bahnböschung. Die Berme ist mit einem Sandsteindeckwerk befestigt, das Beschädigungen auf der Elbseite aufweist, teilweise zugewachsen und im Bereich des vorhandenen Weges überbaut ist. In diesem Bermenbereich befindet sich ein Fähranleger („Bornfähre“), der über eine Treppenanlage den vorhandenen Weg kreuzt. Der vorhandene Weg und die darunter befindliche Berme aus Sandstein sind in unmittelbarer Nähe des Fähranlegers für einen Zweirichtungsradweg zu schmal. Daher muss die Berme in diesem Bereich unter Einbindung der Treppenanlage so weit verbreitert werden, dass ein Zweirichtungsradweg darauf geführt werden kann. Da eine Verbreiterung in Richtung Bahnböschung vermieden werden soll, wird die Berme durch eine Stützwand auf der Elbseite so verbreitert, dass die minimale Breite gemäß VwV StVO von 2,00 m gewährleistet wird. Daraus ergibt sich eine Bauwerkslänge von etwa 20 m vor und 20 m hinter dem Bauwerk, die im Zuge der weiteren Planung mit zunehmender Detaillierung noch zu präzisieren bzw. zu optimieren ist. Für die Ausbildung des Radweges im Bereich der Berme wurde eine gesonderte Variantenuntersuchung durchgeführt. Im Ergebnis dieser Variantenuntersuchung wurde die als Variante 2A bezeichnete elbseitige Stützwand bündig mit der Oberkante Radweg als Vorzugslösung für den Bauwerksbereich ermittelt. Die Stützwand erhält wegen der Absturzhöhe von mehr als 3 m gemäß ERA 2010 ein Geländer als Absturzsicherung. Das Geländer soll als Holmgeländer mit einer Höhe von 1,30 m ausgebildet werden...Die Oberfläche der sichtbaren geneigten Vorderseite des Randbalkens kann zur Gestaltung z.B. bossiert werden...Nach der Herstellung des Randbalkens ist das Deckwerk bis an den Randbalken heran, sowohl ober- als auch unterhalb des Randbalkens wieder herzustellen.“ (Quelle: Erläuterungen techn. Planung Vorentwurf, 2017)

Im Zuge des Ausbaus des Elberadweges zwischen Bad Schandau und Krippen ist der Ersatzneubau der Brücke über den Krippenbach in der Ortslage Krippen vorgesehen. Die vorhandene Radwegbrücke weist eine zu geringe Breite für den zu überführenden Querschnitt des Radweges auf. Die neue Überführung wird nach dem Abbruch des vorhandenen Bauwerkes als Stahlbetonbrücke an etwa gleicher Stelle jedoch mit größerer Breite ausgeführt. Die Gesamtbreite soll ca. 4,50m (nutzbare Radwegbreite 3,50m) betragen. Die Befestigung der Bachsohle des Krippenbaches, Böschungen und Bermen im Baubereich Brücke erfolgt mit Granitgroßpflaster in Unterbeton.

Es wird von einer Bauzeit von 9 Monaten ausgegangen. Die Baustelle kann nur über den vorhandenen Weg erreicht werden, d.h. insbesondere im Bereich der Berme kann nur Kleintechnik verwendet werden. Beginn und Ende der Baustrecke sind vom öffentlichen Straßennetz direkt zugänglich. Die Errichtung des Brückenbauwerkes im Bereich Krippenbach erfolgt unter Vollsperrung des Radweges im Baufeld. Die baubedingte Erschließung erfolgt oberstrom mittels einer Behelfsumfahrung.

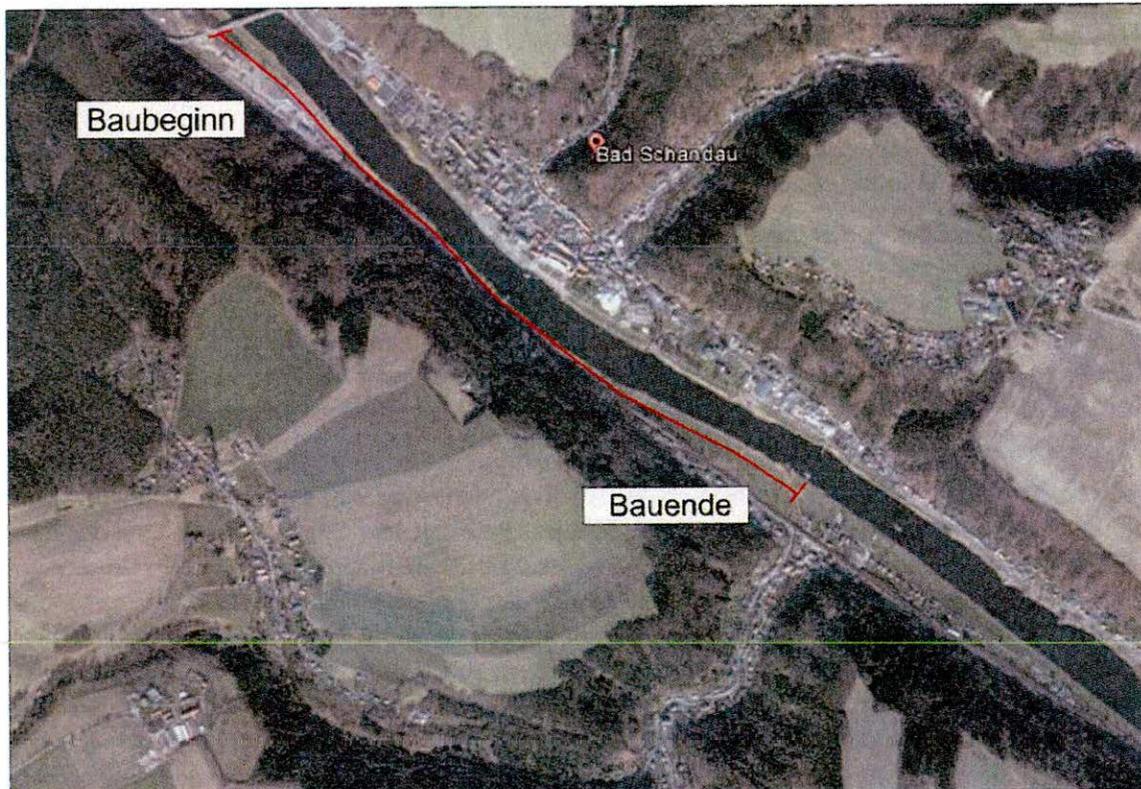


Abb. 4: Übersichtskarte (ohne Maßstab, Quelle: Google Earth 2017)

3.2. Wirkfaktoren und Wirkungen

Die mit der Umsetzung des Bauvorhabens verbundenen potentiellen Wirkungen auf die zu schützenden Lebensraumtypen und Arten als maßgebliche Bestandteile des FFH- Gebietes bilden die Grundlage für die Beurteilung des Vorhabens. Nachfolgend werden die Wirkungen des geplanten Vorhabens aufgeführt, deren mögliche Auswirkungen auf das FFH- Gebiet im Rahmen der vorliegenden FFH- Vorprüfung zu beachten sind.

Baubedingte Auswirkungen

- Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen (Aufschüttungen, Abgrabungen) und Bodenverdichtung durch Baustellenzufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen
- Gefährdungen vorhandener Gehölze
- Schadstoffeinträge (Treib- und Schmiermittel, Öle) in Boden und Oberflächen- bzw. Grundwasser
- Lärmimmissionen, Erschütterungen, visuelle Beeinträchtigungen (mögliche temporäre Beunruhigung von vorkommenden Arten)

Anlagebedingte Auswirkungen

- Flächeninanspruchnahme aufgrund der Wegeverbreiterung
- Verlust und funktionale Beeinträchtigung durch Flächenversiegelung
- dauerhafte Veränderung / Zerschneidung von Lebensräumen (Änderung von Habitateigenschaften)

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Aufgrund des bestehenden Radweges und der gleich bleibenden Nutzungsintensität verändert der Ausbau des Elberadweges den Untersuchungsraum eher unerheblich, so dass betriebsbedingte Beeinträchtigungen der FFH-RL Anhang II sowie nach VSchRL Anhang I geschützten Arten ausgeschlossen werden können.

Der Radweg soll auf einer Länge von ca. 2,5 km mit einer einheitlichen Regelbreite von 2,00 bis 2,50 m Breite in Asphaltbauweise ausgebaut werden. Hinzu kommen noch jeweils 0,50 m breite Bankettstreifen aus Schotter. Dies bedingt den Verlust von wegbegleitenden Einzelgehölzen und Randbereichen des LRT 6510 Flachlandmähwiese sowie mögliche Beeinträchtigungen vorkommender Tierarten.

Für die Brücke über den Krippenbach ist ein Ersatzneubau als Stahlbetonbrücke vorgesehen. Dies beinhaltet den kompletten Abbruch des vorhandenen Bauwerkes. Das Brückenbauwerk wird als Wirtschaftswegebücke gestaltet. Die neue Überführung wird als Stahlbetonbrücke an etwa gleicher Stelle jedoch mit größerer Breite ausgeführt. Die Gesamtbreite soll ca. 4,50m (nutzbare Radwegbreite 3,50m) betragen. Die Planung geht aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet der Elbe von einem regelmäßigen Einstauen und Überfluten der Brücke aus. Aufgrund der aufwendigen Wasserhaltung wird eine Tiefgründung mit Bohrpfählen festgelegt. Die Bohrpfähle binden in den anstehenden Flussskies und die Pfahlkopfbalken ein. Die Befestigung der Bachsohle des Krippenbaches, Böschungen und Bermen im Baubereich Brücke erfolgt mit Granitgroßpflaster in Unterbeton.

"Zur Erreichbarkeit beider Widerlager mit dem Bohrgerät zur Herstellung der Bohrpfähle ist oberstrom der Brücke eine Behelfsumfahrung zu errichten. Die Fahrbahnbreite beträgt mindestens 3,50 m. Beidseitig werden 50 cm breite Bankette angeordnet. Die Dammschüttung für die Behelfsumfahrung erfolgt mit grobkörnigem, verdichtungsfähigem Material, das lagenweise einzubauen und zu verdichten ist. Der Krippenbach ist mit 4 Stahlbetonrohren DN 1200 zu verrohren." (Quelle: IB Kühnel, 2016)

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Nachfolgend wird geprüft, ob das Vorhaben Auswirkungen auf die am Standort relevanten Erhaltungsziele der NATURA 2000- Gebiete verursacht:

FFH- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-301)

Erhaltungsziel 1:

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

Beeinträchtigungsprognose:

Der Ausbau des Radweges erfolgt nahezu flächendeckend in den Dimensionen des vorhandenen Weges. Die geringfügige Verbreiterung auf eine einheitliche Regelbreite von 2,00 bis 2,50m fällt aufgrund des relativ geringen Flächenumgriffs im Vergleich zur Gesamtgröße des FFH- Gebietes unter die Erheblichkeitsschwelle und ist vernachlässigbar. Das Vorhaben verursacht aufgrund des Bauens im Bestand keine Zerschneidungseffekte. Störeinflüsse beschränken sich auf die Bauphase, sind infolgedessen vorübergehend und können durch Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung und des gesetzlichen Artenschutzes auf ein unerhebliches Maß begrenzt werden.

Infolge des relativ geringen Flächenumgriffs sowie des Ausbaus eines vorhandenen Weges und infolge der konzentrierten Nutzung von Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb der Wegefläche werden Auswirkungen des Vorhabens auf das Erhaltungsziel 1 und die entsprechenden Bestandspotenziale sowie deren Erhaltungszustand ausgeschlossen. **Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar**

Erhaltungsziel 2:

- Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhanges I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Beeinträchtigungsprognose:

Tab. 7: Im FFH- Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen, Vorkommen und artenschutzfachliche Einschätzung

Im FFH- Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2008	Vorkommen gem. MAP sowie eigener Erfassungen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
3150 Eutrophe Stillgewässer	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
3270 Flüsse mit Schlamm-bänken	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden, befindet sich jedoch in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort	<u>Mögliche Beeinträchtigungen:</u> indirekte baubedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge und -verfrachtung, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich. Aufgrund des kleinräumigen Eingriffs entfernt von der Elbe werden keine besonderen Gefährdungen durch Stofffrachten angenommen. Für etwaige, baubedingte Gefährdungen sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung vorgesehen (vgl. LBP 2018). Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
6510 Flachland- Mähwiesen	- im Managementplan als Habitatfläche ID 10077 erfasst - LRT im Untersuchungsgebiet zwischen Bau-km 2+000 und Bau-km 2+513,5 vorhanden	<u>Mögliche Beeinträchtigungen:</u> direkte Flächeninanspruchnahme von der Nutzung des vorhandenen Geh- und Radweges beeinflusster Randbereiche des LRT (ca. 1.000 m ² , Zustand C-Bewertung) Der bau- und anlagebedingte Flächenverlust ist nach Prüfung und Umsetzung aller Möglichkeiten unvermeidbar. Es handelt sich dabei um Randflächen entlang des heutigen Radweges, die bzgl. Flora und Fauna keine essentiellen Standorte darstellen. Um den Flächenrückgang zu begrenzen und Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen zum Schutz des LRT vorgesehen (vgl. LBP 2018): - Maßnahme 3 E LRT- adäquate Wiesenpflege gemäß FFH- Managementplan - Maßnahme 4.6 V _{CEF} Ausweisung von Bautabuzonen für den Wiesenknopf- Ameisenbläuling, Erfolgskontrolle; Ziel: Verbesserung des Zustandes des Wiesenkomplexes von aktuell C auf B (unter Berücksichtigung der Schmetterlingsvorkommen!) Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
8150 Silikatschutthalden	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
8310 Höhlen	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
9110 Hainsimsen- Buchenwälder	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Fortsetzung Tabelle 7

Im FFH- Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2008	Vorkommen gem. MAP sowie eigener Erfassungen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
9180 Schlucht- und Hangmischwälder	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
91E0 Erlen- Eschen- und Weichholzaunenwälder	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
91F0 Hartholzaunenwälder	- LRT im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Der Ausbau des Radweges greift in den *Lebensraumtyp LRT 6510 "Flachland- Mähwiesen"* ein. Die Wiese selbst sowie deren Randbereiche ist jedoch aktuell durch fehlende, fachgerechte Pflege sowie die intensive Nutzung des Weges als Geh- und Radweg in ihrer Ausprägung und Ausstattung negativ beeinflusst (C-Bewertung nach Managementplan). Aufgrund der Lage und der Schutzausweisung als FFH- Lebensraumtyp ist die Wiese grundsätzlich geeignet, als Entwicklungsfläche gesichert zu werden. Vorhabensbedingte Gefährdungen sind bei Einhaltung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung auszuschließen (vgl. LBP 2018).

Zum anderen wird der gesamte Flussbereich der Elbe als *Lebensraumtyp LRT 3270 "Flüsse mit Schlammhängen"* geführt. Die LRT- Fläche umfasst einen lang gezogenen Flussabschnitt von Strand nördlich Königstein bis nahe Schmilka, der von wechselseitig un- bzw. gering verbauten Uferabschnitten mit vorgelagerten, schmalen Kiesstreifen geprägt wird. Abschnittsweise sind ausgedehnte Sandbänke anzutreffen, die wie die Kiesbänke die typische Vegetation aufweisen. In der Gesamtbewertung wird der Lebensraumtyp mit B (gut) eingeschätzt. Das Bauvorhaben sieht bei Umsetzung des Bauvorhabens in der geplanten Vorzugsvariante keine Inanspruchnahme von Flächen des LRT vor. Aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet der Elbe unterliegen die angrenzenden Flächen mit jedem Hochwasserereignis periodisch wiederkehrenden, dynamischen Veränderungsprozessen, was zu geringfügigen Umschichtungen, Abtrag oder Überdeckung der oberen Bodenschichten führen kann.

Vorhabensbedingte Gefährdungen auf den Lebensraumtyp werden bei Einhaltung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zur Verhinderung des Eintrags von Sedimenten (z. B. von Abbruchmaterial, Baustoffen, Mörtel, Verfüllmaterial, Treibstoffen), insbesondere bei Hochwasser, Starkniederschlag oder Schneeschmelze, verlässlich ausgeschlossen (vgl. LBP 2018).

Auswirkungen des Vorhabens auf das Erhaltungsziel 2 und die entsprechenden Bestandspotenziale sowie deren Erhaltungszustand werden ausgeschlossen. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Erhaltungsziel 3:

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

Beeinträchtigungsprognose:

Tab. 8: Im FFH- Gebiet nachgewiesene Arten, Vorkommen und artenschutzfachliche Einschätzung

Im FFH- Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2008	Vorkommen gem. MAP sowie eigener Erfassungen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
Säugetiere		
Biber (<i>Castor fiber</i>) - Reproduktionshabitat - Nahrungshabitat	- Vorkommen von insgesamt 102 Fraßplätzen und 7 Ruhestätten zwischen Elbquerung B172 und Krippenbachmündung (probios, 2015)	<p><u>Mögliche Beeinträchtigungen:</u> baubedingtes Risiko der Vergrämung durch Erschütterungen und Vibrationen, anlagebedingte Inanspruchnahme von Äsungsflächen (Weidengehölze, Flächen mit Kräutern und Hochstauden), betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Bau einer elbseitigen Stützmauer zum Abfangen des verbreiterten Radweges im Abschnitt der Engstelle zwischen Bau-km 1+300 bis 1+600</p> <p>Die bau-, betriebs- und anlagebedingten Beeinträchtigungen werden mit folgenden Maßnahmen vermindert (vgl. LBP 2018):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme 2 A_{FCS} Erhaltung und Pflege der Äsungsflächen aus Maßnahme 4.3 V einschl. Erfolgskontrolle - Maßnahme 4.3 V_{CEF} Anlage von Ablenk-Äsungsflächen für den Biber einschl. Erfolgskontrolle - Maßnahme 4.4 V_{CEF} Ablagerung von Ablenk-Bauholz für den Biber einschl. Erfolgskontrolle - Maßnahme 4.5 V_{CEF} Ausweisung von Bau-Tabuzonen für den Biber einschl. Erfolgskontrolle <p>Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar</p>
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) - Wanderbereich (Migrationskorridor)	- im Managementplan als Habitatfläche 30020-B erfasst - keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	<p>Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar</p>
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) - Winterquartier	- im Managementplan als Habitatfläche nicht nachgewiesen - keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	<p><u>Mögliche Beeinträchtigungen:</u> baubedingte Fällung und Rodung von trassennahen Gehölzbeständen. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich.</p> <p>Die baubedingten Beeinträchtigungen werden mit folgenden Maßnahmen vermieden (vgl. LBP 2018):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme 4.1 V_{CEF} Umweltbaubegleitung <p>Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar</p>

Fortsetzung Tabelle 8

Im FFH- Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2008	Vorkommen gem. MAP sowie eigener Erfassungen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) - Winterquartier - Jagdhabitat	- im Managementplan als Habitatfläche nicht nachgewiesen - keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begleitung feststellbar	<u>Mögliche Beeinträchtigungen:</u> baubedingte Fällung und Rodung von trassennahen Gehölzbeständen. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich. Die baubedingten Beeinträchtigungen werden mit folgenden Maßnahmen vermieden (vgl. LBP 2018): - Maßnahme 4.1 V _{CEF} Umweltbaubegleitung Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) - Winterquartier - Jagdhabitat	- im Managementplan als Habitatfläche nicht nachgewiesen - keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begleitung feststellbar	<u>Mögliche Beeinträchtigungen:</u> baubedingte Fällung und Rodung von trassennahen Gehölzbeständen. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich. Die baubedingten Beeinträchtigungen werden mit folgender Maßnahme vermieden (vgl. LBP 2018): - Maßnahme 4.1 V _{CEF} Umweltbaubegleitung Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) - Winterquartier - Jagdhabitat	- im Managementplan als Habitatfläche nicht nachgewiesen - keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begleitung feststellbar	<u>Mögliche Beeinträchtigungen:</u> baubedingte Fällung und Rodung von trassennahen Gehölzbeständen. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich. Die baubedingten Beeinträchtigungen werden mit folgenden Maßnahmen vermieden (vgl. LBP 2018): - Maßnahme 4.1 V _{CEF} Umweltbaubegleitung Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) - Jagdhabitat	- im Managementplan als Habitatfläche nicht nachgewiesen - keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begleitung feststellbar	<u>Mögliche Beeinträchtigungen:</u> baubedingte Fällung und Rodung von trassennahen Gehölzbeständen. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich. Die baubedingten Beeinträchtigungen werden mit folgenden Maßnahmen vermieden (vgl. LBP 2018): - Maßnahme 4.1 V _{CEF} Umweltbaubegleitung Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Fische		
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) - Reproduktionshabitat	- im Managementplan als Habitatfläche nicht nachgewiesen	Da kein Eingriff in den Wasserkörper der Elbe erfolgt, sind Beeinträchtigungen der Art auszuschließen. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) - Reproduktionshabitat	- im Managementplan als Habitatfläche nicht nachgewiesen	Da kein Eingriff in den Wasserkörper der Elbe erfolgt, sind Beeinträchtigungen der Art auszuschließen. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) - Wanderbereich	- im Managementplan als Habitatfläche 30078-B erfasst	Da kein Eingriff in den Wasserkörper der Elbe erfolgt, sind Beeinträchtigungen der Art auszuschließen. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Fortsetzung Tabelle 8

Im FFH- Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2008	Vorkommen gem. MAP sowie eigener Erfassungen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
Groppe (<i>Cottus gobio</i>) - Reproduktionshabitat	- im Managementplan als Habitatfläche nicht nachgewiesen	Da kein Eingriff in den Wasserkörper der Elbe erfolgt, sind Beeinträchtigungen der Art auszuschließen. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Lachs (<i>Salmo salar</i>) - Reproduktionshabitat - Wanderbereich	- im Managementplan als Habitatfläche 30079-B erfasst	Da kein Eingriff in den Wasserkörper der Elbe erfolgt, sind Beeinträchtigungen der Art auszuschließen. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Rapfen (<i>Leuciscus aspius</i>) - Reproduktionshabitat	- im Managementplan als Habitatfläche 30007-B erfasst	Da kein Eingriff in den Wasserkörper der Elbe erfolgt, sind Beeinträchtigungen der Art auszuschließen. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Stromgründling (<i>Romanogobio belingii</i>) - Reproduktionshabitat	- im Managementplan als Habitatfläche 30006-B erfasst	Da kein Eingriff in den Wasserkörper der Elbe erfolgt, sind Beeinträchtigungen der Art auszuschließen. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) - Reproduktionshabitat	- im Managementplan als Habitatfläche nicht nachgewiesen - nach eigenen Untersuchungen 2017 kein Nachweis	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Libellen		
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) - Reproduktionshabitat	- im Managementplan als Habitatfläche 30039-C erfasst - keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Schmetterlinge		
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>) - Reproduktionshabitat	- im Managementplan als Habitatfläche 30025-C erfasst - 2 ♀, 1 ♂ Exemplare im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	<u>Mögliche Beeinträchtigungen:</u> direkte Flächeninanspruchnahme von der Nutzung des vorhandenen Geh- und Radweges beeinflusster Randbereiche des LRT 6510 (ca. 1.000 m ²), dadurch potentielle Beeinträchtigung bzw. Lebensraumverlust Der bau- und anlagebedingte Flächenverlust ist nach Prüfung und Umsetzung aller Möglichkeiten unvermeidbar. Es handelt sich dabei um Randflächen entlang des heutigen Radweges, die bzgl. des Wiesenknopf-Ameisenbläulings keine essentiellen Standorte darstellen. Um den Flächenrückgang zu begrenzen und Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen zum Schutz der Art vorgesehen (vgl. LBP 2018): siehe Fortsetzung Tabelle 8

Fortsetzung Tabelle 8

Im FFH- Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2008	Vorkommen gem. MAP sowie eigener Erfassungen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
		<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme 3 E LRT- adäquate Wiesenpflege gemäß FFH- Managementplan - Maßnahme 4.6 V_{CEF} Ausweisung von Bautabuzonen für den Wiesenknopf- Ameisenbläuling, Erfolgskontrolle; Ziel: Verbesserung des Zustandes des Wiesenkomplexes von aktuell C auf B (unter Berücksichtigung der Schmetterlingsvorkommen!) <p>Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar</p>
Käfer		
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) - Reproduktionshabitat	<ul style="list-style-type: none"> - im Managementplan als Habitatfläche nicht nachgewiesen - keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begleitung feststellbar 	<p>Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar</p>

Eine Relevanz des Vorhabens für den Lebensraumtyp *Flachland- Mähwiese* sowie für die gebietspezifischen Arten *Biber*, *Fledermäuse* und *Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling* infolge von Gehölzfällungen und dauerhafter Überbauung von Randbereichen des LRT Flachlandmähwiese ist gegeben. Durch Berücksichtigung und Umsetzung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung und des gesetzlichen Artenschutzes werden vorhabensbedingte Beeinträchtigungen soweit gemindert, dass

- die notwendigen Habitatrequisiten für den Biber trotz der Bauphase und geringfügiger Flächenverluste kontinuierlich zur Verfügung stehen.
- erhebliche Zugriffe auf Fledermausvorkommen nicht zu erwarten sind.
- sich die Lebensraumverhältnisse für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling trotz kleinräumiger Flächenverluste durch eine gezielte Wiesenpflege verbessern können.

Baubedingte Störeinflüsse beschränken sich auf die Bauphase, sind infolgedessen vorübergehend und werden ebenfalls durch Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung und des gesetzlichen Artenschutzes auf ein unerhebliches Maß begrenzt (vgl. LBP und saP 2018).

Auswirkungen des Vorhabens auf das Erhaltungsziel 3 und die entsprechenden Bestandspotenziale sowie deren Erhaltungszustand werden ausgeschlossen. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Erhaltungsziel 4:

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

Beeinträchtigungsprognose:

Vom Projekt gehen keine bandartigen und über mehrere Kilometer wirksamen großflächigen und dauerhaften Störwirkungen aus, die eine Zerschneidungswirkung auslösen können. Die baubedingten Störwirkungen sind nur von zeitlich begrenzter Dauer und derart, dass keine Störeinflüsse auftreten, die die Gewährleistung der funktionalen Kohärenz innerhalb des Schutzgebietssystems NATURA 2000 beeinträchtigen könnten.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Erhaltungsziel 4 werden ausgeschlossen. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

SPA- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-452)**Erhaltungsziel 1:**

- Im Vogelschutzgebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor: siehe Tabelle 9

Erhaltungsziel 2:

- Vorrangig zu beachten sind der Flussuferläufer und der Wachtelkönig, für die das Vogelschutzgebiet eines der bedeutendsten Brutgebiete im Freistaat Sachsen ist.

Erhaltungsziel 3:

- Daneben ist das Gebiet auch für einen repräsentativen Mindestbestand der folgenden Brutvogelarten im Freistaat Sachsen besonders bedeutsam: Baumfalke, Eisvogel, Kiebitz, Neuntöter, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht und Uhu. Vorkommen des Blaukehlchens sind im Gebiet nachgewiesen.

Beeinträchtigungsprognose:

Tab. 9: Arten des SPA- Gebietes Anhang I der VS-RL, Kat. 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen, Vorkommen und artenschutzfachliche Einschätzung

Arten des SPA- Gebietes Anhang I der VS-RL, Kat. 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen	Vorkommen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
Baumfalke (Falco subbuteo)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	Der geplante Radweg berührt keine regelmäßig genutzten (Teil-) Lebensräume der Art. Großräumig und signifikant wirkende, bau- und betriebsbedingte Störeffekte in weiter entfernte Lebensräume sind durch die kleinräumige Bauweise sowie bestehende Vorbelastungen (aktuelle Infrastruktur mit zeitweise erheblichem Lärm und starker Personenpräsenz entlang linker und rechter Elbufer) nicht zu erwarten. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Blaukehlchen (Luscinia svecica)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.

Fortsetzung Tabelle 9

Arten des SPA- Gebietes Anhang I der VS-RL, Kat. 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen	Vorkommen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	- regelmäßiger Nahrungsgast (1-2 Exemplare)	Das Elbufer im Bereich des Planungsraums weist keine Niststrukturen auf. Die Art nimmt Sitzwarten (mit Ruhefunktion) im Bereich von Weidengehölzen an und über Gewässerflächen ein. Die Planung beansprucht keine dieser Habitatrequisiten. Großräumig und signifikant wirkende, bau- und betriebsbedingte Störeffekte in weiter entfernte Lebensräume sind durch die kleinräumige Bauweise sowie bestehende Vorbelastungen (aktuelle Infrastruktur mit zeitweise erheblichem Lärm und starker Personenpräsenz entlang linker und rechter Elbufer) nicht zu erwarten. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begleitung feststellbar	Die Art wurde im Rahmen der Untersuchungen nicht festgestellt, kann jedoch entlang der Elbe grundsätzlich als Rastvogel auftreten. Die Planung beansprucht keine Habitatrequisiten (Uferfluren). Signifikant wirkende, bau- und betriebsbedingte Störeffekte in möglicherweise besiedelte Uferbereiche sind durch die kleinräumige Bauweise sowie bestehende Vorbelastungen (aktuelle Infrastruktur mit zeitweise erheblichem Lärm und starker Personenpräsenz entlang linker und rechter Elbufer) nicht zu erwarten. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begleitung feststellbar	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.
Grauspecht (<i>Picus cana</i>)	- Nahrungsgast und Durchzügler - rechtseibisch gegenüber Bahnhof	Die Art kommt in den mit Laubgehölzen bestandenen Elbhängen sowie in den Weichgehölzstreifen entlang der Elbe vor. Im geplanten Bau Feld (Laub- und Weichgehölzbestände) wurde die Art nicht beobachtet und die stetig bewohnten Lebensräume befinden sich außerhalb. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird empfohlen, Gehölze außerhalb der Brutzeit zu beseitigen. Für den Gehölzverlust ist im Rahmen der Eingriffsregelung ein Ausgleich in Form von Neuanpflanzungen vorgesehen. nach den eigenen Beobachtungen bzw. aufgrund fehlender Nachweise der Art im Planungsraum werden die oben skizzierten Maßnahmen als ausreichend betrachtet bzw. es sind keine weiteren Maßnahmen zum Schutz des Grauspechts erforderlich. Großräumig und signifikant wirkende, bau- und betriebsbedingte Störeffekte in weiter entfernte Lebensräume sind durch die kleinräumige Bauweise sowie bestehende Vorbelastungen (aktuelle Infrastruktur mit zeitweise erheblichem Lärm und starker Personenpräsenz entlang linker und rechter Elbufer) nicht zu erwarten. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Fortsetzung Tabelle 9

Arten des SPA- Gebietes Anhang I der VS-RL, Kat. 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen	Vorkommen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
Heidelerche (<i>Lullula arborum</i>)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	Die Art wurde im Rahmen der Untersuchungen nicht festgestellt, kann jedoch entlang der Elbe grundsätzlich als Rastvogel auftreten. Die Planung beansprucht keine Habitatrequisiten (Uferfluren). Signifikant wirkende, bau- und betriebsbedingte Störeffekte in möglicherweise besiedelte Uferbereiche sind durch die kleinräumige Bauweise sowie bestehende Vorbelastungen (aktuelle Infrastruktur mit zeitweise erheblichem Lärm und starker Personenpräsenz entlang linker und rechter Elbufer) nicht zu erwarten. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	- überfliegender Nahrungsgast	Die Art kommt in den mit Laubgehölzen bestandenen Elbhängen sowie in den Weichgehölzstreifen entlang der Elbe als zerstreuter Brutvogel vor. Im geplanten Baufeld (Laub- und Weichgehölzbestände als potenzielle Brutplätze) wurde die Art nicht beobachtet. Ebenso wurde die Art nicht jagend bzw. nahrungssuchend beobachtet, sondern nur als wechselnde Exemplare im hohen Luftraum. Großräumig und signifikant wirkende, bau- und betriebsbedingte Störeffekte in weiter entfernte Lebensräume sind durch die kleinräumige Bauweise sowie bestehende Vorbelastungen (aktuelle Infrastruktur mit zeitweise erheblichem Lärm und starker Personenpräsenz entlang linker und rechter Elbufer) nicht zu erwarten. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Fortsetzung Tabelle 9

Arten des SPA- Gebietes Anhang I der VS-RL, Kat. 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen	Vorkommen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
Schwarzspecht (Dryocopus martius)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begabung feststellbar	Die Art kommt in den mit Laubgehölzen bestandenen Elbhängen sowie in den Weichgehölzstreifen entlang der Elbe vor. Im geplanten Baufeld (Laub- und Weichgehölzbestände) wurde die Art nicht beobachtet und die stetig bewohnten Lebensräume befinden sich außerhalb. Im Rahmen des speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird empfohlen, Gehölze außerhalb der Brutzeit zu beseitigen. Für den Gehölzverlust ist im Rahmen der Eingriffsregelung ein Ausgleich in Form von Neuanpflanzungen vorgesehen. nach den eigenen Beobachtungen bzw. aufgrund fehlender Nachweise der Art im Planungsraum werden die oben skizzierten Maßnahmen als ausreichend betrachtet bzw. es sind keine weiteren Maßnahmen zum Schutz des Schwarzspechts erforderlich. Großräumig und signifikant wirkende, bau- und betriebsbedingte Störeffekte in weiter entfernte Lebensräume sind durch die kleinräumige Bauweise sowie bestehende Vorbelastungen (aktuelle Infrastruktur mit zeitweise erheblichem Lärm und starker Personenpräsenz entlang linker und rechter Elbufer) nicht zu erwarten. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar
Sperbergrasmücke (Sylvianisoria)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begabung feststellbar	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.
Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begabung feststellbar	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.
Uhu (Bubo bubo)	- keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begabung feststellbar	Die Art kommt entlang des Elbtals als Brutvogel und Nahrungsgast vor; der Planungsraum befindet sich im Vorkommensareal, auch wenn keine Beobachtungen zur Art erzielt werden konnten. Das geplante Baufeld ist als Nahrungshabitat geeignet. Aufgrund des großen Aktionsraums (2- bis 7-km-Radius, vgl. GLUTZ v. BLOTZHEIM, 2001) und der wechselnden Nahrungsgebiete ist der bau- und anlagebedingte Flächenanspruch vernachlässigbar. Großräumig und signifikant wirkende, bau- und betriebsbedingte Störeffekte in weiter entfernte Lebensräume sind durch die kleinräumige Bauweise sowie bestehende Vorbelastungen (aktuelle Infrastruktur mit zeitweise erheblichem Lärm und starker Personenpräsenz entlang linker und rechter Elbufer) nicht zu erwarten. Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Fortsetzung Tabelle 9

Arten des SPA- Gebietes Anhang I der VS-RL, Kat. 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen	Vorkommen im Untersuchungsgebiet	Gutachterliche Einschätzung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - gemäß Gebietsdaten zum SPA- Gebiet Nachweis von 1-5 Brutpaare im Jahr 2006 im gesamten Vogelschutzgebiet - Datenbestand weist zwei Fundpunkte im Bereich der Flachlandmähwiese zwischen Radweg und Bahnbauwerk auf - jedoch keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar 	<p>Der Wachtelkönig wurde 2017 als Rastvogel und potenzieller Brutvogel festgestellt.</p> <p>Der geplante Radweg berührt keine regelmäßig genutzten (Teil-) Lebensräume der Art. Großräumig und signifikant wirkende, bau- und betriebsbedingte Störeffekte in benachbarte Lebensräume sind durch die kleinräumige Bauweise sowie bestehende Vorbelastungen (aktuelle Infrastruktur mit zeitweise erheblichem Lärm und starker Personenpräsenz entlang linker und rechter Elbufer) nicht zu erwarten.</p> <p>Hinweis: Ein möglicher Bruterfolg der Art wird nach den eigenen Beobachtungen wesentlich von dem Mahdregime der Flachland-Mähwiesen bestimmt.</p> <p>Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar</p>
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Datenbestand weist einen Fundpunkt im Bereich des Elbufers nördlich des Bad Schandauer Bahnhofes sowie zwei Fundpunkte an der Elbbrücke der B172 auf - tritt ziehend oder rastend auf 	<p>Die Art wurde im Rahmen der Untersuchungen nicht festgestellt, kann jedoch entlang der Elbe grundsätzlich als Rastvogel und Nahrungsgast auftreten. Die Planung beansprucht keine Habitatrequisiten (Uferfluren, ufernahe, insektenreiche Altgras- und Hochstaudenfluren). Signifikant wirkende, bau- und betriebsbedingte Störeffekte für Einzeltiere und Trupps sind durch die kleinräumige Bauweise sowie bestehende Vorbelastungen (aktuelle Infrastruktur mit zeitweise erheblichem Lärm und starker Personenpräsenz entlang linker und rechter Elbufer) nicht zu erwarten.</p> <p>Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar</p>
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - keine Hinweise auf Vorkommen im Rahmen der artenschutzfachlichen Begehung feststellbar 	Die Art kommt im Planungsraum nicht vor.

Durch den insgesamt geringen Flächenzugriff mit dem Ausbau des vorhandenen Weges und durch die Konzentration von Baustelleneinrichtungsflächen sind keine signifikanten Auswirkungen auf das Erhaltungsziel 1 mit den entsprechenden Bestandspotenzialen ableitbar.

Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Erhaltungsziel 4:

- Außerdem besitzt das Vogelschutzgebiet eine weitere herausragende Funktion als Wasservogel-lebensraum. Es befinden sich regelmäßig mindestens 20 000 Wasservögel im Gebiet.

Anlage- und betriebsbedingt können keine erheblichen Störwirkungen für rastende Wasservögel abgeleitet werden, denn es entstehen weder dementsprechende Bauwerke, noch wird die Nutzung des Weges derart verändert, dass sich z.B. Wirkabstände ungünstig verringern (Personenpräsenz). Die im Aktenver-

merk vom 25.11.2017 beschriebene, für Rastvögel ungünstige Bauvariante 4 wurde verworfen und durch eine Gesamtlösung mit nahezu gleichbleibendem Abstand zu den Wasser- und Uferflächen ersetzt.

Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

Erhaltungsziel 5:

- Ziel in dem Gebiet der Strom- und Auenbereiche der Elbe mit wechselnden Talbreiten und insbesondere schmalen Korridoren im Erosionstal des Elbsandsteingebirges von Schöna bis Pirna sowie im Durchbruchstal zwischen Meißen und Althirschstein/Merschwitz ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der genannten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Gebietes zu gewährleisten oder diesen wiederherzustellen. Lebensräume und Lebensstätten der genannten Vogelarten sind insbesondere extensiv genutzte Auenwiesen und Staudenfluren, in den Uferzonen engräumige Abfolgen von Pionier- und Schotterfluren sowie Uferrohrbüscheln auf offenem Sand, Kies und Schotter, durchsetzt mit Uferstaudenfluren und Ruderalfluren in den breiteren Auen, die an flache Niederterrassen in der Dresdner Elbtalweitung und im Riesa-Torgauer Elbtal anschließen. Lebensräume und Lebensstätten sind weiterhin stellenweise Auengehölze in der durch Deiche ausgegrenzten, häufiger überfluteten Aue sowie Intensivgrünland- und Ackerflächen in den Außen-deichbereichen.

Durch den insgesamt geringen Flächenzugriff mit dem Ausbau des vorhandenen Weges und durch die Konzentration von Baustelleneinrichtungsflächen sind keine signifikanten Auswirkungen auf das Erhaltungsziel 5 mit den entsprechenden Bestandspotenzialen ableitbar.

Fazit: keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Um zu gewährleisten, dass alle Auswirkungen auf die zu untersuchenden Natura 2000- Gebiete, auch die direkten und indirekten Auswirkungen aufgrund von kumulativen Effekten, erfasst werden, sind alle Pläne und Projekte aufzuführen, die Auswirkungen auf die Natura 2000- Gebiete „als solche“ haben.

Derzeit sind keine Pläne oder Projekte im Umfeld der Wegebaumaßnahme mit Relevanz für das Vorhaben bekannt. Die Maßnahmen der Deutschen Bahn entlang der Bahnstrecke 6240 entfalten keine Summationswirkungen, da sie sich ausschließlich auf die Unterhaltung der Bahnböschungsbereiche ohne Baumaßnahmen, aus denen sich eine Verbindungsfunktion herleiten ließe, beschränken.

6 Schlussfolgerung der FFH- Vorprüfung

Im Rahmen der vorliegenden FFH- Vorprüfung wurden mögliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des FFH- und SPA- Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ durch das Vorhaben ‚S169 Ausbau Elberadweg Bad Schandau - Krippen‘ mit folgendem Ergebnis untersucht:

- Die Bautätigkeiten können eine zeitweise Beeinträchtigung eines nachgewiesenen Bibervorkommens verursachen. Durch gezielte Maßnahmen des gesetzlichen Artenschutzes und der Eingriffsregelung können erhebliche Beeinträchtigungen für das lokale Vorkommen vermieden werden.
- Die Verbreiterung des Radweges führt zur Fällung von Gehölzbeständen, die Fortpflanzungs- und / oder Ruhestätten für europäische Vogelarten und Fledermäuse bilden können. Die eigenen Felduntersuchungen zeigten hier jedoch keine diesbezüglichen Vorkommen und wertgebenden Funktionen für die Schutzgebiete. Im Rahmen der Eingriffsregelung und des gesetzlichen Artenschutzes sind trotzdem Maßnahmen vorgesehen, die einen möglichen Zugriff auf Lebensstätten und Individuen so weit wie möglich vermeiden (Umweltbaubegleitung, Besatzkontrollen).
- Die geplante Baumaßnahme greift in Randbereiche einer im Managementplan zum FFH- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ geführten Habitatfläche des Lebensraumtyps Flachlandmähwiese LRT 6510 mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläulings zu. Es handelt sich insgesamt um ca. 1.000m² Fläche entlang des vorhandenen Geh- und Radweges, die nur eine schwach ausgeprägte Artenzusammensetzung des LRT aufweist. Ein Vorkommen lebensraumtypischer charakteristischer Arten konnte im Kartierzeitraum 2017 überwiegend in den südlichen zur Bahntrasse befindlichen Bereichen nachgewiesen werden. Ebenso reproduziert sich der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling hier nicht (fehlende Wirtspflanzen, keine Beobachtung von Eiablage). Aufgrund der defizitären Ausprägung ist eine erhebliche Negativwirkung auf die Erhaltungsziele nicht zu erwarten. Gleiches gilt für den temporären Entzug von Randflächen für einen 3 bis 5m breiten Streifen der baubedingten Zufahrt sowie für BE- Flächen und Flächen der Behelfsumfahrung für die Sanierung des Brückenbauwerkes über den Krippenbach. Die geplante BE- Fläche östlich des Krippenbaches ist ca. 1.000 m² groß und befindet sich auf einer intensiv genutzten Grünlandfläche. Der Biotopwert der beanspruchten Flächen wird sich nach Bauende kurzfristig wieder einstellen.

Die aktuelle Wiesenpflege (LRT-Fläche) wirkt sich negativ auf den Pflanzenbestand und auch auf den Schmetterlingsbestand (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) aus. Im Rahmen der eigenen Felduntersuchungen in 2017 konnte beispielsweise festgestellt werden, dass die Wiesenmähd komplett und genau in der Eiablagephase des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durchgeführt wurde. Diese Vorgehensweise kann zu einem lokalen Aussterben der Art führen. In diesem Zusammenhang wurde deutlich, dass auch weitere Flächen, hier mit Wiesenknopf bestandene Randflächen, Brachen und Ruderalfluren als Reproduktionsraum geeignet sein können. Aufgrund der beobachteten, geringen Individuendichte ist nicht auszuschließen, dass auch kleine Flächen eine sehr hohe Bedeutung für den Fortbestand der Art haben. In Kenntnis dieser Zusammenhänge ist als Ausgleich für den Flächenverlust der LRT-Fläche und den nicht sicher bewertbaren Zugriff auf randliche Ruderalfluren mit möglichen Funktionen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling eine zukünftig optimierte Wiesenpflege erforderlich. Folgende Grundbedingungen sollten dabei erfüllt werden:

- Streifenweise Mahd von ca. einem Drittel der Fläche mit hoher Messereinstellung (> 10 cm) je Jahr Ende September/Anfang Oktober, Rest der Fläche ohne Mahd.
- Oder Streifenweise Mahd von ca. einem Drittel der Fläche mit hoher Messereinstellung (> 10 cm) Ende Mai / Anfang Juni, Rest der Fläche ab Ende September mähen.
- Schlegelmäher dürfen nicht verwendet werden.
- Das Mähgut muss von der Fläche geräumt werden.

Notwendigkeit weiterer Untersuchungen / ggf. Durchführung einer FFH- Verträglichkeitsprüfung

Im Ergebnis sind erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-/SPA- Gebietes auszuschließen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Radwegausbau und seine Auswirkungen in Bezug auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (4545-301) sowie des SPA- Gebietes " Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg " (4545-452) als unterhalb der Erheblichkeitsschwelle festgestellt werden.

Somit kann auf die Bearbeitung einer FFH- Verträglichkeitsprüfung gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH- Richtlinie bzw. §34 des BNatSchG verzichtet werden.

7 Literatur, Quellen

Literatur

FREYTAG, IVEN (1995): Gemeinschaftsrechtliche Vorgaben für den nationalen Habitatschutz – die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – In: Natur und Recht. Heft 3. 17. Jhg., S. 110.

IB KÜHNEL (2016): S169 Ausbau Elberadweg Bad Schandau - Krippen, Ersatzneubau der Brücke BW 1 über den Krippenbach, Kurzerläuterungsbericht.

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR- BÜRO LAGOTZKI.STARKE.GRÜTZE (2016): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben S169 Ausbau Radweg Bad Schandau - Krippen.

NOC (2017): S169 Ausbau Radweg Bad Schandau - Krippen – Erläuterungsbericht Vorentwurf.

PROBIOS (2015): Artenschutzfachliche Stellungnahme zum Vorhaben S169 Ausbau Radweg Bad Schandau - Krippen.

SYSMANK (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz. Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – In: Natur und Landschaft. 69. Jhg. Heft 9. S. 395 ff.

SYSMANK ET AL (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Bundesamt für Naturschutz, Bonn- Bad Godesberg.

Gesetze/Verordnungen/Richtlinien

BNATSCHG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017.

FFH-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992, ABI.EG Nr. L 206 S. 7; zuletzt geändert ABI.EU 2006 Nr. L 363 S. 368.

SÄCHSNATSCHG: Sächsisches Naturschutzgesetz vom 06.06.2013 zuletzt geändert durch Artikel 25 des Gesetzes vom 29. April 2015.

SPA-RICHTLINIE: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABI. EG Nr. L 103 vom 25. 4. 1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. 7. 1997, ABI. EG Nr. L 223 vom 13. 8. 1997 S. 9

STANDARD-DATENBOGEN DE 4545-301: Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg, Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, 2012.

STANDARD-DATENBOGEN DE 4545-452: Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg, Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, 2006.

STANDARD-DATENBOGEN DE 5050-302: Lachsbach- und Sebnitztal, Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, 2012.

STANDARD-DATENBOGEN DE5050-303: Tafelberge und Felsreviere der linkselbischen Sächsischen Schweiz, Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, 2012.

MANAGEMENTPLAN FÜR DAS SCI 034E „ELBTAL ZWISCHEN SCHÖNA UND MÜHLBERG“ VOM 30.06.2009

8 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
bzw.	beziehungsweise
ca.	cirka / ungefähr, etwa
DE	nationale Kennung von FFH-/SPA- Gebieten (in Verbindung mit Nr. des Gebietes)
DIN	Deutsche Industrienorm
d.h.	das heißt
etc.	et cetera / uns so weiter
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH- Gebiet	Flora-Fauna-Habitat- Gebiet
FFH- RL	Flora-Fauna-Habitat- Richtlinie
FFH- VP	Flora-Fauna-Habitat- Vorprüfung
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
HW	Hochwasser
i.d.R.	in der Regel
Kap.	Kapitel
LR	Lebensraum
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
pSCI	Sites of Community Importance (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung)
RAS- LP	Richtlinien für die Anlage von Straßen - Landschaftspflege
RL	Richtlinie
SPA	Special Protected Area (besonderes Schutzgebiet)
Tab.	Tabelle
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VS- RL	Vogelschutz- Richtlinie
z.B.	zum Beispiel

9 Fotodokumentation



Abb. 5: Gehölzstrukturen in Rücklage bei Bau-km 0+100



Abb. 6: Elbwiesen am Fahrenleger Bahnhof bei Bau-km 0+500



Abb. 7: Altbaumsubstanz im Bereich Bau-km 0+950



Abb. 8: Bereich der Engstelle Bau-km 1+450



Abb. 9: Ruderalfluren und Gehölzstrukturen bei Bau-km 1+700



Abb. 10: FFH- LRT Flachlandmähwiese bei Bau-km 2+200 (vom Radweg links)



Abb. 11: Krippenbach mit geplantem Standort Behelfsbrücke und BE- Fläche (links)



Abb. 12: Krippenbach bei Bau-km 2+500