

Freistaat Sachsen, Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen
S 169 / NK 5050 071 Stat. 0,000 bis NK 5050 071 Stat. 2,367

S 169 Ausbau Elberadweg Bad Schandau – Krippen

PROJIS-NR.: 6213003

Feststellungsentwurf

Unterlage 19.0

Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht

1. Tektur

<p>aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr NL Meißen</p> <p>07. MRZ. 2022</p> <p>Meißen,</p> <p><i>Wohsmann</i> Holger Wohsmann Niederlassungsleiter</p>	



Auftraggeber **FREISTAAT SACHSEN**
 Straßenbauamt Meißen-Dresden
 Heinrich-Heine-Straße 23c
 01662 Meißen

Auftragnehmer **Landschaftsarchitekturbüro Roggan**
 Fährstraße 6
 01279 Dresden

Dresden, im ~~Dezember 2018~~ Oktober 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Veranlassung und Vorgeschichte	1
1.2	Vorgehensweise	1
1.3	Untersuchungsraum, Rahmenbedingungen	2
2	Bestandserfassung und -bewertung	4
2.1	Naturräumliche Eingliederung	4
2.2	Untersuchungsraum und planerische Bezugsräume	4
2.3	Realnutzung und Entwicklungsplanung	6
2.4	Darstellung und Bewertung des Naturhaushaltes	6
2.4.1	Boden	6
2.4.2	Landschaftswasserhaushalt, Gewässer	7
2.4.3	Biotope	8
2.4.4	Pflanzenarten	10
2.4.5	Tierarten / Habitate	10
2.4.6	Landschaftsbild und Erholungseignung	17
2.4.7	Schutzgebiete	18
2.4.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	19
3	Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	20
3.1	Potentielle vorhabenbedingte Wirkungen	20
3.2	Variantenvergleich und Vorzugsvariante	21
3.3	Straßentechnische Vermeidungsmaßnahmen	21
3.4	Vermeidungsmaßnahmen vor / bei Durchführung der Baumaßnahme	22
4	Konfliktanalyse, Eingriffsermittlung	23
4.1	Beeinträchtigung des Bodenpotenzials	23
4.2	Beeinträchtigung des Wasserhaushalts	25
4.3	Beeinträchtigungen des Biotoppotenzials	26
4.4	Auswirkungen auf Tiervorkommen und Habitatpotentiale	29
4.5	Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholungseignung	31
4.6	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	32
5	Landschaftspflegerische Maßnahmen	34
5.1	Maßnahmenkonzept	34
5.1.1	Definition der Maßnahmen	34
5.1.2	Vorhabenbezogenes Maßnahmenkonzept	35
5.2	Maßnahmenbeschreibung	35
5.2.1	Ausgleichsmaßnahmen	35
5.2.2	Ersatzmaßnahmen	37
5.2.3	Vermeidungsmaßnahmen	38
5.2.4	Gestaltungsmaßnahmen	39
5.2.5	Artenschutz- und FFH-rechtlich begründete Maßnahmen	40
6	Vergleichende Gegenüberstellung	42
6.1	Erläuterung der Kompensationsverhältnisse	42
6.2	Kompensationsbilanzierung	43
6.3	Fehlbedarf und Ökokontomaßnahmen	48
6.3.1	Kompensation Biotop- und Bodenwertverluste	48

6.3.2	Kompensation Gehölzverluste	48
6.3.3	Fazit	48
7	Ergebnis der eingriffsrechtlichen Bewertung des Vorhabens	49
	Zugehörige Unterlagen	50
	Quellenverzeichnis	51
	Abkürzungsverzeichnis	52
	Anhänge	54

Tabellen

Tabelle 1:	Biotoptypen im Untersuchungsraum	11
Tabelle 2:	Geschützte Tierarten im Untersuchungsraum	15
Tabelle 3:	Geschützte Vögel im Untersuchungsraum	16
Tabelle 4:	Versiegelung, Überbauung und Baufeld nach betroffenen Biotoptypen	24
Tabelle 5:	Ermittlung der Biotopverluste	27
Tabelle 6:	Beeinträchtigung von Biotopen durch bauzeitliche Inanspruchnahme	28
Tabelle 7:	Konflikte	33
Tabelle 8:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	44

Verzeichnis der zugehörigen Unterlagen

- U 19.1 Bestands- und Konfliktplan, Blätter 1 bis 4 (kein Gegenstand dieser 1. Tektur)
- U 9.1 Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (entfällt)
- U 9.12 Maßnahmen (Lagepläne), Blätter 1 bis 4
- U 9.23 Maßnahmenblätter
- U 9.34 Tabelle ‚Eingriff und Kompensation‘

1 Einleitung

Der landschaftspflegerische Begleitplan hat gemäß § 20 Abs. 4 BNatSchG die Aufgabe, „die zur Vermeidung, zum Ausgleich und zur Kompensation in sonstiger Weise nach § 19 erforderlichen Maßnahmen“ zu erarbeiten und darzustellen.

Mit der Fortentwicklung insbesondere des europäischen Naturschutzrechtes ergeben sich neben der Eingriffsregelung mit dem Schutz des europäischen Netzes „Natura 2000“ (§ 34 BNatSchG) sowie dem speziellen Artenschutz (§§ 10, 42, 43 BNatSchG) weitere umweltrechtliche Anforderungen, die bei erheblichen Beeinträchtigungen ihrer Schutzziele Maßnahmen zur Sicherung und/oder Wiederherstellung von Natur und Landschaft vorsehen. Diese sind mit den Maßnahmen gemäß der Eingriffsregelung abzugleichen.

1.1 Veranlassung und Vorgeschichte

Der Bau eines durchgängigen Radweges entlang der Elbe ist eine wichtige Forderung zur touristischen Erschließung und Aufwertung des Elbsandsteingebirges. Er ist im Zusammenhang mit dem überregionalen und internationalen Konzept eines Moldau-Elbe-Radweges zwischen Prag und Hamburg zu sehen.

Die Planung für den Elberadweg parallel zur S 169 im Abschnitt Bahnhof Bad Schandau bis Krippen reicht bis in das Jahr 1994 zurück. Sie wurde ursprünglich zusammen mit dem parallel zur B 172 verlaufenden Abschnitt Bahnhof Bad Schandau bis Bahnhof Königstein bearbeitet. Im weiteren Verlauf gab es auf Grund unterschiedlicher Randbedingungen eine Abtrennung und separate Planungen für die beiden Abschnitte.

Im Jahr 1997 wurde eine Vorplanung für die vorliegende Maßnahme erarbeitet. Wegen zwischenzeitlich veränderten Prioritäten wurde die Planung in der Folge nicht weiter fortgesetzt. Mit der Voruntersuchung vom April 2015 wurde die Planung wieder aufgenommen. Zur Diskussion wurden 4 Varianten vorgelegt (vgl. die Hinweise auf die Vorplanung in der Unterlage 1) und die Variante 4 als Vorzugsvariante vorgeschlagen. Im Ergebnis der Anhörung der TÖB im Rahmen der Voruntersuchung wurde die Variante 1 als weiter zu verfolgende Vorzugsvariante festgelegt.

Die Variante 1 ist daher Gegenstand der vorliegenden naturschutzrechtlichen Prüfung.

1.2 Vorgehensweise

Das Bauvorhaben ist hinsichtlich der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit von Beeinträchtigungen auf die Natur- und Kulturgüter zu prüfen, wobei die Vermeidung und Minimierung von Eingriffen oberste Priorität hat. Unvermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind zu analysieren und Maßnahmen zu deren Kompensation sind zu planen. Diese Aufgabe wird durch den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan erfüllt.

Geprüft wird nach Maßgabe der Eingriffsregelung des Sächsischen Naturschutzgesetzes auf der Grundlage der Bestandserhebung und –bewertung die Erheblichkeit und Nachhaltigkeit von Beeinträchtigungen der zu untersuchenden Schutzgüter (Konfliktanalyse). Erhebliche und nachhaltig wirksame Beeinträchtigungen werden als Eingriffe herausgestellt und bewertet.

Von den möglichen Schädigungen und Beeinträchtigungen der natürlichen Umwelt, die durch den Straßenbau verursacht werden, ist ein Teil auch für Radwege zutreffend. Zwar sind die betriebsbedingten Umweltrisiken einer Straße, wie Lärm, Schadstoffemissionen und Zerschneidungseffekte sehr gering, bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen, wie Versiegelung, Flächenverlust an Biotopen oder negative Wirkungen auf das Landschaftsbild, treten jedoch auch durch den Radwegebau auf.

Nach der ökologischen Analyse aller relevanten Daten wurde die Trassengestaltung auf Vermeidbarkeit von Konflikten untersucht. Im Prozess der Trassenoptimierung wurden durch angemessene Veränderungen der Trassengestaltung die vermeidbaren Konflikte ausgeschlossen. Dies ist nach Anhörungen 2016/17 durch Überarbeitungen der technischen Planung im Sinne der

Forderungen des Naturschutzes geschehen. Nachdem von Seiten der Straßenplanung Trassenführung, Querschnittsgestaltung und Oberflächengestaltung gemäß den Forderungen des Naturschutzes optimiert worden sind und auch das vorläufige Konzept der Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Anhörungs- und Abstimmungsergebnisse angepasst wurde, konnte auf dieser Grundlage die Eingriffsbilanzierung vorgenommen werden.

Die nicht vermeidbaren Eingriffe werden durch die im Maßnahmenkonzept zusammengestellten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie durch Ökokontomaßnahmen nach § 11 SächsNatSchG kompensiert. Die Herleitung der zur Kompensation der Eingriffe geeigneten Maßnahmen erfolgt sowohl quantitativ wie auch –wo die Quantifizierung sinnlos erscheint – verbal-argumentativ.

Gestaltungsmaßnahmen dienen zusätzlich der bestmöglichen Einordnung des Bauwerkes in das natürliche Umfeld; wobei der kompensatorische Beitrag dieser Maßnahmen – soweit gegeben – besonders herausgestellt wird.

In einer Übersichtstabelle werden nach den Mustervorgaben der Richtlinie LBP 2011 des BMVBS die ermittelten Konflikte (Eingriffe) den Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und flächenmäßig bilanziert. Die Erläuterung des Abwägungsvorgangs für Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen erfolgt ebenfalls teils auf quantitativer Basis (Flächengrößen und –qualitäten), überwiegend aber verbal-argumentativ.

1.3 Untersuchungsraum, Rahmenbedingungen

Der Ausbau dieses Teilstücks des Elberadweges ist Bestandteil der „Radverkehrskonzeption für den Freistaat Sachsen 2014“.

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich im Bereich des linkselbischen Uferstreifens zwischen Bad Schandau und Krippen. Der Planungsabschnitt liegt im Landschaftsschutzgebiet ‚Sächsische Schweiz‘, verläuft am und im FFH-Schutzgebiet 4545-301 „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ sowie dem fast deckungsgleich begrenzten gleichnamigen Vogelschutzgebiet 4545-452. Weiterhin liegt der Planungsabschnitt überwiegend im Überschwemmungsgebiet (HQ100) der Elbe.

Der Radweg soll nur von Radfahrern und Rettungsfahrzeugen befahren werden sowie von Fahrzeugen der Deutsche Bahn AG für Wartungszwecke bis 6 t zul. Gesamtgewicht für die ebenfalls abschnittsweise parallel zum Radweg verlaufende Bahnstrecke 6240 Bodenbach – Dresden.

Eine Umstufung oder Einziehung bestehender Straßen ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden. Die Zufahrt zu den anliegenden Grundstücken wird gewährleistet.

In gesonderten FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen wird die mögliche Betroffenheit von Arten und Lebensräumen, die nach FFH-Richtlinie oder Vogelschutz-Richtlinie geschützt sind, geprüft. (vergleiche Unterlage 19.3)

Gemäß § 42 BNatSchG ist zudem eine Prüfung erforderlich, ob Auswirkungen des Vorhabens auf relevante, gemäß § 10 BNatSchG besonders oder streng geschützte Arten, in Form von Störungen der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten, Belästigungen, Verletzung bzw. Tötung, Zerstörung der Habitate bzw. Standorte erheblich sind. Zu prüfen ist, ob Verbote des § 42 BNatSchG berührt sind. Ist ein Verbotstatbestand nach § 42 BNatSchG zu verzeichnen, wird im Rahmen der Prüfung der Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 62 BNatSchG geprüft, ob Auswirkungen des Vorhabens die Verbotstatbestände der Artikel 12 und 13 FFH-RL und 5 der VSchRL in Bezug auf die geschützten Arten auslösen. Diese Prüfung erfolgt in einem separaten Artenschutzfachbeitrag. (vergleiche Unterlage 19.2)

Weitere im Gebiet vorkommende seltene oder gefährdete Tierarten und deren Lebensräume werden – soweit bekannt – im Rahmen des vorliegenden LBP auf mögliche Beeinträchtigungen untersucht. Einer eventuell zu vermutenden Schädigung wird mit entsprechenden Vermeidungs-, Minimierungs- bzw. Schutzmaßnahmen gegengesteuert.

Der engere Planungsraum liegt zwischen der Elbbrücke der B 172 und dem Krippenbach, ragt aber östlich des Krippenbaches auf Grund des Brückenneubaus noch gut 150 m über diesen

hinaus. Er beschränkt sich für die meisten Aspekte auf einen linkselbischen Streifen mit einer Breite von 50 bis 175 Metern mit einer Gesamtlänge von etwa 2.675 m. (s. nachfolgende Abbildung und Übersichtslageplan in Unterlage 3.1)

Im Norden wird der Untersuchungsraum vom linkselbischen Elbufer, im Süden von der parallel dazu verlaufenden Eisenbahnstrecke Dresden-Prag begrenzt. Der Untersuchungsraum umfasst ca. 20 ha.

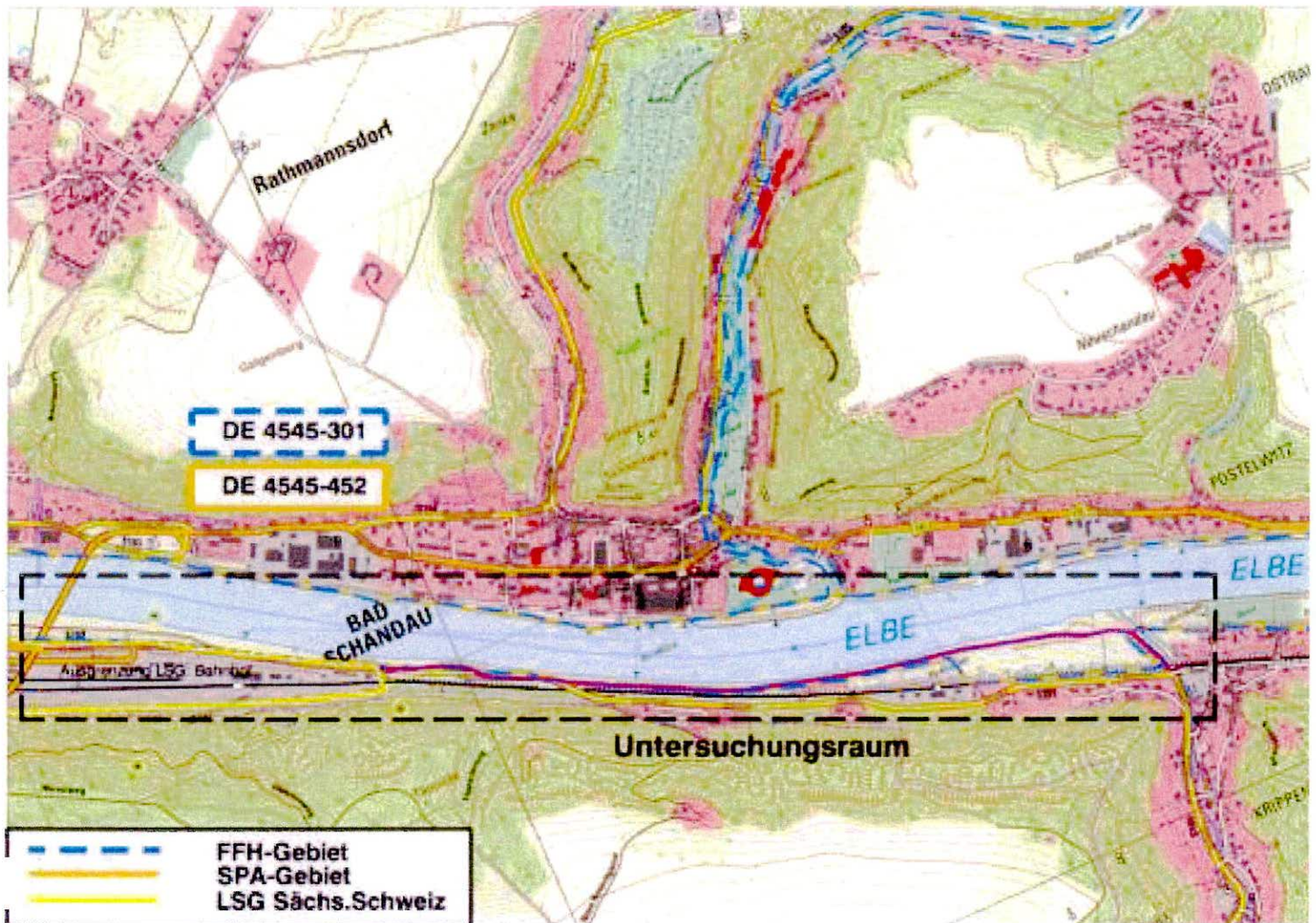


Abbildung: Lage des Untersuchungsraums

Quelle: Landesamt für Umwelt und Geologie; Kartengrundlage: TK 1:25.000 Sachsen
© Landesvermessungsamt Sachsen, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2004

2 Bestandserfassung und -bewertung

2.1 Naturräumliche Eingliederung

Das Elbsandsteingebirge ist eine Landschaftseinheit, die in ihrer Entstehung auf die Kreidezeit zurückgeht. Die abgelagerten Sedimente des Kreidemeers bilden den charakteristischen Sandstein als sogenannte Scholle oder Tafel, in den die Elbe tief eingeschnitten ist. Es entstanden die Ebenheiten auf den Hochflächen des nur schwach gehobenen Massivs in Höhen um 250 – 300 m üNN, die von durchragenden Einzelfelsen nochmals um über 100 m überhöht werden, hier vom Königstein (361 m), Lilienstein (415 m), Pfaffenstein (435 m), Papstein (451 m).

Das Bearbeitungsgebiet liegt im Bereich des linkselbischen Uferstreifens zwischen Bad Schandau und Krippen. Die für die Sächsische Schweiz typischen stellenweise schroffen Felsabhänge charakterisieren weitgehend auch diesen Raum. Die Ortschaften Bad Schandau und Krippen liegen ufernah am Fuße größerer Felsmassive, in die das Elbtal tief eingekerbt ist. Krippen, im Wesentlichen in das Tal des Krippenbaches geschmiegt, besiedelt zusätzlich die höher gelegenen Zonen der breiten Terrasse des Gleitufers um die Mündung des Krippenbaches.

Zwischen den Orten rückt das Felsmassiv des Kleinhennersdorfer Rückens linkselbisch sehr nahe an den Fluss heran. Die Elbe hat hier eine Höhe von 116m üNN, die Kleinhennersdorfer Flur liegt in 240-300m Höhe, der Kleinhennersdorfer Stein ist 388 m üNN gelegen. Zwischen Kleinhennersdorfer Flur und Elbe befindet sich der maximal etwa 80 m hohe Steilhang. Er wurde durch Bermen soweit terrassiert, dass die Passage von Verkehrswegen möglich wurde. Prägend ist die Gleistrasse, die - um die Mitte des 19. Jahrhunderts errichtet - mit hoch aufragenden und auf Grund der räumlichen Enge sehr steilen Böschungsmauerwerken das Elbufer gänzlich überformte. Maßgeblich war seinerzeit das Jahrhunderthochwasser von 1845 (*Sächsische Sintflut*!), dessen Niveau von den Gleisen um mindestens 3 Fuß nach österreichischem Maß, also um knapp 1 m überschritten sein sollte.

Die beschriebene Engstelle, an der die Bahnböschung besonders nahe an das Elbufer rückt, betrifft einen knapp 500 m langen Abschnitt zwischen den Orten, während sich in Ortsnähe jeweils bescheidene Auen herausbilden konnten. Bei der Ortslage Krippen befindet sich sogar eine bis zu 120 m breite Terasse, teil besiedelt, teils landwirtschaftlich genutzte Auwiese.

Das Planungsgebiet befindet sich weitgehend im HQ 100-Überschwemmungsgebiet der Elbe, das Vorhaben selbst ab Bau-Km 0+200 bis zum Bauende.

2.2 Untersuchungsraum und planerische Bezugsräume

Der ökologisch relevante Untersuchungsraum im Sinne der naturräumlich durch das Vorhaben potentiell betroffenen Strukturen des Landschaftshaushalts umfasst über die gesamte Länge des Vorhabens die Zone zwischen dem Elbufer und den bergseitigen Bauwerken der DBAG (Gleistrasse Dresden – Prag).

Für die Raumanalyse nach Maßgabe der RLBP sind 4 Landschaftseinheiten unterschiedlicher Struktur und Empfindlichkeit abgegrenzt worden (vgl. Darstellung auf der Folgeseite und U 19.1 – Blätter 1 bis 4):

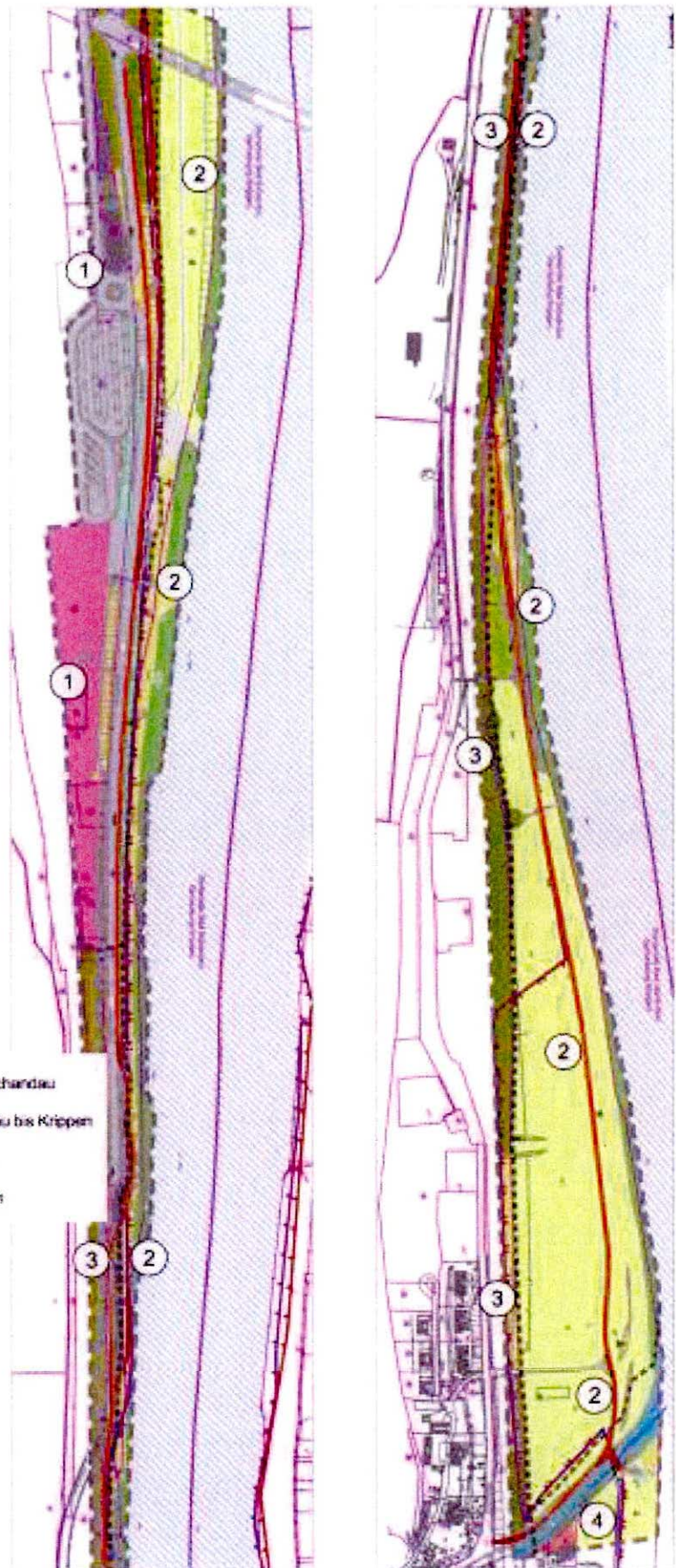
1. Bahnhof / Verkehrsknoten Bad Schandau
2. Linksseitige Elbaue Bad Schandau bis Krippen
3. Gleiskörper DB mit Böschungen
4. Krippenbach mit Anschlussflächen

1. Bahnhof / Verkehrsknoten Bad Schandau

Der Bereich ist vollständig überprägt durch verkehrstechnische Einrichtungen (Straßen, Gleise, Böschungen, Baustellen- und Lagerflächen). Ökologisch bedeutsame Vernetzungen sind nicht vorhanden. Dieser Raum bestimmt das erste Drittel des Wegverlaufs bis zum Bau-Km 0+800.

- ① Bahnhof / Verkehrsknoten Bad Schandau
 - ② Linkserdige Elbaus Bad Schandau bis Krippen
 - ③ Gleiskörper DB mit Böschungen
 - ④ Krippenbach mit Anschlussflächen
- Grenze des Plangebietes
 ■■■ Abgrenzung der Bezugsräume

Abbildung:
Übersicht Untersuchungsraum
und Bezugsräume



2. Linksseitige Elbaue Bad Schandau bis Krippen

Dieser Bereich, der den gesamten Untersuchungsraum elbseitig durchzieht, besteht aus wasserstandsbeeinflussten dynamischen Uferstreifen, den landseitig anschließenden, ebenfalls der Flussschiffahrt unterworfenen Feuchtschotterfluren sowie unterstrom des Krippenbachs aus Auwiesen auf niedriger, bis zu 100 m breiter Terrasse mit überwiegend sehr geringer Gehölzausstattung.

3. Gleiskörper DB mit Böschungen

Der Bereich markiert die linkselbische Überformung des Talrandes durch die Bauwerke der Bahn ab Bau-Km 0+750, bis Bau-Km 1+200 in Verbindung mit der neben der Bahntrasse angelegten Staatsstraße S 169, anschließend bis Krippen mit weitgehend unbebauten Böschungen mit Gehölzaufwuchs unterschiedlichen Alters.

4. Krippenbach mit Anschlussflächen

Dieser Bereich bildet ein zur Elbtalrichtung querliegendes Element und einen Appendix zur Logik der zuvor beschriebenen Landschaftseinheiten. Die Abgrenzung ist vor allem der gewässer-dynamischen Bedeutung des Krippenbachs und seiner Mündungszone gewidmet, markiert aber auch die Zäsuren in der Flächennutzung.

2.3 Realnutzung und Entwicklungsplanung

Die Realnutzungsverhältnisse des Untersuchungsraums sind in den vorstehenden Beschreibungen zum Verständnis der Flächennutzungsverhältnisse bereits ausreichend dargestellt. Wichtige Veränderungen im Bereich des Bahnhofs Bad Schandau sind bereits realisiert und in die Planung eingeflossen.

Besonders hinzuweisen ist hier noch auf die Ansprüche aus der Managementplanung (MaP) für das FFH-Gebiet bezüglich der Wiesenflächen auf der Elbterasse westlich des Krippenbachs. Die Flächen sind als FFH-Lebensraumtyp (LRT) 'Flachlandmähwiesen' eingestuft. Zum Zeitpunkt der Bestandserfassung für die vorliegende Untersuchung sprach der Zustand nur für die Einstufung als Entwicklungstyp. Jedenfalls ist die Forderung des MaP für eine LRT-adäquate Nutzung bzw. Pflege im Sinne der Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet durchaus angemessen.

Der Ausbau des Radweges auf dem vorhandenen Weg hat diesbezüglich aber kaum störende Auswirkungen; ~~vielmehr werden die Flächen im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes für naturschutzrechtlich abgeleitete Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von Versiegelungseffekten relevant~~, zumal im engeren Randbereich des bestehenden Weges durch die aktuelle Nutzung des Weges der Störungsdruck keine optimale Ausprägung zulässt.

Weitere maßgebliche Veränderungen durch die Flächennutzungsplanung, die auch die Radwegplanung betreffen, sind im Rahmen der Anhörung nicht bekannt geworden. Die Flächennutzungsstruktur im Sinne der Bestandsdarstellung in Unterlage 19.1 wird durch das Vorhaben nicht nachhaltig beeinflusst, weil die für den Ausbau vorgesehenen vorhandenen Wegeverhältnisse nur geringfügig bzw. oberflächlich verändert werden.

2.4 Darstellung und Bewertung des Naturhaushaltes

Die nachfolgend beschriebenen Bilanzierungen basieren auf kartografisch ermittelten Flächenwerten, und zwar durch Überlagerung der Planungsumrisse von Fahrbahn-, Bankett- und Böschungsflächen mit den Bestandsflächen. Sie sind in den Konfliktplänen erkennbar, aber nicht explizit dargestellt. Die Quelleninformationen können im Büro Roggan eingesehen werden.

2.4.1 Boden

Das Untersuchungsgebiet befindet sich vollständig im Auenbereich der Elbe. Durch die regelmäßigen Überflutungen hat sich hier eine nährstoffreiche Auelehmschicht abgelagert, im Bereich der Wiesen bei Krippen auch mit Teilen von Aueton. Unter der 1-2 m mächtigen Auelehmschicht liegen holozäne lehmige Flusssand- und Flussschotterlagen.

Je langsamer das Wasser aus den Auen wieder abfließt, desto feiner sind die sedimentierenden Teilchen. Dadurch wird der Auenboden regelmäßig mit neuen Nährstoffen versorgt, aber auch mit Schadstoffen angereichert.

Die Auen tragen erheblich zur Dämpfung von Hochwasser bei. Neben dieser Pufferwirkung ist auch die Reinigungskraft der Auen für die Gewässer sehr wichtig. Der Auenboden wirkt als Senke für Schadstoffe, die mit den Hochwässern der Elbe eingetragen werden. Die Auenpflanzen wirken wie eine biologische Kläranlage. Das Flusswasser wird auf diese Weise gereinigt und mit Sauerstoff angereichert, was wiederum die Selbstreinigungskraft des Gewässers erhöht.

Die Elbauen stellen nährstoffreiche fruchtbare Standorte zur Verfügung, die bereits historisch vor allem als Mähwiese und Weide genutzt werden. Ackerbauliche Bewirtschaftung ist wegen der latenten Hochwassergefahr und der damit verbundenen Erosionen nicht empfehlenswert und wird im Untersuchungsgebiet auch nicht betrieben. Erosionsprozessen durch Wasser oder Wind kann Auenlehm im nackten Zustand wenig Widerstand entgegensetzen.

Unbewirtschaftete Böden bieten das Standortpotenzial für Auenwälder. Solche Standorte sind im Untersuchungsraum nicht anzutreffen.

Auenlehm ist sehr empfindlich gegenüber Verdichtung, die im Zusammenhang mit Baumaßnahmen durch Baufahrzeuge zu erwarten ist, da die feinkörnig-schluffige Bodenstruktur dabei zu sehr verdichtet und nach Trocknung steinhart und nahezu abiotisch wird.

2.4.2 Landschaftswasserhaushalt, Gewässer

Fließgewässer

Das Bearbeitungsgebiet ist geprägt durch die Elbe, im letzten Abschnitt auch durch den zufließenden Krippenbach. Ein Kleingewässer quert zudem den Planungsraum bei Bau-Km 1+940. Es dient vermutlich der Regenentwässerung um den Bahnhof Krippen. Der Radweg quert einen 15 m langen verrohrten Abschnitt dieses Grabens. Ein- und Auslauf des Rohres sind als Viehtränke ausgebildet. Bemerkenswert ist ferner eine Regenentwässerungsleitung, die bei Bau-Km 2+420 entlang des Feldweges von der Bahnunterführung über 2 Kontrollschächte bis zum von Hochwässern zerstörten Auslaufbauwerk in die Elbe führt.

Standgewässer

Standgewässer kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

Grundwasser

Das Grundwasser der Auenbereiche steht im engen Zusammenhang mit der Elbe. Hohe Wasserstände erhöhen auch den Grundwasserpegel.

Die möglichen direkten Austauschbeziehungen und die Funktion der Aue als Schadstoffsенке stellen ein Gefährdungspotenzial für die Reinhaltung des Grundwassers dar. Nutzungen des Grundwassers sind nicht gegeben.

Überschwemmungsgebiete

Ab Bau-Km 0+200 verläuft die Trasse innerhalb eines nach §72 (2) Nr. 2 SächsWG festgesetzten Überschwemmungsgebietes *Elbe*. Die Grenze entspricht dem erwartbaren Wasserstand der Elbe bei einem 100-jährigen Hochwasser (HQ100).

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass Bauwerke – dauerhafte oder temporäre – sowie Bau- oder sonstige Maßnahmen der Flächennutzung im Bereich zwischen dieser Höhenlinie und der Elbe den Hochwasserereignissen der Elbe ausgesetzt sind. Dabei sind vor allem die häufiger auftretenden Hochwassersituationen (z.B. HQ 10) zu beachten, bei denen u.A. die ufernahen Wiesen überflutet werden.

Im Übrigen sind die entsprechenden HW-Schutz-Verordnungen zu beachten.

2.4.3 Biotope

Bestand

Für die Raumanalyse nach Maßgabe der RLBP sind 4 Landschaftseinheiten unterschiedlicher Biotopausstattung und Empfindlichkeit abgegrenzt worden (vgl. Darstellung unter 2.2 und U 19.1 – Blätter 1 bis 4):

1. Bahnhof / Verkehrsknoten Bad Schandau
2. Linksseitige Elbaue Bad Schandau bis Krippen
3. Gleiskörper DB mit Böschungen
4. Krippenbach mit Anschlussflächen

1. Bahnhof / Verkehrsknoten Bad Schandau

Der Bereich ist vollständig überprägt durch verkehrstechnische Einrichtungen (Straßen, Gleise, Böschungen, Baustellen- und Lagerflächen). Ökologisch bedeutsame Vernetzungen sind nicht vorhanden. Dieser Raum bestimmt das erste Drittel des Wegverlaufs bis zum Bau-Km 0+800. Im elbseitigen Wirkungsbereich des Wegebbaus finden sich als empfindlichere Biotope Böschungsgehölz, im Übrigen nur Ruderalfluren und Verkehrsbegleitgrün (Wiesenböschungen).

2. Linksseitige Elbaue Bad Schandau bis Krippen

Dieser Bereich, der den gesamten Untersuchungsraum elbseitig durchzieht, besteht aus wasserstandsbeeinflussten dynamischen Uferstreifen, den landseitig anschließenden, ebenfalls der Flussdynamik unterworfenen Feuchtstaudenfluren sowie unterstrom des Krippenbachs aus Auwiesen auf niederer, bis zu 100 m breiter Terrasse.

Der Raum trägt höherwertige Biotop- und Habitatstrukturen und bildet den linkselbischen Land-Teil des FFH-Gebietes ‚Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg‘ und des Europäischen Vogelschutzgebietes gleichen Namens. Hervorzuheben sind die teils kräuterreichen großen Wiesen –je nach aktuellem Pflegestatus und im FFH-Managementplan offenbar vorsorglich sogar als FFH-LRT 6510 ‚Flachlandmähwiesen‘ geführt. Diese Fläche weist aber nach Aussagen der FFH-Vorprüfung (U 19.3, S. 26) keine typische Ausprägung für diesen LRT auf und ist – im Gegensatz zur Qualifizierung im FFH-MaP als LRT mit schlechtem Entwicklungszustand C – allenfalls als Entwicklungsfläche mit günstigem Potential zu erkennen. Ursache ist die aktuelle Wiesennutzung mit ungünstigen Mahdzeiten und zeitweiliger Beweidung mit Rindern.

Insbesondere mit Blick auf potentielle Störungen oder Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit ist zu ergänzen, dass der Randbereich des bestehenden Wegs durch die aktuelle Nutzung (Radfahrer, Wartungsfahrzeuge, Spaziergänger, Hunde) keine optimale Ausprägung zulässt. Momentan unterliegen die Wiesenrandbereiche (ca. 1 m) entlang des Weges zudem einer ständigen Mahd. (vgl. Fotobeleg auf der Folgeseite)

Diesen Feststellungen entsprechend konnten im Zuge einer Ortsbegehung am 03.06.2021 im unmittelbaren Randbereich (ca. 2m vom bestehenden geschotterten Radweg) keine Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) festgestellt werden. Auf Grund der aktuell gestörten Ausprägung kann im unmittelbaren Radwegbereich nicht von einem gesetzlich geschützten Biotop gesprochen werden.

Die Biotopstruktur lässt auf das Vorkommen vom Vorhaben potentiell betroffener Tierarten schließen (s.u.), insbesondere einige Europäische Vogelarten sowie Fledermäuse, Springfrosch und Zauneidechse.

Durch aktuelle Untersuchungen belegt ist die Präsenz des Elbebibers, der den Uferbereich des gesamten Untersuchungsraumes ‚bespielt‘ und ausgerechnet im bautechnischen Engpassabschnitt bei Bau-Km 1+300 bis 1+600 mit einer Burg, einem Erdbau und einem Unterschlupf aktuell geschützte Lebensstätten nutzt.

Abbildung: Saumstreifen entlang aktueller Wegeführung



3. Gleiskörper DB mit Böschungen

Der Bereich markiert die linkselbische Überformung des Talrandes durch die Bauwerke der Bahn ab Bau-Km 0+750, bis Bau-Km 1+200 in Verbindung mit der neben der Bahntrasse angelegten Staatsstraße S 169, anschließend bis Krippen mit weitgehend unbebauten Böschungen mit Gehölzaufwuchs unterschiedlichen Alters.

Teilabschnitte der Böschungen von Bau-Km 0+825 bis 0+950 und an der vorgenannten Engstelle von Bau-Km 1+300 bis 1+500 tragen Gehölze, die dem Biber zur Äsung dienen und von daher höhere Wertigkeit erlangen.

4. Krippenbach mit Anschlussflächen

Dieser Bereich bildet ein zur Elbtalrichtung querliegendes Element und einen Appendix zur Logik der zuvor beschriebenen Landschaftseinheiten. Die Abgrenzung ist vor allem der gewässerdynamischen Bedeutung des Krippenbachs und seiner Mündungszone gewidmet, markiert aber auch die Zäsuren in der Flächennutzung.

Der Krippenbach gilt zwischen Bahndurchlass und Elbe als nach §30 BNatSchG geschütztes naturnahes Gewässer mit Begleitstrukturen. Insbesondere hinter der Wegbrücke in Abflussrichtung beginnt ein hoch dynamischer Abschnitt, mit jedem Hochwasser sich änderndem Zustand der Böschungen und Geschiebefelder.

Aus diesem Umstand resultiert auch die landschaftsbildliche natürliche Akzentuierung dieses Teilraumes.

Im Mündungsbereich unter den Weidengehölzen finden sich zudem Spuren von Biber-Aktivitäten, die auf einen weiteren Unterschlupf oder temporären Bau weisen.

Die Vernetzungsfunktion in das Seitental und die Bergwälder ist stark gestört, da der Bach in der Ortslage Krippen auf über 750 m Länge verbaut ist und weitgehend ohne Säume in enger Nachbarschaft zur Bebauung bzw. zur Talstraße liegt.

Wertung

Da das Vorhaben - sich im Wesentlichen am bestehenden Wegeverlauf orientiert, ist mit Eingriffen in die räumliche Biotopstruktur nicht zu rechnen. Wesentlich sind daher nur lokale Verluste von mehr oder weniger wertvollen Biotopen entlang der Strecke. Eine gesamt- oder im Sinne der 4 Bezugsräume teilräumliche Beschreibung und Wertung ist daher sinnlos.

Die nähere Qualifizierung und Wertung der Biotope des Untersuchungsraumes beschränkt sich deshalb auf die unmittelbar durch Fahrbahn, Bankette und Böschungen des Vorhabens überbauten Flächen. Die nachfolgende Tabelle 1 zeigt die insofern betroffenen Biotoptypen mit Bezeichnung, Wertung, Code gemäß der sächsischen Biotoptypenkartierung und Hinweisen auf die Bezugsräume des Vorkommens.

2.4.4 Pflanzenarten

Besonders geschützte Pflanzenarten oder Standorte von Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse sind nicht betroffen.

2.4.5 Tierarten / Habitate

Das Wirkfaktorenprofil des Vorhabens ist aufgrund seiner Lage und Dimensionen, der Nutzungsart und der bereits bestehenden Wege eher klein. Von daher kommen nur wenige zu schützende Arten bzw. Artengruppen als potentiell betroffene in Betracht. Die saP kommt nach abschichtender Relevanzprüfung zum Ergebnis, dass zu den näher zu betrachtenden Arten nur die in den Tabellen 3 und 4 gehören. Die folgenden Lebensraumbeschreibungen entstammen dieser Untersuchung.

Biber

Das den Untersuchungsraum umfassende FFH- Gebiet zwischen Mühlberg und Schöna besitzt eine landesweite Bedeutung für das Vorkommen des Elbebibers. Nicht nur als Lebensraum sondern auch als eine der Hauptausbreitungsachsen der autochthonen Bibervorkommen kommt dem Gebiet eine herausragende Bedeutung zu. Wanderbarrieren in Form von Querbauwerken oberhalb der Sohle in der Elbe sind nicht vorhanden, was die Lebensraumqualität erhöht.

Im Ergebnis der Habitat- und Spurenkartierung wurde für den Untersuchungsbereich ein zusammenhängendes Biberrevier festgestellt. Aus den behördlichen Altdaten mit vier Fundortangaben ergibt sich, dass dieses Vorkommen seit Jahren etabliert ist. Im Ergebnis einer Ortsbesichtigung im August 2017 durch Vertreter der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde konnte ein Biberbau im Uferbereich des Krippenbaches festgestellt werden. Ein Dammbau, Ablagerungen von Weidenästen und ein Biberpfad weisen auf die dortige Präsenz des Bibers hin und lassen vermuten, dass sich im vorhandenen Weidengebüsch ein Biberbau oder Ruheplatz befindet. Im Rahmen der Untersuchungen (Tagesbeobachtungen, Infrarotkameras) lies sich nicht ermitteln, wie viele Individuen in diesem Revier leben und ob es eine Verteilung von Alttieren und jüngeren Tieren gibt.

Tabelle 1: Biotoptypen im Untersuchungsraum

Biotoptyp	Wertstufe*	CIR-Nr	Bemerkungen	Bezugsraum
Bach, naturnah, mit ruderalem Saum u. Uferbänken aus Sand, Kies u. Schlamm	IV	2 1 200 3/ru 1/n 5/us	Krippenbach ab Ortsrand / Bahnbrücke bis Mündungsdelta	4
Uferstaudenflur	IV	2 4 400	Häufiger überschwemmte Staudenflur auf ufernahem, niedrigerem Gelände	2, 4
Fettwiese, Weide + FFH-LRT 6510 Flachlandmähwiese, gestört	IV	4 1 200 (LRT 6510)	Extensiv genutzte Mähwiesen der Aue mit LRT 6510-Tendenzen innerhalb des FFH-Gebietes Extensiv genutzte Mähwiesen bzw. Weiden mit LRT 6510-Tendenzen; Störungen durch kontraproduktive Mähzeiten, Großviehbeweidung und Nutzungseinflüsse entlang des vorhandenen Weges.	2
Fettwiese, Weide mit geringem Krautanteil	III	4 1 200	Extensiv genutzte, jedoch artenarme Mähwiesen der Aue	2
Ruderalflur, trocken-frisch	II	4 2 100	Landseitig an die Uferstauden grenzende schmale Streifen	1, 2, 3
Ruderalflur, trocken-frisch mit GA	II	4 2 100 4/ga	teilweise mit Gehölzaufwuchs	
Böschungsgehölze	II	6 1 400 3/ru	Straßen- und Bahnböschungen	3
Kleingarten, Kleinsiedlung	I	9 4 810	Extensiv genutzte Kleinsiedlungsbzw. Freizeitanlage mit Baumgehölzen	2
Weg, unversiegelt	o.W.	9 5 140/uv	Bestehender Weg	2, 3
befestigt, unversiegelt	o.W.	9 5 230	Nebenflächen	2
Verkehrsbegleitgrün (Extensivwiese)	I	9 5 600	Entlang der S 169 bis Bau-Km 0+800	1, 3

* Wertstufen	IV	hoch - sehr hoch	naturnah, standorttypisch, geschützte Biotope nach §30 BNatSchG, evtl. etwas gemindert durch geringe Größe / weniger gute Ausprägung / isolierte Lage; extensive Nutzung von Kulturbiotopen; zur Wiederherstellung lange Entwicklungszeiträume erforderlich (über 10 Jahre)
	III	hoch	naturnah, mit häufig vorkommenden Arten und wenigen Rote-Liste-Arten, ohne Schutzstatus, ersetzbar innerhalb von 3-5 Jahren; Kulturbiotop, das nach §5 BNatSchG entsprechend der 'guten fachlichen Praxis' bewirtschaftet wird
	II	mittel	naturnah, artenarm, ohne Schutzstatus; ersetzbar innerhalb von 3-5 Jahren; Klein- und Siedlungsgärten
	I	gering	denaturierte Fläche, stark überprägt, gestört oder stark zerschnitten; bzw. Anbau standortfremder Arten, intensiv genutzte Kulturen und Monokulturen oder stark ausgebreitete Neophyten
	oW	Ohne Wertung	versiegelte oder befestigte Fläche mit stark gestörten Bodenfunktionen

Für den ungefähr von der Krippenbachmündung bis zur Straßenbrücke (Elbquerung B 172) reichenden, Überwiegend linkselbisch genutzten Revierraum wurden insgesamt 102 verschiedene Fraßplätze und 7 Ruhestätten festgestellt. Im Zuge der Ortsbegehungen und der Erarbeitung einer artenschutzfachlichen Stellungnahme (probios, 2015) wurde der Habitatwert in diesem Elbabschnitt nach der Vorgehensweise für sächsische NATURA-2000-Gebiete in Sachsen mit einem Indexwert von 8% ermittelt. Über die Bewertung sollen mögliche, projektbedingte Gefährdungen / Risiken und auch der Bedarf, Inhalt und Umfang an Artenschutzmaßnahmen eingeschätzt werden. Es wurde festgestellt, dass der besiedelte Flussabschnitt erhebliche Defizite aufweist (u.a. Ufergestaltung der Fließgewässer, mangelnde Vegetationsbestände der Weichholz-

due, Unfallrisiken, hohes Störungsaufkommen). Die abschnittsweise vorkommenden Silberweidenbestände entlang der Elbe wurden als positiv eingestuft, da sie als Baumaterialien dienen.

Zwischen Krippenbach- und der rechtselbischen Kirnitzschmündung (Biberbau) liegt linkselbisch ein zusammenhängendes Nahrungshabitat mit niedrigen Weidenbeständen. Obwohl die Elbböschung westlich der Kirnitzschmündung deutlich steiler ist, erhöht sich die Spurendichte des Bibers in diesem Bereich. Weiter flussabwärts setzen sich diese Verhältnisse fort. In diesem Bereich wechselt der Biber über den Radweg in die mit vielen Laubgehölzen bestandene Bahnböschung. In Bereich der Engstelle mit dem größten für den Biber erreichbaren Gehölzangebot sind mehrere, aktuell begangene Baue zu finden. Hervorzuheben ist ein Erdbau in einer erhöhten Sedimentinsel, eine Burg unmittelbar am offenen Elbufer sowie ein Unterschlupf in einem ufernahen Wasserkanal unmittelbar unter dem Fährbootsteg Bad Schandau.

Bis zum Bahnhof Bad Schandau wurden nahezu durchgehend weitere frische Fraßplätze des Bibers festgestellt. In Bereichen, in denen Weidenaufwuchs fehlt (dichter Uferverbau, Dominanz an Hochgräsern und Hochstauden) sind die Biberaktivitäten unterbrochen. Bei schmalen, dichter mit Laubgehölzen bestandenen Uferbereichen erhöht sich die Spurendichte und die Anlage von Bauen. Bei der Begehung der rechtselbischen Ufer wurden lediglich Fraßstellen in einem schmalen Uferstreifen, der sich von der Elbbrücke (B172) ca. 500m flussaufwärts erstreckt gemacht. Für den weiteren Ufersaum bis zur Kirnitzsch konnten keinerlei Besiedlungsnachweise erfolgen. Das lokale Bibervorkommen ist somit auf die linkselbischen Biotope angewiesen.

Fledermäuse

Die intensive Sichtprüfung der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Bäume zeigte keine Nachweise von aktuellen oder älteren Vorkommen. Durch das höhere Alter einzelner Bäume (v.a. Silberweiden) mit zunehmender Nischen- und Hohlraumbildung handelt es sich um potenziell kurzfristig besiedelbare Quartierbäume, welche im Rahmen des Vorhabens fachlich begleitet bleiben sollten.

Amphibien, Reptilien

Im Untersuchungsgebiet kommen Amphibien und Reptilien in geringer Dichte vor. Im Zuge der Fangzunkartierung zwischen Bahn-km 0+800 und 1+600 wurden folgende Arten nachgewiesen:

- Blindschleiche
- Erdkröte
- Ringelnatter
- Zauneidechse

Aufgrund der im Untersuchungsraum vorhandenen Mauern, Setzsteine, Kies- und Sandflächen zerteilten Gebüsche, Hochstaudenfluren und kleinräumigen Sickerflächen, ist davon auszugehen, dass Amphibien und Reptilien entlang des gesamten Radweges verbreitet auftreten.

Das Laichhabitat der Erdkröte verläuft entlang der Elbe in ruhigen Buchten und in temporären Pfützen, welche durch Regenwasser oder Hochwasser gefüllt werden. Als Überwinterungshabitat eignen sich die angrenzenden Wiesen sowie Kiesflächen oberhalb der Überschwemmungszone.

Europäische Vogelarten

Es liegen Fortpflanzungs- und Ruhestätten verschiedener, geschützter europäischer Vogelarten vor. Schwerpunkt von Brutnachweisen und Brutverdachtsstandorten nach den Brutvogelstatuskriterien sind die dichten Gehölzriegel entlang der Bahntrasse sowie Gehölz- und Baumgruppen entlang der Elbe. Im Rahmen der Untersuchung von Mai bis Juli 2017 konnten insgesamt 46 Vogelarten registriert werden. Davon brüten folgende 27 Arten im Untersuchungsgebiet:

- Amsel (0-22 BP, in Gehölzbeständen, flächig im gesamten UG entlang verbreitet)
- Bachstelze (2-5 BP)
- Blaumeise (1-2 BP, Reviere in Gehölzenbestand zwischen Radweg und Bahngleisen)
- Buchfink (0-4 BP, 2 Reviere östlich des geplanten Radwegebeginns und 2 Reviere in dichter Gehölzgruppe bei Krippen)
- Buntspecht (0-2 BP, 2 Reviere im Planungsraum)
- Dorngrasmücke (0-2 BP, 2 Reviere im Planungsraum)

- Feldsperling (0-2 BP, Nestanlage im Bahnhofsgebäude)
- Gartengrasmücke (0-3 BP, 3 Reviere im Böschungsbereich nördlich der Gleise)
- Girlitz (0-1 BP, 1 Revier in Bereich des Bad Schandauer Bahnhofes)
- Grünfink (0-3 BP, vereinzelt vorkommend in dichten Gehölzsäumen entlang des Radweges)
- Hausrotschwanz (1-3 BP, Nestanlage am Bahnhofsgebäude sowie Reviere an Gebäuden südwestlich des Radweges)
- Kernbeißer (0-1 BP, 1 Revier östlich des geplanten Radweges angrenzend)
- Kohlmeise (1-5 BP, Reviere in Gehölzenbestand zwischen Radweg und Bahngleis sowie im östlichen Gehölzbestand entlang der S169)
- Mehlschwalbe (18-28 BP, Nahrungsgast im Luftraum, Kolonie mit min. 26 Nestern, davon min. 16 besetzt + 2 weiteren besetzten Nestern jeweils unter Brücke B172)
- Mönchsgrasmücke (0-17 BP, flächig in gesamten OG verbreitet, in Gehölzbeständen entlang des Radweges)
- Rauchschwalbe (1 BP, unter Fährsteg Bahnhof Bad Schandau)
- Ringeltaube (0 BP, mehrere Individuen im Planungsraum, kein Nachweis von Brutanlagen, Erfassung schwierig, da zu spät im Jahr)
- Rotkehlchen (0-2 BP, Vorkommen im Bereich dichter Hecken und Gebüsche zwischen Radweg und Bahndamm)
- Schafstelze (1 BP, 1 Brutnachweis zwischen Radweg und Elbe, in niedrigem Grünlandbereich)
- Schlagschwirl (0-3 BP, 3 Reviere zwischen Bau-km 1+800 bis 2+ 513,5 entlang der Bahngleise in der Strauch- und Krautschicht)
- Star (4 BP, 4 Brutnachweise in höhlenreicher Eiche im Bereich des Bahnhofes Bad Schandau)
- Stieglitz (0-11 BP, zahlreich im gesamten UG verbreitet, Vorkommen in Gehölzstreifen und Baumhecken)
- Stockente (1 BP, 1 Alttier mit 5 Jungtieren)
- Sumpfmehlschwalbe (1 BP, 1 Brutnachweis im dichten Baumbestand zwischen Radweg und Bahngleis)
- Sumpfrohrsänger (0-20 BP, verbreitet im gesamten UG in dichten Gebüschgruppen und hohen Wiesenbeständen)
- Wacholderdrossel (0-6 BP, hohe Reviere im Bereich Bahn-km 0+00 bis 0+400 sowie vor Beginn des Radweges in den Gehölzgruppen)
- Zilpzalp (0-4 BP, mind. 4 Reviere in Gehölzenbestand zwischen Radweg und Bahngleis)

Folgende Vogelarten traten im Planungsraum als Nahrungsgast und Durchzügler auf:

- Mauersegler (Nahrungsgast im Luftraum)
- Graureiher (Nahrungsgast am Elbufer zu jeder Begehung, jeweils 1-5 Tiere)
- Turmfalke (Nahrungsgast auf den Elbwiesen bei Krippen)
- Gelbspötter
- Neuntöter
- Gänsesäger
- Schwarzmilan (überfliegender Nahrungsgast)
- Gebirgsstelze
- Grauschnäpper
- Haussperling (min. 0-1 BP: keine detaillierte Erfassung an den Gebäuden, da unempfindlich gegen Wirkfaktoren, vermutlich nicht häufig im Betrachtungsraum)
- Elster (am 21.05.2017 einmalig Nahrung suchend)
- Grauspecht (rechtselbisch gegenüber Bahnhof)
- Grünspecht (Vorkommen im Wald, südlich des Bahngleises)
- Sommergoldhähnchen (zeitweise auftretend in dichten Gehölzgruppen entlang des Radweges, kein Nachweis von Brutanlagen)
- Uferschwalbe (großer Trupp auf Nahrungssuche über Elbe am 05.06.2017 --> aus 2002 Brutnachweise von der Hafenmauer Bad Schandau rechtselbisch bekannt --> aktuell Saniierung)

- Kleiber
- Zaunkönig
- Singdrossel

Bruten von streng geschützten Greifvogel- oder Eulenarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht beobachtet. Arten wie Turmfalke und Mauersegler traten sehr unregelmäßig zur Nahrungssuche auf.

Der Bestand beschränkt sich in den ufer- und bahnbegleitenden Gebüsch- und Baumstrukturen auf Singvogelarten und gewässertypische Vogelarten; charakteristisch sind hier Stieglitz und Mönchsgrasmücke für dichte Gebüsch, Zilpzalp und Wacholderdrossel für halboffene Heckenstrukturen, Sumpfrohrsänger und Bachstelze für gewässerbegleitende Gehölzstrukturen und Amsel, Buchfink und Star für Bereiche mit großkronigen Bäumen und Hecken.

Naturschutzfachlich bemerkenswerte oder bestandsgefährdete Arten wie z.B. Mehlschwalbe und Rauchschnalze brüten im Untersuchungsgebiet und wurden vorwiegend unter der Brücke B172 sowie unter dem Fähranleger Bahnhof Bad Schandau beobachtet (Nahrungssuche, Revierflüge).

Schmetterlinge

An drei Stellen im Untersuchungsgebiet konnte im Zeitraum Juni bis August 2017 der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) festgestellt werden. Die Schmetterlingsart besiedelt frische bis feuchte, offene Standorte mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und lebt in Symbiose zum Großen Wiesenknopf, dessen Blüten als Nahrungsquelle, Schlaf- und Ruheplatz sowie zur Balz, Paarung und Eiablage dienen.

Der Große Wiesenknopf ist entlang des Elbradweges innerhalb der Grünlandflächen in unterschiedlicher Ausprägung anzutreffen. Das Hauptvorkommen liegt zweifelsfrei in den Wiesenflächen westlich des Krippenbaches zwischen Bau-km 1+900 bis 2+513,5. Im Managementplan zum FFH- Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ wird die Fläche am östlichen Bauende als Habitatfläche für den Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläuling ausgewiesen (Habitatfläche 30025-C). Dies konnte durch die Untersuchungen bestätigt werden. Es wird ein Vorkommen von ca. 101-500 Wirtspflanzen geschätzt.

Mit zunehmender Reduzierung der Flächenbreite flussabwärts reduziert sich der Anteil an Wirtspflanzen auf ca. 1-10 pro untersuchter Einzelfläche (vgl. Plan Nr. 2 Bestandserfassung 2017 - *Phengaris nausithous*). Zwei weitere Flächen konnten in Höhe der Engstelle östlich des Fähranlegers sowie straßenparallel in der Nähe zum Bahnhof Bad Schandau festgestellt werden. Letztere deckt sich mit einem Standort des Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläulings aus Altdaten des Managementplanes zum FFH- Gebiet. An der Lage und Ausdehnung der Einzelflächen lässt sich eine Vernetzungsfunktion erkennen. Die Flächen dienen als Trittsteinbiotope, die den genetischen Austausch zwischen den Teilpopulationen unterstützen.

Übersicht: Geschützte Tierarten im Untersuchungsraum

Die beiden folgenden Tabellen zeigen die relevanten Tierarten im Untersuchungsraum (Quelle saP 2018, U 19.2)

Tabelle 2: Geschützte Tierarten im Untersuchungsraum

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
RL SN/D Rote Liste Sachsen/Deutschland: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet
R= selten (rar), V= Vorwarnliste
BArtSchV: BundesArtenSchutzVerordnung

Art	Schutzstatus		Lebensraum / Vorkommen
Säuger Mammalia	generell geschützt gemäß Anl.1/BArtSchV	RL SN / D	
Biber <i>Castor fiber</i>	Anh.II u. IV/FFH-RL: Lebensraumschutz zwingend;	3/3	zusammenhängendes, linkselbisches Nahrungshabitat zwischen Krippenbachmündung und Elbquerung B 172 mit insgesamt 102 verschiedenen Fraßplätzen und 7 Ruhestätten (Habitat- und Spurenkartierung 2015)
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	Anh.II/FFH-RL: Lebensraumschutz zwingend;	1/1	Altdatennachweis im Managementplan für das SCI 034E "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg", Stand 2009. Keine Ergebnisse zur Präsenz- und Relevanzprüfung im Rahmen der beauftragten Untersuchungen (2015/16). Da die Vorhabensplanung die Durchgängigkeit der Gewässerufer vorsieht und nach aktuellem Stand keine Hinweise auf wiederholt genutzte Baue bestehen, ist keine weitere Prüfrelevanz für die Art ersichtlich. Es ist zu beachten, dass Artenschutzmaßnahmen für den planungsrelevanten Biber auch der Bestandsentwicklung des Fischotter zu gute kommen.
Fledermäuse <i>Chiroptera</i>	Anh.II u. IV/FFH-RL: Lebensraumschutz zwingend bzw. streng zu schützen	1-3/1-3	Präsenz- und Relevanzprüfung im Rahmen der beauftragten Untersuchungen (2015/17). Ergebnis: Keine Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essentiellen Wechsel- oder Habitatbeziehungen im Wirkraum des Vorhabens. Auch wenn aktuell keine Vorkommenshinweise bestehen, können sich Baumquartiere kurzfristig etablieren. Aus diesem Grund sind geeignete vorsorgliche Artenschutzmaßnahmen für alle Fledermausarten vorzusehen.
Reptilien Reptilia	generell geschützt gemäß Anl.1/BArtSchV	RL SN/D	
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	Anh. IV/FFH-RL: streng zu schützen	3/3	Im Untersuchungsgebiet lückig verbreitet. Sie kommt in den Ruderalfluren entlang der Elbwiese und der Böschung vor, 2 Individuennachweise (1 ad. ♂; 1 ad. ♀/♀).
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>		- / -	Im Untersuchungsgebiet lückig verbreitet. 2 Individuennachweise (2ad., 1 sad. Exemplare).
Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>		V / V	Die Ringelnatter ist im Untersuchungsgebiet lückig verbreitet. 1 Individuennachweis (1 sad. Exemplar).
Lurche Amphibia	generell geschützt gemäß Anl.1/BArtSchV	RL SN / D	
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>		- / -	Die Erdkröte ist im Untersuchungsgebiet lückig verbreitet. Das Laichhabitat der Erdkröte verläuft entlang der Elbe in ruhigen Buchten und in temporären Pfützen. Als Überwinterungshabitat eignen sich die angrenzenden Wiesen sowie Kiesflächen oberhalb der Überschwemmungszone. 2 Individuennachweise (1 ad. ♀, 1 sad. Exemplare).
Wirbellose Invertebrata		RL SN/D	
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	Anh.II u. IV/FFH-RL: Lebensraumschutz zwingend bzw. streng zu schützen	-/V	Vorkommen entlang Elbwiesen im gesamten Untersuchungsgebiet. Hauptvorkommen zwischen Bau-km 1+900 bis Bauende; Tagfalter, braucht <i>Sanguisorba officinalis</i> (Großer Wiesenknopf) als Nahrungs- und Wirtspflanze. 3 Individuennachweise (2 ♀, 1 ♂ Exemplare).

Tabelle 3: Geschützte Vögel im Untersuchungsraum

(Ergebnis der saP-Relevanzprüfung, vgl. Tabelle 7 saP)

VSchRL Vogelschutz-Richtlinie: Schutz für Anhang I-Arten und für Zugvögel (Art 4 VSchRL)

RL SN/D Rote Liste Sachsen/Deutschland 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet

R= selten (rar), V= Vorwarnliste

§7 (2) Nr. 14 BNatSchG Nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt (kein Treffer)



Häufig vorkommende Brutvogelart

Vögel Aves	generell geschützt gemäß Art. 5 VRL	RL SN/D	Anmerkung zur Art (Vorkommen lt. Erhebung)
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	Art 4 VRL	- / -	Ein Alttier mit fünf Jungtieren. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	Art 4 VRL	V / -	vereinzelt vorkommend in dichten Gehölzsäumen entlang des Radweges. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	Art 4 VRL	- / -	Mehrere Individuen im Planungsraum. Kein Nachweis von Brutanlagen. Erfassung schwierig, da zu spät im Jahr. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Buntspecht <i>Dryocopus major</i>		- / -	Zwei Reviere im Planungsraum. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>		- / -	Vorkommen im Bereich dichter Hecken und Gebüsch zwischen Radweg und Bahndamm. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	Art 4 VRL	- / -	Zwei Reviere östlich des geplanten Radwegebeginnes und zwei Reviere in der dichten Gehölzgruppe bei Krippen. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Schlagschwirl <i>Locustella fluviatilis</i>	Art 4 VRL	- / -	0-3 BP: 3*B4, 1*A2. Drei Reviere zwischen Bau-km 1+800 bis 2+513,5 entlang der Bahngleise in der Strauch- und Krautschicht. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	Art 4 VRL	R / 2	Brutzeitbeobachtung, jedoch kein Hinweis auf Reproduktion im Wirkraum: 1,0 Ex. elbaufwärts üfl. am 14.05.2017, 0,1 Ex. Nahrungssuche linkselbisch knapp oberhalb mittlerer Fähranlegestelle am 05.06.2017
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	Art 4 VRL	- / -	Brutvogel in offenen bebauten Bereichen sowie am Rand von niedrigen Grünlandflächen. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	Art 4 VRL	- / -	Ein Brutnachweis zwischen Radweg und Elbe, in niedrigen Grünlandbereich. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>		- / -	Reviere in Gehölzenbestand zwischen Radweg und Bahngleise. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Kohlmeise <i>Parus major</i>		- / -	Reviere in Gehölzenbestand zwischen Radweg und Bahngleise sowie im östlichen Gehölzbestand entlang der S169. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich..
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>		- / -	Ein Brutnachweis im dichten Baumbestand zwischen Radweg und Bahngleis. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	Art 4 VRL	- / -	Mind. vier Reviere in Gehölzenbestand zwischen Radweg und Bahngleis. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	Art 4 VRL	- / -	Ein Revier in Bereich des Bad Schandauer Bahnhofes. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.

Star <i>Sturnus vulgaris</i>	Art 4 VRL	V / -	Vier Brutnachweise in höhlenreicher Eiche im Bereich des Bahnhofes Bad Schandau. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	Art 4 VRL	- / -	Flächig in gesamten OG verbreitet. Vorkommen Gehölzbeständen entlang des Radweges. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	Art 4 VRL	V / -	Drei Reviere im Böschungsbereich nördlich der Gleise. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	Art 4 VRL	V / -	Zwei Reviere in den Gebüsch und Sträuchern nördlich des Radweges. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Amsel <i>Turdus pilaris</i>		- / -	In den Gehölzbeständen, flächig im gesamten UG entlang verbreitet. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.
Wacholderdrossel <i>Turdus philomelos</i>	Art 4 VRL	- / -	Hohe Revierdichte im Bereich Bau-km 0+00 bis 0+400 sowie vor Beginn des Radweges in den Gehölzgruppen. Durch alljährlich wechselnde Brutplätze im Elbuferbereich sind Brutvorkommen im geplanten Baufeld möglich.

2.4.6 Landschaftsbild und Erholungseignung

Das Bearbeitungsgebiet liegt inmitten des Landschaftsschutzgebietes "Sächsische Schweiz" flussbegleitend entlang der Elbe. (vgl. unten den Abschnitt Schutzgebiete) Es fügt sich ein in die ausgedehnte Erholungslandschaft des Elbsandsteingebirges mit seiner hohen Attraktivität für Touristen aus aller Welt.

Der geplante Elbradweg trägt zur weiteren Erschließung dieser Landschaft für Erholungssuchende bei. Er schließt eine Lücke im durchgängigen Radwegsystem entlang der Elbe von Hamburg bis zur Grenze nach Tschechien und darüber hinaus bis zur Moldaumündung und bis Prag. Das nähere und weitere Umfeld des Bearbeitungsgebietes ist nicht nur für die Erholungsnutzung geeignet, sondern auch wirtschaftlich vorrangig darauf orientiert.

Maßgebliche Elemente dieser Landschaft im Untersuchungsraum und in diesem Sinne auch Ziele der im Folgeabschnitt behandelten Schutzgebietsverordnung sind

- der Fluss mit seinen Uferformationen aus Gehölzstrukturen, Schwemmsandstreifen, Staudenfluren usw., teilweise in Abhängigkeit verschiedener Formen des überwiegend historischen Uferverbau
- die kulturlandschaftlich bedeutsamen Lebensräume und Nutzungsstrukturen, darunter Extensivgrünland als Weide oder Mähwiese, Gärten und die überwiegend kleinstädtisch bzw. dörflich geprägten Siedlungsränder
- die relative Ruhe, teils Abgeschiedenheit der Flusslandschaft und der angrenzenden Zonen, die auf Grund der flussparallelen Straßenführungen aber nur in günstigen Situationen anzutreffen ist
- die abwechslungsreichen Sichtbeziehungen in der Tallage, auf das Gegenufer und auf die Gegenhänge um Rathmannsdorf und Ostrau.

Das Gegenufer bildet im Planungsabschnitt einen deutlichen Kontrast, da dieses durch die flussseitige Ortslage der Stadt Bad Schandau bestimmt ist. Der gefälligen Wahrnehmung der Landschaft tut dies aber keinen Abbruch, da der kleinstädtische Charakter nur stellenweise von ufernahen Produktionsstätten gestört wird bzw. durch den Abstand weniger auffällig ist.

Störend wirkt nur die Nähe der S 169 in der ersten Hälfte des Planungsabschnittes bis zur Brücke über das Gleisfeld, wo die S 169 auf die südliche Seite der Gleise wechselt und der Bahndamm den Lärm zur Flussseite hin abschirmt.

2.4.7 Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete

Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Sächsische Schweiz". Ausgenommen ist ein kleiner Teil im westlichen Abschnitt: Der Bahnhof Bad Schandau nebst Gleisflächenumgebung ist aus dem LSG ausgegliedert.

Für die vorliegende Planung wesentliche Grundsätze und Ziele der Pflege und Entwicklung nach Maßgabe der Schutzgebietsverordnung für den Nationalpark und das Landschaftsschutzgebiet sind:

- Maßnahmen der Landschaftspflege, des Biotop- und Artenschutzes sowie eine umweltgerechte Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sollen über freiwillige vertragliche Vereinbarungen gezielt gefördert werden, darunter vorrangig Grünland durch eine tiergebundene Nutzung.
- Geschützte Biotope und sonstige ökologisch und kulturlandschaftlich bedeutsame Lebensräume und Grünstrukturen sollen erhalten, gepflegt und zu einem Biotopverbund entwickelt werden.
- Der für die Erholung und den Naturschutz gleichermaßen bedeutsame Ruhecharakter des Gebietes soll erhalten sowie räumlich und zeitlich insbesondere durch Maßnahmen der Verkehrs- und Besucherlenkung stärker ausgeprägt werden.
- Der hohen Bedeutung der Fließgewässer für den Landschaftshaushalt und ihrer Biotopverbundfunktion soll durch Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität und Gewässerstrukturgüte, der Gewährleistung einer Durchgängigkeit für wandernde Tierarten und der Sicherung naturnaher, möglichst unbewirtschafteter Uferzonen einschließlich der unmittelbar an den Ufern gelegenen Randstreifen Rechnung getragen werden.
- Die landschaftliche Einbindung von Ortsrändern und baulichen Anlagen soll erhalten und eine organische Siedlungsentwicklung unter Beachtung regionaltypischer Strukturen sowie ökologischer und landschaftsästhetischer Zusammenhänge mit dem siedlungsnahen Freiraum sowie eine landschaftsverbundene Baugestaltung gefördert werden.

Die sich aus diesen Zielsetzungen ergebenden und in der Verordnung benannten Ge- und Verbote sowie Maßnahmenkomplexe werden hier nicht im Einzelnen aufgeführt, sondern nur bei Bedarf für die Diskussion von Konflikten bzw. Maßnahmen herangezogen.

Natura 2000-Gebiete

Aufgrund der Lage des Vorhabens in bzw. an zwei Natura 2000 Gebieten, nämlich das FFH - Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ und das Vogelschutzgebiet gleichen Namens, ist zu prüfen, ob mit dem Vorhaben Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder Schutzzwecke der Gebiete verbunden sind. Zu diesem Zweck wurde eine spezielle Vorprüfung vorgenommen (vgl. Unterlage 19.3). In diesem Rahmen wird ermittelt, ob absehbare Beeinträchtigungen unter Erheblichkeitsschwelle bleiben werden, oder eine vertiefende Klärung durch eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich ist.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Der Krippenbach gilt als nach § 30 BNatSchG geschütztes naturnahes Gewässer mit Begleitstrukturen. Insbesondere hinter der Wegbrücke in Abflussrichtung beginnt ein sehr dynamischer Landschaftsteil; mit jedem Hochwasser ändern sich die Zustände der Böschungen und Geschiebefelder.

Aus diesem Umstand resultiert auch die landschaftsbildliche natürliche Akzentuierung dieses Teilraumes.

Im Mündungsbereich unter den Weidengehölzen finden sich zudem Spuren von Biber-Aktivitäten, die auf einen weiteren Unterschlupf oder temporären Bau weisen.

Hochwasserschutzgebiet / Überschwemmungsgebiet Elbe

Siehe Abschnitt 2.4.2 Gewässer

2.4.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Ein Planungskonflikt von ufernah geführten Elbradwegen ist häufig die Überschneidung mit denkmalgeschützten Treidelpfaden. Der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege vom 2.2.2017 ist aber zu entnehmen, dass ihre Belange nicht berührt werden.

Sonstige wesentliche Sachgüter, die durch das Vorhaben tangiert werden, sind nicht bekannt geworden.

3 Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Die Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen erfolgt zum einen durch den Vergleich von mehreren Varianten und die Wahl einer möglichst eingriffsarmen Variante; im vorliegenden Fall im Rahmen einer entsprechenden Voruntersuchung (vgl. Hinweise in Unterlage 1).

Für die gewählte Variante sind dann im straßentechnischen Entwurf bautechnische Optimierungen zu finden, um die Eingriffsintensität des Vorhabens zu senken. In der Landschaftspflegerischen Begleitplanung wird andererseits nach Maßnahmen gesucht, um straßentechnisch unvermeidbare Beeinträchtigungen mit landschaftsbaulichen oder nutzungsstrategischen Mitteln auszuräumen oder zu minimieren. Hierzu zählen insbesondere auch besondere Vorkehrungen und artenschutzrechtlich gebotene Schadensbegrenzungsmaßnahmen während der Bauzeit.

3.1 Potentielle vorhabenbedingte Wirkungen

Der Neubau eines Radweges ist in der Regel als relativ beeinträchtigungsarmes Vorhaben anzusehen. Aufgrund der Führung der Vorzugsvariante zu etwa 80% auf vorhandenen, teils bereits versiegelten Wegen, sind auch die Flächenansprüche des Vorhabens relativ gering. Zum besseren Verständnis der beabsichtigten Vermeidungsmaßnahmen werden nachfolgend die wesentlichen Wirkungskomplexe des Vorhabens erläutert.

Betriebsbedingte Wirkungen

Insbesondere unterbleiben die mit dem Kraftverkehr verbundenen Immissionseffekte (Schall, Abgase, Licht, Erschütterungen). Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich allenfalls durch die punktuelle Inanspruchnahme der angrenzenden Landschaft für Pausen- und Feierzwecke. In einzelnen örtlichen Situationen mit Migrationspfaden einzelner Tierarten kann es zu eher seltenen Unfällen mit geschützten Arten kommen.

Anlagebedingte Wirkungen

Sie ergeben sich aus der dauerhaften Beseitigung oder Überformung der im Baufeld vorhandenen Biotopstruktur. Hier können gesetzlich geschützte Biotope betroffen sein, also gemäß §30 BNatSchG oder FFH-rechtlich geschützte Flächen oder auch artenschutzrechtlich geschützte Lebensräume streng geschützter Pflanzen- und Tierarten.

Ein wichtiges Kriterium ist die Netto-Neuversiegelung, also die Versiegelung bislang offener Böden abzüglich der mit dem Vorhaben unmittelbar zusammenhängenden Entsiegelungen (Abrisse im Baufeld usw.).

Darüber hinaus sind auch Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten, da stellenweise randlich stehende Gehölze entfernt bzw. Sicherungsbauwerke errichtet werden müssen. Zudem wird die Brücke über den Krippenbach erneuert.

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen sind befristet für die Zeit der Bauwerkerrichtung (Baustelleneinrichtung und -verkehr, Bauarbeiten usw.). Wesentlich sind im vorliegenden Fall

- die zeitweilige Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen, möglicherweise in Verbindung mit der Beseitigung oder Beschädigung der Vegetation oder anderer wesentlicher Ausstattung
- Querung von Gewässern (Wasserhaltung)
- Gewässerverunreinigungen durch Bau-, Hilfs- und Treibstoffe
- Störwirkungen durch Lärm, Erschütterungen und Abgasbelastung der Baumaschinen und die in diesem Zusammenhang möglichen Vergrämungseffekte für Tiere.

Konfliktprofil

Die für die Konfliktanalyse (vgl. Kapitel 4) maßgeblichen Funktionen der Bezugsräume im Sinne der Nomenklatur der RLBP beschränken sich auf die

B	Biotopfunktion und -verbundfunktion / Habitatfunktion wertgebender Tierarten
Bo	Natürliche Bodenfunktionen: biotische Standort-, Regler-, Speicher-, Filter- und Pufferfunktion
Ow	Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
L	Landschaftsbildfunktion, landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Die Grundwasserschutzfunktion (Gw) sowie die klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion (K) sind für das Vorhaben ohne Belang. Landschaftsbild- und Erholungsaspekte werden benannt, die Wirkungen bleiben aber unter der Erheblichkeitsschwelle. Das Gleiche gilt für den Landschaftswasserhaushalt.

3.2 Variantenvergleich und Vorzugsvariante

Im Rahmen der Vorplanung wurden die 4 Varianten umweltseitig mit einem vereinfachten Kriterienbündel geprüft, insbesondere deshalb, weil sich die Varianten in dem besonders heiklen Streckenabschnitt an der Engstelle (Biberpräsenz) nicht unterschieden. Betriebsbedingte Wirkfaktoren blieben wegen ihrer geringen Wirkungsintensität außer Betracht, bauzeitliche ebenso: sie waren in dieser Planungsphase noch nicht vollständig abzusehen und wegen ihrer zeitlichen Beschränkung auch weniger wichtig. Als geeignete und quantifizierbare Größen erwiesen sich lediglich:

- Versiegelung
- Überbauung naturnaher Böden
- Durchfahrung Europäischer Schutzgebiete
- Vorab nicht ausschließbarer Teilverlust FFH-rechtlich geschützter Lebensraumtypen.

Die Wahl fiel demzufolge auf die Variante 4, da sie mit den geringsten Versiegelungseffekten verbunden ist und zudem eine Durchfahrung der Natura 2000-Gebiete vermeidet (vgl. Hinweise in Unterlage 1).

Im Zuge der Anhörung wurde seitens der Fachbehörden aber vorgeschlagen, den randlichen Eingriff der Variante 1 in das FFH-Gebiet weniger streng zu werten, da die vorgesehene Linie diesbezüglich über eine vorbelastete Strecke – die vormalige Baustraße für den Brückenbau – führt. Damit erhielt die elbseitige Wegeführung eine deutlich höhere Bedeutung, da der aus Sicherheitsgründen für problematisch gehaltene Seitenwechsel über die S 169 vermieden werden kann.

Im Ergebnis der Anhörung wurde schließlich die Variante 1 als Vorzugsvariante gewählt.

3.3 Straßentechnische Vermeidungsmaßnahmen

Trassenführung

Die Trasse wird ganz überwiegend auf bereits vorhandenen Wegen unterschiedlicher Qualität geführt. Die Inanspruchnahme höherwertiger Biotope wird dadurch minimiert.

Engstelle zwischen Bau-Km 1+300 und 1+600:

Hier muss die schmale Berme zwischen Bahnböschung und Uferböschung zur Wahrung eines möglichst breiten Wegequerschnitts durch eine Stützwand stabilisiert werden. Es wurden 4 Varianten geprüft und schließlich die mit den geringsten Eingriffen in die Bausubstanz der Gleisböschung und die offene Uferzone. Zugleich wird so auch die Wahrnehmung des Wegebauwerks in der Uferlandschaft minimiert.

Neue Brücke über den Krippenbach in Krippen:

Die Brücke wird dem Gestaltungsanspruch eines internationalen Radweges entsprechend verbreitert und daher auch vergrößert. Dies ist verbunden mit einer Verbreiterung und Umgestaltung des Durchlasses, wirksam auch im Sinne einer Verbesserung der Hochwasserfunktionen wie auch der ökologischen Vernetzungseigenschaften (breitere Bermen usw.).

Mit der landschaftsbildlich etwas deutlicheren Präsenz des neuen Bauwerks (Geländer) ist immerhin eine Verbesserung der ökologischen Situation des Gewässerbettes im Brückenbereich verbunden.

3.4 Vermeidungsmaßnahmen vor / bei Durchführung der Baumaßnahme

Zur Vermeidung natur-, arten- und FFH-schutzrechtlicher Verbotstatbestände betreffend

- den Biber
- den Ameisenbläuling sowie weitere, zunächst nicht vorgefundene, aber potenziell vorkommende geschützte Arten wie Fledermäuse, die Zauneidechse u.A.m. und
- europäische Vogelarten

sind eine Reihe von speziellen Vorkehrungen und Maßnahmen für die bauzeitlich erwartbaren Störungen vorgesehen:

- Einhaltung der Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung zur Vermeidung der Tötung oder Störung Europäischer Vogelarten
- Ablenkmaßnahmen zur Vermeidung der Vergrämung des Bibers: Anlage von Äsungsflächen vor Baubeginn und Errichtung Laubholzstöbe als Bauholzangebot abseits der Baustrecke
- Einrichtung und Sicherung von Bau-Tabuzonen zum Schutz von Biber und Ameisenbläuling
- Umweltbaubegleitung der Baumaßnahmen. Primär: Vorsorgliche Kontrollkartierungen zur Vermeidung der Tötung oder Störung geschützter Tierarten und Überwachung der Durchführung der vorgesehenen Artenschutzmaßnahmen.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen des § 30 BNatSchG-Biotops Krippenbach durch die temporäre Überfahrt an der Brückenbaustelle sowie durch die nebenliegende Baustelleneinrichtung sind spezielle Vorkehrungen zu beauftragen.

Die Umweltbaubegleitung der Baumaßnahmen dient auch der möglichst weitgehenden Einhaltung einschlägiger Vorschriften zum Umweltschutz (Vermeidung von Verunreinigungen usw.) sowie der Baugrenzen und den Vorkehrungen im Bereich der Brückenbaustelle bzw. der Baustelleneinrichtung.

Die inhaltlichen Begründungen der vorstehenden Maßnahmen finden sich im Kapitel 5 dieser Unterlage sowie in den Unterlagen 19.2 und 19.3.

4 Konfliktanalyse, Eingriffsermittlung

Das naturschutzrechtliche Konfliktprofil des Vorhabens ist bereits unter Punkt 3.1 umrissen. Nachfolgend werden die relevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren für die dort benannten Schutzgutebenen differenziert beschrieben – jedenfalls etwas detaillierter, um die eher kompakten Konfliktbeschreibungen in den Maßnahmeblättern besser zu verstehen.

Die Verortung der Konflikte ist in Unterlage 19.1, Blatt-Nr. 1-4 enthalten. Eine inhaltliche Zusammenfassung der Konflikte enthält Tabelle 8 im Abschnitt 4.6.

Planungskonflikte, die sich aus den besonderen artenschutz- und FFH-rechtlichen Prüfungen ergeben (vgl. U 19.2/3) werden in der vorliegenden Konfliktanalyse nicht explizit als solche behandelt. Sie decken sich aber teilweise mit den naturschutzrechtlich relevanten Konflikten.

4.1 Beeinträchtigung des Bodenpotenzials

Der Boden als natürliche Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen soll erhalten, nachhaltig gesichert und vor Belastungen geschützt werden. Dies fordern u.a.

- das Sächsische Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG)
- das Bundes-Bodenschutzgesetz (BodSchG)
- das Sächsische Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) und das
- Baugesetzbuch (BauGB)

Anlagebedingte Beeinträchtigungen:

Der geplante Radweg versiegelt Boden durch eine Asphaltdecke. Die seitlichen Bankette führen ebenfalls zur Denaturierung rezenter oder natürlich gewachsener Bodenformationen. Die nachfolgende Tabelle 4 zeigt Umfang und Struktur der betroffenen Flächen.

Die Flächenversiegelung kommt einem Bodenverlust gleich, denn die Bodenfunktionen für den Naturhaushalt gehen vollständig verloren, wie z.B. Standort für Vegetation, Lebensraum für Fauna und Edaphon, Wasserspeicherung, Wasserfilterung, klimatische Wirkungen.

Jede Versiegelung des Bodens ist ein Eingriff in den Naturhaushalt. Dies gilt vor dem Hintergrund ständig zunehmender Flächenversiegelungen auch für die vergleichsweise geringe Flächeninanspruchnahme wie beim vorliegenden Radweg.

Um diese Verluste so gering wie möglich zu halten und Eingriffe in eher naturnahe Bodenstrukturen wo möglich zu vermeiden, folgt die Trasse zu etwa 80% der Streckenlänge den schon vorhandenen Wegen, die teilweise als Sand- oder Schotterweg oder auch bereits versiegelter Beton- oder Plattenweg existieren. Der Verlust der Bodenfunktionen hält sich daher in Grenzen, weil ca. 50% der überbauten Böden bereits erheblich gestört oder funktionslos sind. Die **Nettoneuversiegelung** beträgt gemäß Spalte 6 der Tabelle 4 **5.937 m²**.

Bankette und Böschungen entlang des Weges verursachen eine Überformung und mehr oder weniger starke Denaturierung der betroffenen Böden, hier der belebten Oberbodenschicht. Die insgesamt recht schmalen neuen Böschungsflächen werden sich nach Oberbodenandeckung und Raseneinsaat in einigen Jahren dem Charakter der angrenzenden Flächen annähern oder als wegbegleitender Wiesenstreifen gepflegt; die **vorübergehenden Störungen der Bodenstruktur** bleiben insofern mittelfristig weitgehend folgenlos. Dies betrifft gemäß Spalte 7 der Tabelle 4 **1.862 m²**.

Anders bei den Banketten: Sie sind zwar nicht versiegelt, aber strukturell durch das Bauwerk bestimmt, in ihrer Funktion nur noch Ausweich- und Regenablauffläche und insofern bodenökologisch nahezu wertlos. Für die Eingriffsbilanzierung werden die Flächen mit Störungen durch Fahrbahn und Bankette deshalb zusammengefasst. Diese **denaturierten Flächen** umfassen gemäß Spalte 4 der Tabelle 4 insgesamt **7.667 m²**. (Eingriff)

Tabelle 4: Versiegelung, Überbauung und Baufeld nach betroffenen Biotoptypen
(Ergebnisse der kartografischen Flächenbilanzierung bzw. pauschalen Berechnungen in m²)

Sächsischer Biotype- Code	Bezeichnung Biotoptyp	Wert- stufe	Versiegelung + Bankette	Bankette	Versie- gelung	Überformung durch Böschungen	Σ Überformung (Versiegelung/Ban- kette/Böschungen)	Baufeld
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 1 200 3/ru 1/ n 5/us	Bach, naturnah, mit rud. Saum u. Uferbänken aus Kies u. Schlamm	IV	41	Pauschal ermittelt über ein- u. beidseitige Gesamtlänge: 3.460 m x 0,5 m	Pauschal ermittelt: Differenz der Summen der beiden vorstehenden Spalten		41	176
2 4 400	Uferstaudenflur	IV	485			80	565	1.148
4 1 200	Fettwiese, Weide + FFH-LRT 6510 Flachlandmähwiese, gestört	IV	301				301	1.018
4 1 200	Fettwiese, Weide	III	358			17	375	3.995
4 2 100	Ruderalflur trocken-frisch	II	430			226	656	841
4 2 100 4/ga	Ruderalflur trocken-frisch mit Gehölzaufwuchs	II	682			392	1.074	2.361
6 1 400 3/ru	Böschungsgehölze	II	368			345	713	1.252
9 4 810	Kleingarten, Kleinsiedlung	II	112			17	129	257
9 5 600	Verkehrsbegleitgrün (Extensivwiese)	I	1.375			747	2.122	818
9 5 140/uv	Weg, unversiegelt	o.B.	3.516				3.516	141
9 5 230	befestigt, unversiegelt	o.B.				38	38	
Summen - I	Gesamt (Rundungsfehler +/- 1)		7.667	1.730	5.937	1.862	9.529	12.007
Summen - II	dar. Flächen der Wertstufen I-IV		4.151			1.824	5.975	11.866

 Planimetrierte Flächen der Wertstufen I bis IV

Dieser Eingriff betrifft alle Bezugsräume. Eine Spezifizierung für einzelne Bezugsräume ist nicht sinnvoll. Sie sind daher für den Gesamtraum festgestellt. (vgl. U19.1, Blätter 1- 4)

G Bo 1	Verlust bodenökologischer Funktionen durch Fahrbahnversiegelung/Bankette	7.667	m ²
---------------	--	-------	----------------

Baubedingte Beeinträchtigungen

Innerhalb des technologischen Baustreifens von bis zu 5 m rechts oder links der Fahrbahn und auf den für Baustelleneinrichtungen vorgesehenen Flächen – je nach örtlichem Bedarf – wird der Boden durch den Baubetrieb verdichtet. In der Planung sind hierfür 11.866 m² auf weitgehend ungestörten Flächen vorgesehen (vgl. Tabelle 4, Sp.9). Auf diesen Flächen werden ggf. auch Bodenlager angelegt, und zwar nach dem Abschieben des Oberbodens. Die Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt und nach einigen Jahren ihre natürlichen Funktionen wiedererlangt haben. Unter der Voraussetzung, dass die Baustellenorganisation den einschlägigen Schutzvorschriften folgt, **und im Bereich der großen Flachlandmähwiese die Lage des Baustreifens und die Einrichtung der Bautabuzone plangemäß erfolgen**, gilt der Eingriff als nicht erheblich.

G Bo 2	Verdichtung, Oberbodenabtrag, Teilversiegelung auf Baustreifen und Baustelleneinrichtungen	11.866	m ²
---------------	--	--------	----------------

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen des Bodens durch die Nutzer des Radweges (Radfahrer, Betriebsfahrten der WSD, DBAG) durch Verlassen des Weges und Hantieren mit Gefahrstoffen oder andere bodenschädliche Vorgänge sind nicht vollständig auszuschließen. Die Wahrscheinlichkeit, dass es hierbei zu erheblichen Beeinträchtigungen kommt erscheint aber vernachlässigbar gering.

4.2 Beeinträchtigung des Wasserhaushalts

Anlagebedingte Beeinträchtigungen:

Versiegelung wirkt der erwünschten Wasserretention entgegen, Niederschläge fließen oberflächlich den Oberflächengewässern zu. Dadurch werden Hochwasserereignisse gefördert, während Versickerung und Speisung der Grundwasserreservoirs gemindert werden. Diese Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes gehört neben den Verlusten an belebten Böden zu den gravierenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch Versiegelung (vgl. Konflikt G Bo 1).

Die Trasse befindet sich ganz überwiegend in Bereichen, wo eine Versickerung in den seitlich angrenzenden Vegetationsflächen möglich ist. Der geringe Flächenanteil der versiegelten Fläche gegenüber der potenziellen Versickerungsfläche relativiert den Konflikt: Der Retentionsverlust ist sehr gering. Maßgebliche Einflüsse des Vorhabens auf den Landschaftswasserhaushalt sind insofern nicht gegeben (kein Eingriff).

Der Neubau der Brücke über den Krippenbach wird mit einer gegenüber der bestehenden Brücke deutlich größeren Weite die Abflusssituation bei Hochwasser im Krippenbach verbessern (kein Eingriff).

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Für die Bauzeit der neuen Brücke über den Krippenbach wird der Radverkehr umgeleitet. Für den baubedingten Verkehr wird eine Behelfsüberfahrt angelegt: 4 nebeneinander gelegte Rohre mit einem Durchmesser DN 1200 bilden auf Sohlhöhe verlegt den temporären Durchlass für das Wasser des Krippenbachs; darüber wird ein Erddamm geschüttet, der die Fahrbahn trägt. (vgl. U 15.1/ 1)

Der Abflussquerschnitt beträgt ca. 4,5 m². Dieser würde für ein HQ20-Hochwasser des Krippenbaches nicht ausreichen. Um für einen solchen Fall die linksseitigen Wiesen vor Überflutung zu schützen, wird die Überfahrt zur Mitte hin abgesenkt (Notüberlauf).

Das auf großflächigen Vlieslagen erstellte Behelfsbauwerk wird nach Fertigstellung der neuen Brücke rückgebaut und der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt. Eingriffe in die Gewässerböschungen, wodurch eventuell Initialflächen für hochwasserbedingte Auswaschungen entstehen, werden vermieden.

Für die Baustelleneinrichtung ist zudem eine Fläche im Umfeld des Brückenneubaus an der Nordseite des Krippenbachs unmittelbar neben dem Gewässer vorgesehen. Die Fläche reicht bis an die Schulter der Böschung des Krippenbachs. Von daher besteht eine erhöhte Gefahr von Verunreinigungen des Gewässers durch Bauabfälle und Gefahrstoffe sowie der Destabilisierung der Böschung selbst.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Gewässers sind wenig wahrscheinlich und durch besondere Vorkehrungen und Bauüberwachung vermeidbar. (Eingriff unerheblich)

Der Eingriffszusammenhang wird im Rahmen der Darstellung der Wirkungsfolgen für das §30-BNatSchG-Biotop Krippenbach im folgenden Abschnitt ausführlicher behandelt. Ein eigener Konfliktpunkt für das Schutzgut Gewässer erübrigt sich.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

Durch die Zunahme des Radverkehrs dürften sich keine zusätzlichen Belastungen ergeben.

4.3 Beeinträchtigungen des Biotoppotenzials

Der Landschaftsraum des Elbtals bildet einen gewaltigen Komplex des regionalen, nationalen und internationalen Biotopverbundes. Die Erhaltung und Entwicklung dieser naturschutzrechtlich auf nationaler wie auch europäischer Ebene verfolgten Funktion ist im Sinne von § 21 (5) BNatSchG auf regionaler Ebene zu stützen durch Erhalt und Förderung der Begleitbiotope, insbesondere der Uferbereiche und flussnahen Biotope wie Staudenfluren, Auwiesen und Gehölzabschnitte, damit diese ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können. Besondere Bedeutung haben dabei gemäß §30 BNatSchG oder FFH-rechtlich geschützte Flächen.

Der Radweg verläuft parallel zum Ufer und ist als Weg bereits nahezu vollständig vorhanden. Erhebliche Zerschneidungswirkungen sind auf Grund der geringen Nutzungsintensität durch Radverkehr für die Biotopstruktur insofern nicht zu erwarten. Die Prüfung zielt hier also auf Verluste und Beeinträchtigungen der zur Überbauung bzw. Überformung anstehenden Flächen sowie angrenzender Bereiche, die durch bauzeitliche Vorgänge und die intensivere Wegenutzung beeinträchtigt werden können.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Die Trassenplanung berücksichtigt die Empfindlichkeit des naturnahen geschützten Umfeldes in Linienführung und Querschnittsgestaltung. Der Radweg wird überwiegend auf bereits bestehenden Gehwegen oder auf dem historischen Elbdamm angelegt. Damit werden Biotopverluste weitgehend vermieden. Lediglich durch die erforderliche Regelbreite und die Bauwerke an der Engstelle werden Biotope durch Fahrbahn, Bankette und Böschungen randlich überbaut.

Analog zur Diskussion zur Beeinträchtigung des Bodenpotenzials unter 5.2.1.2 lässt sich hinsichtlich des Biotoppotenzials sagen, dass der Verlust sich in Grenzen hält, da ca. 50% der überbauten Flächen als Sand- oder Schotterweg oder versiegelter Beton- oder Plattenweg ökologisch nahezu wertlos sind. Die insgesamt recht schmalen neuen Böschungsflächen werden sich nach Oberbodenandeckung und Raseneinsaat in einigen Jahren dem Charakter der angrenzenden Flächen annähern oder als wegbegleitender Wiesenstreifen gepflegt, gehen also biotopstrukturell nicht verloren. (kein Eingriff)

Die folgende Tabelle bilanziert auf der Grundlage von Tabelle 1 die Biotopverluste durch Fahrbahn und Bankette sowie die Beeinträchtigungen durch neue Böschungen.

Tabelle 5: Ermittlung der Biotopverluste

Wertstufe	Flächentypen Bestand	Verlust m ²	Überfor- mung m ²	Summe m ²
	Zuordnung Tabelle 4, Zeile / Spalte...	Sum II-Sp.4	Sum II-Sp.7	Sum II-Sp.8
IV	Bach, naturnah, mit ruderalem Saum ... , Uferstaudenflur, Fettwiese/Weide + FFH-LRT 6510-Tendenz	826	80	906
III	Fettwiese/Weide mit relativ geringem Krautanteil	358	17	375
II	Ruderalflur trocken-frisch, tw. mit Gehölzaufwuchs, Böschungsgehölz, Kleingarten/Kleinsiedlung	1.592	980	2.572
I	Verkehrsbegleitgrün	1.375	747	2.122
	Gesamtfläche Fahrbahn und Bankette / Böschungen (vgl. Spalten 4, 7 und 8 der Tab. 4)	4.151	1.824	5.975

Die vorbezeichneten Flächenverluste bzw. Beeinträchtigungen betreffen alle 4 Bezugsräume. Sie sind in keinem der Räume charakteristisch wirksam – schon, weil sie so gering ausfallen. Eine Spezifizierung für einzelne Bezugsräume ist nicht sinnvoll. Sie sind daher für den Gesamttraum festgestellt (vgl. auch U19.1, Blätter 1- 4) – zunächst unterschieden nach Eingriffen bei den Biotopen unterschiedlicher Wertstufen.

G B 1.1	Teilverlust / Beeinträchtigung hochwertiger Biotope: Bach, naturnah, mit ruderalem Saum ... , Uferstaudenflur, Fettwiese/Weide + FFH-LRT 6510-Tendenz	906	m ²
G B 1.2	Teilverlust / Beeinträchtigung mittelwertiger Biotope: Fettwiese/Weide mit geringem Krautanteil, Ruderalflur trocken-frisch, teils mit Gehölzaufwuchs, Böschungsgehölze, Kleingarten/Kleinsiedlung	2.947	m ²
G B 1.3	Teilverlust / Beeinträchtigung geringwertiger Biotope: Verkehrsbegleitgrün	2.122	m ²

Die Eingriffe bei den 3 Wertkategorien sind so gering, dass eine Erheblichkeit kaum nachweisbar wird und eine wertstufenspezifische Kompensation kaum gelingen dürfte. Andererseits sollen die Verluste auch Eingang in die Kompensationsbilanz finden. Sie werden deshalb zusammengefasst:

G B 1.1-3	Teilverlust / Beeinträchtigung von Biotopen: Summe aller Biotope der Wertstufen I bis IV	5.975	m ²
------------------	---	--------------	----------------

Für die neue Brücke sind daneben substanzielle Eingriffe in das Gewässerbett des Krippenbaches erforderlich. Der Krippenbach ist zwischen der Bahnunterführung und der Elbmündung als §30-BNatSchG-Biotop qualifiziert. Eingriffe in diese Biotope bedürfen daher abseits der kompensatorischen Überlegungen einer naturschutzrechtlich begründeten Ausnahmegenehmigung. Die sich hieraus möglicherweise ergebenden Auflagen bleiben abzuwarten.

Hervorzuheben sind darüber hinaus Bereiche, die teils auch ohne nachhaltigen Flächenentzug gleichwohl empfindliche Einbußen bei der Biotopqualität erleiden – im vorliegenden Fall durch Dezimierung des Baumbestandes für die Errichtung von Stützbauwerken oder andere technische Vorkehrungen während der Bauzeit, und zwar die Bauabschnitte bei Bau-Km 0+800 – 1+000 und bei Bau-Km 1+300 – 1+500. Hier sind im Zuge der Baufreimachung jeweils diverse Baumgehölze zu beseitigen.

Da eine sinnvolle Flächenangabe in diesem Fall nicht möglich ist, werden die Baumverluste mit Mengenangabe einem eigenen Konfliktpunkt zugeordnet, und obwohl ein großer Teil dieser Verluste den bautechnischen Erfordernissen geschuldet ist, als anlagebedingt betrachtet.

G B 1.4	Beseitigung von Baumgehölzen, DU 15 - 60	32	St
----------------	--	----	----

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baustreifen, Baustelleneinrichtungen

Innerhalb des technologischen Baustreifens von bis zu 5 m rechts oder links der Fahrbahn und auf den für Baustelleneinrichtungen vorgesehenen Flächen werden – je nach örtlichem Bedarf – die Biotopflächen devastiert, der Boden durch den Baubetrieb verdichtet und nach Abschluss der Bauarbeiten eine stark gestörte oder durch Bodenlockerung, Oberbodenandeckung und Einsaat frisch hergestellte Entwicklungsfläche geschaffen.

Tabelle 6: Beeinträchtigung von Biotopen durch bauzeitliche Inanspruchnahme

Wertstufe	Flächentypen Bestand	temp. Verlust m ²
IV	Bach, naturnah, mit ruderalem Saum ... , Uferstaudenflur, Fettwiese/Weide + FFH-LRT 6510-Tendenz	2.342
III	Fettwiese/Weide mit geringem Krautanteil	3.995
I-II	Ruderalflur trocken-frisch, tw. mit GA, Böschungsgehölz, Kleingarten / Kleinsiedlung, Verkehrsbegleitgrün	5.529
	Gesamtfläche Baufeld (vgl. Tabelle 4, Spalte 9)	11.866

In der Planung sind hierfür 11.866 m² auf weitgehend ungestörten Flächen vorgesehen (vgl. U19.1, Blätter 1 – 4). Auf den für Baustelleneinrichtungen vorgesehenen Flächen werden auch Bodenlager angelegt. Die Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt und nach einigen Jahren ihre Funktionen wiedererlangt haben.

G B 2.1	Beeinträchtigung von hoch- bis sehr hochwertigen Biotopen durch Verdichtung, Oberbodenabtrag, Teilversiegelung auf Baustreifen und Baustelleneinrichtungsflächen	2.342	m ²
G B 2.2	Beeinträchtigung von hochwertigen Biotopen durch Verdichtung, Oberbodenabtrag, Teilversiegelung auf Baustreifen und Baustelleneinrichtungsflächen	3.995	m ²
G B 2.3	Beeinträchtigung von mittel- bis geringwertigen Biotopen durch Verdichtung, Oberbodenabtrag, Teilversiegelung auf Baustreifen und Baustelleneinrichtungsflächen	5.529	m ²

Unter der Voraussetzung, dass die Baustellenorganisation den einschlägigen Schutzvorschriften folgt, gilt der Eingriff auf weniger empfindlichen Flächen im Sinne der mittelfristigen Wiederherstellungsmöglichkeit als nicht erheblich. Eine Ausnahme bildet der Konflikt G B 2.1 im Blatt 4 des Bestands- und Konfliktplans (Bau-Km 2+075 bis Bauende). Hier liegt die Baustelle in einem artenschutz- und FFH-rechtlich relevanten Bereich (LRT Flachlandmähwiese, Habitat Ameisenbläuling). Betroffen sind die landseitigen Nachbarflächen des Radwegs auf ca. 500 m Länge. Der Konflikt wird im Abschnitt 4.4 behandelt.

Bei Einhaltung der einschlägigen Schutzvorschriften ist in der Regel auch nicht mit erheblichen Verunreinigungen des Bodens oder der anliegenden Gewässer durch Bau-, Treib- oder Schmierstoffe zu rechnen.

Ein erhöhtes Risiko besteht für die Baustelle am Bauende, wo der Brückenneubau über den Krippenbach und die Baustelleneinrichtung) vorgesehen sind.

Behelfsüberfahrt Krippenbach

Für die Bauzeit der neuen Brücke über den Krippenbach wird der Radverkehr umgeleitet. Die baulichen Vorgänge benötigen eine Behelfsüberfahrt: 4 nebeneinander gelegte Rohre mit einem Durchmesser DN 1200 bilden - auf Sohlhöhe verlegt - den temporären Durchlass für das Wasser des Krippenbachs; darüber wird ein Erddamm geschüttet, der die Fahrbahn trägt. (vgl. U 15.1/ 1)

Der Abflussquerschnitt beträgt ca. 4,5 m². Dieser würde für ein HQ20-Hochwasser des Krippenbaches nicht ausreichen. Um für einen solchen Fall die linksseitigen Wiesen vor Überflutung zu schützen, wird die Überfahrt zur Mitte hin abgesenkt (Notüberlauf).

Das auf großflächigen Vlieslagen erstellte Behelfsbauwerk wird nach Fertigstellung der neuen Brücke rückgebaut und der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt. Eingriffe in die Gewässerböschungen, wodurch eventuell Initialflächen für hochwasserbedingte Auswaschungen entstehen, sind unbedingt zu vermeiden. Die veränderte der Sohlstruktur wird sich nach dem Rückbau der Rohrdurchlässe angesichts der Dynamik des Krippenbachs nach wenigen Monaten den natürlichen Formationen der angrenzenden Abschnitte angleichen.

Ein erhöhtes Risiko für Gewässerverunreinigungen besteht durch die querende und sehr unmittelbare Lage der Baustelle zum Gewässer. Bei Gefahrgutunfällen (z.B. auf der Behelfsüberfahrt) stehen kaum Pufferflächen zur Verfügung. Hier ist eine besondere Aufmerksamkeit im Zuge der UBB angebracht.

Baustelleneinrichtung / Krippenbach

Für die BE ist eine Fläche im Umfeld des Brückenneubaus an der Nordseite des Krippenbachs unmittelbar neben dem Gewässer vorgesehen. Die Fläche reicht bis an die Schulter der Böschung des Krippenbachs. Von daher besteht eine erhöhte Gefahr von Verunreinigungen des Gewässers durch Bauabfälle und Gefahrstoffe sowie der Destabilisierung der Böschung selbst.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Biotoppotenzials des Gewässers sind bei Einhaltung der einschlägigen Schutzvorschriften wenig wahrscheinlich und durch besondere Vorkehrungen und Bauüberwachung vermeidbar. (Eingriff unerheblich)

4 B.3	Potenzielle Beeinträchtigung eines §30-BNatSchG-Biotops (Krippenbach) durch Gewässerverunreinigungen und Eingriff in das Gewässerprofil an den Querungsbauwerken und durch die Baustelleneinrichtung (Länge Eingriffszone)	50	m
--------------	--	----	---

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen der anliegenden Flächen durch die Nutzer des Radweges (Radfahrer, Betriebsfahrten der WSV, DB AG) durch Verlassen des Weges und Hantieren mit Gefahrstoffen oder andere boden- und pflanzenschädliche Vorgänge sind nicht vollständig auszuschließen. Die Wahrscheinlichkeit, dass es hierbei zu erheblichen Schäden kommt, erscheint aber vernachlässigbar gering.

4.4 Auswirkungen auf Tiervorkommen und Habitatpotentiale

Beeinträchtigungen der oben benannten Tierarten sind nach Aussagen der saP 2017 (U 19.2) nur während der Bauzeit möglich, wo bei der Baufreimachung und während der Bauzeit Übertretungen von Zugriffs- und Störungsverboten möglich sind. Beeinträchtigungen von FFH- bzw. SPA-gebietsrelevanten Arten im Sinne der Verschlechterung der artspezifischen Erhaltungszustände konnten ausgeschlossen werden (FFH-VorP 2017, U 19.3).

Die eingriffsrechtliche Betrachtung muss hier weiter gehen: In den Bauabschnitten bei Bau-Km 0+800 – 1+000 und insbesondere bei Bau-Km 1+300 – 1+500 werden für das Bauwerk Baumgehölze in erheblichem Umfang beseitigt (vgl. oben Konflikt G B 1.4 unter 4.3). Diese Gehölzverluste betreffen ein Nahrungshabitat des Bibers im Bezugsraum 3.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen gibt es nur für den Biber. Mit den Gehölzbeseitigungen im Umfang von 32 Exemplaren gehen auch 15 Äsungsgehölze verloren. Zudem ist die Erntefläche bei Bau-Km 1+300 – 1+600 nach dem Bau des Radweges für den Biber kaum noch gefahrlos zu erreichen (Kopfbalken, Geländer).

Im Rahmen der artenschutzfachlichen Prüfung wurde festgestellt, dass der besiedelte Flussabschnitt der örtlichen Population erhebliche Defizite aufweist (u.a. Ufergestaltung der Fließgewässer, mangelnde Vegetationsbestände der Weichholzaue, Unfallrisiken, hohes Störungsaufkom-

men) und das lokale Bibervorkommen auf die linkselbischen Biotope angewiesen ist. Die Minderung des Nahrungspotentials wird daher als erheblich und nachhaltig eingestuft (erheblicher Eingriff). Zudem ist die Wiederherstellung binnen 15 bis 30 Jahren an gleicher Stelle wegen der Behinderungen durch Kopfbalken und Geländer nicht sinnvoll. Diese Äsungsfläche im Umfang von ca. 2.250 m² (300 m Länge, im Durchschnitt ca. 7,5 m breit) geht der Art folglich verloren.

3 B	Verlust von Äsungsgehölz bzw. Äsungsflächen des Elbebibers durch Bauwerk, Anschlussflächen und Barrieren	2.250	m ²
-----	--	-------	----------------

Baubedingte Beeinträchtigungen

Bauzeitliche Beeinträchtigungen können entstehen durch den Gehölzeinschlag zur Baufreimachung und durch spezielle Störungen durch den Baubetrieb.

Baufreimachung

Abseits des Schutzes von brütenden Vogelarten durch die gesetzliche Bauzeitenregelung bestehen Risiken für höhlenbewohnende Vögel sowie sehr wenige Fledermausarten, die alte Bäume mit Höhlen als Winterquartiere aufsuchen (geschützte Lebensstätten). Dies gilt z.B. für den Abendsegler, der sein Winterquartier von November bis Februar besetzt, also in dem Zeitraum, wo die Gehölzbeseitigung zulässig ist. Der Eingriff ist vermeidbar (vorsorgliche Absuchung im Rahmen der Umweltbaubegleitung).

Baustellenbetrieb

Der Biber ist im gesamten Untersuchungsabschnitt der Elbufer präsent. Die Art ist dämmerungs- und nachtaktiv und von daher eher weniger empfindlich gegenüber Störungen aus dem Baubetrieb. Die Konfliktlage ist leider besonders ungünstig: Gerade im Abschnitt mit der hohen Störungsintensität durch die Errichtung des Bauwerks auf der Berme an der Engstelle hat der Biber nicht nur einen Teil seiner Äsungsflächen, sondern auch seine 3 Ruhestätten (Unterschlupf im Kanal, Burg und Erdbau); die Baustelle liegt hier also nur wenige, teils weniger als 10 Meter vom intensiven Aktivitäts- und Ruhebereich des Bibers entfernt. Störungen sind praktisch unvermeidbar und mit allen verfügbaren Mitteln - hier vor allem Ablenkungsmaßnahmen - zu minimieren.

Das **Risiko** einer vorübergehenden **Vergrämung** ist jedenfalls gegeben, kann aus Sicht der saP (vgl. Unterlage 19.2) aber durch die vorgesehenen Ablenk- und Schutzmaßnahmen als Verbotstatbestand vermieden werden. Vorgesehen sind in diesem Zusammenhang auch die baubegleitende Überwachung der Wirksamkeit der Vermeidungsmaßnahmen und die zwischenzeitliche Abstimmung mit der UNB über ggf. erforderliche ergänzende Maßnahmen.

2 B 1	Störungen / Vergrämungsrisiken für den Elbebiber während der Bauzeit an einer Flussstrecke mit Lebensstätten am Elbufer	400	m
-------	---	-----	---

Gefährdet, also getötet oder in ihrem Lebensraum gestört werden könnten während der Bauzeit Zauneidechse, Blindschleiche, Erdkröte und Ringelnatter. (siehe oben und vgl. saP, 4.1, U 19.2) Der Eingriff ist vermeidbar (je nach Bauzeit ggf. vorsorgliche Sichtung und ggf. Abstimmung von Schutzmaßnahmen mit der UNB).

Ein besonderes Risiko besteht für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, für den im Bereich der Elbwiesen zwischen Bau-Km 2+060 und Bauende gestörte, aber mehr oder weniger günstige Habitatbedingungen existieren. Die Art ist u.A. auf das Vorkommen ihrer Wirtspflanze, des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) angewiesen, die auf den Wiesen in unterschiedlicher Dichte nachgewiesen ist (vgl. saP-Karte, U 19.2 /4). Da diese Pflanze der Nahrung, Paarung und Eiablage des Bläulings dient, ist mit der Beseitigung möglicherweise die Tötung von Keimzellen, Larven oder Imagines verbunden, ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand, den es zu vermeiden gilt. Der Eingriff ist ebenfalls vermeidbar (**plangemäße Einrichtung der Bautabuzone sowie die zeitgemäße Mahd der bauzeitlich beanspruchten Flächen vor Aufnahme der Bauarbeiten im Mai und Juli**).

500

m

Eine Beeinträchtigung der Landschaftswahrnehmung seitens der Radler oder von Seiten der Elbschifffahrt aus ist kaum zu erkennen:

Für die Radler erschließt sich auf diesem Abschnitt der unverstellte Blick auf die Elbe und das Gegenufer, eine eher kurzweilige und willkommene Abwechslung im Gesamtverlauf; der Blick vom Fluss bzw. vom Gegenufer her auf die ohnehin stark technisch geprägte Ausbildung der steilen Bahnböschungen wird durch Stützwand und Geländer nicht maßgeblich verschlechtert: Das schlanke Band aus der im Ufermauerwerk kaum wahrnehmbaren Stützwand mit dem filigranen Geländer auf der Stützwand wird als lokales, ästhetisch gelungenes technisches Detail einer spezifischen Ortslage wahrgenommen.

Die Veränderungen im Wegeverlauf sind daher nicht als erhebliche landschaftsbildliche Beeinträchtigungen anzusehen. (kein Eingriff)

Im Übrigen wird der Neubau im Abschnitt bis zur Bahnbrücke zu höherer Verkehrssicherheit und besserer Landschaftswahrnehmung beitragen, und der neue, fahrbahn technisch höherwertige Radweg einen wesentlich höheren Erholungswert haben.

Neue Brücke über den Krippenbach in Krippen:

Die Brücke wird dem Gestaltungsanspruch eines internationalen Radweges entsprechend verbreitert und daher auch vergrößert. Dies ist verbunden mit einer Verbreiterung und Umgestaltung des Durchlasses, wirksam auch im Sinne einer Verbesserung der Hochwasserfunktionen wie auch der ökologischen Vernetzungseigenschaften (breitere Bermen usw.).

Die landschaftsbildliche Lage des Objektes ist gekennzeichnet durch eine die umgebenden Ebenen aufnehmende Höhe der Fahrbahn. Die einzig überragende Konstruktion – das Geländer – ist zwar etwas größer als bei der bestehenden Brücke, stellt aber auf Grund der bescheidenen Konstruktion keine erhebliche Verschlechterung der landschaftsbildlichen Situation dar. Auch die lokale Umgestaltung des Gewässerbettes im Brückenbereich orientiert sich an der naturnahen Ausprägung und Gestaltung des Krippenbaches im Ober- und Unterlauf der Brücke.

Die landschaftsbildliche Veränderung durch das Bauwerk ist daher im Sinne des SächsNatSchG als unerheblich einzustufen. (kein Eingriff) Anderweitige landschaftsbildlich relevante Konflikte sind nicht erkennbar.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Während der Bauzeit sind kurzfristige Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens durch das Baugeschehen (Lärm, Staub, Gerüche, Baufahrzeuge, Behinderungen, Baubehelfe und Umfahrungen) unvermeidlich, aber aufgrund der gegenwärtig geringen Nutzbarkeit durch mangelhafte Erschließung nicht erheblich. (kein Eingriff)

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen für die freie Landschaftsnutzung, die deutlich über das sehr geringe Maß der aktuellen Radwegnutzung hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

Dominierend sind dagegen die positiven Wirkungen: Für die Erholungseignung stellt die Anlage des Rad- und Wanderweges einen Gewinn dar. Durch das Vorhaben wird dieser interessante Landschaftsbereich für Erholungssuchende erheblich besser erschlossen. Das vielfältige und an attraktiven Ausblicken reiche Landschaftsbild kann ungefährdet wahrgenommen werden.

4.6 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen

Die nachfolgende Tabelle 7 gibt eine Übersicht zu den kompensationsbedürftigen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

Tabelle 7: Konflikte

KONFLIKTE				
Nr.	Eingriff	Bau-km (von-bis)	Verlust (m²/St)	Beeintr (m²/m)
1	2	3	4	5
G Bo 1	Verlust bodenökologischer Funktionen durch Fahr- bahnversiegelung und Bankette auf teils gestörten Flächen (ca. 45% unversiegelte Wege)	Gesamte Baustrecke Gestört, naturmah Naturfern	4.15167 3.51600	
Σ	G Bo 1 Versiegelung / Überbauung gesamt		7.667	
G B 1-3	Teilverlust / Beeinträchtigung von Biotopen durch Fahrbahnversiegelung: Summe aller Biotope der Wertstufen I bis IV	Gesamte Baustrecke	5.975	
Σ	G B 1-3 Biotopverluste gesamt		5.975	
G B 1.4	Beseitigung von Baumgehölzen, DU 15 - 60	0+800 bis 1+000 und 1+300 bis 1+500	32	
Σ	G B 1.4 Baumverluste		32	
3 B	Verlust von Äsungsflächen des Elbebibers auf der Bahn-böschung in 7 bis 8m Breite durch Bauwerk, Anschlussflächen und Barrieren (Geländer): 7,5m * Länge	1+300 bis 1+600	2.250	
Σ	3 B Verlust von Äsungsgehölz		2.250	
2 B 1	Störungen / Vergrämnungsrisiken für den Elbebiber während der Bauzeit an einer Flussstrecke mit Lebens- stätten am Elbufer	1+250 bis 1+650		400
2 B 2	Gefährdung des Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläulings durch Beseitigung der Wirtspflanze (Wiesenknopf)	2+060 bis Bauende		500
Σ	Vergrämnungsrisiken und andere Gefährdungen von Lebensstätten			900

5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

5.1 Maßnahmenkonzept

5.1.1 Definition der Maßnahmen

Ziel des Landschaftspflegerischen Begleitplans ist es, die Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten, die Biotop- und Bodenqualitäten und die funktionalen Zusammenhänge des Naturhaushaltes soweit wie möglich zu erhalten, Flächen- und Funktionsverluste entsprechend ihrer Spezifik auszugleichen bzw. adäquat zu ersetzen.

Die Maßnahmen des LBP sollen die negativen Auswirkungen einer Baumaßnahme so ausgleichen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben. Sie werden unterschieden nach:

Vermeidungs-, Minimierungs- bzw. Schutzmaßnahmen **..V.**

Vermeidungsmaßnahmen sind Vorkehrungen, durch die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft teilweise oder ganz vermieden werden (z.B. Brückenaufweitung, Wilddurchlässe, Grünbrücken, Amphibien- und Kleintierdurchlässe). Sie sind Bestandteil des technischen Straßenentwurfes, konzeptionell aber auch wesentlicher Inhalt der Landschaftspflegerischen Begleitplanung.

Schutzmaßnahmen spezielle Maßnahmen zum Schutz vor Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, in der Regel solche während der Bauzeit, aber auch als dauerhafte oder mittelfristig wirksame Maßnahmen (z.B. Immissions- oder Sichtschutzpflanzungen).

Ausgleichsmaßnahmen **..A..**

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

Ersatzmaßnahmen **..E..**

Ersatzmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die geeignet sind, die von dem Vorhaben zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wieder herzustellen. Sie werden notwendig, wenn Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich sind.

Gestaltungsmaßnahmen **..G..**

Gestaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die zu einer Begrünung und landschaftsgerechten Einbindung der neuen Straße führen. Diese Maßnahmen sind Bestandteil des Straßenkörpers sowie der Nebenanlagen. Hierzu gehören insbesondere Maßnahmen mit verkehrsleitenden, bauwerkssichernden oder ingenieurb biologischen Funktionen.

Die **Bezeichnung einer Maßnahme** folgt dem Schema:

<Nr. einer Maßnahme oder eines Maßnahmenkomplexes> . <ggf. Nr. einer Einzelmaßnahme im Komplex> _ Maßnahmeart (V/A/E/G).

Bei einigen Maßnahmen weist ein Appendix auf die artenschutz- oder FFH-rechtliche Funktion.

FCS deutet auf eine artenschutzrechtlich begründete Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Verbesserung des Erhaltungszustandes geschützter Arten („measures to ensure the **favourable conservation status**“);

CEF deutet auf eine artenschutzrechtlich begründete vorgezogene Ausgleichsmaßnahme gemäß § 44 (5) BNatSchG: „measures that ensure the **continued ecological functionality**“;

M deutet auf eine Maßnahme zur Schadensbegrenzung bei Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen von Natura 2000-Schutzgebieten. Solche Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

5.1.2 Vorhabenbezogenes Maßnahmenkonzept

Das Konzept orientiert sich an den Hauptkonflikten Versiegelung, Baumverluste, Artenschutz und Habitatausgleich für den Biber. Daneben sind eine Reihe bauzeitlicher Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, die dem Schutz bestimmter weiterer Arten dienen.

Da für die Kompensation der Versiegelung und bodenwertmindernder Überbauung im Umfang von etwa ~~6.000~~ 7.667 m² keine naheliegenden Entsiegelungs- oder Bodenaufwertungsmaßnahmen gefunden werden konnten, soll ~~mit einer großzügigen Aufwertungsmaßnahme das im FFH-MaP als FFH-Lebensraumtyp Flachlandmähwiese ausgewiesene Wirtschaftsgrünland (U 9.2, Blatt 4, Flurstück 191) im Umfang von etwa 2,7 ha eine dauerhafte lebensraumtypische Pflege erhalten. Auf dieser Fläche ist zudem ein Drittel der Neupflanzungen von Hochstämmen vorgesehen (19 von insgesamt 59 St.)~~ die Kompensation über 2 Ökokontomaßnahmen erfolgen: Pflegemaßnahmen FND Elblachen Pratzschwitz und Randbereiche und Pflegemaßnahmen Orchideenwiese Copitz (siehe Abschnitt 6.3).

Zum Ausgleich der Baumverluste - Konflikt G B 1.4 / 32 St. – werden ~~59 Bäume in Reihen und Gruppen entlang des Weges gepflanzt, darunter an geeigneten Stellen Schwarzpappeln und Kopfweiden mit besonderen gestalterischen Anliegen. Ein vollständiger Ausgleich im Sinne der doppelt hohen Zahl an Neupflanzungen gelingt nicht, da die landschaftsbildlich weiträumig wirksame Auensituation wegbegleitende Baumpflanzungen in nur geringem Maß zulässt. Die Minderzahl von etwa 5 Neupflanzungen wird durch die Überkompensation bei der Wiesenentwicklung im Rahmen der Maßnahme E-3 kompensiert.~~ 25 wegbegleitende Bäume gepflanzt.

Eine vollständige Kompensation, die erst mit der Pflanzung der doppelten Anzahl der Baumverluste erreicht wäre, ist im Vorhabenbereich mangels geeigneter Pflanzstandorte nicht möglich. Die Kompensation erfolgt auch hier über eine Ökokontomaßnahme: Errichtung einer stationären Amphibienschutzanlage (ASA) im Rahmen des Ausbaus der S 154 Sebnitz – Lichtenhain (siehe Abschnitt 6.3.2).

Zum Schutz des Bibers sind mehrere Maßnahmen vorgesehen. Sie dienen der Vermeidung von Vergrämungseffekten durch bauzeitliche Störungen und der Kompensation der Verluste an 2.250 m² Äsungsfläche. Zur Minimierung der Störungen im Bereich der Engstelle, wo der Biber Baue und Unterschlupf nutzt, sind Schutz- und Ablenkmaßnahmen vorgesehen: Abseits liegende, rechtzeitig vor der Baufreimachung neu angelegte, ufernahe Äsungsgehölze sowie bereitgelegte Holzstöbe aus Laubholzästen sollen die Aufmerksamkeit des Bibers ablenken. Zudem wird im Bereich der Engstelle eine Bautabuzone eingerichtet. Zur Kompensation der Minderung des Nahrungsangebots werden die zur Ablenkung angelegten Gehölze nach Abschluss der Bauarbeiten belassen und zur Vermeidung von Hochwasserabflussrisiken regelmäßig zurückgeschnitten.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bezüglich des Wiesenknopf-Ameisenbläulings wird der landseitige Wiesenrand der oben genannten Flachlandmähwiese gegen Eingriffe während der Bauzeit durch Ausgrenzung als Bautabuzone geschützt.

5.2 Maßnahmenbeschreibung

5.2.1 Ausgleichsmaßnahmen

Kompensation der Gehölzverluste

Zum ~~vollständigen A~~ Teilausgleich der Baumverluste - Konflikt G B 1.4 / 32 St. – werden ~~59~~ 25 Bäume in Reihen und Gruppen entlang des Weges gepflanzt.

~~21~~ 2 dieser Baumpflanzungen sollen zugleich besondere Gestaltakzente setzen: ~~10 Kopfweiden auf der rechten Böschung des Krippenbachs, 9 Schwarzpappeln am Radweg in Bahnhofsnähe Bad Schandau bei BauKm 0+450 bis 625 und an der Wegekreuzung in Krippen (Bau-Km 2+400) sowie~~ 2 Kopfweiden zur Ergänzung einer vorhandenen Weidenkopfreihe bei BauKm 1+760. Sie gelten als Gestaltungsmaßnahmen (s.u. ~~5.1 G und~~ 5.2 G).

Die im Vorhabenbereich geplanten 25 Pflanzstandorte liegen im Überschwemmungsbereich. Die Anzahl ist im Zuge der Anhörungen und Abstimmungen von ursprünglich über 60 Exemplaren

auf diese 25 reduziert worden. Dabei wurde darauf geachtet, dass sie im Hochwasser-Abflussgeschehen keine besondere Gefährdung verursachen (Fließwiderstand, Schwemmgutfalle): Die Bäume stehen in Fließrichtung in Reihe, teilweise im Abflussschatten bestehender Gehölze oder von Gartenanlagen; der Pflanzabstand beträgt auf Anraten der Landesdirektion / Obere Wasserbehörde mindestens 15 m.

1 A	Pflanzung von Bäumen / Baumgruppen für den Ausgleich der Baumverluste durch das Bauwerk (Pflanzung in Reihen/Gruppen entlang des Radweges)	38-23	St
------------	--	--------------	----

Die für einen vollständigen Ausgleich fehlenden 39 Pflanzungen sollen ersatzweise über eine Ökokontomaßnahme kompensiert werden: ASA S 154 Sebnitz – Lichtenhain (siehe Abschnitt 6.3.2).

Kompensation der Verluste an Äsungsgehölz für den Biber

Für den Verlust des Äsungsbiotops an der Engstelle im Umfang von 2.250 m² sollen zum Ausgleich Ersatzflächen geschaffen werden. Hierzu dienen die zunächst zur Ablenkung vorgesehenen, abseits der Störungszonen und frühzeitig vor Aufnahme der Bauarbeiten an der Engstelle anzulegenden Äsungsgehölze im Umfang von 2.250 m². (vgl. unten die Maßnahme 4.3 V)

Frühzeitig bedeutet hier, dass die Gehölze zum Zeitpunkt der Aufnahme der Bauarbeiten tatsächlich als Nahrungsangebot wirksam sein können, die Pflanzung also mindestens 2 Vegetationsperioden überstanden haben muss, bevor sie für den Zugriff für den Biber geöffnet wird. Also: Pflanzung im Herbst weist auf die Freigabe im übernächsten Folgejahr, Pflanzung im Frühjahr auf die Freigabe im Herbst des Folgejahres.

Sie sollen nach Abschluss der Bauarbeiten zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des Bibers erhalten werden – einschließlich des zum Hochwasserschutz erforderlichen regelmäßigen Pflege-rückschnitts (**Rückschnitt aller 2 bis 3 Jahre auf HW-abflussneutrale Höhe**).

Vorgesehen sind ~~insgesamt 6~~ 4 Pflanzflächen : 3 zu je 300 m² und 3 zu je 450 m², also verschiedener Größe mit insgesamt 2.250 m²:

0+050/150 ufernah	600 m ²	
0+885/960 ufernah	300 m ²	
1+825/930 ufernah	550 m ²	
2+340/410 Bahndamm	800 m ²	Summe 2.250 m²

Da das verlustige Äsungshabitat durch seine Lage und Erreichbarkeit oberhalb der Berme und auf steiler Böschung als eher minderwertig zu beurteilen ist, erscheinen neue und leicht erreichbare Äsungsgehölze im Umfang des Flächenverlustes als ausreichendes Kompensationsangebot.

Eine dieser Pflanzungen ist zwar abseits des Ufers am Böschungsfuß des Bahndammes angeordnet. Zwischenzeitliche Ortsbegehungen erwiesen aber eine Migrationszone des Bibers entlang des Bahndammes zwischen dem Zulauf der Bahnböschungsentwässerung bei Bau-Km 1+925 (Viehtränke) und der Wegeführung bei Bau-Km 2+410 bzw. dem Krippenbach. Der Böschungsfuß ist teilweise als Graben angelegt und bildet eine Deckungslinie für die Art. Für eine weiterreichende Aktivität spricht auch der Aufenthaltsschwerpunkt des Bibers bei den Weidengehölzen an der Krippenbachmündung.

2 A fcs	Erhaltung und Pflege der Äsungsflächen aus Maßnahme 4.3 V zum Ausgleich des Verlustes von Biber-Äsungsgehölz; Erfolgskontrolle	2.250	m ²
----------------	--	--------------	----------------

Die Maßnahme gilt zugleich als artenschutzrechtlich begründete Kompensationsmaßnahme im Sinne der Verbesserung des Erhaltungszustandes geschützter Arten (FCS), kann aber auch als CEF-Maßnahme betrachtet werden im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme gemäß § 44 (5) BNatSchG. Die Lage der vorgesehenen neuen Äsungsgehölze für den Biber am Elbufer ist mit der WSD abgestimmt bzw. verhandelt worden. Die Pflanzflächen sind auf Wunsch der WSD

landseits der WSD-Flurstücke verortet. ~~Eine Ausnahme bildet die Fläche bei Bau-Km 1+700 bzw. Fluss-Km 9.9, die auf Wunsch der WSD verschoben, aber in der Länge verdoppelt wurde.~~

5.2.2 Ersatzmaßnahmen

Kompensation der Versiegelung und bodenökologischen Störung durch Überbauung

~~Die Kompensation der Versiegelung im Umfang von 4.151 m² soll mangels Entsiegelungsobjekten mittels Aufwertung von bodenökologisch mangelhaften Nutzflächen erfolgen. Die häufig zur Anwendung kommenden Baumpflanzungen sind im Untersuchungsraum nicht möglich, da das gestalterisch vertretbare Maximum mit ca. 60 Exemplaren bereits erreicht ist. Die für diesen Kompensationszweck ausreichende Anzahl von Pflanzungen wären ca. 150 Exemplare, denkbar nur, wenn z.B. an der großen Wiese im letzten Abschnitt der Radweg durchgehend mit einer doppelreihigen Allee bestückt würde – ein Landschaftselement, das überzogen scheint und zudem von der Kommunalverwaltung mit Blick auf die häufigen Hochwasser abgelehnt wird.~~

~~Stattdessen soll mit einer großzügigen Aufwertungsmaßnahme das im FFH-MaP als FFH-Lebensraumtyp Flachlandmähwiese ausgewiesene Wirtschaftsgrünland im Umfang von etwa 2,7 ha eine dauerhafte lebensraumtypische Pflege erhalten, die insbesondere auch dem FFH-rechtlich geschützten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling einen besseren Erhaltungszustand (C > B) beschere~~n soll.

~~Diese Maßnahme bildet den qualitativen Kern der Maßnahmenseite des Vorhabens: Sie führt neben der bodenökologischen Aufwertung zu einer großflächigen Verbesserung der lokalen Biotopstrukturen zugunsten der FFH- und SPA-Gebietszielsetzungen und stärkt zudem die Lebensbedingungen für den Wiesenknopfbläuling.~~

3-E	LRT-adäquate Wiesenpflege gemäß FFH-MaP; Erfolgskontrolle	2,7	ha
------------	---	-----	----

Geeignete Flächen für Maßnahmen zur Entsiegelung von Böden oder zur Bodenaufwertung konnten trotz jahrelanger Bemühungen nicht gefunden werden.

Die Kompensation für 7.667 m² Versiegelung und bodenwertmindernder Überbauung sowie der 5.975 m² Teilverlust bzw. Beeinträchtigung von Biotopen (G B 1-3) soll daher über Ökokontomaßnahmen erfolgen. Dabei handelt es sich um 2 dringende Pflegemaßnahmen (u.A. Baumfällungen): (1) FND Elblachen Pratzschwitz, (2) Orchideenwiese Copitz (vgl. Antragsunterlagen im Anhang).

5.2.3 Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidung natur- und artenschutz- sowie FFH-rechtlicher Verbotstatbestände für Biber und Ameisenbläuling sowie Vögel, Fledermäuse, Erdkröte und Zauneidechse

Die Überwachung der Einhaltung der artenschutzrechtlichen Ge- bzw. Verbote und die Kontrolle der Wirksamkeit der Ablenkmaßnahmen für den Biber erfordert bereits eine ökologische Baubegleitung. Zudem sind diverse Vorkommen von europäischen Vogelarten und Fledermäusen sowie Erdkröte, Ringelnatter und Zauneidechse belegt – und der Ameisenbläuling als spezieller FFH-Schützzling.

Um für die jeweils aktuellen Vorkommen hinsichtlich gefährdeter Habitats (Nisthöhlen, Unterschlupfe, Wirtspflanzendichte usw.) die richtigen Vorkehrungen für die Bauzeit zu treffen, sollen Kontrollkartierungen in einem geeigneten Zeitraum vor der Baufeldfreimachung für Sicherheit sorgen. Dies erfolgt im Rahmen der Umweltbaubegleitung.

4.1 V_{cef}	Umweltbaubegleitung der Baumaßnahmen. Primär: Vorsorgliche Kartierungen zur Vermeidung der Tötung / Störung geschützter Tierarten; Baustellenbeobachtung bzgl. Einhaltung von Schutzmaßnahmen		
----------------------------	---	--	--

Insbesondere für die Baufeldfreimachung gilt die gesetzliche Bauzeitenregelung zum Schutz europäischer Vogelarten. Sollten im Zuge der Bauarbeiten weitere Gehölzbeseitigungen erforderlich werden, die außerhalb des Schutzzeitraumes stattfinden müssen, so sind zuvor Absuchungen vorzunehmen und die Naturschutzbehörde zu informieren. Zur Fällung vorgesehene Höhlenbäume sind im Rahmen der Umweltbaubegleitung festzustellen und gegebenenfalls auf Besatz zu untersuchen.

4.2 V_{cef}	Einhaltung der Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung zur Vermeidung der Tötung oder Störung Europäischer Vogelarten; in Ausnahmefällen Absuchung vor Aufnahme der Bauarbeiten		
----------------------------	--	--	--

Zum Schutz des Bibers sind mehrere Maßnahmen vorgesehen: Vermeidungsmaßnahmen sollen die Vergrämungseffekte durch bauzeitliche Störungen auf ein unerhebliches Maß reduzieren.

Zur Minimierung der Störungen im Bereich der Engstelle, wo der Biber Baue und Unterschlupf nutzt, sind Schutz- und Ablenkmaßnahmen vorgesehen: Abseits liegende, rechtzeitig vor der Baufreimachung neu angelegte ufernahe Äsungsgehölze sowie gezielt bereitgelegte Holzstöbe aus Laubholzästen sollen die Aufmerksamkeit des Bibers auf Nahrungssuche von dieser Zone ablenken.

Insbesondere die Holzstöbe sind hochwassergefährdet. Sie werden nur locker fixiert, bei Aufschwimmen aber fortgeschwemmt und müssen nach Rückgang des Hochwassers, und im Zuge der Baubegleitung nachgewiesener Nutzung durch den Biber, neu errichtet werden.

Zur nachhaltigen Kompensation der Minderung des Nahrungsangebots werden die zur Ablenkung angelegten Gehölze nach Abschluss der Bauarbeiten belassen (vgl. oben Maßnahme 2 A).

4.3 V_{cef}	Ablenkmaßnahmen zur Vermeidung der Vergrämung des Bibers durch die Bautätigkeit: Anlage von Äsungsflächen (Silberweidenstecklinge) 2 Vegetationsperioden vor Aufnahme der Bauarbeiten; Erfolgskontrolle	2.250	m²
4.4 V_{cef}	Ablenkmaßnahmen zur Vermeidung der Vergrämung des Bibers durch die Bautätigkeit: Laubholzstöbe als Bauholzangebot; Erfolgskontrolle	3	St

Darüber hinaus wird im Bereich der Engstelle zum Schutz der Ruhestätten des Bibers eine 500 m lange Bautabuzone eingerichtet.

4.5 V_{cef}	Einrichtung und Sicherung einer Bau-Tabuzone zur Vermeidung der Vergrämung des Bibers (500 m); Erfolgskontrolle	500	m
----------------------------	---	-----	---

Eine weitere Bautabuzone ist zum Schutz des Wiesenknopf-Ameisenbläulings vorgesehen: Zwischen Bau-Km 2+060 und Bauende vor der Bahnbrücke wird die Wiese zwischen Radweg und Bahnböschung gegen Eingriffe aus dem Baustellenbereich gesichert.

Diese Maßnahme umfasst auch die vorsorgliche Vermeidung von Tötungen der Art bzw. der Wirtspflanze durch zeitgemäßes, ggf. mehrmaliges Mähen der Aufstellungszone der temporären Signaleinrichtungen, sodass Wirtspflanzen kein Bläulings-relevantes Reifestadium erreichen können. Mähzeitpunkte sind Mai und Juli.

4.6 V_{cef}	Einrichtung und Sicherung einer Bau-Tabuzone zur Vermeidung der Tötung von Individuen von <i>Glaucopsyche nautithous</i> oder Zerstörung von Exemplaren der Wirtspflanze <i>Sanguisorba officinalis</i> (500 m); Erfolgskontrolle	500	m
----------------------------	---	-----	---

Sämtliche vorgenannten V-Maßnahmen gelten auch als CEF-Maßnahmen, also als Vermeidungsmaßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten.

Der Maßnahme 4.1 V – Umweltbaubegleitung – ist zudem auch dem besonderen Schutz des Krippenbachs im Baustellenbereich gewidmet (temporäre Überfahrt, Baustelleneinrichtung). Dem Schutz des Gewässerbiotops dient die folgende Vermeidungsmaßnahme:

4.7 V	Vermeidung von substanziellen Böschungseingriffen an der Behelfs-Überfahrt und Sicherung durch großflächige Vlieslagen; Einrichtung eines Sicherheitsabstandes der BE zur Böschungsschulter des Krippenbachs und Absicherung gegen Stoffeinträge	50	m
--------------	--	----	---

Eingriffe in die Böschungs- und Sohlstruktur des Gewässers sind in Abstimmung mit der UBB zu vermeiden bzw. zu minimieren, insbesondere auch durch die Installation großflächiger Vlieslagen unter den Durchlassprofilen. Zudem ist die BE durch entsprechende Auszäunungen oder andere Vorkehrungen zur Abstandswahrung gegenüber dem Krippenbach abzusichern.

5.2.4 Gestaltungsmaßnahmen

Akzentuierung landschaftsprägender Standorte

Auch ohne tiefergehende Landschaftsbildanalyse – vgl. die Ausführungen unter 5.3 – lassen sich **einige** Bereiche benennen, wo mit Hilfe von besonderen Gehölzpflanzungen, also der Arten- und Gestaltwahl bei den ohnehin geplanten Baumpflanzungen eine ästhetische Aufwertung erreichen lässt. ~~Dies sind:~~

- ~~– Übergangszone zum Vorabschnitt am Bhf. Bad Schandau / Fähranleger um Bau-Km 0+450
Die wegbegleitenden Baumpflanzungen des Vorabschnitts enden hier mit 3 Schwarzpappeln, die den Standort vor der Auffahrt zur S 169 später als Großbäume markieren sollen. Die Idee soll hinter dem Fähranleger nach 150 m – leitungs- und wegebedingt ohne Pflanzungen – wieder aufgenommen werden: 5 Pflanzungen in Reihe, wobei die derzeit vorhandene große Weide zunächst eingeschlossen ist und später ersetzt werden kann.~~
- ~~– Wegekreuzung und Freisitz in der großen Wiese bei Bau-Km 2+400
Der Platz eignet sich besonders für eine landschaftsbildliche Gewichtung durch Bäume, aus Gründen der Hochwasserrisiken nur als Reihe von 4 Schwarzpappeln in Fließrichtung.~~
- Eine alte Kopfweidenreihe am Wegesrand zwischen Bau-Km 1+7570 und 1+80790 soll um 2 Exemplare erweitert werden.
- ~~– Siedlungsnaher Lage der Böschung des Krippenbachs zwischen Bahn- und Radwegbrücke
Hier kann das Krippenbachufer adäquat mit 10 Kopfweiden auf der Böschungsschulter bestellt werden. Die Reihe steht zwar quer zum Elbstrom, aber weitgehend im Fließschatten der nebenliegenden Siedlungsgrundstücke. Sie bilden als kleinkronige Stammgehölze keinen hohen Abflusswiderstand.~~

5.1 G	Akzentuierung landschaftsprägender Standorte: Pflanzung markanter- und landschaftstypischer Einzelbäume (Schwarzpappeln)	9	St
--------------	--	---	----

5.2 G	Akzentuierung landschaftsprägender Standorte: Pflanzung einer bachbegleitenden Reihe von 10 Kopfweiden und Ergänzung einer bestehenden Kopfweiden Reihe um 2 Exemplare	42	St
--------------	--	---------------	----

5.2.5 ~~Artenschutz- und FFH-rechtlich begründete Maßnahmen~~

Die artenschutz- und FFH-rechtliche Bewertung des Vorhabens findet sich in den Unterlagen 19.2. und 19.3. Die aus diesen Untersuchungen resultierenden Maßnahmen sind in den vorstehenden Maßnahmen enthalten. Nachrichtlich werden diese nachfolgend angezeigt:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (U 19.2 saP, S. 77)

- **2 AfCs Erhaltung und Pflege der Äsungsflächen** aus Maßnahme 4.3 V, Erfolgskontrolle
- ~~3 E LRT- adäquate Wiesenpflege gemäß FFH- Managementplan, Erfolgskontrolle~~
- **4.1 V_{CEF} Umweltbaubegleitung**
Hier erforderlich: Kontrollkartierung Biber vor und während der Bauphase, Kontrollkartierung Avifauna und Fledermäuse der von Fällung betroffenen Großgehölze entlang der Bautrasse vor Baubeginn, Kontrollkartierung Zauneidechse und Wiesenknopf- Ameisenbläuling in Vorkommens-Verdachtsflächen innerhalb der geplanten Baufelder, alle Kontrollbegehungen inkl. Dokumentation und Abstimmung der weiteren Vorgehensweise, Erfolgskontrolle
- **4.2 V_{CEF} Baufeldfreimachung zwischen dem 01. Oktober und dem 01. März** einschl. Ausweisung von Bau- Tabuzonen für besonders empfindliche Boden- und Gebüschbrüter, Erfolgskontrolle
- **4.3 V_{CEF} Anlage von Ablenk-Äsungsflächen** für den Biber einschl. Erfolgskontrolle
- **4.4 V_{CEF} Ablagerung von Ablenk-Bauholz** für den Biber einschl. Erfolgskontrolle
- **4.5 V_{CEF} Ausweisung von Bau-Tabuzonen** für den Biber einschl. Erfolgskontrolle
- **4.6 V_{CEF} Ausweisung von Bau-Tabuzonen** für den Wiesenknopf- Ameisenbläuling einschl. Erfolgskontrolle

~~FFH-rechtlich begründete Maßnahmen (U 19.3 FFH-Vorprüfung, S. 34 f.)~~

~~Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bezüglich einer unmittelbaren Gefährdung von Schutzzielen der betroffenen Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben sind nicht vorgesehen.~~

~~Es sind aber Bedenken angemeldet bezüglich des LRT-Flachlandmähwiesen und der in diesem Zusammenhang wesentlichen Anhang I-Art Wiesenknopfameisen-Bläuling. Dies betrifft die **Maßnahme 3-E** (LRT-adäquate Wiesenpflege):~~

~~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 Wiesenmäh 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.~~

~~Diese Vorgaben werden in der Maßnahmenbeschreibung für 3 E berücksichtigt.~~

6 Vergleichende Gegenüberstellung

6.1 Erläuterung der Kompensationsverhältnisse

Die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe haben ihre Schwerpunkte bei der Bodenversiegelung, spezifischen Biotop- bzw. Gehölzverlusten und der bauzeitlichen Beeinträchtigung von Lebensräumen besonders geschützter Tierarten, hier insbesondere des Elbebibers. Den räumlichen Schwerpunkt der Eingriffe bildet die Engstelle zwischen Bau-Km 1+300 bis 1+600.

Die Neuversiegelung des Bodens (G Bo 1) kann durch Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb des Projektgebietes nicht ausgeglichen werden.

~~Daher kommen Ersatzmaßnahmen zum Tragen, die der anderweitigen Aufwertung von Bodenfunktionen dienen und den Eingriff in das Bodenpotenzial kompensieren sollen. Vorgesehen ist die adäquate Pflege der im FFH-Managementplan als FFH-Lebensraumtyp 6510 ausgewiesenen Mähwiese bei Krippen, die nach aktueller Beurteilung die pflanzensoziologischen Strukturmerkmale dieses Typs zwar nicht erfüllt, aber als Entwicklungstyp zu betrachten ist. Sie liegt innerhalb des FFH-Gebietes. Ohne ein gezieltes System der Mahd wird sich die Struktur nicht verbessern. Mit der Maßnahme 3 E soll eine entsprechende Entwicklungspflege eingerichtet werden.~~

~~Die Fläche ist 2,7 ha groß. Der Kompensationsansatz geht davon aus, dass sich mit der gezielten Pflege und der Entwicklung der Fläche zu einer kräuterreichen Flachlandmähwiese ein höherwertiger Biotoptyp und damit auch eine Bereicherung des Bodenlebens einstellt. Zudem werden die Habitateigenschaften für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling erheblich verbessert, da mit einer deutlichen Zunahme der Wirtspflanze zu rechnen ist.~~

~~Diese Qualitätssteigerung wird pauschal auf mindestens 20% geschätzt. Damit stehen kalkulatorisch 5.400 m² zur Kompensation zur Verfügung.~~

Die Abwertung der Bodenfunktionen auf den versiegelten Flächen (G Bo 1) ist nach Maßgabe der Vorbelastung, also bereits bestehender Störungen zu kalkulieren. Bei den unversiegelten Wegbefestigungen, denen nur die Versickerungsfunktion verloren geht, werden 10% Restwert angenommen, bei leicht gestörten, aber naturnahen Flächen 100%. Der kalkulatorische Kompensationsbedarf beträgt dann für die ~~4.167~~ 3.516 m² überbauter Wege etwa ~~420~~ 352 m², für die naturnahen ~~3.500~~ 4.151 m² die ganze Fläche, insgesamt also ~~etwa 3.920~~ ger. 4.500 m². ~~Das Kompensationspotential der Mähwiese von 5.400 m² wird damit nur zu 75% ausgeschöpft; der Eingriff gilt damit als überkompensiert (1.480 m²).~~

Für die mit der Versiegelung und Überbauung einhergehenden Biotopverluste (G B 1-3) wird analog argumentiert: Verloren gehen 5.975 m² im Durchschnitt mittelwertiger Flächen (vgl. oben Tabellen 1 und 5). Da diese immer im gestörten Randbereich des vorhandenen Weges liegen, ist ein Abschlag von 20% angemessen. Der Kompensationsbedarf beträgt folglich 4.780 m². ~~Wird die Biotopwertsteigerung der Mähwiese wie bei den Bodenfunktionen wieder mit 20% angesetzt, gilt der Eingriff mit den 5.400 m² aus der Maßnahme 3 E als kompensiert, und mit 620 m² sogar überkompensiert.~~

Die Kompensation der beiden vorstehenden Beeinträchtigungen bzw. Funktionsverluste erfolgt nach Aufgabe der Ersatzmaßnahmen 3 E (Wiesenaufwertung) – wie schon im Maßnahmenkonzept im Abschnitt 5.1.2 dargelegt - über 2 Ökokontomaßnahmen: Pflegemaßnahmen für das FND Elblachen Pratzschwitz und die Orchideenwiese Copitz (siehe Abschnitt 6.3 und Anhänge 1 bis 4).

Die Kompensation der Gehölzverluste (G B 1.4) – im wesentlichen 32 Bäume mit einem Stammdurchmesser von 15 bis 60 cm – erfolgt durch die Neupflanzung von ~~47~~ 25 Hochstämmen entlang der Trasse, darunter ~~9~~ Schwarzpappeln an ~~2~~ gestalterisch geeigneten Stellen (1 A, 5.1 G). ~~Hinzu kommen 12 2 Kopfweiden als Gestaltungsmaßnahme bei Bau-Km 1+775. mit 2 Exemplaren und am Krippenbach mit 10 Exemplaren (5.2 G).~~ Die Zahl der Neupflanzungen beträgt mit ~~59~~ 25 Exemplaren ~~etwas weniger als das Doppelte der Verluste.~~ als die Hälfte der zur vollständigen Kompensation mindestens erforderlichen 64 Exemplare, also dem zweifachen der Verluste.

Das Defizit von 39 Exemplaren wird ~~durch die vorgenannten Überkompensationen aus der Wiesenentwicklungspflege 3 E aufgefangen~~ über das Ökokonto des Vorhabenträgers kompensiert: ASA S 154 Sebnitz – Lichtenhain (Vgl. hierzu Abschnitte 5.1.2, 6.3.2 und Anhang 5).

Die Gehölzverluste an der Engstelle wiegen doppelt schwer: Der Gehölzstreifen auf der Bahnboschung gilt als Äsungshabitat für den Biber (3 B, vgl. oben Abschnitt 4.4).

Der Biber erhält zum Ausgleich der Verluste an 2.250 m² Äsungshabitat Ersatzgehölze am Elbufer abseits der kritischen Zone der Baustelle im Umfang von ebenfalls 2.250 m² (2 A). Der Verlust an Äsungshabitat wäre damit kompensiert. Voraussetzung ist aber, dass die Population nicht abwandert.

Das Risiko ist gegeben, weil 2 wichtige Lebensstätten – Burg und Erdbau – in der kritischen Zone liegen, ca. 10 m entfernt von der Baustelle am Engpass. Mindestens 75% dieser neuen Äsungsflächen sollen deshalb bereits frühzeitig, also 2 Vegetationsperioden vor der Baufreimachung hergestellt werden (4.3 V). Diese Maßnahme zählt zu den Ablenkmaßnahmen, die das Risiko der Vergrämung der Population aus einem wichtigen Teil ihres Gesamthabitats vermeiden bzw. minimieren soll. Vermeidungsmaßnahmen in diesem Sinne sind auch die Bereitstellung von Bauholzstöben abseits der Baustelle (4.4 V), die Einrichtung einer Bautabuzone im Bereich von Bau- und Unterschlupfstandorten (4.5 V) und die ökologische Bauüberwachung, die u.A. die Einrichtung und Wirksamkeit der Ablenkmaßnahmen kontrollieren soll (4.1 V).

6.2 Kompensationsbilanzierung

Die vergleichende Gegenüberstellung erfolgt tabellarisch auf den Folgeseiten. Sie zeigt, dass alle Eingriffe mit den vorgesehenen Maßnahmen vermeidbar bzw. kompensierbar sind.

Tabelle 8: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

KONFLIKTE					MASSNAHMEN des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriff	Bau-km (von-bis)	Verlust (m²/St)	Beeintr (m²/m)	Nr.	Lage Bau-km	Beschreibung der Maßnahme	m/m²/St	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
G Bo 1	Verlust bodenökologischer Funktionen durch Fahrbahnversiegelung und Bankette auf teils gestörten Flächen (ca. 45% unversiegelte Wege)	gesamte Baustrecke Gestört, naturnah naturfern	4.15167 3.51600		3-E	2+060 Bauende	LRT-adäquate Wiesenpflege gemäß FFH-Managementplan	27.000	Aufwertungsbeitrag 20% > 5.400 m² Bedarf: Gestört, naturnah 3.500 m² > 3.500 m² Naturfern 4.167 m² (10%) > ~ 420 m² 3.920 m² Überkompensation 1.480 m²
Σ	G Bo 1 Versiegelung / Überbauung gesamt		7.667				Aufwertung bodenökologischer Funktionen	27.000	Eingriffe in Bodenfunktionen nicht kompensiert. Fehlbedarf gem. HESN
G B 1-3	Teilverlust / Beeinträchtigung von Biotopen durch Fahrbahnversiegelung: Summe aller Biotope der Wertstufen I bis IV	gesamte Baustrecke	5.975		3-E	2+060 Bauende	LRT-adäquate Wiesenpflege gemäß FFH-Managementplan	27.000	Aufwertungsbeitrag 20% > 5.400 m² Bedarf: Gestört, naturnah 5.975 m² Abwertung 20% > 4.780 m² Eingriff analog G-Bo 1 kompensiert. Überkompensation 620 m²
Σ	G B 1-3 Biotopverluste gesamt		5.975				Aufwertung Biotope im Umfeld	27.000	Eingriffe in Biotope nicht kompensiert Fehlbedarf: 53.665 Punkte nach HESN (s.u. Abschnitt 6.3)

KONFLIKTE					MASSNAHMEN des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriff	Bau-km (von-bis)	Verlust (m²/St)	Beeintr (m²/m)	Nr.	Lage Bau-km	Beschreibung der Maßnahme	m/m²/St	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
G B 1.4	Beseitigung von Baum- gehölzen, DU 15 - 60	0+800 1+000 und 1+300 1+500	32		1 A	gesamte- Baustrecke 0+450/625 1+630/710 1+825/930	Pflanzung von Bäumen / Baum-gruppen entlang des Radweges	38 -23	Pflanzung von insgesamt 59 25 Bäu- men: Kompensationsverhältnis 1 : 2 nahezu erfüllt . Kompensationsbedarf von 64 Exemplaren nicht gedeckt.
					5.1 G	0+450/590 2+375/445	Pflanzung markanter und landschaftstypischer Einzel- bäume: Schwarzpappeln	9	Minderzahl von 5 39 Exemplaren durch Überkompensation bei Maß- nahme 3-E
					5.2 G	1+770/790	Ergänzung landschaftstypi- scher Kopfweidenreihe	2	
						Bauende Krippen- bach	Pflanzung markanter und landschaftstypischer Einzel- bäume: bachbegleitende- Reihe von Kopfweiden	10	
Σ	G B 1.4 Baumverluste		32				Baumpflanzungen	59-25	Eingriff nur teilkompensiert durch 59-25 Neupflanzungen; Fehlbedarf: 39 Exemplare; Kompensation Ökokonto: 39x 750€= 29.250,00€
3 B	Verlust Äsungsflächen des Elbebibers auf Bahn- böschung in 7 - 8m Breite durch Bauwerk, An- schlussflächen + Barriere (Geländer): 7,5m * Länge	1+300 1+600	2.250		2 A fcs	0+050/150 0+840/890 0+885/960 1+650/750 1+825/930 2+030/080 2+340/410	Erhaltung und Pflege (insbe- sondere regelmäßiger Rück- schnitt) der leicht zugängli- chen Äsungsflächen aus Maßnahme 4.3 V	2.250	Günstig, überwiegend am Elbufer bzw. im Migrationsbereich der Art gelegene Äsungsflächen aus Maß- nahme 4.3 V zum Ausgleich des Ver- lustes von Biber-Äsungsgehölz
Σ	3 B Verlust von Äsungs- gehölz		2.250				Ausgleich mittels Pflanzung von Äsungsgehölzen an an- derer Stelle	2.250	Eingriff kompensiert durch Neuanlage günstig gelegener Äsungsflächen

KONFLIKTE					MASSNAHMEN des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriff	Bau-km (von-bis)	Verlust (m²/St)	Beeintr (m²/m)	Nr.	Lage Bau-km	Beschreibung der Maßnahme	m/m²/St	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 B 1	Störungen / Vergrä- mungsrisiken für den El- bebiber während der Bauzeit an einer Flussstre- cke mit Lebensstätten am Elbufer	1+250 1+650		400	4.3 V_{cef}	0+050/150 0+840/890 0+885/960 1+650/750 1+825/930 2+030/080 2+340/410	Ablenkmaßnahmen I: Anlage von abgelegenen Äsungsflächen (Silberweiden- stecklinge) zeitig vor Beginn der Bauarbeiten	2.250	Die Ablenkmaßnahmen dienen der Vermeidung einer nachhaltigen Vergrämung der Art auf dem für sie wichtigen Elbuferabschnitt.
					4.4 V_{cef}	1+050/220 /550	Ablenkmaßnahmen II: Laubholzstöbe als Bauholzan- gebot	3	
					4.5 V_{cef}	1+150 1+650	Einrichtung und Sicherung von Bau-Tabuzonen		Die Tabuzone soll Störungen aus der Bautätigkeit im Bereich der 3 Lebens- stätten der Art minimieren.
2 B 2	Gefährdung des Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläulings durch Beseitigung der Wirts- pflanze (Wiesenknopf)	2+060 Bauende		500	4.6 V_{cef}	2+060 Bauende			Die Tabuzone soll die Tötung von Indi- viduen bzw. die Zerstörung der Wirts- pflanze Wiesenknopf verhindern.
2 B 1/2 3 B					4.1 V_{cef}		Umweltbaubegleitung Bauzeitenregelung		Die Wirksamkeit der Ablenk- und Ver- meidungsmaßnahmen wird im Rah- men der UBB kontrolliert. In diesem Rahmen werden auch Ver- einbarungen zur zeitlichen Organisa- tion der Baustelle getroffen.

KONFLIKTE					MASSNAHMEN des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriff	Bau-km (von-bis)	Verlust (m²/St)	Beeintr (m²/m)	Nr.	Lage Bau-km	Beschreibung der Maßnahme	m/m²/St	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4 B 3	Potenzielle Beeinträchtigung eines §30-BNatSchG-Biotops (Krippenbach) durch Gewässerunreinigungen und Eingriff in das Gewässerprofil an den Querungsbauwerken und durch die Baustelleneinrichtung (Länge Eingriffszone)	0 + 000 0 + 050 am Bauende		50 m	4.7 V	0 + 000 0 + 050 am Bauende	Vermeidung von substanziellen Böschungseingriffen an der Behelfsüberfahrt und Sicherung durch großflächige Vlieslagen; Einrichtung eines Sicherheitsabstandes der BE zur Böschungsschulter des Krippenbachs und Absicherung gegen Stoffeinträge	50 m	Die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zum Schutz von Boden und Gewässern und der beauftragten Sicherheitsvorkehrungen wird im Rahmen der UBB kontrolliert.

6.3 Fehlbedarf und Ökokontomaßnahmen

Die vorstehende Kompensationsbilanzierung erweist einen erheblichen Fehlbedarf, der durch den Wegfall der Maßnahme 3E (Flächenverfügbarkeit) sowie der Ablehnung von 39 Baumpflanzungen der WSD und der Landesdirektion / Obere Wasserbehörde entstanden ist. Für die Auflösung dieses Kompensationsdefizites sollen mehrere Ökokontomaßnahmen gemäß § 11 SächsNatSchG eingesetzt werden:

Dringende Pflegemaßnahmen **FND Elblachen Pratzschwitz und Randbereiche:**

Fällung nicht heimischer und nicht zum LRT gehörender Baumarten sowie Beseitigung von Staudenknöterich-Standorten;

Dringende Pflegemaßnahmen **Orchideenwiese Copitz:**

Fällung von 3 Erlengruppen zur Verbesserung des LRT Flachlandmähwiese für vorkommende Orchideen und andere wertgebende Arten;

Errichtung einer stationären **Amphibienschutzanlage** im Rahmen des Ausbaus der **S 154 Sebnitz – Lichtenhain**.

6.3.1 Kompensation Biotop- und Bodenwertverluste

Im Sinne der HESN betragen gemäß der Tabelle des Anhang 2 die Wertminderung bzw. der Wertverlust (Kompensationsbedarf) der Konflikte, denen die Maßnahme 3 E galt, insgesamt 53.665 Wertpunkte. Das entspricht auch der HESN-Bewertung dieser nicht realisierbaren Maßnahme: 54.000 Punkte (vgl. die Tabelle des Anhang 1).

Die Maßnahme „FND Elblachen Pratzschwitz“ wurde im Rahmen des Antrages zur Ökopunktebewertung bei der uNB auf Grundlage der HESN mit 50.541 WE bewertet. (siehe Anhang 3). Der Ökokontomaßnahme sollen 11.412 WE für den Kompensationsbedarf des Vorhabens B 172 Neubau Elbradweg Bad-Schandau – Königstein, 2. BA zugeordnet werden. Es stehen also noch 39.129 WE zur Verfügung, die für das vorliegende Vorhaben einsetzbar sind.

Folglich verbleiben 14.536 WE, die anderweitig auszugleichen sind.

Eingesetzt werden soll die Maßnahme „Orchideenwiese Copitz“, die für die Ökopunktebewertung ebenfalls anerkannt wurde. (siehe Anhang 4) Diese Ökokontomaßnahme besitzt eine Wertsteigerung von 17.350 WE und ist insoweit zur Ergänzung ausreichend.

6.3.2 Kompensation Gehölzverluste

Weiterhin müssen in der 1. Tektur 39 Gehölzstandorte durch Ökokontomaßnahmen ersetzt werden. Hierfür soll das Ökokonto S 154 Amphibienschutzanlage nördlich Lichtenhain verwendet werden. Diese stationäre Anlage dient als Artenschutzmaßnahme, also als Ersatzmaßnahme im weitesten Sinne.

Der Ansatz erfolgt nicht nach HESN, sondern monetär, also als Gutschrift in Euro. Die Kostenberechnung aus dem Jahr 2011 ergab ein Ökoguthaben von 864 T€. (siehe Anhang 5) Als tatsächliche Herstellungskosten gemäß SR-Summe vom 25.11.2015 wurden dann 1.077.142,58 € festgestellt. Nach zwischenzeitlich eingesetzten Teilabzügen sind aktuell 520.270,56€ potentiell abrufbar.

Aktuell ist für die Pflanzung und mehrjährige Pflege eines mehrfach verpflanzten Hochstammes von einem Preis von 750 € auszugehen. Für 39 Exemplare ergeben sich folglich Kosten in Höhe von 29.250 €, die mit dem Guthaben verrechnet werden können.

6.3.3 Fazit

Mit den vorgenannten 3 Ökokontomaßnahmen können die durch die entfallenen Maßnahmen 3 E (Wiesenaufwertung) sowie jeweils teilweise 1 A, 5.1 G und 5.2 G (Baumpflanzungen) entstandenen Kompensationslücken geschlossen werden.

7 Ergebnis der eingriffsrechtlichen Bewertung des Vorhabens

Unter der Voraussetzung, dass die vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die teilweise gleichzeitig auch Schadensbegrenzungsmaßnahmen (FFH-RL) und konfliktvermeidende Maßnahmen (Artenschutz) darstellen, nach Maßgabe der Beschreibungen in den Maßnahmenblättern quantitativ und qualitativ zur Anwendung kommen und die Bauausführung mit einer ökologischen Bauüberwachung begleitet wird, die den schonenden Umgang mit den sensiblen Bereichen und den geschützten Arten sichert, sind die im Sinne der Eingriffsregelung des Sächsischen Naturschutzgesetzes relevanten Eingriffe **zum großen Teil, aber nicht vollständig kompensierbar und das Vorhaben von daher genehmigungswürdig.**

~~Artenschutz- und FFH rechtlich begründete Wertungen des Vorhabens und entsprechend abgeleitete Maßnahmen sind berücksichtigt, also in den Abwägungen sowie in den Plänen und Maßnahmenblättern enthalten.~~

~~Ein erheblicher Teil der Eingriffssachverhalte lässt sich im Rahmen der vorhabensnahen Maßnahmen nicht bzw. nur teilweise kompensieren: Versiegelung und Degradierung von Böden sowie die Gehölzverluste. Die diesbezüglich entwickelten Kompensationsstrategien (Wiesenaufwertung, Baumpflanzungen) zeigten sich als nicht bzw. nur teilweise realisierbar.~~

~~Die vollständige naturschutzrechtliche Entlastung des Vorhabens wird daher durch den Einsatz von anderweitig erbrachten Kompensationsleistungen des Vorhabenträgers erbracht.~~

Zugehörige Unterlagen

U 19.1 Bestands- und Konfliktplan, Blätter 1 bis 4 (nicht Gegenstand dieser 1. Tektur)

U 9.1 Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (entfällt)

U 9.12 Maßnahmen (Lagepläne), Blätter 1 bis 4

U 9.23 Maßnahmenblätter

U 9.34 Tabellen 'Eingriff und Kompensation'

korrespondierend:

U 19.2 / spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (nicht Gegenstand der 1. Tektur)

U19.3 FFH-Vorprüfung (Natura 2000-Gebiete) (nicht Gegenstand der 1. Tektur)

Quellenverzeichnis

(Auswahl)

saP (2018): Landschaftsarchitektur-Büro Lagotzki. Starke. Grütze 2018;
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben S 169 Radweg Bad Schandau – Krippen
(U 19.2)

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

FFH-Vorprüfung (2018): Landschaftsarchitektur-Büro Lagotzki. Starke. Grütze 2018
(U 19.3)

RLBP 2011: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011),
Richtlinie LBP 2011 einschließlich der Musterkarten für die einheitliche Gestaltung der Land-
schaftspflegerischen Begleitpläne im Straßenbau, Ausgabe 2011;

NLPR-VO 2003: Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft
über die Nationalparkregion Sächsische Schweiz (NLPR-VO) vom 23. Oktober 2003

**SMUL 2009: Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat
Sachsen**

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Anh.	Anhang
Art.	Artikel
ASA	Amphibienschutzanlage
BauGB	Baugesetzbuch
Bau-Km	Bau-Kilometer
BodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BE	Baustelleneinrichtung
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bzgl.	Bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	cirka / ungefähr, etwa
DB / DBAG	Deutsche Bahn AG
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
fcs (suffix)	Spezielle Artenschutzmaßnahme: Kompensationsmaßnahme im Sinne der Verbesserung des Erhaltungszustandes geschützter Arten (,measures to ensure the favourable conservation status ')
cef (suffix)	Spezielle Artenschutzmaßnahme: vorgezogene Ausgleichsmaßnahme gemäß § 44 (5) BNatSchG: ,measures that ensure the continued ecological functionality ' ;
M (suffix)	Maßnahme zur Schadensbegrenzung bei Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen von Natura 2000 Schutzgebieten (spezieller Arten- oder Lebensraumschutz)
FFH- Gebiet	Flora-Fauna-Habitat- Gebiet
FFH-MaP	FFH-Managementplan
FFH- RL	Flora-Fauna-Habitat- Richtlinie
FFH- VP	Flora-Fauna-Habitat- Vorprüfung
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
HW	Hochwasser
HESN	Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen
HQ 100	Überschwemmungszone für ein 100-jähriges HW-Ereignis
i.d.R.	in der Regel
Kap.	Kapitel
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LR	Lebensraum

LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
m, m ²	Meter, Quadratmeter
pSCI	Sites of Community Importance (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung)
RAS- LP	Richtlinien für die Anlage von Straßen – Landschaftspflege
RL	Richtlinie
RL SN / D	Rote Liste Sachsen / Deutschland
RLBP	Richtlinie des BMVBS für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau
S 169	Staatsstraße 169
SächsABG	Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SPA	Special Protected Area (besonderes Schutzgebiet nach VSchRL)
St.	Stück, Anzahl
s.U.	siehe unten
Tab.	Tabelle
temp.	temporär
UBB	Umweltbaubegleitung
UNB, uWB	Untere Naturschutzbehörde, Untere Wasserbehörde
ÜNN	Höhenangabe: über Normalnull
vgl.	vergleiche ...
VSchRL	Vogelschutz- Richtlinie
WE	Werteinheiten bei Ökokonto-Maßnahmen
WSD	Wasser- und Schifffahrtsdirektion
z.B.	zum Beispiel

Anhänge

Genehmigungsunterlagen für Ökokontomaßnahmen gemäß § 11 SächsNatSchG

- Anhang 1** Bewertung der entfallenen Maßnahme 3E: LRT- adäquate Wiesenpflege
- Anhang 2** Wertminderung bzw. Wertverlust (Kompensationsbedarf) der Konflikte, denen die Maßnahme 3E galt
- Anhang 3** Dringende Pflegemaßnahmen FND Elblachen Pratzschwitz
- Antrag Ökokontomaßnahme
 - Lageplan (Luftbildkarte)
 - Bescheid der uNB vom 14.2.2018 (Genehmigung)
- Anhang 4** Dringende Pflegemaßnahmen Orchideenwiese Copitz
- Antrag Ökokontomaßnahme
 - Lageplan (Luftbildkarte)
 - Bescheid der uNB vom 6.7.2017 (Genehmigung)
- Anhang 5** Errichtung einer stationären Amphibienschutzanlage im Rahmen des Ausbaus der S 154 Sebnitz – Lichtenhain
- Schriftverkehr, Protokoll, Anerkennung als Ersatzmaßnahme

Anhang 1

Bewertung der entfallenen Maßnahme 3E: LRT- adäquate Wiesenpflege

Bewertung der Maßnahme 3 E – LRT- adäquate Wiesenpflege gemäß FFH-MaP, Erfolgskontrolle
Kalkulation Werteinheiten nach Handlungsempfehlung SMUL 2009 (Biotopwertdifferenz)

	Nutzung/Biotoptyp		Wertpunkte je m ²	Fläche [m ²]		Biotopwert	
	CIR - BTLNK-Schlüssel	Bezeichnung		vor Maßnahme	nach Maßnahme	vor Maßnahme	nach Maßnahme
Bestand vor Durchführung der Maßnahme	06.0.2.210	Sonstige, extensiv genutzte Frischwiese im LBP als Biotoptyp 4 1 200 Fettwiese, Weide + FFH-LRT 6510, Flachlandmähwiese (gestört, da Nutzung als Rinderweide)	25	27.000		675.000	
	Summe			27.000		675.000	
Zustand nach Durchführung der Maßnahme	06.02.110	Magere Frischwiese im LBP als Biotoptyp 4 1 200 Fettwiese, Weide + FFH-LRT 6510, Flachlandmähwiese	25		27.000		675.000
	Summe				27.000		675.000
Flächensumme				27.000	27.000		
						675.000	675.000
Biotopwertdifferenz							0

Naturraumfunktionen (vgl. Handlungsempfehlung A13.1- A13.8)

	Aufwertung	Faktor	Fläche [m²]	WE
Schutzgut Arten und Biotope				
Lebensraumfunktion	<input checked="" type="checkbox"/>	1	27.000	27.000
Biotopverbundfunktion	<input checked="" type="checkbox"/>	0,75	27.000	20.250
Schutzgut Landschaftsbild				
Ästhetische Funktion	<input type="checkbox"/>			
Rekreative Funktion	<input type="checkbox"/>			
Schutzgut Boden				
<input type="checkbox"/> Biotische Ertragsfunktion	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> Archivfunktion	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> Biotopentwicklungsfunktion	<input checked="" type="checkbox"/>	0,25	27.000	6.750
Schutzgut Wasser				
Retentionsfunktion	<input type="checkbox"/>			
Grundwasserschutzfunktion	<input type="checkbox"/>			
Schutzgut Klima				
Bioklimatische Ausgleichfunktion	<input type="checkbox"/>			
Immissionsschutzfunktion	<input type="checkbox"/>			
Summe				54.000

Lebensraumfunktion: Schaffung eines Lebensraumes mit sehr hoher Bedeutung für die spez. Lebensraumfunktionen (Vorkommen Wiesenknopfbläuling), Da aber bereits diese Fläche als FFH- Lebensraumtyp Flachlandmähwiese im MAP ausgewiesen ist, nur Faktor 1 statt 2

Biotopverbundfunktion: Lage im LSG „Sächsische Schweiz“, und im FFH - Gebiet „Elbtal zw. Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-301)

Biotopentwicklungsfunktion: Fläche mit sehr hoher Bedeutung für die Biotopentwicklungsfunktion, da aber nur des Pflegeregime geändert werden soll , nur Faktor 0,25

Gesamtaufwertung 54.000 WE

Anhang 2

**Wertminderung bzw. Wertverlust (Kompensationsbedarf) der Konflikte,
denen die Maßnahme 3E galt,**

Die Maßnahme E3 steht als Kompensationsmaßnahme für die Konflikte G Bo1 und G B 1.1-1.3.
Nachfolgend wird die Wertminderung bzw. der Wertverlust entsprechend dieser Konflikte ermittelt.

Ausgangswert und Wertminderung Biotope

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Konfliktnummer	Code	Biotoptyp (vor Eingriff)	Ausgangswert (AW)	Code	Biotoptyp (nach dem Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche in m²	WE Wertminderung WE Mind (Sp. 8x9)
G Bo1 G B1.1	21 200 3/ ru 1/ n5/us	Bach, naturnah mit rud. Saum u. Uferbänken aus Kies und Schlamm	30	21 200/ 95 100	Bach verbaut (Brückenbauwerk für Radweg)	10	20	41	820
G Bo1 G B1.1 G B1.1	24 400	Uferstaudenflur	20	95 100	Radweg	0	20	485	9.700
				41 200	Grünland frischer Standorte (extensiv)	22	-2	80	-160
G Bo1 G B1.1	41 200	Fettwiese, Weide (FFH-LRT6510), Flachlandmähwiese	25* ¹	95 100	Radweg	0	25	301	7.525
G Bo1 G B1.2 G B1.2	41 200	Fettwiese	22	951	Radweg	0	22	358	7.876
				41 200	Grünland frischer Standorte(extensiv)	22	0	17	0
G Bo1 G B1.2 GB1.2	42 100	Ruderal trocken frisch	15	951	Radweg	0	15	430	6.450
				41 200	Grünland frischer Standorte(extensiv)	22	-7	226	-1.582

G Bo1 GB1.2 GB1.2	42 100 4 /ga	Ruderal trocken frisch mit Gehölzaufwuchs	15	951	Radweg	0	15	682	10.230
				41 200	Grünland frischer Standor- te(extensiv)	22	-7	392	-2.744
G Bo1 GB1.2 GB1.2	61 400 3 /ru	Böschungsgehölze	21,5*2	951	Radweg	0	21,5	368	7.912
				41 200	Grünland frischer Standor- te(extensiv)	22	-0,5	345	-173
G Bo1 GB1.2 GB1.2	94 810	Garten und Grabeland (überwiegend Ziergarten)	9*3	95 100	Radweg	0	9	112	1.008
				95 600	Verkehrsbegleitgrün	3	6	17	102
G Bo01 G B1.3 G B1.3	95 600	Verkehrsbegleitgrün	3	95 100	Radweg	0	3	1.375	4.125
				95 600	Verkehrsbegleitgrün	3	0	747	0
G Bo1	95 140/ uv	bestehender Radweg (in Teilen Betonplatten, sandgeschlämmte Decke)	0,5*4	95 100	Radweg	0	0,5	3.516	1.758
G Bo01 G B1.3 G B1.3	95230	befestigte Fläche	0,5*4	951	Radweg	0	0,5	0	0
				41 200	Grünland frischer Standor- te(extensiv)	22	21,5	38	817

Summe WE min **53.665**

- *1 Biotopwertminderung auf 25 WE, da keine ausgeprägte Flachlandmähwiese
- *2 Biotopwertminderung auf 21,5 WE , da junge Ausprägung und entlang Straße
- *3 da Ziergarten , Mittelwertbildung aus Biowert Garten (10 WE) und Einzelhaussiedlung mit Garten (8 WE)
- *4 Biotopwertminderung auf 0,5WE , da in Teilen versiegelte und befestigte Flächen mit stark gestörter Bodenfunktion

Anhang 3


Dringende Pflegemaßnahmen FND Elblachen Pratzschwitz

- Antrag Ökokontomaßnahme
- Lageplan (Luftbildkarte)
- Bescheid der uNB vom 14.2.2018 (Genehmigung)

Antrag - Ökokontomaßnahme

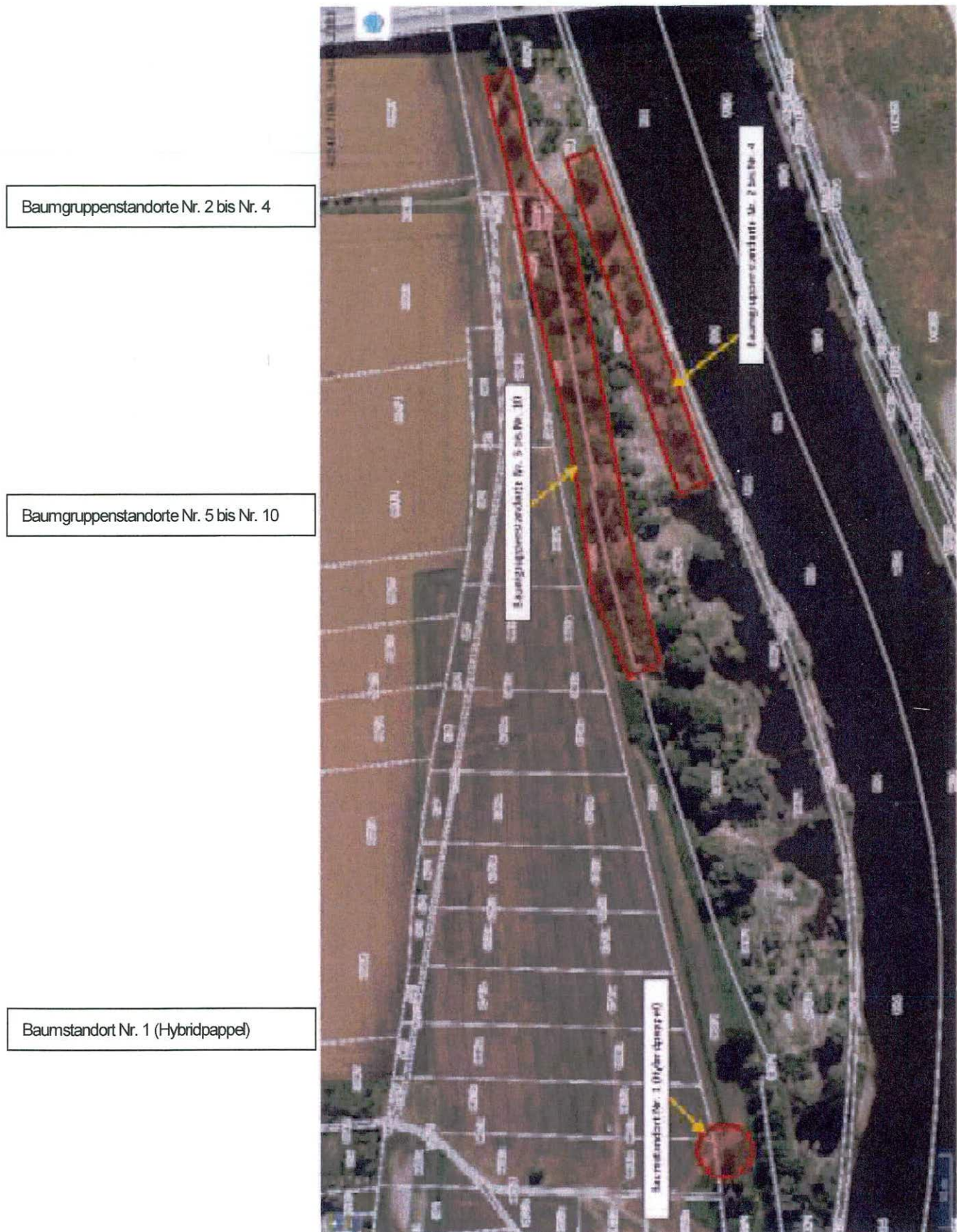
Antrag auf Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zur Durchführung nachfolgender Maßnahme als Ökokontomaßnahme nach § 11 des SächsNatSchG:

Allgemein	Maßnahmebezeichnung:	Dringende Pflegemaßnahme FND Eiblaichen Pratzschwitz und Randbereiche <u>Hier:</u> Fällung nicht heimischer und nicht zum LRT gehörender Baumarten sowie Beseitigung von Staudenknöterich-Standorten		
	Maßnahmenummer:		Maßnahmenfläche:	0,2851 ha
	Gemarkungen:	Pratzschwitz	Flurstück:	884, 649/1, 663/1, 686
Maßnahmebeschreibung	Derzeitiger Zustand (Ausgangsbiotopzustand): Weichholzauenwald, Randbereiche gekennzeichnet durch nicht-heimische und nicht zum LRT gehörende Baumarten aus Naturverjüngung/Sameneinflug:			
	Zielzustand (Planbiotop): Weichholzauenwald auf ganzer Fläche ohne gebietsfremde Baumarten. Die Maßnahmenfläche ergibt sich aus der ungefähren Kronenfläche der zu fällenden Bäume sowie der Knöterichfläche.			
	Maßnahmebeschreibung: Die Bäume in den dargestellten Baumstandorten (siehe Anlage I) sind vor Ort markiert. Sie werden motormanuell gefällt, die Stubben geätzt. Die Bäume sind zum Teil nicht mit Maschinen erreichbar. Stammholz und Kronenschnitt müssen nach Maßgabe der LTV und WSV von der Fläche entfernt werden. Zu fällen ist auch eine maschinell erreichbare Hybridpappel, Altbäum. Hier wurde mit WSV geklärt, dass einzelne Stammabschnitte als starkes Totholz auf der Fläche verbleiben können. Diese Abschnitte sind für den Hochwasserfall z. B. durch Stahlsäule zu sichern. Möglicherweise erhöht sich die Baumanzahl während der Ausführungsplanung und Realisierung vor Ort noch. In diesem Falle wird in gleicher Weise nachbilanziert. <u>Hinweis:</u> Das Vorhaben umfasst eine einmalige Pflegemaßnahme. Die Flächen werden nach Durchführung wieder an die Eigentümer zurückgegeben. Für den Maßnahmenträger verbleiben keine dauerhaften Erhaltungs- oder Unterhaltungspflichten.			
	Biotopentwicklung und Pflegekonzept: Das Entfernen nicht zum LRT gehöriger und nicht heimischer Baumarten bewirkt, dass künftig keine Samenbildung von diesen Bäumen erfolgt. Durch das Ätzen der Stubben werden mögliche Stockausschläge verhindert. Durch die anschließend vorgesehene Pflanzung von Schwarzpappeln durch den Staatsbetrieb Sachsenforst SBS wird außerdem unerwünschter Aufwuchs entgegengewirkt. Die nicht zum LRT gehörigen Baumarten sollen mittelfristig durch Beschattung „ausgedunkelt“ werden.			
	Maßnahmenträger			
Träger / Berechtigte	Name:	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen	Anschrift:	Heinrich-Heine-Straße 23c 01662 Meißen
	Grundstückseigentümer	siehe Anlage III	Anschrift:	
	Nutzungsberechtigter	Name: entfällt (die Maßnahmenfläche ist nicht verpachtet)		

Förderung	Angaben zur Inanspruchnahme von Fördermitteln:
	<input checked="" type="checkbox"/> keine Inanspruchnahme von Fördermitteln <input type="checkbox"/> Inanspruchnahme von Fördermitteln im Umfang von: Beschreibung bei Inanspruchnahme (anrechenbarer Eigenanteil):
Anlagen	Anlage I: <input type="checkbox"/> topographische Landeskarte 1 : 10 000 <input type="checkbox"/> topographische Landeskarte 1 : 2 000 mit Flurstückseintrag <input checked="" type="checkbox"/> Karte mit Darstellung der Maßnahmenplanung
	Anlage II: <input type="checkbox"/> vorläufige Bewertung der vorgesehenen Maßnahme(n) - biotopbezogener Ansatz <input checked="" type="checkbox"/> vorläufige Bewertung der vorgesehenen Maßnahme(n) - biotop- und funktionsbezogener Ansatz
	Anlage III: <input checked="" type="checkbox"/> Nachweis der Flächenverfügbarkeit: Zustimmung der betroffenen Grundstückseigentümer. <u>Hinweis:</u> Die erforderlichen Eigentümerabsprachen wurden durch die UNB (Frau Buschmann) geführt.
	Sonstige Anlagen: <input type="checkbox"/> Arbeitskarte <input type="checkbox"/>
Sonstiges	Sonstiges / Erläuterungen:
	Die Maßnahme soll anderen Vorhabensträgern angeboten werden <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	Erklärung zum Datenschutz: <input type="checkbox"/> Es wird eingewilligt, dass personenbezogene Daten im Kompensationskataster Dritten zugänglich gemacht werden können.
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div> Meißen, 30.06.2017 Ort, Datum </div> <div> Ronald Faß, Abteilungsleiter Name </div> <div style="text-align: right;">  Ustpl.-Ing. Ronald Faß Abteilungsleiter Stempel/Unterschrift </div> </div>	


 30.06.17
 Dipl.-Ing. Christoph Fiedler
 Referatsleiter Umweltschutz

Landesamt für Straßenbau und Verkehr
 Niederlassung Meißen
 Heinrich-Heine-Straße 23 c
 01662 Meißen
 Tel.: 03521/ 7189-0 • Fax: 7189-1999





Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
Landratsamt
Referat Naturschutz



LAGUV3-12.07.17-0046

Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge Postfach 10025354 01782 Pirna

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

Datum: 06.07.2017
Amt/Bereich: Umwelt
Ansprechpartnerin: Andrea Riedel
Besucheranschrift: Weißentzstraße 7
01744 Dippoldswalde
Gebäude/Zimmer: DW HG 310
Telefon: 03501 515 3432
Telefax: 03501 515 8 3432
Unser Zeichen: 28-NA-364.47/1/25/6
E-Mail: Andrea.Riedel@landratsamt-pirna.de

Antrag auf Anerkennung des Vorhabens „Orchideenwiese Copitz“ als Ökokonto-Maßnahme gem. §11 Abs. 1 S. 1 SächsNatSchG und §2 Abs. 2 SächsÖKoVo
Ihr Antrag vom 30. Juni 2017 mit Maßnahmendokumentation

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Landratsamt des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge erlässt folgenden

Bescheid

I. Entscheidung

1. Die grundsätzliche Eignung der Maßnahme „Orchideenwiese Copitz“ auf dem Flurstück 457/1 der Gemarkung Copitz als Ökokontomaßnahme wird bestätigt.
2. Die Maßnahme wird im Kompensationsflächenkataster (KoKa-Nat) unter der Nummer 628-17-002-GL geführt.
3. Die eingereichten Antragsunterlagen vom 30. Juni 2017 sind Bestandteil dieses Bescheides und für die Anerkennung und Umsetzung der Maßnahme verbindlich.
4. Für die beantragte Maßnahme werden 17.350 vorläufige Ökopunkte anerkannt.
5. Für diesen Bescheid werden keine Verwaltungsgebühren festgesetzt.
6. Der Bescheid ist an die folgenden Nebenbestimmungen gebunden:

Hinweis: Kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte elektronische Dokumente

Hauptkz: Schloßhof 2/4 01796 Pirna	Allgemeine Öffnungszeiten: Montag 08:00 - 12:00 Uhr Dienstag/Donnerstag 08:00 - 12:00 Uhr 13:00 - 15:00 Uhr Mittwoch Schließtag Freitag 08:00 - 12:00 Uhr	Öffnungszeiten Bürgerbüro (PBR, FTL, DW) Montag 08:00 - 16:00 Uhr Dienstag/Donnerstag 08:00 - 18:00 Uhr Mittwoch 08:00 - 13:00 Uhr Freitag 08:00 - 13:00 Uhr
Telefon: +493501 515-0 (Vermittlung) Telefax: +493501 515-1199	Internet: www.landratsamt-pirna.de	Schließtage: Tag nach Himmelfahrt, 02. und 30.10.2017, 24. und 31. Dezember des Jahres
Bankverbindung: Ostsächsische Sparkasse Dresden - BIC: OSDDDE33XXX IBAN: DE12 8505 0300 0001920		

Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
Landratsamt



Seite 2

II. Nebenbestimmungen

keine

III. Begründung

Am 29. Juni 2016 beantragten Sie beim Landratsamt Sächsische Schweiz - Osterzgebirge die Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zur Anerkennung der Maßnahme „Elblache Pratzwitz“ als Ökokonto-Maßnahme gem. § 11 Abs. 1 S. 1 SächsNatSchG und § 2 Abs. 2 SächsÖKoVO.

Die naturschutzrechtliche Zuständigkeit des Landratsamtes Sächsische Schweiz-Osterzgebirge als untere Naturschutzbehörde ergibt sich sachlich aus § 47 Abs. 1 SächsNatSchG i. V. m. § 16 BNatSchG, § 11 Abs. 2 SächsNatSchG und § 2 Abs. 2 SächsÖKoVO sowie örtlich aus § 3 Abs. VwVfG i. V. m. § 1 SächsVwVfG.

Im Rahmen der Antragstellung wurde ein Maßnahmenkonzept und Bewertungsvorschlag der Maßnahme auf Grundlage der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL, Mai 2009) sowie der Nachweis über die Flächenverfügbarkeit eingereicht. Die Antragsunterlagen enthalten damit die gem. § 2 Abs. 1 SächsÖKoVO erforderlichen Angaben.

Die Prüfung der eingereichten Antragsunterlagen hinsichtlich formeller Vollständigkeit sowie Eignung der Maßnahme i. S. v. § 1 SächsÖKoVO ergab ein positives Prüfergebnis. Es handelt sich um eine Maßnahme zur Aufwertung des Flächennaturdenkmals „Elblachen Pratzschwitz“ und eines Lebensraumtyps nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie. Dabei sollen nicht heimische Baumarten entfernt werden, Müll wird beseitigt und Staudenknöterich wird entfernt. Die Maßnahme führt zu einer ökologischen Aufwertung der Fläche. Daher ist die Maßnahme für die Aufnahme ins Ökokonto geeignet und wird aus naturschutzfachlicher Sicht unterstützt.

Mit Bescheid vom 5.7.2017 wurden für die beantragte Maßnahme 31.361 vorläufige Ökopunkte entsprechend der Bilanzierung vom 29.06.2017 anerkannt.

Inzwischen ist die Maßnahme umgesetzt.

Bei der Bauausführung entstand, in Absprachen mit der UNB, eine Flächenmehrung der Maßnahmenfläche um 380 qm (Mehrunge bei Knöterichbeseitigung: 200 qm, Mehrunge bei Müll: 180 qm). Dadurch erhöht sich die Biotopaufwertung um 4180 Werteinheiten.

Der Antragsteller bat am 19.12.2017 darum, bei der abschließenden Festsetzung der Ökopunkte neben der Flächenmehrung auch eine Funktionsaufwertung der Gesamtfläche der Elblache mit dem Faktor 0,2 anzuerkennen. Dadurch ergibt sich eine Funktionsaufwertung von $75.000 \text{ qm} \times 0,2 = 15.000$ Werteinheiten. Sowohl der Staudenknöterich als auch der Eschen-Ahorn sind invasive Arten, so dass ihre Entfernung positiv auf die Gesamtfläche wirkt. Diese Argumentation wird von der UNB akzeptiert.

Zusätzliche Wertpunkte sind also $4180 \text{ WP} + 15.000 \text{ WP} = 19180 \text{ WP}$.

In Anlehnung an § 4 Abs. 1 Nr. 3 Sächsisches Verwaltungskostengesetz (SächsVwKG) vom 17. September 2003 (SächsGVBl. S. 698) ist der Adressat von der Zahlung der Verwaltungskosten befreit. Auslagen sind dem Landratsamt Sächsische Schweiz – Osterzgebirge nicht entstanden.

Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
Landratsamt



Seite 3

IV. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Landratsamt des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Schloßhof 2/4, 01796 Pirna einzulegen.

Mit freundlichen Grüßen

Buschmann
Sachbearbeiterin Naturschutz

Anhang 4

Dringende Pflegemaßnahmen Orchideenwiese Copitz


- Antrag Ökokontomaßnahme (2 Seiten)
- Lageplan (Luftbildkarte)
- Bescheid der uNB vom 6.7.2017 (Genehmigung)

Antrag - Okokontomaßnahme

S 169 Ausk
Landscha

Antrag auf Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zur Durchführung nachfolgender Maßnahme als Okokontomaßnahme nach § 11 des SächsNatSchG:

Allgemein	Dringende Pflegemaßnahme Baumfällungen Orchideenwiese Copitz	
	Maßnahmebezeichnung:	Hier: Fällung von drei Erlengruppen zur Verbesserung des LRT Flachlandmähwiese für vorkommende Orchideen und andere wertgebende Arten
	Maßnahmenummer:	Maßnahmefläche: 0,5000 ha
	Gemarkungen:	Copitz Flurstück: 457/1
Maßnahmebeschreibung	Derzeitiger Zustand (Ausgangsbiotopzustand):	
	Der LRT Flachlandmähwiese im FFH Gebiet „Wesenitz unterhalb Buschmühle“ wird zunehmend beeinträchtigt durch ein Ausbreiten von Erlengruppen.	
	Zielzustand (Planbiotop):	
	Verbesserte Standortbedingungen im LRT Flachlandmähwiese zur Sicherung und Förderung vorkommender Orchideen (<i>Dactylorhiza majalis</i> – breitblättriges Knabenkraut) und anderer, wertgebender Arten.	
	Maßnahmebeschreibung:	
Drei markierte Erlengruppen sind innerhalb des LRT Flachlandmähwiese wie in der Karte dargestellt (siehe Anlage I) zu fällen. Die Erlen werden auf den Stock gesetzt; sie sollen wieder austreiben. Die Maßnahme verbessert die spezifischen Lebensraumlunktionen für gefährdete Arten (weniger Konkurrenz um Fläche, Licht, Wasser).		
Hinweis: Das Vorhaben umfasst eine einmalige Pflegemaßnahme. Die Flächen werden nach Durchführung wieder an die Eigentümer zurückgegeben. Für den Maßnahmenträger verbleiben keine dauerhaften Erhaltungs- oder Unterhaltungspflichten.		
Biotopentwicklung und Pflegekonzept:		
Das Entfernen der drei Erlengruppen bewirkt eine Verbesserung der spezifischen Lebensraumlunktionen für gefährdete Arten. Neben dem direkten Flächengewinn ergeben sich deutlich verbesserte Lichtverhältnisse (bisherige Verschattung) und eine verbesserte Wasserverfügbarkeit.		
Durch das Wiederaustreiben der Erlen ist mittelfristig erneut mit LRT-Beeinträchtigungen zu rechnen. Die aufkommenden Gehölze sollten in mehrjährigem Turnus (etwa alle 5 Jahre) im Rahmen der Unterhaltungspflege des LRT zurückgedrängt werden.		
Träger / Berechtigte	Maßnahmenträger	
	Name:	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen
	Anschrift:	Heinrich-Heine-Straße 23c 01662 Meißen
	Grundstückseigentümer	siehe Anlage III
Nutzungsberechtigter		
Name: siehe Anlage III		

Förderung	Angaben zur Inanspruchnahme von Fördermitteln: <input checked="" type="checkbox"/> keine Inanspruchnahme von Fördermitteln <input type="checkbox"/> Inanspruchnahme von Fördermitteln im Umfang von: _____ Beschreibung bei Inanspruchnahme (anrechenbarer Eigenanteil): _____
Anlagen	Anlage I: <input type="checkbox"/> topographische Landeskarte 1 : 10 000 <input type="checkbox"/> topographische Landeskarte 1 : 2 000 mit Flurstückseintrag <input checked="" type="checkbox"/> Karte mit Darstellung der Maßnahmenplanung Anlage II: <input type="checkbox"/> vorläufige Bewertung der vorgesehenen Maßnahme(n) - biotopbezogener Ansatz <input checked="" type="checkbox"/> vorläufige Bewertung der vorgesehenen Maßnahme(n) - biotop- und funktionsbezogener Ansatz Anlage III: <input checked="" type="checkbox"/> Nachweis der Flächenverfügbarkeit: Zustimmung der betroffenen Grundstückseigentümer. <u>Hinweis:</u> Die erforderlichen Eigentümerabsprachen wurden durch die UNB (Frau Buschmann) geführt. Sonstige Anlagen: <input type="checkbox"/> Arbeitskarte <input type="checkbox"/> _____
Sonstiges	Sonstiges / Erläuterungen: _____ _____ Die Maßnahme soll anderen Vorhabensträgern angeboten werden <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Erklärung zum Datenschutz: <input type="checkbox"/> Es wird eingewilligt, dass personenbezogene Daten im Kompensationskataster Dritten zugänglich gemacht werden können.
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Meißen, 30.06.2017 Ort, Datum </div> <div> Ronald Faß, Abteilungsleiter Name </div> <div style="text-align: right;">  Dipl.-Ing. Ronald Faß Abteilungsleiter Stempel/Unterschrift </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Meißen Heinrich-Heine-Straße 23 c 01662 Meißen Tel.: 03521/ 7189-0 • Fax: 7189-1999 </div>	


30.06.17
Dipl.-Ing. Christof Fiedler
Referatsleiter Umweltschutz

Funktionsverbesserung im
LRT Flachlandmähwiese
durch Erlenfällung





Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
Landratsamt
Referat Naturschutz



LASuV3-17.07.17-0046

Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge Postfach 100253/54 01782 Pirna

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

Datum: 06.07.2017
Amt/Bereich: Umwelt
Ansprechpartner/in: Andrea Riedel
Besucheranschrift: Weißeritzstraße 7
01744 Dippoldiswalde
Gebäude/Zimmer: DW.HG.310
Telefon: 03501 515 3432
Telefax: 03501 515 8 3432
Unser Zeichen: 28-NA-364.47/1/25/6
E-Mail: Andrea.Riedel@landratsamt-pirna.de

Antrag auf Anerkennung des Vorhabens „Orchideenwiese Copitz“ als Ökokonto-
Maßnahme gem. §11 Abs. 1 S. 1 SächsNatSchG und §2 Abs. 2 SächsÖKoVO
Ihr Antrag vom 30. Juni 2017 mit Maßnahmendokumentation

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Landratsamt des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge erlässt folgenden

Bescheid

I. Entscheidung

1. Die grundsätzliche Eignung der Maßnahme „Orchideenwiese Copitz“ auf dem Flurstück 457/1 der Gemarkung Copitz als Ökokontomaßnahme wird bestätigt.
2. Die Maßnahme wird im Kompensationsflächenkataster (KoKa-Nat) unter der Nummer 628-17-002-GL geführt.
3. Die eingereichten Antragsunterlagen vom 30. Juni 2017 sind Bestandteil dieses Bescheides und für die Anerkennung und Umsetzung der Maßnahme verbindlich.
4. Für die beantragte Maßnahme werden 17.350 vorläufige Ökopunkte anerkannt.
5. Für diesen Bescheid werden keine Verwaltungsgebühren festgesetzt.
6. Der Bescheid ist an die folgenden Nebenbestimmungen gebunden:

Hinweis: Kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte elektronische Dokumente

Hauptsitz: Schloßhof 2/4 01796 Pirna	Allgemeine Öffnungszeiten: Montag 08:00 - 12:00 Uhr Dienstag/Donnerstag 08:00 - 12:00 Uhr 13:00 - 16:00 Uhr Mittwoch Schließtag Freitag 08:00 - 12:00 Uhr Schließtag: Tag nach Himmelfahrt, 02. und 30.10.2017, 24. und 31. Dezember des Jahres	Öffnungszeiten Bürgerbüro (PIR, FTL, DW) Montag 08:00 - 16:00 Uhr Dienstag/Donnerstag 08:00 - 18:00 Uhr Mittwoch 08:00 - 13:00 Uhr Freitag 08:00 - 13:00 Uhr
Telefon: +493501 515-0 (Vermittlung) Telefax: +493501 515-1199 Internet: www.landratsamt-pirna.de		
Bankverbindung: Ostsächsische Sparkasse Dresden - BIC: OSDDDE33XXX IBAN: DE12 8505 0300 3000 001920		

Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
Landratsamt



Seite 2

II. Nebenbestimmungen

1. Die untere Naturschutzbehörde ist über den Beginn und den Abschluss der Maßnahme zu informieren.
2. Die Zustimmung zur Inanspruchnahme der Maßnahme für Bauvorhaben ist bei der unteren Naturschutzbehörde einzuholen. Der Genehmigungsbescheid ist der unteren Naturschutzbehörde als Kopie zu übersenden.
3. Es besteht ein Auflagenvorbehalt, sofern gegenüber der vorliegenden Planung Abweichungen entstehen.

III. Begründung

Am 30. Juni 2016 beantragten Sie beim Landratsamt Sächsische Schweiz - Osterzgebirge die Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zur Anerkennung der Maßnahme „Orchideenwiese Copitz“ als Ökokonto-Maßnahme gem. § 11 Abs. 1 S. 1 SächsNatSchG und § 2 Abs. 2 SächsÖKoVO.

Die naturschutzrechtliche Zuständigkeit des Landratsamtes Sächsische Schweiz-Osterzgebirge als untere Naturschutzbehörde ergibt sich sachlich aus § 47 Abs. 1 SächsNatSchG i. V. m. § 16 BNatSchG, § 11 Abs. 2 SächsNatSchG und § 2 Abs. 2 SächsÖKoVO sowie örtlich aus § 3 Abs. VwVfG i. V. m. § 1 SächsVwVfG.

Im Rahmen der Antragstellung wurde ein Maßnahmenkonzept und Bewertungsvorschlag der Maßnahme auf Grundlage der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL, Mai 2009) sowie der Nachweis über die Flächenverfügbarkeit eingereicht. Die Antragsunterlagen enthalten damit die gem. § 2 Abs. 1 SächsÖKoVO erforderlichen Angaben.

Die Prüfung der eingereichten Antragsunterlagen hinsichtlich formeller Vollständigkeit sowie Eignung der Maßnahme i. S. v. § 1 SächsÖKoVO ergab ein positives Prüfergebnis. Es handelt sich um eine Maßnahme zur Verbesserung des Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie, einer Flachlandmähwiese. Die Beseitigung von Gehölzen soll die Standortbedingungen für das Breitblättrige Knabenkraut verbessern. Die Maßnahme führt zu einer ökologischen Aufwertung der Fläche. Daher ist die Maßnahme für die Aufnahme ins Ökokonto geeignet und wird aus naturschutzfachlicher Sicht unterstützt.

Insgesamt werden für die beantragte Maßnahme 17.350 vorläufige Ökopunkte entsprechend der Bilanzierung vom 30.06.2017 anerkannt.

In Anlehnung an § 4 Abs. 1 Nr. 3 Sächsisches Verwaltungskostengesetz (SächsVwKG) vom 17. September 2003 (SächsGVBl. S. 698) ist der Adressat von der Zahlung der Verwaltungskosten befreit. Auslagen sind dem Landratsamt Sächsische Schweiz – Osterzgebirge nicht entstanden.

Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
Landratsamt



Seite 3

IV. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Landratsamt des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Schloßhof 2/4, 01796 Pirna einzulegen.

Mit freundlichen Grüßen

Riedel

Anhang 5

Errichtung einer stationären Amphibienschutzanlage im Rahmen des Ausbaus der S 154 Sebnitz – Lichtenhain: -

- **Schriftverkehr, Protokoll, Anerkennung als Ersatzmaßnahme**

STRASSENBAUAMT
MEIßEN-DRESDEN



STRASSENBAUAMT MEIßEN-DRESDEN
Postfach 20 02 14 | 01557 Meißen

Landratsamt Sächsische
Schweiz-Osterzgebirge
Untere Naturschutzbehörde

- im Postaustausch über
Landesdirektion Dresden -

abgesandt am 11.02.11
mit gem. Text Anlagen
200 192/11

Ihr/-e Ansprechpartner/-in
Thomas Kunze

Durchwahl
Telefon 03521 7189-1232
Telefax 03521 7189-1999

thomas.kunze@
sbamw.smlwa.sachsen.de*

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
23-3911.60/S 154/
2207023/kz-d

Meißen,
9. Februar 2011

**Staatsstraße 154 Sebnitz – Lichtenhain,
Planung einer stationären Amphibienschutzanlage (ASA)**
hier: **Bestätigung der Maßnahme als Ökoguthaben gemäß Festlegung
der Beratung am 23.11.2010 mit Herr Uhlig beim Landratsamt in
Dippoldiswalde**

Mit Schreiben des Nationalparkamtes Sächsische Schweiz vom 13.06.2007 wurde uns der völlig unzureichende Amphibienschutz an der im LSG Sächsische Schweiz befindlichen Staatsstraße 154 zwischen Sebnitz und Lichtenhain im Bereich Hochbuschkuppe mitgeteilt.

Nach einer gemeinsamen Vor-Ort-Begehung mit dem Nationalparkamt Sächsische Schweiz (Herr Kaden) wurde die Bereitschaft des Straßenbauamtes Meißen-Dresden zum Bau der ASA im betreffenden Straßenabschnitt erklärt. Da im betreffenden Abschnitt der S 154 kein grundhafter Ausbau geplant ist, ergab sich die Frage, ob die ASA als Kompensationsmaßnahme der naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation einer in nahem örtlichem Zusammenhang liegenden Straßenplanung angerechnet werden kann. Dies wurde von der Nationalparkverwaltung mit Schreiben vom 08.01.2009, Az.: 364.411.1-4, positiv beantwortet.

Die Zuordnung der Amphibienschutzanlage als Ökoguthabenmaßnahme hätte den Vorteil, dass die Maßnahme zeitlich unabhängig von der Bau-rechtsherstellung und Mittelbereitstellung einer der laufenden Planungen realisiert werden könnte. Damit wäre das Kriterium des zeitlichen Vorlaufs vor dem Eingriff erfüllt.

Um die Form der Beantragung als Ökoguthaben und den Anrechnungsmo-dus abzustimmen, wurde am 23.11.2010 eine Beratung bei der unteren Na-turschutzbehörde Dippoldiswalde durchgeführt.

In dieser Beratung wurde einvernehmlich festgelegt das die Amphibien-schutzanlage an der S 154 nördlich Lichtenhain als Ökoguthabenmaßnah-me/Ökoguthaben für die defizitäre Kompensation von Konflikten (bevorzugt für die Schutzgüter Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt) anderer Straßenpla-nungen, die im näheren schon bestimmt worden und sämtlich im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge liegen, herangezogen werden kann.

Hausanschrift:
Straßenbauamt
Meißen-Dresden
Heinrich-Heine-Straße 23 c
01662 Meißen

Außenstelle:
Reicker Straße 51
01219 Dresden

*Kein Zugang für elektronisch signierte
einschließlich verschlüsselte elektronische
Dokumente

Seite 1 von 2

In den entsprechenden landschaftspflegerischen Begleitplanungen zu den abgestimmten Straßenplanungen wird die Ökogutschrift den defizitären Konflikten gegenübergestellt. Die Anrechnung erfolgt prozentual für fiktiv geplante Kompensationsmaßnahmen gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregulierung bis die Ökogutschrift monetär aufgebraucht ist.

Nach Kostenberechnung ist von einem Ökoguthaben von **864 T€** (Kosten für die ASA) auszugehen. Diese Kosten werden mit der Kostenfeststellung nach Herstellung der ASA präzisiert und Ihnen aktuell mitgeteilt.

Das Ökoguthaben wird von Herrn Kunze in unserem Haus aktuell gehalten. Er wird Sie fortlaufend vom Guthabenstand unterrichten.

Das Straßenbauamt Meißen-Dresden beabsichtigt noch im 2. Halbjahr 2011 das Baurecht für die Maßnahme herzustellen. Je nach Haushaltssituation (Zuweisung Baupmittel) und Baufortschritt der Straßenbauvorhaben in Porsdorf wäre ein Baubeginn noch in 2011 denkbar.

Das Straßenbauamt Meißen-Dresden beantragt mit beigefügter Antragsunterlage die Anerkennung der Maßnahme als Ökoguthabenmaßnahme in Form einer Ökogutschrift gemäß Festlegungen der Beratung am 23.11.2010.

In Vertretung der Abteilungsleiterin


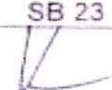


Sybille Knauthé
Referatsleiterin Neu-, Um-,
Ausbau- und Erhaltungsplanung

Anlage

Antragsunterlage zur Bestätigung als Ökoguthaben in Form einer Ökogutschrift

- II. Ref. 23 Herr Kunze, Herr Fiederling und Herr Harhoff ohne Anlage
- III. z. d. A. ohne Anlage

Herr Fiederling RL 23	Herr Kunze SB 23
 10.02.2011	 10.02.2011

Sächsische Schweiz-Osterzgebirge

Landkreis
Landratsamt



Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge Postfach 10026354 01154 Pirna

Straßenbauamt Meissen Dresden
Herrn Kunze
Postfach 20 02 14
01657 Meißen

Datum 02.03.2011
Bereich 3
Abteilung 34
Referat 343
Sitz DW
Straße Weißentzstr.
Haus/Zimmer HG/11
Bearbeiter Herr Uhlig
Telefon 3438
Telefax 3409
Aktenzeichen 364 411 1-4
E-Mail detlef.uhlig@landratsamt-pirna.de

Staatsstraße S 154 Sebnitz – Lichtenhain

Errichtung einer stationären Amphibienschutzanlage

Bestätigung der Maßnahme als Ökoguthaben gemäß Festlegung der Beratung vom 23.11.2010 im Landratsamt in Dippoldiswalde

Die von Ihnen vorgelegte Bewertung der geplanten Baumaßnahme, Errichtung einer stationären Amphibienschutzanlage an der Staatsstraße 154, wird akzeptiert.
Das ermittelte Guthaben wird bei entsprechenden Baumaßnahmen an Straßen im Landkreis als Ersatzmaßnahme verrechnet.

Uhlig
Referent

Hinweis: Kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte elektronische Dokumente

Anschrift für Lieferungen:
Zehntauer Straße 8 01706 Pirna
Telefon 03501 315-0 (Vermittlung)
Telefax 03501 315-424
Internet www.landratsamt-pirna.de

Öffnungszeiten:
Telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen
Montag 08.00-11.30 13.00-15.30 Uhr
Dienstag 08.00-11.30 13.00-17.30 Uhr
Donnerstag 08.00-11.30 13.00-15.30 Uhr
Freitag 08.00-11.30

Bahnverbindung
Ostbayerische Sparkasse Dresden
BLZ 850 503 00
Konto Nr. 3000 001 929
BIC OSDDDE33XXX
IBAN DE12 8505 0310 3000 0019 29

Arbeitsgemeinschaft
hase landschaftsarchitektur
SPIEKERMANN AG
Consulting Engineers

Brauerstraße 7 • 01067 Dresden
Fon 0351 1 26 30 69 30
Fax 0351 1 26 30 69 31
kontakt@hase-hase.de

hase

SPIEKERMANN 
CONSULTING ENGINEERS

Protokoll zur Besprechung

Planungsvorhaben: S 154 nördlich Lichtenhain, Planung einer ASA

Datum: 23.11.2010, 10:30 Uhr

Ort: LRA Sächsische Schweiz-Osterzgebirge,
Untere Naturschutzbehörde Dippoldiswalde

Teilnehmer	LRA, Untere Naturschutzbeh.	Herr Uhlig
	SBA Meißen-Dresden	Herr Fiederling
	SBA Meißen-Dresden	Herr Kunze
	LIST GmbH	Herr Harhoff
	ARGE HLA / SI	Herr Hase

Besprechungsanlass

Gegenstand der Besprechung war die Bewertung der geplanten Amphibienschutzanlage in Hinblick auf die Verbesserung im Arten- und Biotopschutz und die mögliche Anrechnung/Anrechnungsmethodik auf Kompensationsdefizite anderer Bauvorhaben.

Ergebnisse:

- Die geplante Amphibienschutzanlage trägt zur Verbesserung der Situation des Naturhaushaltes und insbesondere des Biotopverbundes und des Artenschutzes bei, indem die Barrieren zwischen Teilhabensräumen aufgehoben werden.
- Die positiven Effekte auf Artenschutz und Biotopverbund können auf verbleibende Defizite anderer Bauvorhaben des Straßenbaulastträgers angerechnet werden. Am günstigsten wäre die Umsetzung im Gebiet Sächsische Schweiz.
- Diese Bauvorhaben sollten sich im räumlichen Bezug zur angerechneten Maßnahme, zumindest im gleichen Landkreis, befinden.
- Die Anrechnung kann in Anlehnung an die Handlungsempfehlung über die Ermittlung der Lebensräume und die sich ergebende Aufwertung der Biotopverbundfunktion erfolgen. Dazu wäre die Aufwertung der Teilhabensräume beidseits der Straße ansetzbar. Unter Berücksichtigung der Aktionsräume der Erdkröte könnte hierbei ein Radius von 5 km beidseits der Anlage zum Tragen kommen. Die lokalen Geländebeziehungen und Nutzungsstrukturen waren zu beachten.
- Aufgrund des hohen baulichen und monetären Aufwandes für die Errichtung der stationären Amphibienschutzanlage kann die prognostizierte Aufwertung in Abweichung zur Handlungsempfehlung alternativ auch über die Herstellungskosten abgebildet werden. Aus einer Ermittlung der Kosten zur Deckung des defizitären Kompensationsbedarfs anderer Vorhaben ergibt sich der prozentuale Anteil, der aus der Amphibienschutzanlage zur Anrechnung kommen kann. Dieser prozentuale Anteil zur Kompensation der Restdefizite ist verbal-argumentativ im jeweiligen LBP darzulegen (monetäre Erwägungen dienen nur der Ableitung des Anteils, stehen fachlich jedoch im Hintergrund). Seitens der UNB wird dabei klargestellt, dass diese Anrechnung lediglich der Kompensation von Restdefiziten dient und nicht das Kompensationskonzept gänzlich ersetzen kann. Prioritär sind zunächst eingriffsnahe Maßnahmen zu prüfen und vorzusehen. Angewandt

wird diese Methodik erstmals im Landschaftspflegerischen Begleitplan zur „S 163 Ausbau in Porschdorf“

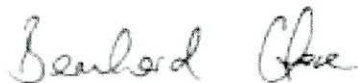
- Die letztgenannte Form der Anrechnung stellt kein Okokonto dar, sondern wird aus formalen Gründen als „Öko-Gutschrift“ bezeichnet, von der das Straßenbauamt projektbezogen bei Bedarf ziehen kann. Anrechenbar sind Defizite jeglicher Schutzgüter, vorzugsweise des Schutzguts Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt. Ausgenommen sind vorhabensspezifisch erforderliche FFH- und Artenschutzmaßnahmen.
- Zur Bestätigung der „Öko-Gutschrift“ wird für die UNB eine Bewertungsgrundlage erstellt, in der neben einer kurzen Vorstellung der Maßnahme (incl. Kostenangabe) eine Einschätzung der Aufwertung und die Verfahrensweise der Anrechnung der Defizite anderer Bauvorhaben erläutert werden. Diese Planunterlagen dienen als Antragsunterlage zur Anerkennung der Stationären Amphibienschutzanlage an der S 154 nördlich Lichtenhain als SBV-eigene „Öko-Gutschrift“ (ohne Anwendung der Sächsischen Okokontoverordnung).
- Im Anschreiben werden informatorisch und ohne Anspruch auf Vollständigkeit diejenigen Straßenbauvorhaben aufgelistet, für die eine Anrechnung aus der „Öko-Gutschrift“ bislang angedacht ist. Der Zeitpunkt der Realisierung bzw. Gutschrift-Inanspruchnahme ist derzeit nicht voraussagbar.
 - S 163 Ausbau in Porschdorf
 - S 163 Ausbau in Porschdorf, OT Waltersdorf
 - S 163 Ausbau nördlich Waltersdorf
 - S 174 Verlegung Börnersdorf – Bad Gottleuba, 1. BA Ausbau westlich / in Hartmannsbach
 - S 174 Verlegung Börnersdorf – Bad Gottleuba, 2. BA Ausbau in Bad Gottleuba
 - S 176n Verlegung Pirmas – südlich Liebstadt, 2. BA Ausbau nördlich Laurich
 - S 176n Verlegung Pirmas – südlich Liebstadt, 3. BA Ausbau Herbergen-Göppersdorf
 - S 176n Verlegung Pirmas – südlich Liebstadt, 4. BA Ausbau nördlich Börnersdorf
 - Verschiedene Maßnahmen des konstruktiven Ingenieurbaus im Landkreis

Sollte nicht innerhalb 10 Tagen gegen die Niederschrift Widerspruch eingelegt werden, wird vom Einverständnis aufgegangen.

aufgestellt.

Dresden, den 08.12.2010

ARGE Hase LA • SPIEKERMANN • S 154 ASA



B. Hase Dipl.-Ing.

Meißen, den 10.12.2010

Straßenbauamt Meißen-Dresden



Chr. Fiederling Referatsleiter
T. Kunze, Sachbearbeiter

Verteiler per mail:

LRA Sächsische Schweiz/Osterrgebirge, UNB, Herr Uhlig

SBA Meißen-Dresden, Herr Fiederling

SBA Meißen-Dresden, Herr Kunze

LIST GmbH, Herr Harhoff

ARGE HLA / SI

Planungsbüro Plan T, Radebeul Frau Hintemann