

Artenschutzfachbeitrag

Streckennummer:	6216
Strecke:	Bautzen – Bad Schandau
Streckenabschnitt:	Rathmannsdorf (Kr Pirna) – Porschdorf (Kr Pirna)
Bauwerk/ Anlage:	Durchlassbauwerk
Bahn-/Bau-km:	61,530
Projektbezeichnung:	Durchlass km 61,530
Unterlagen-Nr.:	16.6
Register-Nr.:	16.6.1
Projekt-Nr.:	G.016140291
Ersteller(in):	WKP-Planungsbüro für Bauwesen GmbH, VBI, Dresden
Projektleitung:	i.A. Dipl.-Ing. Torsten Späth
Aktuelle(r) Bearbeiter(in):	i.A. M. Sc. Kristin Meinke
Geprüft durch:	i.A. M. Sc. Bianca Ladewich
Vertreter der	DB InfraGO AG
Vorhabenträgerin:	Projekte Dresden / Zwickau
	I.II-SO-D-R
	Ammonstraße 8
	01069 Dresden
Ausfertigung vom:	05.05.2025
Geprüft am:	05.05.2025

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	3
1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens.....	3
1.2	Gutachterliche Aufgabenstellung	6
1.3	rechtliche Grundlagen.....	6
1.4	Darstellung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens.....	7
1.5	Kontext zu bestehenden Schutzgebieten i.S.d. Habitatverbundsystems	9
2	METHODISCHES VORGEHEN	9
2.1	Untersuchungsraum	9
2.2	Daten- und Methodengrundlage.....	11
3	BESTAND UND BETROFFENHEITEN VON GEMEINSCHAFTSRECHTLICH GESCHÜTZTEN ARTEN	13
3.1	Beschreibung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten	13
3.2	Darstellung des prüfgegenständlichen Artenspektrums	15
3.3	Bestand und Betroffenheit von Arten	16
3.3.1	Säugetiere	16
3.3.2	Vögel	26
3.3.3	Reptilien und Amphibien.....	32
3.3.4	Fische und Rundmäuler	37
3.3.5	Insekten.....	39
3.3.6	Weichtiere	39
3.3.7	Krebse.....	39
3.3.8	Moose, Flechten, Farn- und Blütenpflanzen	39
4	DARLEGUNG VON MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON VERBOTSVERLETZUNGEN UND ZUR SICHERUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES	39
4.1	Darlegung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen (ohne CEF-Maßnahmen).....	39
5	PRÜFUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN GEM. § 45 ABS. 7 BNATSCHG	44
6	RISIKOMANAGEMENT.....	44
6.1	Bezeichnung der Maßnahme	44
7	FAZIT	44
8	LITERATUR UND QUELLEN.....	45
9	ANHANG	47
9.1	Tabellarische Übersicht aller Fortpflanzungs- und Ruhestätten	47
9.2	Tabellarische Übersicht der Kartierungsergebnisse	47
9.3	Tabellarische Übersicht zur Darstellung der Betroffenen Arten.....	48
9.4	Artenblätter.....	51
9.5	Karten.....	51
9.6	Abkürzungsverzeichnis.....	51
9.7	Tabellenverzeichnis.....	54
9.8	Abbildungsverzeichnis.....	54

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das geplante Bauwerk soll am km 61,530 auf der eingleisigen nicht elektrifizierten Bahnstrecke 6216 Bautzen–Bad Schandau, in der Ortschaft Porschdorf im Freistaat Sachsen, auf bundeseigenem Staatsgebiet errichtet werden. Die lokale Umgebung zum Bauvorhaben wird charakterisiert durch Siedlungsbereiche (hier: Gewerbe), einem angrenzenden Fließgewässer (Lachsbach), Ruderal- und Staudenfluren, und forst- bzw. landwirtschaftliche Nutzflächen.

Ausschlaggebend für die Planung ist der bahnlinks unzureichende Ablauf für das zulaufende Wasser des Bietschgrabens. Der Wasserlauf des Bietschgrabens wird bereits oberhalb der Bahntrasse (östlich angrenzend an den Vorhabenort) gefasst, über eine technische Rinne (Wasserbausteine) ca. 120 m entlang der Bahntrasse nördlich geführt und schließlich unterhalb der Bahntrasse westlich abknickend in den Lachsbach entwässert. Im Bestand können, insbesondere bei hohem Regenwasseraufkommen, die Wassermengen nicht vollständig aufgefangen und über die technische Rinne kontrolliert entwässert werden. Grund dafür die u.a. die technische Gestaltung oberhalb am Bahndamm und die Zusetzung von Boden und Vegetation der technischen Anlage. Weiterhin ist die Vorflut am Bestandsdurchlass zugewachsen und vermutlich nicht für die Starkregenereignisse konzipiert worden (vgl. LBP, WKP [02]).

Aktuell resultiert daraus ein teilweises Unterspülen im Bahndambereich und damit unkontrollierte Entwässerung in den Lachsbach. Dies führt im Verlauf dazu, dass das Wasser stellenweise im Graben und am Einlauf zurückgestaut wird, der Ablaufgraben verklaust und aufwändig beräumt werden muss sowie sich die Ablaufkapazität als unzureichend erweist für die Wassermengen, die aus dem Bietschgraben ankommen. Durch die Herstellung eines Durchlasses in räumlicher Nähe des Einlaufs soll die Instandhaltung des Ablaufgrabens reduziert werden und den Ablauf des gesamten Wassers des Bietschgrabens sicherstellen. Dadurch soll für die Strecke 6216 zukünftig die infrastrukturelle Anlagenverfügbarkeit für eine bedarfsgerechte Betriebsabwicklung sichergestellt werden (vgl. Technischer Erläuterungsbericht der EP, WKP [01]).

Die Lage des Planvorhabens i.V.m. angrenzenden Biotopstrukturen im Vorhabengebiet können Fortpflanzungs- und Ruhestätten für streng und besonders geschützte Tierarten darstellen. Aus dem Vorhaben ergeben sich daher artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen. Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag wird geprüft, inwieweit

- eine Betroffenheit streng geschützter Arten gem. Anh. IV der FFH-Ril [03], Anh. I der BArtSchV [04] i.V.m. § 54 Abs.2 BNatSchG [05] sowie europäischer Vogelarten vorliegt und welches Artenspektrum dies umfasst (Relevanzprüfung).
- artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1–4 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG [05] vorliegen.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG [05] vorliegen, bei alternativlosem, unvermeidbarem Eintreten von Verbotstatbeständen.

Der Artenschutzfachbeitrag (Afb) dient i.V.m. der weiteren Fachplanung zur Eingriffsregelung als Grundlage für die Prüfbehörde zur Einschätzung, ob das Bauvorhaben naturschutzfachlich genehmigungs-fähig ist.

1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Das Bauwerk soll sich bei km 61,530 auf der Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau befinden, im Bezug zur Ortschaft Porschdorf im Freistaat Sachsen, auf bundeseigenem Staatsgebiet. Das Bauwerk soll an km 61,530 errichtet werden, kurz bevor die Strecke in den Tunnel VII Rathmannsdorf mündet.

Die Bahnstrecke verläuft eingleisig auf einem aus Sandsteinbruch geschütteten Bahndamm mit Böschungspflaster. Die Strecke ist nicht elektrifiziert und mündet ab ca. km 61,552 in den Tunnel VII Rathmannsdorf, wo sie für ca. 377 m innerhalb des Tunnels verläuft. Die lokale Umgebung zum Bauvorhaben wird charakterisiert durch Siedlungsbereiche und forst- bzw. landwirtschaftliche Nutzflächen mit Felsanschnitt im bahnlinken Bereich sowie angrenzend an das Tunnelportal. Bahnrechts, benachbart zum Bauvorhaben, fließt der Lachsbach, mit entsprechender Ufervegetation.

Im Übergang des Lachsbaches zum Bahndamm befindet sich ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Sowohl die Gehölzstrukturen als auch das im UG befindlich fließgewässer prägen die Nutzungseinheiten. Östlich der beschriebenen Strukturen schließt die Ortschaft Porschdorf an, westlich gehen die vorwiegend forstwirtschaftlichen Flächen in landwirtschaftliche Nutzflächen über.

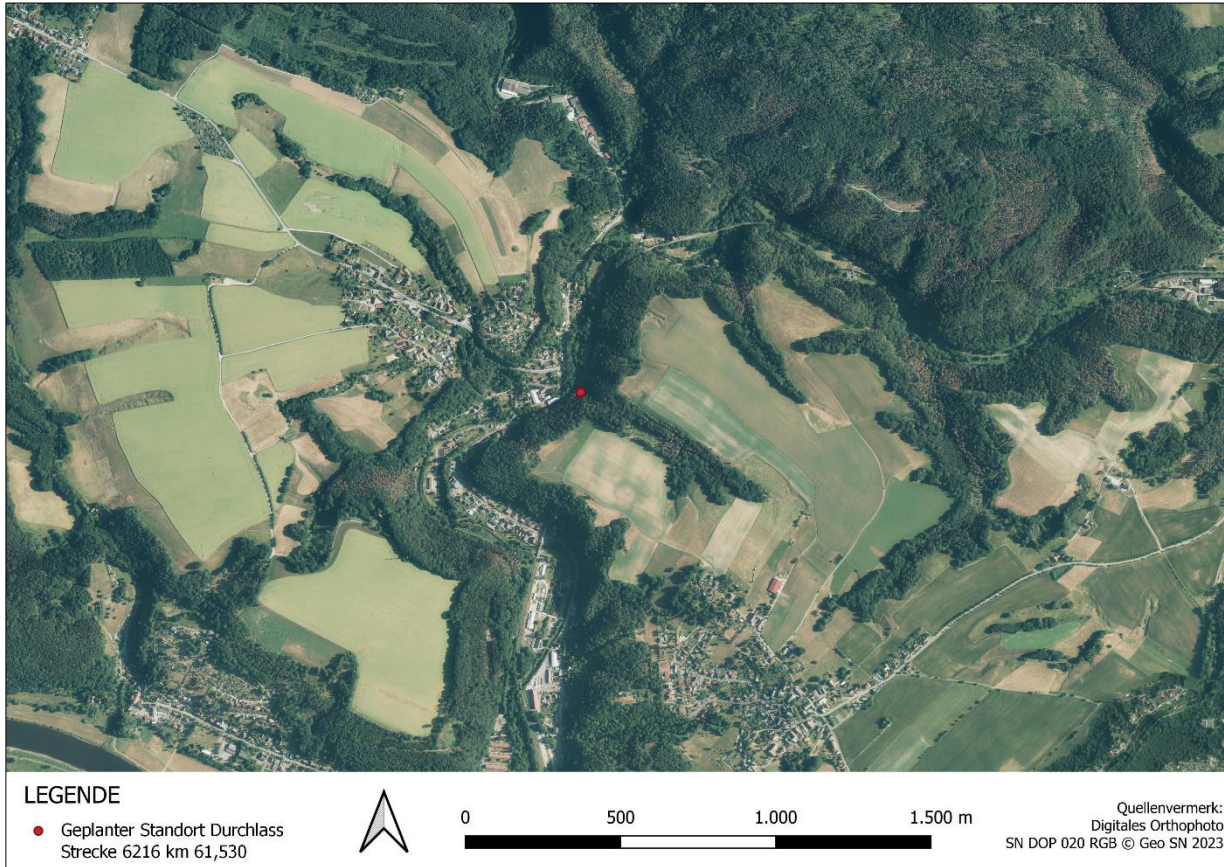


Abbildung 1-1: Lage des Vorhabenortes, M 1:10.000

Ausschlaggebend für die Planung ist der bahnlinks unzureichende Ablauf für das zulaufende Wasser des Bietschgrabens. Dies führt im Verlauf dazu, dass das Wasser stellenweise im Graben und am Einlauf zurückgestaut wird, der Ablaufgraben verklaust und aufwändig beräumt werden muss, sowie sich die Ablaufkapazität als unzureichend erweist für die Wassermengen, die aus dem Bietschgraben ankommen. Durch die Herstellung eines Durchlasses in räumlicher Nähe des Einlaufs soll die Instandhaltung des Ablaufgrabens reduziert werden und den Ablauf des gesamten Wassers des Bietschgrabens sicherstellen. Dadurch soll für die Strecke 6216 zukünftig die infrastrukturelle Anlagenverfügbarkeit für eine bedarfsgerechte Betriebsabwicklung sichergestellt werden [vgl. Technischer Erläuterungsbericht der EP, WKP [01]].

„Als Lösung zur Schaffung eines dauerhaft instandhaltungsarmen Zustandes soll ein neuer großformatiger Durchlass aus Stahlbetonfertigteile-Vollwandrahmen von z. B. 1,0 m lichter Höhe und 1,8 m lichter Breite im natürlichen Verlauf des Bietschgrabens eingebaut werden.

Dieser Neudurchlass soll möglichst hoch liegen und mit möglichst geringem Längsgefälle das Gleis bei km 61,530 unterqueren. Auf der bahnrechten Seite soll er zum Zwecke der Energievernichtung des strömenden Wassers als ein die steile Böschung hinunter in Richtung Lachsbach führender offener Graben mit Kaskaden gestaltet werden.

Am Dammfuß wäre dann ein kleines Tos- bzw. Beruhigungsbecken herzustellen, von dem dann ein weiterer baugleicher Durchlass für die Überführung eines entlang des Lachsbaches führenden Fuß- und Fahrweges geschaffen werden müsste. Das Wasser soll danach in den Lachsbach in einem Winkel von 45° zur Strömungsrichtung des Lachsbaches abgeleitet werden.

Ergänzend hierzu soll der Tiefpunkteinlauf des Durchlasses km 61,410 durch ein räumlich gewölbtes Gitter so gesichert werden, dass sich in dem Becken größere Treib- und Schwemmgutmengen ansammeln können, ohne dass der Durchlasseinlauf verklaust.“ [01]

Entsprechend dieser Vorgaben soll der Neubau des Durchlasses in offener Bauweise stattfinden, mit vorgefertigten Bauteilen. Diese sollen dann gleisgebunden eingehoben werden. Bei der Gründung soll es sich um eine Flachgründung auf einer Sauberkeitsschicht handeln. Nach der Baumaßnahme wird der Böschungsbereich wieder angeglichen. Für den gleisgebundenen Bau des Durchlasses wird eine Totalsperrung der Bahnstrecke erforderlich.

Die Inbetriebnahme des Durchlasses soll im Jahr 2027 erfolgen. Die Gesamtbauzeit des Bauwerkes wird auf ca. 14 Tage geschätzt (vgl. Technischer Erläuterungsbericht der EP, WKP [01]).



Abbildung 1-2: a-b Eisenbahntunnel VII Rathmansdorf

Nachfolgend werden die wesentlichen Bauprozesse, welche Grundlage der artenschutzrechtlichen Bewertung sind, als Stichpunkte aufgeschlüsselt. Es handelt sich hierbei um einen Auszug bzw. grobe Zusammenfassung der Inhalte des technischen Erläuterungsberichtes [01].

Folgende Arbeiten werden unter Vollsperrung ausgeführt:

- Teilrückbau Gleis mit Oberbau
- Teilrückbau der Gabionen und des Dammes im Baugrubenbereich
- Herstellen der Gründungssohle (Sauberkeitsschicht)
- Einbau Vollrahmen-Fertigteile, Tosbecken und Vorbereitung Anschlüsse
- Einbau der Kaskade
- Lagenweise Auffüllung und Hinterfüllung bis UK Planum Oberbau
- Böschungen herstellen/angleichen
- Bettung einbauen, Rinnen, ggf. Randwegverbau und Randweg herstellen
- Geländer montieren
- Oberbau mit Gleis wieder herstellen
- Gleis stopfen und richten (1. und 2. Stopfgang)
- Schienen verschweißen

Außerhalb der Vollsperrung werden ausgeführt:

- Baufeldfreimachung
- Baustelleneinrichtung
- Einrichtung offene Wasserhaltung

- Auslaufbauwerk und Tosbecken bahnrechts errichten und anschließen
- Zu- und Auslaufbereiche herrichten
- Oberboden andecken, ggf. Rasenansaat herstellen

1.2 Gutachterliche Aufgabenstellung

Die Bahnstrecke sowie der Bahntunnel stellen in Verbindung mit den umgreifenden Biotopstrukturen (Waldrandbereiche (inkl. Kahlschlagsflächen), Gewässerstrukturen, Ruderalfluren, Felsanschnitt) innerhalb der Plangrenzen potenziell Fortpflanzungs- und Ruhestätten für streng und besonders geschützte Tierarten dar. Aus dem Vorhaben ergeben sich daher artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen.

Der Afb dient unter Berücksichtigung der weiteren Fachplanung zur Eingriffsregelung (LBP, [02]) als Grundlage für die Genehmigungsbehörde zur Einschätzung, ob das Bauvorhaben naturschutzfachlich genehmigungsfähig ist. Ziel des Afb ist die Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG [05], die durch das Vorhaben erfüllt werden können und ggf. die Prüfung der naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG [05].

Im Rahmen der Beauftragung waren Begehungen für die Abschätzung der Betroffenheiten von Reptilien, Vögel und Fledermäuse angesetzt. Die Kartierungen der einzelnen Artengruppen sind nach den Methodenblättern der HVA-F-StB [06] ausgeführt worden.

1.3 rechtliche Grundlagen

Es erfolgt die Abprüfung, ob:

- eine Betroffenheit streng geschützter Arten gem. Anh. IV der FFH-Ril [03], Anh. I der BArtSchV [04] i.V.m. § 54 Abs.2 BNatSchG [05] sowie europäischer Vogelarten vorliegt und welches Artenspektrum dies umfasst (Relevanzprüfung).
- artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG [05] Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG [05] vorliegen.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG [05] vorliegen, bei alternativlosem, unvermeidbarem Eintreten von Verbotstatbeständen.

Für Vorhaben der Eisenbahnverkehrsinfrastruktur gelten gem. Umweltleitfaden Teil V [07] die folgenden Interpretationsgrundsätze zu § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bis 4 [05]:

Tabelle 1-1: Interpretationshilfe des EBA (2023) [07] zur Auslegung des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG [04]

Rechtsnorm	Bemerkung
§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG [04]	„[...] ist vorsorglich von einer Verbotsverletzung auszugehen, wenn der Bau einer Eisenbahnbetriebsanlage voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt. Für das Tötungsverbot bedeutet dies aber nicht, dass absehbare Einzelverluste durch Kollisionen bereits den Verbotstatbestand verwirklichen. Das Tötungsverbot erfasst Tierverluste allein dann, wenn sich das Kollisionsrisiko [...] in signifikanter Weise erhöht. [...]“ [07]
§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG [04]	„Weiterhin können Verbotsverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust [...] Individuen oder Entwicklungsformen [...] getötet werden. [...]“ [07]
§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG [04]	„[...] sind nur [...] Störungen relevant, die zu einer Veränderung von Aktivitätsmustern, höherem Energieverbrauch, Abzug in ungünstige Gebiete o. ä. führen und [...] den Erfolg der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung oder Wanderung gefährden [...]. Störungen sind weiterhin nur relevant, wenn sie den Erhaltungszustand der lokalen Population [...] verschlechtern. [...] Ein kurzzeiti-

Rechtsnorm	Bemerkung
	ges Ausweichen aus dem Störungsfeld, aus dem keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalspopulation resultieren, erfüllt den Verbotstatbestand nicht. [...]“ [07]
§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG [04]	„Unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind Orte zu verstehen, die von geschützten Arten aktuell zur Fortpflanzung oder zum Ausruhen genutzt werden. Darüber hinaus gehören [...] nicht besetzte, aber regelmäßig [...] genutzte Bereiche [...] die bei Beginn der Brutphase mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder besetzt werden. Potenzielle, aber nachweislich nicht besiedelte Habitats sind von dem Verbot nicht erfasst. [...]“ [07]
§44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG [04]	Bei Eingriffen ist von einer Verbotverletzung auszugehen, wenn ein Bestand einer streng geschützten Pflanzenart beeinträchtigt wird. Von einem [...] Bestand ist auszugehen, wenn Vorkommen lebensfähiger Entwicklungsformen [...] nachgewiesen oder auf Grund der Biotopenignung [...] zu erwarten sind. [...]“ [07]

1.4 Darstellung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens

Es sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten. Die Ausweisung erfolgt tabellarisch auf Basis der Mustervorgaben vom EBA im Umweltleitfaden Teil III, Anh. III-2 [08]. Die Mustertabellen wurden entsprechend des ermittelten Bedarfs angepasst und nach gutachterlichem Ermessen frei verändert.

Die Wirkfaktoren sind entsprechend den Vorgaben nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden worden. Anders als bei der Mustervorgabe werden an dieser Stelle nur jene Wirkfaktoren beschrieben, die artenschutzrechtlich von Bedeutung sind.

Tabelle 1-2: Grundhafte, artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren (Vorhabenbezogen) und deren Dimensionierung

Vorhabenbestandteile →	Änderung/ Neubau Gleisanlage/ Verkehrsanlagen	Wiederherstellung unbefestigter Weg	Wiederherstellung Gleisanlage/ Oberbau	Neubau Durchlass	Rückbau bestehender Anlagen	Temp. Rückbau Gleisanlage, Oberbau	Rückbau Gabione, Uferböschung/-sicherung	Baufeldfreimachung	Böschungsprofilierung	andere Betriebsanlagen (BE/ Baustraßen)	Baustelleneinrichtung	Baustraßen	Prognose Intensität (rot = hoch, gelb = mittel, grün = gering, weiß = keine)	Konfliktpotential [ja/nein]	Fledermäuse/ Säuger	Avifauna	Reptilien	Amphibien/ Fische	Wirbellose	Käfer
baubedingte Wirkfaktoren • Wirkungen treten i.d.R. auf/ ◦ Wirkungen können ggf. auftreten/ – Wirkungen treten i.d.R. nicht auf																				
Flächeninanspruchnahme	•	◦	◦	•	◦	•	•	◦	•	◦	•	-		ja	-	◦	◦	◦	◦	-
Bodenverdichtung (Habitatverlust)	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
Kollisionsrisiko	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◦	-	◦		nein	◦	◦	-	-	◦	-
Tötungs-/Verletzungsgefahr	•	-	-	•	•	•	•	•	•	◦	◦	◦		ja	-	◦	•	◦	◦	-
Emission von Stäuben und Gasen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		nein	◦	◦	-	◦	◦	-
Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦		nein	◦	◦	-	◦	◦	◦
Lärmemissionen/ akustische Störreize	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		ja	•	•	-	◦	-	-
Emission durch Erschütterung	•	◦	•	•	•	•	•	◦	◦	◦	◦	◦		ja	◦	◦	◦	◦	◦	◦
Barrierewirkung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
Optische Störreize/ Präsenzkonzentration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
anlagebedingte Wirkfaktoren • Wirkungen treten i.d.R. auf/ ◦ Wirkungen können ggf. auftreten/ – Wirkungen treten i.d.R. nicht auf																				
Flächeninanspruchnahme	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-		ja	-	-	•	-	◦	◦
Kollisionsrisiko	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
Gefährdung Fauna durch Anlagen/-teile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
Barrierewirkung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
betriebsbedingte Wirkfaktoren • Wirkungen treten i.d.R. auf/ ◦ Wirkungen können ggf. auftreten/ – Wirkungen treten i.d.R. nicht auf																				
Kollisionsrisiko	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
Tötungs-/Verletzungsgefahr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
Emission von Stäuben und Gasen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
Lärmemissionen/ akustische Störreize	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
Emission durch Erschütterung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-
Barrierewirkung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		nein	-	-	-	-	-	-

Es sind zusammenfassend folgende vorhabenbedingte Wirkungen zu erwarten:

Baubedingte Wirkungen:

- Flächeninanspruchnahme Habitats (Entfernung von Vegetation (Ruderalfluren, Gehölzbeständen))
- temporäre zusätzliche Lärm-, Staub-, Gas- und Lichtemission durch den Baubetrieb
- Optische Störreize durch erhöhte menschliche Präsenz während des Baubetriebs
- Kollisionsrisiko und Tötungs-/Verletzungsgefahr während durch Baubetrieb
- **Eingriff in den Gewässerverlauf durch setzen von Big-Packs; Risiko des Sedimenteintrages durch Herstellen der offenen Baugrube; Eingriffe in die Flusssohle während der Arbeiten, Rückbau der Ufersicherung**

Anlagebedingte Wirkungen:

- Flächeninanspruchnahme des neu hergestellten Bauwerks (dauerhafter Habitatverlust)
- **Verlust der Ufersicherung in einem Abschnitt von ca. 2 m Breite**

Betriebsbedingte Wirkungen:

- Änderungen zu den bestehenden betrieblichen Wirkungen sind nicht zu erwarten.
- **Neue zusätzliche Einleitstelle in den Lachsbach (dauerhafte Habitatveränderung), potenziell kleinparzellige Strömungsveränderungen durch die Einleitstelle und ggf. durch Rückstau im Durchlass bei Hochwasser**

1.5 Kontext zu bestehenden Schutzgebieten i.S.d. Habitatverbundsystems

Das Untersuchungsgebiet liegt im FFH-Gebiet „Lachsbach- und Sebnitztal“ (EU-Meldenummer: 5050-302) [08]. Dieses geht südlich über in das FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schönau und Mühlberg“ (EU-Meldenummer: 4545-301) und nördlich schließt sich der „Nationalpark Sächsische Schweiz“ an (EU-Meldenummer: 5050-301). Die Fläche schneidet sich ebenfalls mit dem gleichnamigen Landschaftsschutzgebiet „Sächsische Schweiz“. Auch das ebenso benannte Vogelschutzgebiet „Sächsische Schweiz“ (EU-Meldenummer: 5050-451) befindet sich in räumlicher Nähe oder in Überlagerung der genannten Schutzgebiete. Insgesamt können diese Bereiche als Habitatverbundsystem anerkannt und aufgefasst werden.

Durch das Vorhaben zum Neubau des DL am km 61,530 werden auf dieses jedoch keine Auswirkungen zu verzeichnen sein, da die Baumaßnahme in seinem Umgriff und seinen Auswirkungen nicht in der Lage ist ein so großräumiges Verbundsystem zu schaden oder in seiner Funktion zu beeinträchtigen.

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Untersuchungsraum

Zur Abgrenzung des UG sind neben den Vorhabenwirkungen und der naturschutzfachlichen Bedeutung des Prüfgebietes auch die Empfindlichkeiten des Arteninventars zu berücksichtigen. Auf Grundlage der Art des Vorhabens, des geplanten Flächenbedarfs, des punktuellen Raumbezugs sowie der Lage entlang einer bestehenden eingleisigen Bahnanlage umfasst das UG ab Hinterkante der vorhabenbedingten Flächennutzung (anlage- und baubedingt) einen radial-umspannten Wirkraum von 200 m, welche die Bereiche zur Baustellenzuwegung (Baustraße) vollumfänglich inkludiert.

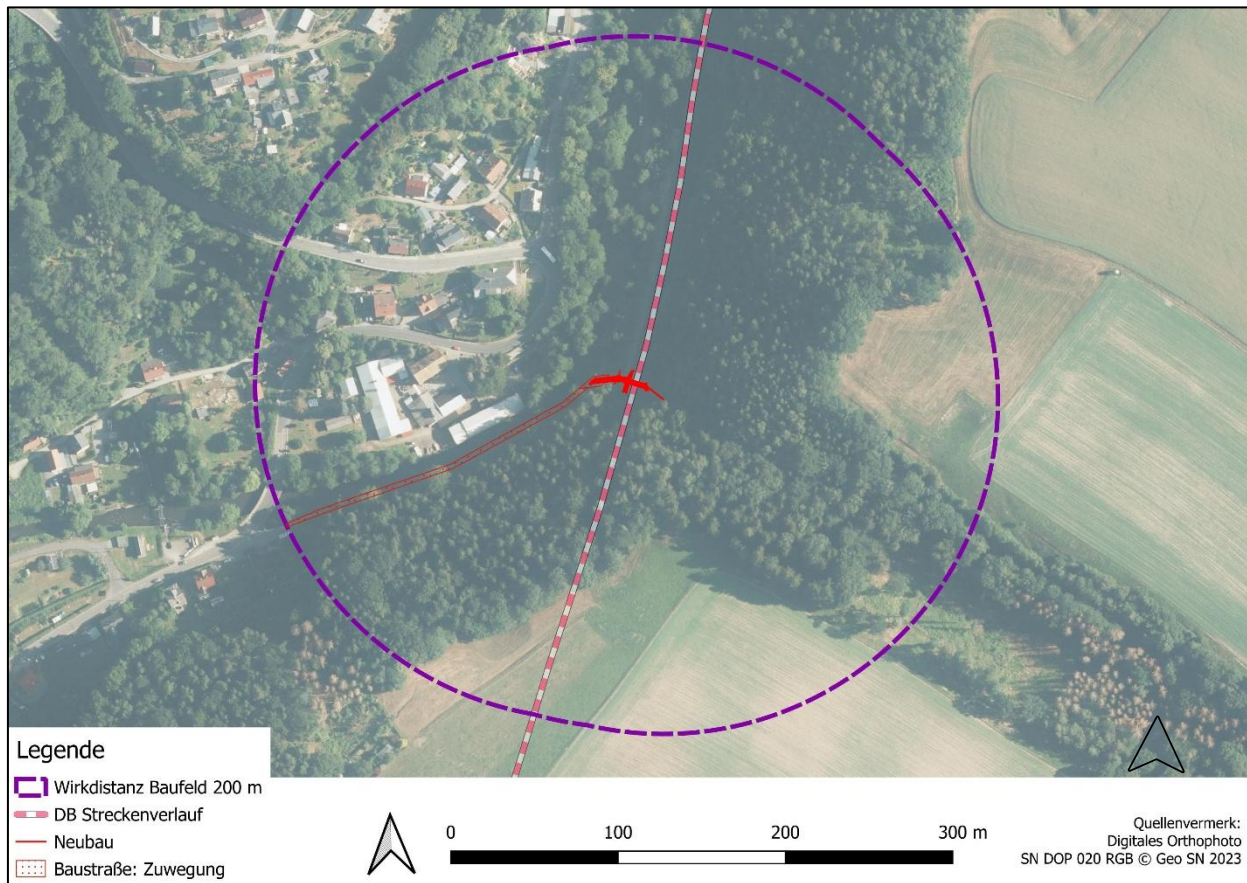


Abbildung 2-1: Übersichtskarte 1:5.000, Lage des UGs

Das UG besteht vorwiegend aus stark anthropogen geprägten Landschaftsbestandteilen. Im Westen des UG befindet sich die Siedlung Porschdorf mit Ein- und Mehrfamilienhäusern bzw. Gewerbeflächen sowie den entsprechenden Freiräumen. Daran schließt sich ein Waldstreifen an, der zu einem großen Teil (ca. 40%) Sukzessionsfläche nach Kahlschlag besteht. Die weiteren Waldstrukturen sind geprägt von den Arten Eiche (*Quercus spec.*), Fichte (*Picea spec.*), Pappel (*Populus spec.*), Kiefer (*Pinus spec.*) und Ahornen (*Acer spec.*). Sie sind überwiegend als Mischwald zu kategorisieren. Östlich und südlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Wald an. Hohe Hangbereiche sorgen im Gebiet für eine hohe Überschattung, da die Bahnstrecke in einem Einschnitt liegt. Der Lachsbach trennt den Siedlungsbereich bahnrechts von der Bahnstrecke. Bahnlinks schließt Felsanschnitt an, bevor am Hang der Waldabschnitt anfängt. Bahnparallel ist bahnrechts der hohe Bahndamm und bahnlinks eine Steingabione vorzufinden. Die Ufergehölze entlang des Lachsbaches werden dominiert von Spitzahorn (*Acer platanoides*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Buche (*Fagus sylvatica*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Strauchbesatz von Brombeere (*Rubus sect. rubus*), Hasel (*Corylus avellana*), Geißbart (*Aruncus spec.*) und etwai gen Farnpflanzen.

Abbildung 2-1 zeigt in der Übersicht das festgelegte UG. In Abbildung 2-2: Habitatkomplexe im UG (Grobe Darlegung) 1:2.500

sind die innerhalb des UG vorhandenen Habitatkomplexe dargestellt.

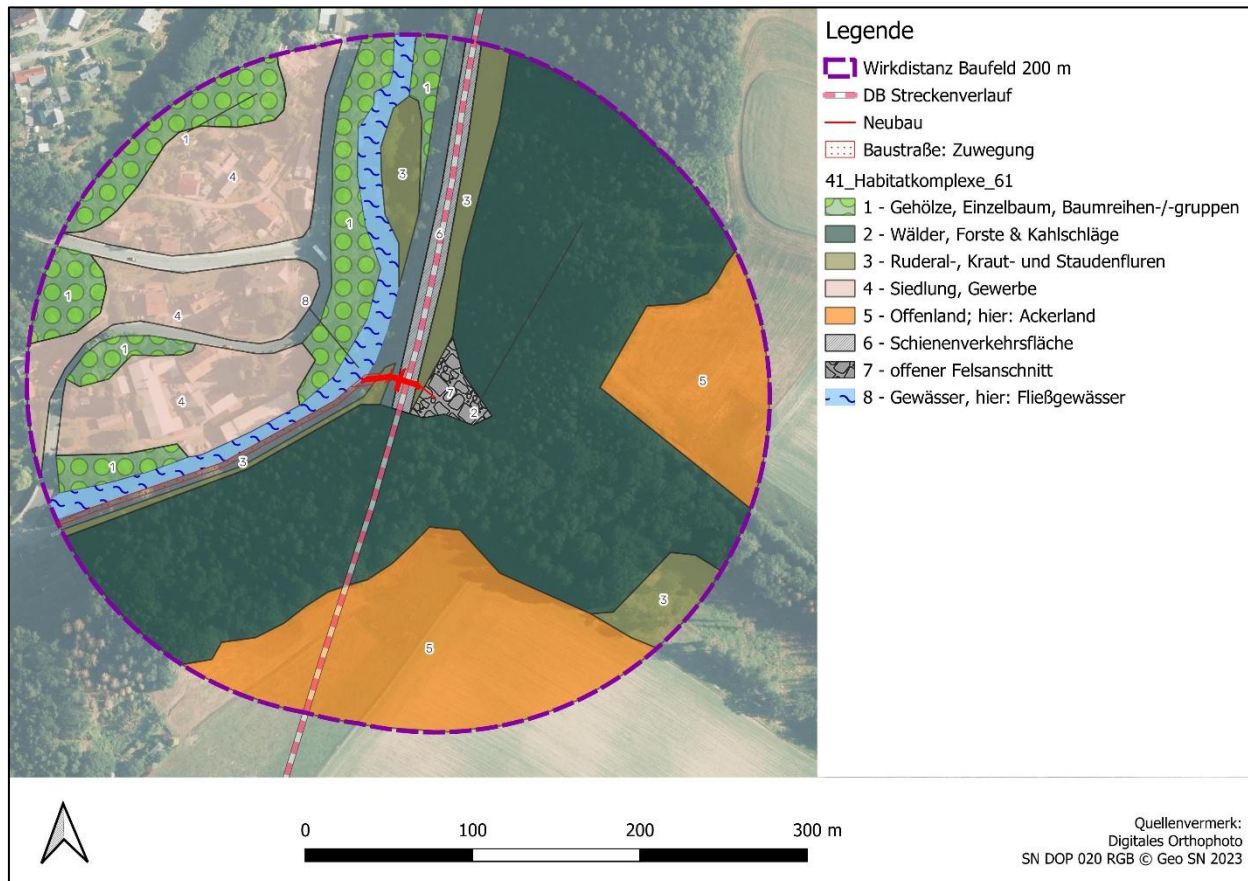


Abbildung 2-2: Habitatkomplexe im UG (Grobe Darlegung) 1:2.500

2.2 Daten- und Methodengrundlage

Im Rahmen der Grundlagenermittlung erfolgte eine Daten-/ Literaturrecherche, Sichtung von Verordnungen betroffener Schutzgebiete sowie eine Datenabfrage nach punktgenauen Artnachweisen beim bei der Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz, LK Sächsische Schweiz/Osterzgebirge und der Landesdirektion Dresden. Dabei wurden Daten vor 2020 auf Grund der Überschreitung des gesetzlich anerkannten Alters von 5 Jahren nicht berücksichtigt, jedoch informativ gesichtet.

Tabelle 2-1: herangezogenes Datenmaterial bzgl. Artnachweise im UG

Datenherkunft	Artengruppe	Bemerkungen	Quelle
DGHT e.V.	Amphibien, Reptilien	Auswertung Verbreitungsatlanten	[10]
LUIS Kartendienst	gesamthft	Auswertung MTB-Daten, Rasterverbreitungskarten	[11]
STAATSBETRIEB SACHSENFORST Nationalpark- und Forstverwaltung Sächsische Schweiz	gesamthft	Daten ab 2019, gesamthft	[12]
DDA	Avifauna	Auswertung öffentliche Daten zum Gebiet, Rasterverbreitungsatlas (Brutvögel Deutschlands)	[13]
iDA Datenportal	gesamthft	Auswertung MTB-Daten, Rasterverbreitungskarten	[14]
SKIBA	Fledermäuse	Fachbuch: Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung	[15]
34u GmbH	gesamthft	Artensteckbriefe	[16]
GLANDT	Kriechtiere/Lurche	Artensteckbriefe	[17]

Datenherkunft	Artengruppe	Bemerkungen	Quelle
GÜNTHER	Kriechtiere/Lurche	Artensteckbriefe	[18]
BfN	gesamthaft	Artensteckbriefe zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV	[19]
Insektenbox	Insekten	Verbreitungskarten, Angaben zum Lebensraum	[20]
FloraWeb	Pflanzen, Farne, Flechten, Moose	Verbreitungskarten	[21]
https://dgfo-articulata.de/	Heuschrecken	Verbreitungskarten	[22]
Kooperationsprojekt zwischen dem Arbeitskreis Entomologie (NABU Landesverband Sachsen e. V.), der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt und die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung	Käfer	Angaben zum Lebensraum	[23]

Hinsichtlich der Bestandserfassung wurden neben der Datenauswertung bestehender Unterlagen Eigenerhebungen im UG am 05.09.2023 und im Mai bis Oktober 2024 durchgeführt, dessen Ergebnisse in Verbindung mit den o.g. Datensichtungen in die hiesige Planung Eingang gefunden haben.

Tabelle 2-2: Eigenerhebungen vor Ort [24]

Datenherkunft	Artengruppe	Bemerkungen	Datum	Uhrzeit	Witterung
Eigenerhebung	Avifauna, Fledermäuse, Reptilien	Übersichtsbegehung	05.09.23	11:00 – 14:00 Uhr	22 °C, trocken, sonnig und leicht bewölkt, windstill, Luftfeuchte um die 66%
			17.05.2024	08:00 – 09:30 Uhr	18 °C, trocken, wechselhaft sonnig und bewölkt, windstill
Eigenerhebung	Reptilien	Sichtbeobachtung	19.09.24	10:00 – 13:00 Uhr	19°C, sonnig, vorüberziehende Wolken, Luftfeuchte bei ca. 79%
			08.10.24	10:00 – 12:00 Uhr	16°C, sonnig, schwach bewölkt, 62% Luftfeuchte
			15.10.24	12:00 – 14:00 Uhr	12°C sonnig, trocken, leicht bewölkt, 64% Luftfeuchte
Eigenerhebung	Avifauna	Brutvogelkartierung	29.05.24	05:30 – 06:30 Uhr	10°C, klarer Himmel, sonnig, windstill
			14.06.24	06:30 – 07:30 Uhr	12 °C, klarer Himmer, sonnig, leichter Wind
			05.07.24	07:30 – 08:30 Uhr	12°C, bewölkt, windstill
Eigenerhebung	Fledermäuse	Horchboxuntersuchung	14./22.06.24	-	max.24°C, min. 11°C, 0l-10,6l/m² Niederschlag, Wind zw. 22 km/h und 69 km/h
			08./10.09.24	-	Max 30,2°C, min 12,2°C, 4,4l-14,3l/m² Niederschlag, Wind zw. 40-51 km/h
			12./14.10.24	-	Max 12,1°C, min 0°C, 1l-9,1l/m² Niederschlag, Wind zw. 36-59 km/h

Methodische Vorgehensweise

1. Zur Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums erfolgt im Vorlauf zur Bestandsaufnahme und -bewertung die Durchführung einer Relevanzprüfung. Diese analysiert unter Beachtung verschiedener Parameter im Kontext der projektspezifischen Lage und den zu erwartenden Auswirkungen, welche Einzelarten (unter Beachtung der o.g. Rechtsgrundlagen) potenziell betroffen sind und eine tiefergehende Betrachtung benötigen.
2. Hierbei wird das natürliche Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art auf Staatsgebiet und Bundeslandebene, sowie weiterführend auf Ausweisung im MTB/TK, in den Landkreis-Daten, bzw. im abgefragten Raum lagespezifisch geprüft.
3. Für die verbleibenden Arten werden die potenziell möglichen Habitats und Strukturen im Untersuchungsgebiet (UG) ermittelt. Sollten entsprechende Eigenschaften von Primär- und Sekundärhabitats innerhalb des Wirkraumes vorliegen, ist die Art für nachfolgende Betrachtungen selektiert und als prüfrelevant einzuordnen.
4. Für das ermittelte, prüfrelevante Artinventar erfolgt, insofern keine gesicherte Datenbasis innerhalb der letzten 5 Jahre für das spezifisch ausgewiesene UG vorliegt, eine Bestandsaufnahme. Arten, die nach fachspezifischen Standarderfassungsmethoden nicht verzeichnet wurden, entfallen im Anschluss aus der weiteren Betrachtung.
5. Bei qualitativ guten Habitatbedingungen sowie Strukturreichtum im UG wird trotz erhobener Daten ergänzend eine Worst-Case-Betrachtung vorgenommen, um die örtlichen Gegebenheiten bei den Feldarbeiten abzufedern (witterungsbedingte Zwangspunkte, suboptimale Voraussetzungen).
6. Im Rahmen der Konfliktanalyse wird geprüft, welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG [05] durch das Vorhaben erfüllt werden, insofern keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Schutz ergriffen werden. Hierbei werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren in Augenschein genommen.
7. Darauf aufbauend werden Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen geplant. Ebenso werden im Rahmen des Planungsprozesses naturschutzfachlich erkennbare Alternativen besprochen, geprüft, und insofern vorhanden, dargelegt.
8. Abschließend werden für verbleibende Konflikttatbestände, die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung einer Ausnahmegenehmigung von Verboten nach § 45 Abs. 7 BNatSchG [05] geprüft und optional ergänzende, artspezifische Vermeidungs-, Minderungs-, Schutz- oder FCS- bzw. CEF-Maßnahmen ausgewiesen.
9. Die ermittelten Beeinträchtigungen und Konflikte sowie die entsprechenden Ergebnisse aus der Maßnahmenplanung werden in den planfestzustellenden LBP integriert, um die rechtlichen Anforderungen zu gewähren.

3 Bestand und Betroffenheiten von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten

3.1 Beschreibung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Das UG weist diverse Habitattypen/-komplexe (s. Abbildung 2-2) auf, die für verschiedene Artengruppen relevant sein können, welche nachfolgend beschrieben werden:

1 – Gehölze, Einzelbäume, Baumreihen/-gruppen

Entlang des Lachsbaues ist eine Uferbegleitvegetation durch Gehölze/Baumreihen vorhanden. Hier prägen Vorkommen der Arten Erle, Weide, Esche, Bergahorn und Hainbuche in unterschiedlichen Altersklassen.

Die Gehölzstrukturen entlang des Lachsbaehes können Rindentaschen, Baumhöhlen und Ähnliche Strukturen aufweisen, die für Fledermäuse und Vögel eine Habitateignung vorweisen und somit als Fortpflanzungs-/Ruhestätte bewertet werden.

2 - Wälder, Forste und Kahlschläge

Im östlichen Teil des UG grenzt eine Waldfläche in Hanglage an die Bahnstrecke, durch die sich der Bietschgraben zieht, der sich dann bahnlinks der Strecke entwässert. Der Wald ist zu großen Teilen eine Sukzessionsfläche, die ebenfalls von Felsanschnitt geprägt wird. Während die Lage unterhalb des Hanges die Bahnstrecke überwiegend verschattet, liegt der Hang zeitweise sehr sonnenexponiert. Die noch bestehenden Gehölze in den angrenzenden Waldflächen können als Mischwald klassifiziert werden, der Laubgehölze wie Eiche und Nadelgehölze wie Fichte und Kiefer birgt. Die Waldflächen sind von der Baumaßnahme nicht betroffen. Die Gehölzstrukturen im bestehenden Mischwald können Rindentaschen, Baumhöhlen und Ähnliche Strukturen aufweisen, die für Fledermäuse und Vögel eine Habitateignung vorweisen und somit als Fortpflanzungs-/Ruhestätte bewertet werden.

3 - Ruderal-, Kraut- und Staudensäume

Die Ruderal-, Kraut- und Staudensäume sind im Gebiet stellenweise kleinparzellig zwischen trockenen und frischen Standorten wechselnd, wobei die trockenen Fluren vorherrschen.

Zwischen Bahnstrecke und Lachsbaeh führt ein unbefestigter Weg, der von Spaziergängern hoch frequentiert wird. Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet wird von diesem Weg gequert, wo zahlreiche feuchte-anzeigende Pflanzen zu finden sind. In der Baumaßnahme zuvor wurde diese flächige Kraut- und Staudenflur (Nasswiese) bereits als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt und nach Bauabschluss entsprechend wieder hergestellt. Eine Vorbelastung ist entsprechend anzunehmen. Diese flächige Stauden- und Krautflur ist eher als Aufenthalts- und Jagdgebiet einzustufen. Eine Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird nach aktuellem Kenntnisstand zu vorherrschenden Arten nicht gesehen. Bahnlinks verlaufen Steingabionen parallel der Schienen, die diese vom Entwässerungsgraben abgrenzen. Ruderalflächen säumen diese Strukturen. Das Arteninventar besteht u.a. aus Brombeere (*Rubus spec.*), Nachtkerzengewächse (*Oenothera spec.*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Pionieraufwuchs von Feld- und Spitzahorn (*Acer spec.*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Brennesseln (*Urtica spec.*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Fingerhut (*Digitalis spec.*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Wald-Geißbart (*Aruncus dioicus*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Einer weiterführenden Artenliste ist dem LBP [02] zu entnehmen. Die verschatteten Ruderalflächen haben eine geringe Habitateignung für Reptilien, die Artengruppe kann am sonnenexponierten Hang oder auf der Überschwemmungsfläche eher geeignete Habitate finden.

6 - Siedlung/Gewerbe

Westlich des Lachsbaehes schließt sich die Ortschaft Porschdorf an, die örtlichen Strukturen in diesem dörflichen Mischgebiet umfassen Industriegelände sowie Wohnhäuser mit entsprechenden Grünflächen. Habitatpotentiale sind mit der Nähe zu Rathmannsdorf für bauwerksbewohnende Arten vorhanden.

5 - Offenland, hier Ackerland

Oberhalb des östlich gelegenen Kahlschlags schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Diese eignen sich als Habitatflächen für Offenlandarten der Avifauna wie z.B. die Feldlerche.

6 - Schienenverkehrsfläche

Die Bahnanlagen gelten vorrangig für Reptilien als einer der primären Lebensräume deutschlandweit. Den Bahndamm bahnrechts stabilisiert ein Böschungspflaster aus Sandstein. Südlich im UG gibt bahnrechts ein unbefestigter Pfad Zugang zur Strecke 6216, die Böschung ist an dieser Stelle mit Gehölzen wie Ahorn bewachsen. Die Bahnanlage dient als potenzielle Transferoute für u.a. strukturgebundene Fledermausarten.

7 – anstehender offener Fels

Am Tunnelportal des Tunnel VII Rathmannsdorf findet sich offener Fels, der sich weiter nach bahnlinks zieht und dort parallel der Strecke für einige Meter hineinzieht. Prinzipiell stellen Spalten am angrenzenden Felsen auch eine potenzielle Verfügbarkeit von Fortpflanzungs-/Ruhestätten für Nischenbrüter dar. Der Bahntunnel selbst birgt an dieser Stelle kein Habitatpotenzial, da hier keine Spalten vorzuweisen sind.

8 – Gewässer, hier Fließgewässer

Bei dem Fließgewässer im UG handelt es sich um den sogenannten Lachsbach. Außerdem entwässert der nur zeitweise wasserführende Bietschgraben bahnlinks der Bahn in einen Entwässerungsgraben, der dort durch einen Durchlass in den Lachsbach geführt wird. Der Lachsbach führt bahnrechts der Strecke durch das UG und grenzt den Siedlungsbereich der Ortschaft Rathmannsdorf ab. In der Ufer-Begleitvegetation des Lachsbach findet sich Wald-Geißbart, verschiedene Farne und Gehölze verschiedener Altersklassen. Der Lachsbach ist auf Grund seiner Ausgestaltung und Fließgeschwindigkeit als Laichgewässer für Amphibien im angrenzenden Segment nicht geeignet. Es kann allerdings als Transferoute für Fischotter und Biber gelten, sowie als Fortpflanzungs-/Ruhestätten für diverse Fischarten. Für Fledermäuse ist es eher als Leitstruktur und Jagdhabitat zu interpretieren. Bahnlinks kann von einer Eignung für schattenliebende Amphibienarten sowie Reptilienarten ausgegangen werden.

9 – Sonstige Hinweise – Hecken, Gebüsche

Diese Strukturen befinden sich vorwiegend im Westen des UGs im Bereich des Lachsbachs. Diese Struktur unterliegt keiner Betroffenheit durch die Baumaßnahme. Niststätten in den jungen Bereichen der Feldgehölze wurden nicht festgestellt, weswegen keine nähere Beschreibung erfolgt.

3.2 Darstellung des prüfgegenständlichen Artenspektrums

Im Rahmen der Grundlagenermittlung wurde eine Relevanzprüfung durchgeführt, welche dazu diente, dass potenziell anzutreffende Artinventar zu ermitteln. Es handelt sich hierbei um einen dem Afb vorgelagerten Arbeitsprozess. Die Abschichtungskriterien lassen sich wie folgt darstellen:

1. Prüfung, ob die jeweilige Art im Bundesland anzutreffen ist.
2. Prüfung, ob die Art als planungsrelevante Art gem. Arbeitshilfe SMEKUL [25] ausgewiesen wurde.
3. Prüfung, ob für die jeweilige Art im Wirkraum des Vorhabens ein Vorkommen; bspw. im Rahmen der MTB-Daten [14] oder zur Verfügung gestellten Artdaten [12] dargelegt wurde.
4. Prüfung, ob Habitatstrukturen und Lebensraumrequisiten der Art im Wirkraum der Baumaßnahme festgestellt wurden (Übersichtsbegehung, Eigenerhebungen, Fotodokumentation)
5. Betrachtung der Wirkungsempfindlichkeit der Art, unter Beachtung vorliegender Daten. Eingang in die nachfolgende Planung finden nur Arten, bei welchem im Vorfeld Projektwirkungen angenommen werden konnten und ohne Vermeidungs-, Minderungs- & CEF-Maßnahmen Verbotsstatbestände gem. § 44 BNatSchG [05] ausgelöst werden. Weiterführende Arten, bei welchen eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann, werden fortführend nicht oder nur als Randnotiz beschrieben.

Die Tabellen bzgl. der Relevanzprüfung sowie die Darstellung der Arten im Wirkbereich des Vorhabens, deren Wirkungsprognose und Verbotsverletzungen im Zusammenhang mit getroffenen Maßnahmen sind entsprechend im Tabellenanhang gesondert ausgewiesen.

3.3 Bestand und Betroffenheit von Arten

3.3.1 Säugetiere

Die Artengruppe wird gem. der Artenportraits vom BfN [19] in Fledermäuse und Sonstige unterteilt. Diese Betrachtungsdifferenzierung wurde im Afb zum besseren Verständnis und zur Darstellungsübersichtlichkeit je nachfolgenden Unterpunkten mit Ausnahme der nachfolgenden Übersichtstabelle übernommen.

3.3.1.1 Informationen zur Lebensweise und zum Gefährdungsstatus

Tabelle 3-1: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Säugetierarten (Sonstige/Fledermäuse)

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Arten-gruppe	Vorkommen im UG	Habitatstrukturen/ Lebensraumpräferenzen	Habitatstrukturen im UG	RL DE	RL SN	Notwendigkeit weiterer Betrachtung	Betroffenheit
Biber	<i>Castor fiber</i>	Säugetiere (Sonstige)	Nachgewiesen	Die Art besiedelt eine Vielzahl von Gewässerstrukturen insofern geeignetes Pflanzenmaterial in ausreichendem Bestand vorzufinden ist, darunter zählen vorrangig Weiden, aber auch Pappeln und Erlen. Biber leben entweder in Uferböschungen oder legen stellenweise auch sogenannte „Biberburgen“ an, wobei die Lebensweise unterirdisch verbleibt.	vorhanden	V	V	ja	bestätigt
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Säugetiere (Sonstige)	Nachgewiesen	Besiedelt Gewässer mit ausreichendem Nahrungsbestand; Reviergröße um die 35 km	vorhanden	3	3	ja	bestätigt
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	Säugetiere (Sonstige)	Nachgewiesen durch MTBQ-Daten	Ist in walddreichen Landschaften zu finden; Bedingung dafür ist, dass diese störungsarm und unzerschnitten vorliegen.	Nicht vorhanden	1	1	nein	ausgeschlossen
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTBQ-Daten	Habitat dieser Art sind produktive, reich gegliederte Wälder mit hohem Anteil an Laubwaldarten und vollständigem Kronenschluss, abwechslungsreichen Strauchschicht (Gleich 2002, Greenaway 2004, Greenaway & Hill 2004).	Nicht vorhanden	2	2	nein	ausgeschlossen
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTBQ-Daten	Die Art gilt sowohl als baum- und bauwerksbewohnend. Sie kommt in lockeren Waldbeständen diverser Zusammensetzung und Struktur vor. Eine deutliche Bindung an Waldbeständen mit ausgeprägten, mehrstufigen Schichten ist auffällig. Jagdgebiete sind Wälder, Obstwiesen, Gebüsche, Hecken und Wiesen.	vorhanden	3	V	ja	potentiell
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesecius serotinus</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTBQ-Daten	Jagdgebiete bevorzugt offene sowie durch Gehölzbestände gegliederte, halboffene Landschaften (Braun 2003, Kervyn & Libois 2008, Kurtze 1991, Rudolph 2004, Robinson & Stebbings 1997, Rosenau & Boye 2004).	vorhanden	3	3	ja	potentiell
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	Fledermäuse	unterstellt	Die Art besiedelt Wälder mit enger Nähe zu Gewässern jeglicher Art. Jagdgebiete bilden Au- und Bruchwälder, Gewässer, Feuchtgebiete und Moore, wie auch strukturgebende Elemente (Hecken, Gebüsche, Baumreihen).	vorhanden	*	3	ja	potentiell
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Fledermäuse	unterstellt	Siedlungsfledermaus; Jagdlebensräume: Wald, halboffenen, kleinräumig gegliederte und gehölzreiche Kulturlandschaft; Fließgewässer mit Uferandbewuchs (Cordes 2004, Taake 1984, Taake 1992).	vorhanden	*	2	ja	potentiell
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTBQ-Daten	Als Jagdgebiet bevorzugt es unterwuchsarme Waldtypen, sowie Nadelwälder mit spärlichen Bodenbewuchs. Das Bauwerk eignet sich als Zwischen-/Tagesversteck.	vorhanden	*	3	ja	potentiell
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTBQ-Daten	Die Art besitzt eine sehr variabler Lebensraumnutzung und kann daher in einer Vielzahl an Habitaten vorgefunden werden.	vorhanden	*	V	ja	potentiell
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTBQ-Daten	Der Kleine Abendsegler ist eine überwiegend walddgebunden lebende Art, wobei er alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände bevorzugt.	Nicht vorhanden	D	3	nein	ausgeschlossen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTBQ-Daten	Waldfledermaus; besiedelt in erster Linie Laubwälder, weniger häufig Kiefernwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder, Alleen und Einzelbäume im Siedlungsbereich (Labes & Köhler 1987, Dietz et al. 2007)	vorhanden	V	V	ja	bestätigt
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Fledermäuse	unterstellt	Die bevorzugten Lebensräume der Nordfledermaus sind walddreiche, mit verschiedenen Freiflächen wie Lichtungen, Forstschneisen oder Gewässern durchsetzte Gebiete (Meschede & Heller 2000, Rydell 1990, Steinhäuser 1999).	vorhanden	3	2	ja	potentiell
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Fledermäuse	unterstellt	Die Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen, bevorzugt in der Nähe von Lichtungen, Waldrändern oder Wegen (Arnold et al. 1998, Kretschmer 2001). Da sie überwiegend an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen jagt, besitzen vor allem gewässer-nahe Wälder eine hohe Bedeutung als Quartierstandorte für die Wasserfledermaus (Meschede & Heller 2000).	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Fledermäuse	nachgewiesen	Walddreiche, naturnahe Regionen mit hohem Anteil an linearen Elementen (z.B. Hecken, Gehölzreihen und Streuobstwiesen)	bestätigt	2	2	ja	bestätigt
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	Fledermäuse	unterstellt	Als Ersatz für wahrscheinlich ursprünglich genutzte Felsenquartiere bezieht die Zweifarbfledermaus hauptsächlich Spaltenquartiere an und in Häusern – häufig in der Nähe von Stillgewässern zu finden (Hermanns et al. 2001, Safi 2006).	vorhanden	D	G	ja	potentiell
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTBQ-Daten	Die Art besiedelt abwechslungs-, tümpel- und gewässerreiche Wälder im Tiefland; von Bruch- und Moorwäldern bis hin zu reinen Kiefernbeständen (Braun 2003, Meschede 2004, Meschede & Heller 2000); Jagdgebiete: Stillgewässer bzw. deren Uferbewuchs, Feuchtwiesen, Waldränder, aufgelockerte Walddbereiche (Buchenaltdbestände) und Kiefernwälder genutzt (Meschede & Heller 2000)	Nicht vorhanden	*	3	ja	ausgeschlossen

Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Fledermäuse	nachgewiesen	Auwald, Kleinräumig gegliederte, gewässer- und möglichst naturnahe Landschaften mit abwechslungsreichen Landschaftselementen (Davidson-Watts et al. 2006, Lundy & Montgomery 2010, Sattler et al. 2007), flussnahen Lebensräumen mit stufenreichen Uferrandstreifen, Flussauen Nahrungsraum und teilweise Quartiergebiet (häufig Männchen- und Paarungsquartiere) (Braun & Häussler 1999, Davidson-Watts et al. 2006).	vorhanden	*	3	ja	bestätigt
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Fledermäuse	nachgewiesen	Die Zwergfledermaus bewohnt eine Vielzahl von Lebensräumen. Die Zwergfledermaus gilt als sehr anpassungsfähig und nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd (Godmann 1996, Haffner & Stutz 1985, Racey & Swift 1985).	vorhanden	*	V	ja	bestätigt
Legende: V = Vorwarnliste; * = ungefährdet; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; D = Daten unzureichend; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; RL = Rote Liste; DE = Deutschland; SN = Sachsen; Dt. = deutsch(e); Wiss. = wissenschaftlich(e); UG = Untersuchungsgebiet									

3.3.1.2 Darstellung der Erfassungsergebnisse des nachgewiesenen Vorkommens (Bestand und ggf. Erhaltungszustand der lokalen Population)

Fledermäuse

Der angrenzende Tunnel VII Rathmannsdorf (Abbildung 3-1) weist keine relevanten Habitatstrukturen für Fledermäuse auf. Jedoch stellen die umgebenden Felsen (Spalten, Risse) und Biotope (Höhlenbäume, Rindentaschen, Risse/Spalten am Baum, Siedlungsstrukturen) eine Vielzahl an potenziellen Habitaten, welche als potenzielle Sommer-, Zwischen- und Winterquartiere dienen können.



Abbildung 3-1: Fehlendes Quartierpotenzial am Eisenbahntunnel VII km 61,5 mit Blickrichtung Bhf. Rathmannsdorf (Kreis Pirna) (aufsteigende Kilometrierung)



Abbildung 3-2: Beispielhafte Spaltenstrukturen im Felsanschluss am Tunnel VII Rathmannsdorf.

Da das UG eine große Bandbreite möglicher Habitats birgt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass das gelistete Arteninventar Quartiere in der Umgebung hat. Weiterhin können die linearen Strukturen, wie der Lachsbach und die Bahnlinie mit begleitenden Gehölzen, als Leitstruktur dienen. Die umgebenden Strukturen können als Nahrungshabitats dienen.



Abbildung 3-3: Mögliche Habitat- und Leitstrukturen an der Bahnstrecke 6216 zwischen km 61.55 und km 61.4

Eine Erfassung der im UG aktiven *Chiroptera* – Arten erfolgte unter geeigneten Witterungsbedingungen mittels des BATLOGGER S2 der Fa. Elekon AG in drei Aufnahmeperioden von Juni – Oktober 2024 mit jeweils mindestens drei Aufnahme-Nächten. Die Rufanalysen des Detektors wurde mit dem Programm BatExplorer Version 2.1.10.1 im Rahmen einer halbautomatisierten Auswertung durchgeführt. Da die Aktivität der Fledermäuse durch die Insektenpräsenz bestimmt wird, ist auch die Kartierung entsprechenden naturbedingten Zwangspunkten unterlegen. Die Kartierungen konnten das Vorkommen von Fledermäusen im Betrachtungsraum bestätigen.

Auf Grund der teilweisen Überschneidungen von Ruffrequenzen und der Differenzierung von Transfer-, Sozial- und Balzrufen kann eine eindeutige Artbestimmung nicht 100%ig vorgenommen werden. Daher wird nachfolgend, dass zu einer Sicherheit mit 70% bestimmte Artinventar dargelegt. Wo diese Sicherheit nicht gegeben ist, wurde entsprechend der „Klasse“ nur die Hauptgruppe als vorkommend beschrieben.

Grund dafür sind die diversen Kommunikations- und Leitrufen, die nicht immer eindeutig zuzuweisen sind und entsprechende Überschneidungen in der Rufaufnahme mit sich bringen. Auslösungen kommen zu Stande, wenn die Individuen nah an einer Flügelwand, an der Gewässeroberfläche oder Gehölzreihe fliegen. Starkes Rauschen kann u.a. durch Wind, Regen oder durch den Flug nah über der Wiesenoberfläche oder entlang von Sträuchern entstehen und somit die Rufqualität für eine konkrete Bestimmung behindern. Records wurden nur dann ausgewertet, wenn mehr als 3 Rufe sicher erkennbar sind oder erkannt wurden.

Übersteuerte Rufe, werden i.d.R. für die Auswertung auf Grund der Verfälschung nicht herangezogen. Da an dieser Stelle jedoch nur übersteuerte Rufe vorliegen, wurde mittels SKIBA [15] über das Oszillogramm, der Rufabstände und der Optik des Rufes eine Bestimmung vorgenommen. Eine Übersteuerung liegt i.d.R. dann vor, wenn die Tiere zu nah am Mikrofon langfliegen oder eine Rückkopplung zum Mauerwerk vorliegt. Daher muss angenommen werden, dass die Brücke – mindestens als Querung genutzt wurde. Zusätzlich wiesen die Rufaufnahmen stellenweise Auslösungen aus, was auch auf ein nahes Vorbeifliegen am Brückenbauwerk spricht.

Zu beachten gilt, dass Horchbox-Untersuchungen lediglich den Nachweis von Fledermausarten im Prüfgebiet erbringen und eine Aktivitätszeit ermitteln können. Gleichermaßen kann je nach Offenheit der Umgebung eine Bestimmung von Flugrouten und Raumnutzung interpretiert werden. Eine individuelle Raumnutzung oder einen Status der Reproduktionsfähigkeit und des lokalen Erhaltungszustandes kann unter dieser Methode nicht bestimmt und abgesichert werden. Weiterhin lässt sich durch die Methodenkombination nur eine Quartierseinstufung interpretieren aber nicht 100%-ig belegen. Es handelt

sich hierbei eher um eine Methode zur Bestimmung der Konfliktpunkte im Prüfgebiet in Abgleich mit den Planungsinhalten.

Gemäß dem Handlungsleitfaden für Rheinland-Pfalz [26] lassen sich folgende Arten nicht mittels Detektorbegehung bestimmen: Große und Kleine Bartfledermaus, Große und Kleine Hufeisennase (zumindest in Grenzbereichen, in denen beide Arten sich überschneiden), Braunes und Graues Langohr. In diesen Fällen kann eine konkrete Bestimmung auf Artniveau nicht gesichert erfolgen und nur in Abhängigkeit mit den lokalen Habitatstrukturen angenommen werden. Zu beachten ist, dass weitere 11 Arten nur einer bedingten Einzelartbestimmung durch Bat Explorer unterliegen, hier sind entsprechende Indikatoren zu prüfen.

Tabelle 3-2: Nachgewiesene Fledermausarten im UG

Name		Schutz					Habitatnutzung									
Dt. Name	Wiss. Name	FFH-Rli 92/43/EWG	BARTSchV	BNatSchG	RL DE (2020/21)	RL SN	Wald	Waldränder	Gehölzbestände (Laubholz)	Fließgewässer (Bäche/ Gräben)	Siedlung, Gewerbe	Bahnanlagen inkl. Böschungsfanken	Ruderal-, Stauden- fluren	Felsen	Wiesen	Agrarfläche
Breitflügelfledermäuse	<i>Eptesecius spec.</i>															
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesecius serotinus</i>	IV	§	§§	3	3	N	N	N		QP		N			
Mausohrfledermäuse	<i>Myotis spec.</i>															
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	§	§§	*	*	QP	QP	QP	N			N			
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	IV	§	§§	*	3	N	N	N		QP	N	N			
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	IV	§	§§	*	V	QP	N	N		QP		N			
Abendsegler	<i>Nyctalus spec.</i>															
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	§	§§	V	V	QP	N	N	N	(+)	N	N		N	N
Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus spec.</i>															
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	§	§§	*	V	N	N	N	N	QP	N	N	QP	N	N
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	§	§§	*	3	QP	N	N	N	N	N	N		N	
Langohrfledermäuse	<i>Plecotus spec.</i>															
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	§	§§	3	V	+	T	QP		QP		N			
Hufeisennasen	<i>Rhinolophus spec.</i>															
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	IV	§	§§	2	2	N	T	N/T	T	QP	N/T	N	QP	N	
Hinweise: *grün = Arten, welche auf Grund der Habitatausstattung im UG in Abhängigkeit der Verbreitung im UG vorkommen (potentiell)/Ergebnis aus der Relevanzprüfung *blau = Arten die durch die Feldarbeiten i.V.m. der halbautomatischen Datenauswertung (BatExplorer) nachgewiesen wurden + - primäre Habitate/ QP = Quartierpotential/ (+) Sekundärhabitate/ N = Nahrungshabitate/ T = Transferpotentiale Gefährdung: RL DE = Rote Liste Deutschland (2020) 1= vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet Schutzstatus: BARTSchV §- besonders geschützt, §§- streng geschützt																

Die o.g. Arten im UG – welche potenziell, wie auch reell – im Gebiet vorkommen, sind weiterhin folgende Angaben für den späteren Planungsverlauf relevant. Hierbei geht es um die Strukturgebundenheit, die Flughöhe sowie den entsprechenden Rufreichweiten.

Tabelle 3-3: im UG nachgewiesene Fledermausarten – Flughöhen und Strukturgebundenheit, Rufreichweiten [26]

deutscher Art- name	wissenschaftli- cher Artnamen	Strukturgebun- denheit	Flughöhe in [m]	Flughöhe (gering- mittel, hoch)	Rufreichweiten
Breitflügelfleder- mäuse	<i>Eptesicus spec</i>	Leicht	Ø 1-15 m	mittel bis hoch	20 m – 50 m
Breitflügelfleder- maus	<i>Eptesecius serotinus</i>	leicht	Ø 5-15 m	hoch	20-50 m
Mausohrfleder- mäuse	<i>Myotis spec.</i>	Eher eng	Ø 1-15 m	mittel	< 20 m
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	eng	Ø 1-5 m	gering	< 20 m
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	eng	Ø 1-15 m	mittel	< 20 m
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	eng	Ø 1-15 m	mittel bis hoch	< 20 m
Abendsegler	<i>Nyctalus spec.</i>	-	-	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	gering	Ø 5-15 m	hoch	> 50 m
Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus spec.</i>	-	-	-	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	eng	Ø 1-15 m	mittel	20 m – 50 m
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	eng	Ø 1-15 m	mittel	< 20 m – 50 m
Langohrfledermäuse	<i>Plecotus spec.</i>	Eher eng	-	-	-
Hufeisennasen	<i>Rhinolophus spec.</i>	Eher eng	-	-	-
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	sehr eng	Ø 1-5 m	gering	< 20 m

Es kann hierbei festgestellt werden, dass durchaus ein Querungspotenzial für die o.g. Arten als wahrscheinlich einzustufen ist. Die Detektoraufnahmen belegen in Ihrer Optik, dass die Individuen sehr nah am Tunnelbauwerk sowie der Strecke zu verzeichnen waren (< 20 m) und somit entweder den Waldrand, Bach oder die Bahntrasse als Flugkorridor nutzen. Die Mehrheit der Arten weist ein strukturgebundenes Flugverhalten auf.

Sonstige Säugetiere

Im Ergebnis der Relevanzprüfung konnte vorab festgestellt werden, dass im UG keine geeigneten Lebensraumstrukturen, Habitate und Biotopverbundsysteme für die folgenden Arten der sonstigen Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie:

- weiträumig zusammenhängende stark strukturierte Waldstrukturen (Wildkatze (*Felis sylvestris*); Luchs (*Lynx lynx*); Wolf (*Canis lupus*))
- weiträumige Agrarflächen mit breiten Bracheschneisen, differenzierter Kulturfolge (Feldhamster – *Cricetus cricetus*)
- zusammenhängende, gut strukturierte Waldränder mit einer Vielzahl an Beerenpflanzen (Haselmaus – *Muscardinus avellanarius*)

vorzufinden sind. Diese Arten unterliegen keiner Betroffenheit und sind demnach aus der weiterführenden Betrachtung auszuschließen.

Bezüglich der Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) ist zu vermerken, dass diese im MTB des LUIS Kartendienstes Daten für ein Vorkommen der beiden Arten mehr als 5 Jahre zurückliegen. In der Datenabfrage beim Staatsbetrieb Sachsenforst/ Nationalpark- und Forstverwaltung Sächsische Schweiz sind sowohl der Fischotter als auch der Biber als vorkommend vermerkt, mit Daten aus den letzten 5 Jahren. Außerdem sind die Arten Fischotter und Biber als Zielarten im FFH-Gebiet 5050-302 „Lachsbach- und Sebnitztal“ vermerkt. Der Lachsbach ist zudem in den Geodaten zu FFH-Arthabitaten als Reproduktionshabitat für den Fischotter vermerkt.

Geeignete Lebensräume für diese Arten, wie

- störungsarme Fließgewässer, Gewässer mit ausreichendem Nahrungsvorkommen (Fisch-/Muschelbesatz) (Fischotter – *Lutra lutra*)
- störungsarme Gewässer mit ausreichendem Besatz von Fraßpflanzen, wie Erlen und Weiden/Weidengebüsch (Biber – *Castor fiber*)

sind im UG vorhanden.

An einem Begehungstermin konnten Spuren des Fischotters im UG festgestellt werden, eine Betroffenheit der Art ist somit nicht auszuschließen. Weiterhin lassen der Fund eines Biber-Damms im UG sowie ältere Fraßspuren auf Aktivität eines Bibers schließen. Eine Betroffenheit des Bibers ist ebenso nicht auszuschließen.

3.3.1.3 Betroffene Annahme für das unterstellte Vorkommen im Untersuchungsgebiet („Worst-Case“)

Fledermäuse

Von den in Sachsen 22 vorkommenden Fledermausarten, werden lediglich 5 Arten im MTB des LUIS Kartendienstes [11] als vorkommend ausgewiesen wurden. Hierbei handelt es sich um folgende Arten:

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Inwieweit diese Daten den realen Vorkommen entsprechen oder ob diese geringe Artangabe auf Datenlücken hinweisen, ist nicht bekannt. Unter Berücksichtigung der Habitatbedingungen im UG wären weiterführend folgende Arten denkbar:

- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis myotis*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
- Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)
- Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)

3.3.1.4 Wirkungsprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 BNatSchG

Fledermäuse

Die Ordnung der *Chiroptera* ist durch bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren als stark betroffen eingestuft worden. Gründe hierfür sind die, für die Baufeldfreimachung erforderlichen, Vegetationsrückschnitte im Umfeld der geplanten Anlage sowie ggf. der Bereiche für die Baustelleneinrichtung. Während der Baufeldfreimachung kommt es zu einer potenziellen Störung, Verletzung und/ oder Tötung anwesender Individuen – insofern Baumhöhlen vorhanden sind, was dem Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 & 2 BNatSchG [05] gleichkommt. Vorrangig betroffen wären hier strukturgebundene Fledermausarten, welche Ihre Orientierung eng an den anstehenden Bäumen festmachen, die entfernt werden sollen (Hier v.a. die kleine Hufeisennase, deren Detektoraufnahmen von dieser Örtlichkeit stammen). Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Sonstige Säugetiere

Die Zielarten des FFH-Gebietes 5050-302 schließen den Fischotter und den Biber ein. Eine Aktivität beider Arten konnten im Untersuchungsgebiet 2024 nachgewiesen werden.

Durch den großräumigen Aktionsraum des Fischotters kann davon ausgegangen werden, dass mit geeigneten Maßnahmen eine Betroffenheit dieser Art ausgeschlossen werden kann, da auch die Baustelle punktuell abläuft sowie lediglich wenige Wochen in Anspruch nimmt.

Beim Biber ist davon auszugehen, dass dieser seinen Hauptaktionsraum weiter stromaufwärts angelegt hat, da im UG lediglich ein Biberdamm, der nicht weitergewachsen ist, vorgefunden wurde, sowie Fraßspuren. Einer kurzweiligen und punktuellen Baustelle wird auch diese Art ausweichen können. Somit kann mithilfe geeigneter Maßnahmen auch hier eine Betroffenheit des Bibers ausgeschlossen werden. Jedoch muss beachtet werden, dass in den zwei Jahren bis zur Baumaßnahme 2027 der Biber sein Revier erweitern kann, wenn die Gegebenheiten stimmen. Daher ist die Situation im Eingriffsjahr erneut zu evaluieren, um einen Verbotstatbestand zu vermeiden.

Betroffenheit der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, insofern keine Maßnahmen ergriffen werden sind der entsprechenden Tabelle zur Darstellung der Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens, deren Wirkungsprognose und Verbotsverletzungen im Zusammenhang mit getroffenen Maßnahmen zu entnehmen.

3.3.2 Vögel

3.3.2.1 Informationen zur Lebensweise und zum Gefährdungsstatus

Tabelle 3-4: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Avifauna

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Artengruppe	Vorkommen im UG	Habitatstrukturen/ Lebensraumpräferenzen	Habitatstrukturen im UG	Gefährdungsstatus DE	Gefährdungsstatus SN	Notwendigkeit weiterer Betrachtung	Betroffenheit
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Temporäre Ansiedlungen außerhalb des angestammten Hauptbrutareals sind nicht selten und betreffen auch Mitteleuropa. So treten z. B. in Polen, in Norddeutschland und den Niederlanden immer wieder übersommernde Vögel auf, die auch Revierverhalten zeigen können. Teilweise Mischbruten mit Buchfink [ADEBAR]	nicht vorhanden	nb	nb	nein	ausgeschlossen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Avifauna	nachgewiesen	Höhlenbrüter/Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Ubiquist	vorhanden	3	V	ja	potentiell
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Fließgewässer/Quellen, Sümpfe/Niedermoore/Ufer, Moore, Heiden/Magerrasen, Grünland/Grünanlagen, Feuchtgrünland/Staudenfluren, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen, Bergbaubiotope	nicht vorhanden	2	2	nein	ausgeschlossen
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch Datenabfrage	Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotope	vorhanden	*	3	ja	potentiell
Elster	<i>Pica pica</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Avifauna	nachgewiesen	Heiden/Magerrasen, Grünland/Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen, Bergbaubiotope	vorhanden	3	V	nein	ausgeschlossen
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch Datenabfrage	Ubiquist	vorhanden	*	V	ja	potentiell
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotope	nicht vorhanden	2	2	nein	ausgeschlossen
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotope	vorhanden	3	R	ja	potentiell
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Avifauna	nachgewiesen	Gartengrasmücken bevorzugen gebüschreiches und offenes Gelände. Sie fühlen sich daher an Waldrändern und -lichtungen, in Auwäldern, Hecken, in großen Parks oder in Gärten besonders wohl.	vorhanden	*	V	ja	potentiell
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Ubiquist	vorhanden	V	3	ja	potentiell

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Artengruppe	Vorkommen im UG	Habitatstrukturen/ Lebensraumpräferenzen	Habitatstrukturen im UG	Gefährdungsstatus DE	Gefährdungsstatus SN	Notwendigkeit weiterer Betrachtung	Betroffenheit
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Sie bewohnen junge Nadel- und Mischwälder, Parks, Friedhöfe, Gärten oder Feldränder. Hauptsache es gibt viele Sträucher!	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch Datenabfrage	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Avifauna	nachgewiesen	Die Goldammer besiedelt offene und halboffene Lebensräume wie Feldränder, Heiden, Waldlichtungen, Obstwiesen, Weinberge oder Küsten mit einzelnen Sträuchern.	vorhanden	V	*	ja	potentiell
Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Grünland/Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen, Bergbaubiotope	vorhanden	V	V	ja	potentiell
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Avifauna	nachgewiesen	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/Niedermoore/Ufer, Grünland/Grünanlagen, Feuchtgrünland/Staudenfluren, Äcker und Sonderkulturen, Bergbaubiotope	nicht vorhanden	*	*	nein	ausgeschlossen
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	lichten Laub-, Nadel- und Mischwäldern, Waldrändern, Lichtungen oder in halboffenen Gebieten mit hohen Bäumen, Friedhöfen, Parks	vorhanden	2	*	ja	potentiell
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Sie bevorzugen Flächen mit einzelnen Gebüsch und kleinen Bäumen. In großen Gärten, Parks, jungen Nadelwäldern und an heckenreichen Feldrändern sind sie zu Hause.	vorhanden	*	V	ja	potentiell
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Grünland/Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen, Bergbaubiotope	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Sie bewohnen Nadel- und Mischwälder, große Gärten und Parks. In Bergregionen kommen sie unterhalb der Baumgrenze vor.	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Gehölze/Baumbestand, Heiden/Magerrasen, Grünland/Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen, Bergbaubiotope	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Avifauna	nachgewiesen	Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/Niedermoore/Ufer, Grünland/Grünanlagen, Feuchtgrünland/Staudenfluren, Äcker und Sonderkulturen, Gebäude/ Siedlungen, Bergbaubiotope	nicht vorhanden	V	3	nein	ausgeschlossen
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Stillgewässer inkl. Ufer, Grünland/Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen, Gebäude/ Siedlungen, Bergbaubiotope	vorhanden	V	*	ja	potentiell
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Gehölze/Baumbestand, Fließgewässer/Quellen, Sümpfe/Niedermoore/Ufer, Feuchtgrünland/Staudenfluren	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Wälder, Gehölze/Baumbestand	vorhanden	*	*	ja	potentiell

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Artengruppe	Vorkommen im UG	Habitatstrukturen/ Lebensraumpräferenzen	Habitatstrukturen im UG	Gefährdungsstatus DE	Gefährdungsstatus SN	Notwendigkeit weiterer Betrachtung	Betroffenheit
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/Niedermoores/Ufer, Grünland/Grünanlagen, Feuchtgrünland/Staudenfluren	nicht vorhanden	*	V	nein	ausgeschlossen
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/Niedermoores/Ufer, Bergbaubiotope	nicht vorhanden	*	V	nein	ausgeschlossen
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	D	*	ja	potentiell
Stockente*	<i>Anas platyrhynchos*</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Gehölze/Baumbestand, Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/Niedermoores/Ufer, Grünland/Grünanlagen, Feuchtgrünland/Staudenfluren, Gebäude/ Siedlungen, Bergbaubiotope	nicht vorhanden	*	*	nein	ausgeschlossen
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potentiell
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Grünland/Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen, Gebäude/ Siedlungen, , Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope, Bergbaubiotope	vorhanden	*	V	ja	potentiell
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Sümpfe/Niedermoores/Ufer, Grünland/Grünanlagen, Feuchtgrünland/Staudenfluren, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen	vorhanden	1	2	ja	potentiell
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Stillgewässer inkl. Ufer, Grünland/Grünanlagen, Feuchtgrünland/Staudenfluren, Äcker und Sonderkulturen, Gebäude/ Siedlungen, Fels-/Gesteins-/Offenlandbiotope, Bergbaubiotope	vorhanden	*	3	ja	potentiell
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	Avifauna	nachgewiesen	Fließgewässer/Quellen, Gebäude/ Siedlungen,	vorhanden	*	V	ja	potentiell
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Avifauna	Nachgewiesen durch MTBQ-Rasterdaten	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Moore, Heiden/Magerrasen, Gebäude/ Siedlungen, Bergbaubiotope	vorhanden	3	3	ja	potentiell
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Avifauna	nachgewiesen	Man trifft sie in Nadel- und Mischwäldern an. Zur Brutzeit bevorzugen sie meist Fichtenwälder. Im Winter sind sie auch in offeneren Landschaften, Parks und Gärten häufiger unterwegs.	vorhanden	*	V	ja	potentiell
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Legende: V = Vorwarnliste; * = ungefährdet; 0 = ausgestorben; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; D = Daten unzureichend; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; nb = nicht bewertet; RL = Rote Liste; DE = Deutschland; SN = Sachsen; Dt. = deutsch(e); Wiss. = wissenschaftlich(e); UG = Untersuchungsgebiet									

3.3.2.2 Darstellung der Erfassungsergebnisse des nachgewiesenen Vorkommens (Bestand und ggf. Erhaltungszustand der lokalen Population)

Das Vorkommen verschiedener Brutvogelarten im Baubereich und damit einhergehende unmittelbare Betroffenheiten sind auf Grund angrenzender Strukturen und Habitate (Waldränder, Gehölz- und Strauchbestände, Gewässerstrukturen, Felsanschnitt, Sukkzessionsfläche, Acker) nicht auszuschließen. Es fand eine Übersichtsbegehung zur Einschätzung des zu beachtenden Artinventars im September 2023 statt. Eine Erfassung erfolgte in drei Begehungen zwischen Mai und Juli 2024.

Diese Daten wurden durch die Fundpunkte, zur Verfügung gestellt durch das SBS [13], mit in die nachfolgende Planung einbezogen.

Tabelle 3-5: grün hinterlegt: nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Schriftfarbe Orange: potentiell vorkommende, planungsrelevante Vogelarten gem. Artdatenabfrage

Dt.	Wiss.	Status	RL DE (2020/21)	RL SN (2015)	EU - VSRL	BNatSchG	BartSchV	EHZ SN	Brutbiologie (Südbeck 2025)
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV (2), BN (1)	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter, Gebäudebrüter
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Halbhöhlen- und Nischenbrüter
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	nb	nb	-	bg	-	nb	Freibrüter, selten Bodenbrüter
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV (1)	*	*	-	bg	-	G	Höhlenbrüter, auch an Gebäuden
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	3	V	-	bg	-	G	Freibrüter, selten Bodenbrüter
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	pot. BV	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	pot. BV	*	*	-	bg	-	G	Höhlenbrüter, auch in Wärmedämmung an Holzfassaden
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter, auch an Gebäuden, Höhlen
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	*	3	I	sg	sg	U	Höhlenbrüter an Steilufeln/Abbruchkanten
Elster	<i>Pica pica</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter, selten Gebäudebrüter
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	3	V	-	bg	-	U	Bodenbrüter
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	*	V	-	bg	-	G	Bodenbrüter
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	2	2	-	sg	sg	S	Bodenbrüter
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	3	R	-	bg	-	G	Höhlenbrüter, auch an Felsen und Mauerwerk oder im Säugetier-Bau
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	pot. BV	*	*	-	bg	-	G	Höhlenbrüter, in Ritzen und Spalten, absteigende Rinde, an Gebäuden
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV (1)	*	V	-	bg	-	G	Freibrüter, auch in krautiger Vegetation
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	V	3	-	bg	-	G	Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, Gebäudenischen
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	BN (1)	*	*	-	bg	-	G	Nischen- und Höhlenbrüter (Uferböschung, Mauernischen)
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter (Nadelbäume, auch Sträucher)
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	pot. BV	*	*	-	bg	-	G	Boden- und Freibrüter
Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	-	V	V	sg	sg	-	G	Bodenbrüter
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Baum- und Bodenbrüter, meist in Kolonie
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	N	V	*	-	bg	-	G	Halbhöhlenbrüter (Am Baum, Fels, Mauer u.Ä.)
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	-	2	*	I	sg	sg	G	Höhlenbrüter
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter (auch an Hauswänden)

Unterlage 16.6: Artenschutzfachbeitrag

Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	N	*	*	-	-	sg	G	Baumbrüter
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Nischenbrüter (Felsen, Gebäude u.Ä.), auch Halbhöhlen
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	N	*	V	-	bg	-	G	Höhlen- und Nischenbrüter (Gebäude, Gebäudegrün, Straßenlampen), selten Freibrüter
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	*	V	-	bg	-	G	Freibrüter
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Höhlenbrüter (Bäume, Mauern)
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	N	3	*	-	bg	-	G	Höhlenbrüter
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Höhlenbrüter
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Höhlenbrüter, auch in Gebäuden
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	*	*	I	bg	-	G	Baumbrüter, auch Bodenbrut möglich
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV (2)	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	*	*	I	bg	-	G	Freibrüter
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	N	V	3	-	bg	-	U	Nischen-, Halbhöhlen- und Gebäudebrüter
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter, Gebäudebrüter
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	pot. BV	*	*	-	bg	-	G	Nischenbrüter, häufig Bodennester, auch in Baumhöhlen, Mauernischen, u.a. anthropogene Strukturen
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	*	*	I	sg	sg	G	Baumbrüter
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter (bodennah)
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	N	*	*	I	sg	sg	G	Höhlenbrüter
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	pot. BV	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	BV	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter (meist Nadelbäume (vorw. Fichte), auch Rankengewächse)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter (Laubbäume, auch Büsche)
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	*	*	-	bg	-	G	Bodenbrüter, selten Frei- und Höhlenbrüter, auch Gebäude (Balkon u.ä.)
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Höhlenbrüter, selten in Mauer-/Felslöchern, Erdhöhlen u.ä.
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Höhlenbrüter, auch Erdhöhlen und Steinmauern
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	*	V	I	sg	sg	G	Halbhöhlen- und Freibrüter (Felsen, Steinhänge (u.ä.), Böschungen, in Bäumen (Nachnutzer), am Boden, in Gebäuden oder Dachsbauten)
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	-	1	2	I	sg	sg	U	Bodenbrüter
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	N	*	*	-	bg	-	G	Höhlenbrüter, in Ritzen und Spalten, absteigende Rinde
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	*	3	I	sg	-	G	Freibrüter, Gebäudebrüter (Halbhöhlen und Höhlen), selten Bodenbrüter, Felsbrüter, Baumbrüter (Nachnutzer)
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	BV	*	V	-	bg	-	G	Halbhöhlenbrüter
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	3	3	-	sg	sg	U	Höhlenbrüter (Nachnutzer), auch Erdhöhlen (Bienenfresserröhren)
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	BV	*	V	-	bg	-	G	Freibrüter (Nadelbäume, vorw. Fichte)
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	*	-	bg	-	G	Freibrüter, Nischenbrüter
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	-	bg	-	G	Boden- und Freibrüter (meist bodennah)
Hinweise: <u>Gefährdung:</u> RL DE = Rote Liste Deutschland (2020) 1= vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet <u>Schutzstatus:</u> BArtSchV §- besonders geschützt, §§- streng geschützt									

3.3.2.3 Betroffene Annahme für das unterstellte Vorkommen im Untersuchungsgebiet („Worst-Case“)

Insgesamt sind 67 Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie Anhang I als in Sachsen auftretende Vogelarten gelistet. Im UG sind, nach den Daten des SBS [12] sowie den Daten im MTBQ LUIS Geoviewer [11,14]), 10 dieser Vogelarten als vorkommend ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um folgende Arten:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
- Uhu (*Bubo bubo*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

3.3.2.4 Wirkungsprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 BNatSchG

Im Zuge des Vorhabens kommt es in den Bereichen der Bahnböschungen zur baubedingten Beanspruchung von Saumbereichen mit jungen bzw. mittleren bis altem Gehölzaufwuchs. Um Verletzungen und Tötungen von Strauch-/Gehölz-/Freibrüter gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG [05] im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, werden Rodung und Rückschnitt von Gehölzen auf den in § 39 BNatSchG vorgegebenen Zeitraum beschränkt. Somit lässt sich die Gefährdung von Arten der Gilden Strauch-/Gehölz-/Freibrüter vollständig ausschließen. Ein Verbotstatbestand stellt sich unter Berücksichtigung dessen nicht ein.

Bei einer Beseitigung von Höhlenbäumen kann es zusätzlich zu einer Störung, Verletzung und Tötung der anwesenden Brutvögel (Gilden Halbhöhlen-/Höhlenbrüter) kommen (Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1+2 BNatSchG, [05]). Dem müssen zur Vermeidung geeignete Maßnahmen entgehen.

Während der mehrwöchigen Bauphase (ca. 14 Tage) werden generell zu erwartende Störungen durch dem Bestand abweichende menschlichen Laute und Bewegungen sowie durch den Maschinen- und Geräteeinsatz eintreten, die eine Verschiebung des Artinventars mit sich bringen. Eine Abschätzung inwieweit die bauzeitliche Störung i.V.m. der Bestandssituation eine Erheblichkeit vorweist ist nur bedingt möglich. Mit dem Bauvorhaben verbundene Beeinträchtigungen können in der Umgebung aufgefangen werden. Angrenzende Grün- und Waldstrukturen unterliegen dem Zutrittsverbot und können weiterhin genutzt werden. Die umgebenden Strukturen weisen vergleichbare Lebensraumrequisiten auf, so dass für die betroffenen Arten ausreichende Ausweichmöglichkeiten bestehen. Nach Abschluss der Baumaßnahme kann sich das hiesige Artinventar unter Berücksichtigung geplanter Wiederherstellungsmaßnahmen mittelfristig wiedereinstellen.

Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Betroffenheit der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, insofern keine Maßnahmen ergriffen werden, sind der entsprechenden Tabelle zur Darstellung der Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens, deren Wirkungsprognose und Verbotstatbestände im Zusammenhang mit getroffenen Maßnahmen zu entnehmen.

3.3.3 Reptilien und Amphibien

3.3.3.1 Informationen zur Lebensweise und zum Gefährdungsstatus

Tabelle 3-6: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Reptilien, Amphibien

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Artengruppe	Vorkommen im UG	Habitatstrukturen/ Lebensraumpräferenzen	Habitatstrukturen im UG	Gefährdungsstatus DE	Gefährdungsstatus BL	Notwendigkeit weiterer Betrachtung	Betroffenheit
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Reptilien	Nachweis im MTB-Q	Die Zauneidechse besiedelt die verschiedensten, vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräume. Hierzu zählen Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Auch in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren ist sie zu finden. Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage. So ist sie im Norddeutschen Tiefland eng an Sandböden gebunden.	stellenweise vorhanden	V	3	ja	ausgeschlossen
Glattnatter	<i>Coronella austriaca</i>	Reptilien	Nachweis im MTB-Q	Die Glattnatter bevorzugt trockenwarme, kleinräumig gegliederte Lebensräume mit Felsen, Steinhaufen/-mauern, liegendes Totholz im Wechsel mit Rohbodenflächen.	stellenweise vorhanden	3	2	ja	ausgeschlossen
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	Amphibien	Nachweis im MTB-Q	lichte, stillgewässerreiche Laubmischwälder, Waldränder und Waldwiesen	nicht vorhanden	V	V	nein	ausgeschlossen
Legende: V = Vorwarnliste; * = ungefährdet; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; RL = Rote Liste; DE = Deutschland; SN = Sachsen; Dt. = deutsch(e); Wiss. = wissenschaftlich(e); UG = Untersuchungsgebiet									

3.3.3.2 Darstellung der Erfassungsergebnisse des nachgewiesenen Vorkommens (Bestand und ggf. Erhaltungszustand der lokalen Population)

Reptilien

Im Rahmen der planerischen Vorbereitungen im Sinne einer Relevanzprüfung wurden, Innerhalb der Artengruppen Reptilien und Amphibien, als besonders betrachtungsrelevant die Art Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Art Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ausgemacht.

Die Schlingnatter besiedelt trockenwarme Habitate mit vielfältigen Kleinstrukturen, die Versteck-, Sonn- und Überwinterungsmöglichkeiten bieten. Für die Ausbreitung haben die geschotterten Trassen und trockenwarmen Dämme von Eisenbahnlinien eine hohe Wertigkeit, da dort auch andere Reptilienarten vorkommen, die als Nahrungsgrundlage dienen. Für Jungtiere sind dies ausschließlich andere Jungechsen während adulte Tiere Eidechsen, junge Schlangen und Blindschleichen, Kleinsäuger sowie nest-junge Vögel fressen. Das Nahrungsangebot ist essenziell für das Vorkommen [17].

Die Zauneidechse besiedelt die verschiedensten, vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräume. Hierzu zählen Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Auch in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren ist sie zu finden. Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze, sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage. So ist sie im Norddeutschen Tiefland eng an Sandböden gebunden [17].

Nach Sichtung des zur Verfügung stehenden Bildmaterials sowie den Erkenntnissen aus der Vor-Ort Begehungen 2024 kann das Gebiet als „frisch bis feucht“ eingestuft werden. Es sind lediglich lokal begrenzte Räume vorhanden, in denen potenzielle Habitatstrukturen vorkommen. Weite Areale sind durch die angrenzenden Waldabschnitte und bahnangrenzenden Gehölzbestände überschattet, sodass wärmeliebende Arten nur parzellenweise geeignete Sonnenplätze vorfinden. Randbereiche im UG sind durch Staudenfluren mit Gehölzbesatz geprägt. Diese Flächen sind frisch-feucht und im Bodenbereich verschattet, können also für wärmeliebende Arten nur eine geringe Eignung als Habitat vorweisen. Weiterhin schließt ein Graben, der periodisch Wasser führen kann, an den Gleis-Ruderal-Stauden-Bereich an. Die hier entlangführenden Steingabionen sind schon zu stark verdichtet, um einen geeigneten Lebensraum für Reptilien zu bieten. An die Steingabionen, auf der Gleis-abgewandt liegenden Seite, schließt sich Ruderal- und Staudenflur mit Feldgehölzen bzw. Wald an. Diese Fläche ist wiederum durch die dortigen Gehölze stark verschattet (Abbildung 4-3). Der Boden ist mit Brombeeren, Jungwuchs und weiteren Stauden sowie Gebüsch eng bewachsen, Sonnenplätze schließen sich ausschließlich an dem gerodeten Hang an (Abbildung 4-4), der außerhalb des Eingriffsbereiches liegt. Der Umgebungsbereich des Lachsbaes ist feucht geprägt und bietet keine für die genannten Reptilienarten relevante Strukturen.



Abbildung 4-3: Verschattete Strukturen im Gleis- und Eingriffsbereiches des UG



Abbildung 4-4: Besonnte Kahlschlagfläche

Im Zuge der durchgeführten Datenerhebungen 2024 sowie der Übersichtsbegehung im Feld konnten keine Nachweise zu Reptilien im UG erbracht werden. Folgend fehlt neben den ungenügenden Habitatstrukturen auch die Nahrungsgrundlage, insbesondere für Jungtiere. So ist aufgrund dessen und auch bezüglich des nicht vorhandenen Nachweises der Art während der Begehung eine Betroffenheit auszuschließen.

Amphibien

Während der Begehungen zwischen Mai und Oktober 2024 konnten keine Nachweise zu Amphibien im UG erbracht werden. Ebenso weisen die Artdaten des SBS [12] keine Vorkommen von relevanten Amphibienarten im UG aus.

3.3.3.3 Betroffene Annahme für das unterstellte Vorkommen im Untersuchungsgebiet („Worst-Case“) Reptilien

Öffentliche Artdaten (iDA-Kartendienst [11,14]) und die Artdaten des SBS [12] weisen für das MTB das Vorkommen von folgenden Arten aus:

- Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
- Glattnatter (*Coronella austriaca*)
- Ringelnatter (*Natrix natrix*)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zwei der Vier ausgewiesenen Arten sind in der Lage auch feuchte Territorien zu besiedeln, da eine höhere Toleranz gegenüber Nässe und Kälte vorliegt – sie sind dementsprechend als potenziell betroffen einzustufen. Diese Arten gehören jedoch in Ihrer Betrachtung zu den Inhalten des LBP und werden an dieser Stelle nur informativ benannt.

Da die MTBQ-Daten sehr großräumig abgegrenzt sind, kann lokal das Artniveau abweichen. Auf Grund der zuvor dargelegten Habitaterscheinung des UGs wird ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf Grund fehlender Strukturen und Mindestanforderungen an den besiedelten Lebensraum auf einen Großteil der Flächen ausgeschlossen. Lediglich im ehemaligen Bereich des besonnten Kahlschlags wird ein Vorkommen nicht ausgeschlossen.

Amphibien

Öffentliche Artdaten (iDA-Kartendienst [11,14]) und die Artdaten des SBS [12] weisen für das MTB das Vorkommen von folgenden Arten aus:

- Springfrosch (*Rana dalmatina*)
- Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)

Letztere der ausgewiesenen Arten findet potentielle Habitateignung im UG – sie ist dementsprechend als potenziell betroffen einzustufen. Diese Art gehört jedoch in Ihrer Betrachtung zu den Inhalten des LBP und wird an dieser Stelle nur informativ benannt.

Der Springfrosch (*Rana dalmatina*) bevorzugt als Landlebensräume Wälder und Gehölzbestände in Verbindung mit Waldgewässern, Lichtungen und strukturreichen Waldrändern. Als Laichgewässer dienen Tümpel, Waldweiher und Gräben (GÜNTER 1996, [18]). Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten sind zwar Landhabitate (Wald) vorhanden, jedoch fehlen die Verbindungsstrukturen und nötigen Biotoprequisiten. Gehölzumstandene Stillgewässer fehlen beispielsweise gänzlich, sodass bei dieser Art, dass UG als sekundäres Landhabitat in seiner Betroffenheit zu bewerten ist.

Im UG sind keine geeigneten Habitate und Lebensraumrequisiten für:

- die Wechselkröte (*Bufo viridis*) vorhanden. Diese Art benötigt vorrangig trockenwarme offene Kulturlandschaften mit geringer Vegetationsdecke. Geeignete Laichgewässer sind im UG ebenso nicht vorhanden.
- die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) vorhanden. Diese Art benötigt vorrangig trockenwarme offene Lagen mit geringer Vegetationsdecke in direkter Lage zu Laichgewässern. Geeignete Laichgewässer sind im UG ebenso nicht vorhanden.
- die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) vorhanden. Die Art besiedelt vorrangig Offenlandstrukturen, sonnenexponierte Waldränder sowie Röhrlichtzonen von Gewässern und Überschwemmungszonen. Als Laichgewässer dienen sonnenexponierte Stillgewässer mit dichter Pflanzenvegetation. Diese Eigenschaften sind im UG nicht anzutreffen.
- die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) vorhanden. Sie besiedelt vorrangig trockene Lebensräume, mit grabbaren Bodensubstrat, bspw. Äcker, Heidegebiete und Kiesgruben. Diese Charakteristik fehlt im UG, eine Betroffenheit ist demnach ausgeschlossen.
- die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) vorhanden. Diese Art benötigt vorrangig trockenwarme offene Lebensräume mit geringer Vegetationsdecke und sandig-kiesigem Bodensubstrat. Geeignete Laichgewässer sind im UG ebenso nicht vorhanden.
- den Laubfrosch (*Hyla arborea*) vorhanden. Zwar sucht diese Art Wälder als potenzielle Winterquartiere auf, diese liegen jedoch i.d.R. wenige hundert Meter vom Laichgewässer bzw. Sommerlebensraum entfernt. In der unmittelbaren Umgebung konnten keine geeigneten Laichhabitate festgestellt werden. Daher kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.
- den Moorfrosch (*Rana arvalis*) vorhanden. Auch wenn die Art Waldareale besiedelt und dort antreffbar ist, so sind diese Habitate grundsätzlich immer mit Vorkommen von potenziellen Laichgewässern (Stillgewässer, Altarme) verbunden. Im

UG selbst sind jedoch nur Fließgewässer vorherrschend, sodass eine Betroffenheit durch die Baumaßnahme nicht ermittelt werden konnte.

- den Kleinen Wasserfrosch (*Rana lessonae*) vorhanden. Die Art besiedelt vorrangig lichte, stillgewässerreiche Wälder, Waldränder sowie moorige und sumpfige Wiesen. Da der kleine Wasserfrosch eher gewässergebunden ist, kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.
- den Kammmolch (*Triturus cristatus*) vorhanden. Die Art benötigt einen wechselständigen Habitatkomplex aus Offenland mit Gehölz- und/oder Waldparzellen. Als Laichgewässer dienen tiefe Stillgewässersysteme. Diese sind im UG nicht anzutreffen.
- der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) vorhanden. Sie besiedelt vorwiegend von Abgrabungsflächen, Truppenübungsplätze und lichte Wälder mit einer Vielzahl anstehenden Kleinstgewässer.

3.3.3.4 Wirkungsprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 BNatSchG

Reptilien

Während der Baufeldfreimachung wird nicht in Habitate von relevanten Reptilienarten eingegriffen. Eine Verletzung und/oder Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG [05] sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG [05] wird somit ausgeschlossen.

Durch den räumlichen Abstand der potentiellen Habitatflächen zur Baumaßnahme wird keine erhebliche Störung der relevanten Arten festgestellt. Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 [05] wird an dieser Stelle ausgeschlossen.

Eine Betroffenheit relevanter Reptilienarten gem. § 44 BNatSchG [05] wird ausgeschlossen.

Amphibien

Durch das geplante Bauvorhaben kommt es sowohl zu einem temporären als auch zu einem dauerhaften Verlust von Landhabitatflächen. Dies ist gleichzusetzen mit einem Verlust von Ruhestätten gem. Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG [05]. Laich- und Aufenthaltsgewässer konnten nicht kartiert werden. Sie gelten als nicht betroffen.

Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Betroffenheit der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, insofern keine Maßnahmen ergriffen werden, sind der entsprechenden Tabelle zur Darstellung der Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens, deren Wirkungsprognose und Verbotsverletzungen im Zusammenhang mit getroffenen Maßnahmen zu entnehmen.

3.3.4 Fische und Rundmäuler

3.3.4.1 Informationen zur Lebensweise und zum Gefährdungsstatus

Tabelle 3-7: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Fischen und Rundmäulern

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Artengruppe	Vorkommen im UG	Habitatstrukturen/ Lebensraumpräferenzen	Habitatstrukturen im UG	Gefährdungsstatus DE	Gefährdungsstatus BL	Notwendigkeit weiterer Betrachtung	Betroffenheit
Lachs	<i>Salmon salar</i>	Fische	Nachgewiesen durch MTBQ-Daten	Der Lachs legt seine Eier in kiesiges Substrat in schnell fließenden, sauerstoffreichen Abschnitten der Flusssysteme, die in die Nord- und Ostsee entwässern (Forellen- und Äschenregion). Die Jungfische verweilen dort bis zu zwei Jahre, um dann ins Meer zu wandern, dabei können Hindernisse bis zu 2m Höhe überwunden werden. Von dort wandern sie zum Laichen wieder ins Süßwasser.	vorhanden	1	1	ja	bestätigt
Legende: 1 = vom Aussterben bedroht; RL = Rote Liste; DE = Deutschland; SN = Sachsen; Dt. = deutsch(e); Wiss. = wissenschaftlich(e); UG = Untersuchungsgebiet									

3.3.4.2 Darstellung der Erfassungsergebnisse des nachgewiesenen Vorkommens (Bestand und ggf. Erhaltungszustand der lokalen Population)

Im Rahmen der planerischen Vorbereitungen im Sinne einer Relevanzprüfung wurden, Innerhalb der Artengruppen Fisch und Rundmäuler, als besonders betrachtungsrelevant die Art Lachs (*Salmo salar*) ausgemacht.

Der Lachs lebt in Meeren, zieht aber zum Laichen zurück ins Süßwasser in Form von Flusssystemen der Forellen- und Äschenregion, die entsprechend in die Nord- und Ostsee münden. Die Laichgewässer müssen sauerstoffreich und schnell fließend sein, sowie kiesiges Substrat zum Abbläuen bieten. Die Jungfische halten sich bis zu zwei (drei) Jahre in diesen Gewässern auf, bis sie dann ins Salzwasser wandern.

Die örtlichen Gegebenheiten des Lachsbaches bieten ein geeignetes Laichgewässer, mit kiesigem Substrat im Untergrund und frischer Strömung. Der Lachs ist so auch als Zielart des FFH-Gebietes 5050-302 ausgewiesen. Weiterhin wird die Art in an den Lachsbach angrenzenden Gewässern Polenz und Sebnitz wiederangesiedelt. Der Lachsbach, als Nebengewässer der Elbe, dient von dort aus als Transferoute und potentieller Ansiedlungsraum. Darüber hinaus ist eine Haupt-Nahrungsquelle der Art, die Groppe, im Messtischblattquadranten nachgewiesen. Der „Bericht über den Verlauf der Lachssaison 2023“ des Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) [28] berichtet von Nachweisen von Laichgeschehen im Lachsbach sowie Wanderbewegungen adulter Tiere in den Lachsbach zwischen Oktober bis Dezember 2023.

Im Zuge der Kartierungen 2024 wurden keine Erhebungen zu dieser Artengruppe vorgenommen. Durch die potentielle Habitateignung sowie den Nachweis im MTBQ und entsprechenden Berichten des LfULG kann eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden.

Die vorgenommene Relevanzprüfung wies in Abgleich mit den öffentlich zugänglichen MTB-Daten des LfULG [11] kein Vorkommen von streng und besonders geschützten Rundmäulern aus. Eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [05] wird ausgeschlossen.

3.3.4.3 Betroffene Annahme für das unterstellte Vorkommen im Untersuchungsgebiet („Worst-Case“)

Öffentliche Artdaten (iDA-Kartendienst [11,14]) weisen für den MTBQ das Vorkommen von folgenden Arten aus:

- Lachs (*Salmo salar*)

Die Art hat einen großen Aktionsraum, kann aber von den durch die Baumaßnahme örtlich begrenzten Gewässerverunreinigungen oder Veränderungen des Strömungsverlaufs betroffen sein. Hinzu kommt, dass der Lachsbach als Transitroute für Individuen der Art fungiert, die aus der Polenz und der Sebnitz in die Elbe wandern oder umgekehrt. Für stationäre Jungfische, die nicht auf Wanderung sind, sowie das Laichgeschehen stellen bauzeitliche Veränderung eine Störung dar. Der Lachs ist demnach als potentiell betroffen einzustufen.

3.3.4.4 Wirkungsprognose und Konfliktermittlung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG

Während der Baufeldfreimachung sowie der generellen wird nicht in das Gewässer „Lachsbach“ eingegriffen. Die Bautätigkeit im Gewässer, durch Abschotten des Bachs vom Eingriffsort mithilfe von Big-Packs sowie dem Entwässern der Baugrube, führt zu einer Verengung des Bachs und verschobenen Strömungsverhältnissen an diesem Ort, auch ein Sedimenteintrag ist zu erwarten. In diesem Fall kann der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG [05] der Verletzung/Tötung von Individuen nicht ausgeschlossen werden. Geeignete Maßnahmen können diesen Verbotstatbestand ausräumen.

Bauzeitlich kann, aufgrund der durch Befahrung der Baustraße verursachten Erschütterung, eine Störung der Tiere auf der Länge der Baustraße nicht ausgeschlossen werden. Ein Einfluss durch Staubeintrag während der Bauphase kann durch geeignete Maßnahmen verhindert werden. Durch den Einsatz von BigPacks und dem damit direkten Eingriff ins potentielle Laich- und Aufenthaltsgewässer, kann es zu einer Störung der Art kommen. Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 [05] kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Bauausführung sowie nach der Implementierung kann es zu einer Veränderung des Strömungsverlaufs und dauerhaft zum vermehrten Eintrag von Sedimentfracht kommen. Somit kommt es potentiell zu einem temporären Verlust von Habitatflächen. Dies ist gleichzusetzen mit einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG [05].

3.3.5 Insekten

Die vorgenommene Relevanzprüfung wies in Abgleich mit den öffentlich zugänglichen MTB-Daten des LfULG [11] kein Vorkommen von streng und besonders geschützten Insekten aus. Eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [04] wird ausgeschlossen.

Es ist jedoch zu beachten, dass für die Art Nachtkerzenschwärmer eine Habitateignung in den etwa 70 m zum Bauvorhaben entfernten Bereichen vorhanden ist. Hier finden sich Übergänge vom mager-trockenen Bahndamm zu feuchten Grün- und Ruderalfluren. Darüber hinaus wachsen dort Bestände von potentiellen Nahrungspflanzen wie Nachtkerzengewächse und die schwarze Königskerze. Die Habitateignung wird verringert durch die recht verschattete Lage der Flächen. Durch den räumlichen Abstand zum Baugeschehen wird eine Beeinträchtigung ausgeschlossen.

3.3.6 Weichtiere

Die vorgenommene Relevanzprüfung wies in Abgleich mit den öffentlich zugänglichen MTB-Daten des LfULG [11] kein Vorkommen von streng und besonders geschützten Weichtieren aus. Eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [05] wird ausgeschlossen.

3.3.7 Krebse

Die vorgenommene Relevanzprüfung wies in Abgleich mit den öffentlich zugänglichen MTB-Daten des LfULG [11] kein Vorkommen von streng und besonders geschützten Krebsen aus. Eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [05] wird ausgeschlossen.

3.3.8 Moose, Flechten, Farn- und Blütenpflanzen

Die vorgenommene Relevanzprüfung wies in Abgleich mit den öffentlich zugänglichen MTB-Daten des LfULG [11] das Vorkommen von folgenden Arten aus der Artengruppe von streng und besonders geschützten Farn- und Samenpflanzen aus: Liegendes Büchsenkraut (*Lindernia procumbens*)
Eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [05] wird ausgeschlossen.

4 Darlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotsverletzungen und zur Sicherung des Erhaltungszustandes

4.1 Darlegung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen (ohne CEF-Maßnahmen)

Um das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nummer 1 – 3 BNatSchG [05] zu vermeiden, sind bauzeitliche Beschränkungen sowie weitere Schutz-, Vermeidungs-, und Minderungsmaßnahmen vorgesehen. Für die Bauphase werden flächenkonkrete Schutzmaßnahmen sowie allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzgl. artenschutzrechtlicher Tatbestände erforderlich.

Die Benennung der Maßnahmen entspricht ihren Planzeichen im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 16.5). Sie setzt sich dort aus einer fortlaufenden Nummer für sämtliche Maßnahmen aller Art sowie der Kennzeichnung ihrer Art bzw. Zielstellung zusammen, d. h. bei artenschutzrechtlichen Vermeidungs-/Minderungs- und Schutzmaßnahmen „VA“. Dient eine Maßnahme gleichzeitig als Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 16.6), wird die Kennzeichnung „V“ hinzugefügt. Da die artenschutzrechtlichen Maßnahmen in den LBP integriert und dort in eine Gesamtliste eingeordnet werden, ist ihre Nummerierung in Tabelle 06-01 nicht fortlaufend.

Tabelle 4-1: artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen (Übersicht)

Nr.	Beschreibung der geplanten Maßnahme (vgl. Mustergliederung Pkt. 4.1.1.1)	Artengruppe/ Gilde/ Art	Fachliche Herleitung und Maßgabe (vgl. Mustergliederung Pkt. 4.1.1.2)	Auswirkung der Maßnahme auf die Beurteilung der Verbotstatbestände für die jeweilige Art (vgl. Mustergliederung Pkt. 4.1.1.3)
002_VA-V	Sicherung und Schutz der umliegenden Gehölzbestände vor Beschädigung gem. DIN 18920, R SBB, ZTV-Baum Die an die Baustraßen, das Baufeld und den BE-Flächen angrenzenden Bäume und Waldbestände sind über die vollständige Bauzeit nach R SSB und der ZTV-Baum so zu schützen, dass keine Beschädigungen auftreten. Es sind die Vorschriften der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen in der geltenden Fassung zu beachten. Erdarbeiten im Wurzelbereich sind nur mittels Handschachtung durchzuführen. Für die bauauszuführenden Unternehmen sind die dem Baufeld benachbarten, geschützten sowie weitere als wertvoll eingestufte Biotope (inkl. Einzelbäume) mit Flatterband zu kennzeichnen und als Bautabuzone zu definieren. Das Flatterband ist vor Beginn der Bauarbeiten anzubringen und bis zum Abschluss der Bauarbeiten aufrechtzuerhalten. Der Lichtraumprofilsschnitt ist davon unberührt, hier ist darauf zu achten, dass nur Astwerk bis zur Stärke von max. Dm 5 cm (Schwachast/Grobast) abgenommen werden darf. Die Schnittführung ist auf den Versorgungsast abzuleiten und nach anerkannten Regelungen gem. FLL (ZTV-Baumpflege) durchzuführen. Die Maßnahme dient gleichermaßen dem Erhalt von Habitatstrukturen (Höhlen, Spalten) für Vögel und Fledermäuse.	Avifauna (Halbhöhlen-; Höhlen-; Gehölz-; Freibrüter), Fledermäuse (Baumhöhlenbewohner)	Vorsorgender Habitatschutz; Maßnahme muss vor Beginn der reellen Bautätigkeiten im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) erfolgen.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 3 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden. Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 2 wird für vorbenanntes Spektrum vermindert.
004_VA-V	Einsatz von emissionsmindernden Maßnahmen während der Bauphase Zur Sicherung und zum Schutz des lokalen Klimas bzw. der Luftverhältnisse sind im Wesentlichen folgende Hinweise zu beachten. Das Ziel der Maßnahme besteht darin, die baubedingten Schadstoff- und Lärmemissionen auf ein unvermeidbares Maß zu reduzieren. Gemeint sind u.a. folgende Maßnahmen: Nutzung geräuscharmer bzw. schallgedämpfter Baumaschinen und -fahrzeuge nach RII 2000/ 14 EG in der jeweils gültigen Fassung: Beschränkung der Baustellenlogistik sowie die Beachtung, dass beim Transport von Staub entwickelnden Materialien die Baufahrzeuge bzw. die Materialien zwecks Minimierung der Staubentwicklung abzudecken oder zu befeuchten sind. Bei stark trockenen Witterungsverhältnissen sind in Bezug auf Schutz vor Staubemissionen die Baustraßen und BE-Flächen zu befeuchten.	alle Arten	Vorsorgender Habitatschutz; Maßnahme muss vor Beginn der reellen Bautätigkeiten im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) erfolgen. Maßnahme ist über die Dauer der Baustelle aufrecht zu erhalten.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 3 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden. Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 2 wird für vorbenanntes Spektrum vermindert.
005_VA-V	Schutz vor Schadstoffeinträgen in Boden- und Wasserhaushalt Es besteht im Baustellenablauf generell die potenzielle Gefahr des Schadstoffeintrags in den Boden sowie ins anstehende Gewässer. Daher sind alle einzusetzenden Geräte und Baufahrzeuge auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Leckagen an einzusetzenden Geräten und Baufahrzeugen während des Bauablaufes können nicht ausgeschlossen werden, so dass auf der Baustelle stets Bindemittel (z.B. Ölbindemittel) zur schnellen Beseitigung vorhanden sein müssen. Bei Unfällen austretenden Schadstoffen sind sofort ordnungsgemäß zu beseitigen. Bei sonstigen gefährlichen Stoffen (z.B. Lösungsmittel, teerhaltige Emulsionen) sind die Schutz- und Gebrauchsbestimmungen einzuhalten. Weiterhin gilt die ordnungsgemäße Lagerung auf versiegelten Flächen außerhalb des Überschwemmungsbereiches, Verwendung und Entsorgung von boden- und wassergefährdenden Stoffen, die auf der Baustelle zum Einsatz kommen.	Lachs	Vorsorgender Habitatschutz; Maßnahme muss vor Beginn der reellen Bautätigkeiten im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) erfolgen. Maßnahme ist über die Dauer der Baustelle aufrecht zu erhalten.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 3 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden. Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 2 wird für vorbenanntes Spektrum vermindert.

Nr.	Beschreibung der geplanten Maßnahme (vgl. Mustergliederung Pkt. 4.1.1.1)	Artengruppe/ Gilde/ Art	Fachliche Herleitung und Maßgabe (vgl. Mustergliederung Pkt. 4.1.1.2)	Auswirkung der Maßnahme auf die Beurteilung der Verbotstatbestände für die jeweilige Art (vgl. Mustergliederung Pkt. 4.1.1.3)
006_VA	Begrenzung der Baustellenbeleuchtung sowie Nachtbauverbot Bei Bauarbeiten während der Dämmerungszeiten zwischen dem 01.04. – 15.10. ist das Baustellenlicht so abzuschirmen, dass eine Beleuchtung lediglich auf die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen (Baufeld, BE-Fläche) erfolgt. Eine Ausleuchtung des angrenzenden Gehölzbestandes, Gewässerstruktur und der Felsen ist zu vermeiden. Auf Grund der Raumnutzung durch die Kleine Hufeisennase und des Bibers; Fischotter wird auf eine Bauzeit bei Einbruch der Dunkelheit verzichtet.	Fledermäuse (alle Arten) Avifauna (alle ermittelten Arten) Sonstige Säuger	Vorsorgender Individuenschutz; Minderung und Vermeidung von Störungen, die eine Eingrenzung der Reviernutzung bzw. Habitatnutzung herbeiführen Maßnahme muss zeitgleich mit den bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) beachtet werden.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 2 & 3 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden.
007_VA	Bauzeitenregelung bei Gehölzrodung und Baufeldfreimachung Die Schnitt-, Fäll- und Rodungsarbeiten von Gehölzen, Bäumen, Hecken und Gebüschen ist nach § 39 BNatSchG lediglich im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar eines jeden Jahres zulässig. Bestmöglich sind die Fäll-/Rodungsarbeiten und die Lichtraumprofilschnitte der Zuwegungen im gleichen Zeitraum durchzuführen, um eine Störung der ggf. zum Bauzeitraum ansitzenden Gehölzbrüter auszuschließen. Zudem sind außerhalb des o.g. Zeitintervalls die Gehölzbestände und Bäume von einer qualifizierten Umweltfachkraft auf Brut- und Nistplätze zu überprüfen, um den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu umgehen. Beim Vorfinden von Nistplätzen und Gelegen ist Rücksprache mit der zuständigen Naturschutz- bzw. Genehmigungsbehörde über das weitere Vorgehen zu halten.	Avifauna (Gehölz-, Strauch-, Freibrüter) Fledermäuse;	Vorsorgender Individuenschutz; Einhaltung der Maßgaben § 39 BNatSchG Maßnahme muss vor Beginn der reellen Bautätigkeiten in Vorbereitung zu den bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) erfolgen.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 1 & 2 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden.
008_VA	Begrenzung der Bauzeiten – Beachtung der Schon- und Setzzeiten im Bauablauf Durch die Belange verschiedener Arten und deren respektiver Brut- und Setzzeiten, Wandergeschehen und Aufzuchtgeschehen sollte die Bauzeit auf die Sommermonate von Juli-September begrenzt werden. Fischotter 04 – 06 Setzzeit Biber E04 – A05 Setzzeit, 2 Monate Säugen Lachs – Schonzeit: 01.10.-30.04.	Sonstige Säuger Biber, Fischotter Fische Lachs Avifauna (alle ermittelten Arten) Fledermäuse	Vorsorgender Individuenschutz; Minderung und Vermeidung von Störungen, die eine Eingrenzung der Brutreviere bzw. Jungtier-Aufzucht herbeiführen Maßnahme muss zeitgleich mit den bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) beachtet werden.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden.
009_VA	Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen Im Vorlauf zur Baufeldfreimachung ist rechtzeitig vor Beginn eine Kontrolle auf Vorhandensein von Baumhöhlen inkl. Besatzkontrolle der Baumbestände vorzunehmen. Bei festgestelltem Besatz ist auf das eigenständige Verlassen der Individuen abzuwarten. Bei gesichertem Ausflug bzw. bei gesicherter Negativkontrolle (mittels Endoskops, stellenweise Baumkletterer) sind die Höhlen mit geeigneten Materialien (Vlies, Bauschaum, Metallgitter) tierschutzgerecht zu verschließen.	Fledermäuse (insb. potenziell Langohr-Arten, Nordfledermaus; Fran-senfledermaus, Zwergfledermaus)	Vorsorgender Individuenschutz; Minderung und Vermeidung von Störungen Maßnahme muss vor Beginn der reellen Bautätigkeiten in Vorbereitung zu den bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) erfolgen.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden.
010_VA-V	Einsatz einer naturschutzfachlichen/ umweltfachliche Baubegleitung Auf Grund der der Annahme das streng und besonders geschützte Arten betroffen sein können, wird der Einsatz einer umweltfachlichen Baubegleitung empfohlen. Zum Aufgabenfeld gehören u.a.: ➤ Beratung des Vorhabenträgers bzgl. Maßnahmenumsetzung ➤ Steuerung und ggf. Anweisung weiterer Maßnahmen ➤ Beratung/ Einweisung des Bau-ANs/der technischen Bauüberwachung ➤ Prüfung auf Einhaltung der techn. AP, umweltfachlichen Planunterlagen,	gesamthaft	Vorsorgender Habitatschutz; Individuenschutz; Kontrolle der Einhaltung rechtlicher Normen und Gesetze Maßnahme muss mit Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) erfolgen.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden.

Nr.	Beschreibung der geplanten Maßnahme (vgl. Mustergliederung Pkt. 4.1.1.1)	Artengruppe/ Gilde/ Art	Fachliche Herleitung und Maßgabe (vgl. Mustergliederung Pkt. 4.1.1.2)	Auswirkung der Maßnahme auf die Beurteilung der Verbotstatbestände für die jeweilige Art (vgl. Mustergliederung Pkt. 4.1.1.3)
	➤ Einhaltung der vorliegenden Stellungnahmen, Genehmigungen, inkl. Nebenauflagen ➤ Teilnahme an Bauberatungen, dauerhafte Präsenz vor Ort bei wesentlichen umweltfachlichen Leistungsbeständen, davon mindestens eine Nachtschicht ➤ Dokumentation der Baustelle in Wort und Bild, Eingliederung in die Bautagebücher ➤ ggf. der Schadensaufnahme, ➤ Informationsstelle zur uNB/oNB und uFB ➤ Abstimmung mit der Fischereibehörde Hinweis: Es sind die gängigen Inhalte Leistungsbilder der Vorhabenträgerin zu beachten.			
011_VA-V	Elektrobefischung Im durch Big-Packs abgegrenzten Abschnitt ist vor Abpumpen des Wassers eine Elektrobefischung vorzunehmen. Die gefangenen Individuen sind entsprechend zwischenzuhalten, bis ein wiederaussetzungsfähiges Stadium erreicht ist. Darauf folgend sind diese Individuen in Absprache mit der Fischereibehörde an geeigneter Stelle wieder auszusetzen. Diese Bau-Maßnahme erfordert eine Rücksprache mit der Fischereibehörde sowie mit dem Lachs-Wiederansiedelungsprojekt des LfULG (Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH) Fabian Völker). Zeitlich sollte die Aussetzung der Lachs-Individuen des Projektes mitberücksichtigt werden.	Fische Lachs	Vorsorgender Individuenschutz; Minderung und Vermeidung von Störungen, die eine Eingrenzung der Reviernutzung bzw. Habitatnutzung herbeiführen Maßnahme muss zeitgleich mit den bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) beachtet werden.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 2 & 3 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden.

5 Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

Eine gesonderte Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG wird nach Einhaltung aller vorbenannten Maßnahmen ggf. für die Gewässerarbeiten und die Betroffenheit des Jungfischbestandes vom Lachs (*Salmo salar*) notwendig. Diese Einschätzung sollte im Zuge des Planabschlusses noch mit den zuständigen Behörden abgestimmt werden, da die Bergung der Tiere durch die Elektrofischung und bestehenbleibende Durchgängigkeit der Wanderung, die Verbotstatbestände weitgehend ausräumen. Lediglich die betriebsbedingten Wirkungen des Einströmens des Abwassers gezielt von der Seite her ist nicht gänzlich geklärt, sodass eventuell Teilbereiche des Habitates nicht mehr vollumfänglich nutzbar sind. Als Wiederansiedlungsgewässer müssten dann als FCS-Maßnahmen ggf. andere Bereiche im Sohlbestand aufgewertet werden. Dies wäre im Vorfeld auf Notwendigkeit abzustimmen. Gleichmaßen wäre die Alternative zu prüfen, die bestehende Anlage hangseitig neu zu bewerten und eine ordnungsgemäße Sanierung mit ggf. Teilausbau und Versiegelung vorzunehmen. Die Bahnflurstücke obliegen nicht der FFH-Gebietskulisse und die Einleitung des Oberflächenwassers erfolgt mit Strömungsverlauf, welches zumindest bzgl. Verwirbelungen weniger Bedenken hervorbringen müsste.

6 Risikomanagement

6.1 Bezeichnung der Maßnahme

Die Maßnahme 010_VA-V Einsatz einer naturschutzfachlichen/ umweltfachliche Baubegleitung dient neben dem Controlling und der Steuerung der Maßnahmen im Baugeschehen auch zum Risikomanagement.

7 Fazit

siehe Kapitel 5.

8 Literatur und Quellen

- [01] WKP (2025): Technischer Erläuterungsbericht der EP zum Bauvorhaben DL km 61,530 im Rahmen des Projektes HW-Dammsanierung; Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau
- [02] WKP (2025): Landschaftspflegerische Begleitplanung zum Bauvorhaben DL km 61,530 im Rahmen des Projektes HW-Dammsanierung; Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau
- [03] RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7; Anhang IV
- [04] Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- [05] Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- [06] Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013 inkl. Textvorschläge für das HVA F-StB und die TVB Landschaft
- [07] EISENBAHN-BUNDESAMT (2012&2023) Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, Stand: Oktober 2012. – ersetzt durch die Version vom 02.11.2023: Hinweis: Dieser Leitfaden wurde vollständig ersetzt durch die Version vom 02.11.2023. Die Altversion ist Online noch recherchierbar und entspricht trotz allem noch den rechtlichen Anforderungen. [09] EISENBAHN-BUNDESAMT (2014) Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen Teil III: Umweltverträglichkeitsprüfung, Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Stand: August 2014.
- [08] EISENBAHN-BUNDESAMT (2014&2022) Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen Teil III: Umweltverträglichkeitsprüfung, Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Stand: August 2014. – ersetzt durch die Version vom 22.05.2022. In der Altversion waren Themenpunkt beschrieben, die in den neuen Leitfäden entnommen wurden, fachlich jedoch eine gute Bearbeitungsgrundlage bildeten.
- [09] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021): WMS-Dienst über Schutzgebiete Deutschlands: <http://geodienste.bfn.de/ogc/wms/schutzgebiete>
- [10] DGHT (2024), Artsteckbriefe und digitale Verbreitungsatlant Herpetofauna: <https://feldherpetologie.de/> (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [11] LfULG (2025) Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten, <https://www.luis.sachsen.de/> (zuletzt abgerufen März 2025)
- [12] Staatsbetrieb Sachsenforst, hier Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz (2024): Auskunft zu umweltrechtlichen Belangen im Zuge des Planvorhabens zum Neubau DL km 61,530 Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau; 11/2024
- [13] DDA (2022): <https://www.dda-web.de/> (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [14] LfULG (2025): Datenportal für interdisziplinäre Daten und Auswertungen (iDA): <https://www.umwelt.sachsen.de/datenportal-ida-4626.html> (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [15] SKIBA (2009) Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung Taschenbuch – 31. Oktober 2009 Militzke Verlag GmbH; 2., überarb. Edition (31. Oktober 2009)
- [16] 34u GmbH (2014–2025): www.artensteckbriefe.de, in Kooperation mit dem LfULG Sachsen.
- [17] GLANDT (2018) Praxisleitfaden Amphibien- und Reptilienschutz: Schnell – präzise – hilfreich – Springer Spektrum; 1. Aufl. 2018 Edition (6. April 2018)
- [18] GÜNTHER (1996) Die Amphibien und Reptilien Deutschlands Gebundene Ausgabe – 17. Oktober 1996
- [19] BfN (2021): Artenportraits zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV: [https://www.bfn.de/artenportraits?f\[0\]=species:503&page=0](https://www.bfn.de/artenportraits?f[0]=species:503&page=0) (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [20] Insektenbox (2007–2022): Artsteckbriefe <http://www.insektenbox.de/index.html>

- [21] BfN (2024): Daten und Informationen zu Wildpflanzen Deutschlands; <https://www.floraweb.de/>
- [22] Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie e.V. (2024): <https://dgfo-articulata.de/> (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [23] Kooperationsprojekt zwischen dem Arbeitskreis Entomologie (NABU-Landesverband Sachsen e. V.), der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt und die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (2022): www.insekten-sachsen.de (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [24] WKP (2023-2025): Eigenerhebungen zum Bauvorhaben DL km 61,530 im Rahmen des Projektes HW-Dammsanierung; Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau
- [25] SMEKUL (2022&2024) Arbeitshilfen Artenschutz: <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>, darunter
Excel-Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ (Stand 2024): https://www.natur.sachsen.de/download/Tabelle_In-Sachsen-auftretende-Vogelarten_3.3_240409.xlsx
Excel-Tabelle „streng geschützte Arten (außer Vögel, Stand 2017) : https://www.natur.sachsen.de/download/Tabelle_Streng-geschuetzte-Arten_ausser-Voegel.xlsx
- [26] Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2011): Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz
- [27] Südbeck et. al. (2025) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands im Auftrag des DDA, BfN, LAG VSW
- [28] LfULG (2024): Bericht über den Verlauf der Lachssaison 2023
- [29] Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (2024): Rote Listen Deutschlands, sortiert nach Artengruppen, diverser Stände.- im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz: <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/impressum.html> (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [30] LfULG (1995-2022): diverse Rote Listen Sachsens, sortiert nach Artengruppen: <https://www.natur.sachsen.de/rote-listen-20573.html> (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [31] GeoSN (2021): Digitale Orthophotos RGB (Bodenauflösung 20 cm), KBS: EPSG:25833 - ETRS89 / UTM Zone 33N, basierend auf dem European Terrestrial Reference System 1989 ensemble (EPSG:6258), das eine beschränkte Genauigkeit von bestenfalls 0.1 m hat. – WMS-Dienst: https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dop-rgb/guest?

9 Anhang

9.1 Tabellarische Übersicht aller Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Tabelle 9-1 Tabellarische Übersicht aller Fortpflanzungs- und Ruhestätten

SN Code	Sächsische Biotopordnung	Bemerkungen
03.03.210	Ausgebauter Flussabschnitt mit naturnahen Elementen	-
11.04.500	Bahnanlage	-
11.01.000	Dörfliches Mischgebiet	Siedlung/Infrastruktur/Grünflächen
02.02.430	Einzelbäume	Laubmischbestand
02.02.200	Feldgehölze	Laubmischbestand
02.02.410	gewässerbegleitende Gehölze; Baumreihe	Feldgehölz/Bachbegleitgehölz
11.02.200	Gewerbegebiet und gewerbliche Sondernutzung	Siedlung/Infrastruktur/Grünflächen
10.01.200	Intensiv genutzter Acker	-
09.05.200	Kies- und Schotterfläche	-
01.07.100	Laubholzforst heimischer Baumarten	Wald/Feldgehölz
03.04.120	Naturferner Graben	-
03.04.110	Naturnaher Graben	Bietschgraben
09.07.300	Natursteinmauer	-
09.02.100	Offene natürliche und naturnahe Felsbildungen	offener Fels, Felsanschnitt
07.03.200	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	Laubmischbestand
01.10.100	Schlagfluren	Kahlschlag, Ruderalfläche
09.07.300	Sonstige Mauer, Gabione	Gabione
01.09.400	Sonstiger Nadel-Laub-Mischforst	-
07.01.200	Staudenflur frischer Standorte	-
07.01.200	Staudenflur frischer Standorte mit Neophytenbesatz	-
07.01.120	Uferstaudenflur	Feldgehölz/Bachbegleitgehölz
11.04.700	Verkehrsbegleitgrün	Ruderal

9.2 Tabellarische Übersicht der Kartierungsergebnisse

Wird auf Grund der geringen Ergebnisse nicht gesondert hinterlegt.

9.3 Tabellarische Übersicht zur Darstellung der Betroffenen Arten

Tabelle 9-2 Darstellung der Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens, deren Wirkungsprognose und Verbotsverletzungen im Zusammenhang mit getroffenen Maßnahmen

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Vorkommen im UG	Verbot nach	Wirkungsprognose	Verbotsverletzung erfüllt	Maßnahmen					Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
vorrangig Halbhöhlen-/Nischenbrüter (Gewässer, Ufer) Bachstelze Eisvogel Gebirgsstelze* Wasseramsel*	<i>Motacilla alba</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Motacilla cinerea</i> *; <i>Cinclus cinclus</i> *	* nachgewiesen unterstellt; Nachweis im MTB	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	007_VA-V	-	-	010_VA-V	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA-V	008_VA_V	006_vA	010_VA-V	-	
				Lärmemissionen/ akustische Störreize		007_VA-V	008_VA_V	-	010_VA-V	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA-V	-	-	010_VA-V	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA-V	003_VA	004_VA-V	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	ja	007_VA	-	-	010_VA-V	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme	ja	-	-	-	-	-	Verlust von Nischenstrukturen kann durch den angrenzenden Bestand aufgefangen werden.
vorrangig Baumbrüter Graureiher* Habicht* Mäusebussard; Rotmilan Wanderfalke	<i>Ardea cinerea</i> * <i>Accipiter gentilis</i> * <i>Buteo buteo</i> ; <i>Milvus milvus</i> ; <i>Falco peregrinus</i>	* nachgewiesen unterstellt; Nachweis im MTB	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	004_VA-V	-	010_VA-V	-	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		006_VA	008_VA	010_VA-V	-	-	
				Lärmemissionen/akustische Störreize		004_VA-V	008_VA	010_VA-V	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		004_VA-V	008_VA	010_VA-V	007_VA	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration		006_VA	008_VA	007_VA	010_VA-V	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	nein	-	-	-	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme Vegetationsverlust (Habitatverlust)	nein	-	-	-	-	-	
vorrangig Halbhöhlen-/Nischenbrüter (Baum, Fels, Gebäude) Blaumeise* Buntspecht*; Gänsesäger Gartenbaumläufer*; Gartenrotschwanz* Grauschnäpper* Grauspecht* Haussperling* Kleiber* Kleinspecht* Kohlmeise* Rotkehlchen* Schwarzspecht* Sumpfmeise* Tannenmeise* Waldbaumläufer* Wendehals Zaunkönig*	<i>Parus caeruleus</i> * <i>Dendrocopos major</i> *; <i>Mergus meganser</i> <i>Certhia brachydactyla</i> *; <i>P. phoenicurus</i> *; <i>M. striata</i> * <i>Picus canus</i> *; <i>Passer domesticus</i> * <i>Sitta europaea</i> * <i>Dendrocopos minor</i> * <i>Parus major</i> * <i>Erithacus rubecula</i> * <i>Dryocopus martius</i> *; <i>Parus palustris</i> * <i>Parus ater</i> * <i>Certhia familiaris</i> * <i>Jynx torquilla</i> <i>T. troglodytes</i>	* nachgewiesen unterstellt; Nachweis im MTB	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	007_VA-V	-	-	010_VA-V	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	006_VA	010_VA-V	-	
				Lärmemissionen/akustische Störreize		007_VA-V	008_VA_V	-	010_VA-V	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA-V	-	-	010_VA-V	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		002_VA-V	-	-	004_VA	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Töt							

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Vorkommen im UG	Verbot nach	Wirkungsprognose	Verbotsverletzung erfüllt	Maßnahmen					Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
Grünfink* Kernbeißer* Klappergrasmücke Misteldrossel Mönchsgrasmücke*; Neuntöter Ringeltaube; Schlagschwirl Schwanzmeise Stieglitz*; Sommergoldhähn.* Singdrossel*; Wintergoldhähn.*	<i>Carduelis chloris*</i> <i>C. coccythraustes*</i> <i>Sylvia curruca</i> ; <i>Turdus viscivorus</i> ; <i>Sylvia atricapilla*</i> ; <i>Lanius collurio</i> ; <i>Columba palumbus</i> ; <i>Locustella fluviatilis</i> ; <i>Aegithalos caudatus</i> ; <i>Carduelis carduelis*</i> ; <i>Regulus ignicapillus*</i> ; <i>Turdus philomelos*</i> ; <i>Regulus regulus*</i> ;			Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		006_VA	008_VA	007_VA	010_VA-V	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	nein	-	-	-	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme	nein	-	-	-	-	-	
vorrangig Bodenbrüter Zilpzalp* Wachtelkönig Stockente Grauammer Goldammer* Fitis Flussuferläufer Feldlerche*	<i>Phylloscopus collybita*</i> ; <i>Crex crex</i> <i>Anas platyrhynchos</i> ; <i>Miliaria calandra</i> ; <i>Emberiza citrinella*</i> <i>Phylloscopus trochilus</i> ; <i>Actitis hypoleucos</i> ; <i>Alauda arvensis*</i>	* nachgewiesen unterstellt; Nachweis im MTB	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	004_VA-V	-	010_VA-V	-	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		006_VA	008_VA	010_VA-V	-	-	
				Lärmemissionen/ akustische Störreize		004_VA-V	008_VA	010_VA-V	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		004_VA-V	008_VA	010_VA-V	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration		006_VA	008_VA	010_VA-V	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	nein	-	-	-	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme	nein	-	-	-	-	-	
Biber	<i>Castor fiber</i>	nachgewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	004_VA-V	-	-	-	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		006_VA	008_VA	-	-	-	
				Lärmemissionen/ akustische Störreize		004_VA-V	008_VA	010_VA-V	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		004_VA-V	008_VA	010_VA-V	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration		006_VA	008_VA	010_VA-V	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	nein	-	-	-	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme	nein	-	-	-	-	-	
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	nachgewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	004_VA-V	-	-	-	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		006_VA	008_VA	-	-	-	
				Lärmemissionen/ akustische Störreize		004_VA-V	008_VA	010_VA-V	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		004_VA-V	008_VA	010_VA-V	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration		006_VA	008_VA	010_VA-V	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	nein	-	-	-	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme	nein	-					

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Vorkommen im UG	Verbot nach	Wirkungsprognose	Verbotsverletzung erfüllt	Maßnahmen					Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
<i>Zwergfledermäuse</i> Zwergfledermaus Mückenfledermaus <i>Hufeisennasen</i> Kleine Hufeisennase <i>Abendsegler</i> Großer Abendsegler	<i>Pipistrellus spec.</i> <i>P. pipistrellus</i> <i>P. pygmaeus</i> <i>Rhinolophidae</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Nyctalus spec.</i> <i>Nyctalus noctula</i>	nachgewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	akt. nicht	002_VA-V	006_VA	009_VA	010_VA-V	-	nein
			§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	004_VA-V	-	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		004_VA-V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration		002_VA-V	006_VA	010_VA-V	-	-	
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		006_VA	010_VA-V	-	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme	akt. nicht	002_VA-V	009_VA	-	-	-	
				Vegetationsverlust (Habitatverlust)		002_VA-V	006_VA	004_VA-V	-	-	
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	Nachweis im MTB-Q	-	-	nein	-					nein
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Nachweis im MTB-Q	-	-	nein	-					nein
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	Nachweis im MTB-Q	-	-	nein	-					nein
Lachs	<i>Salmo salar</i>	Nachweis im MTB-Q	§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	ja	008_VA	010_VA-V	011_VA-V	-	-	ja
			§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)		004_VA-V	005_VA-V	-	-	-	
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		006_VA	008_VA	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		004_VA-V	005_VA-V	008_VA	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme		offen, zu klärende Frage mit den Behörden					

9.4 Artenblätter

Die Artenblätter sind gesondert beigelegt.

9.5 Karten

Spezifisches Kartenmaterial wurde auf Grund der geringen Umfänge nicht gesondert erstellt und sind vollumfänglich in die Darstellung des LBP (Bestands- & Konfliktplanung; Maßnahmenplanung) integriert worden.

9.6 Abkürzungsverzeichnis

A

Abs.	Absatz
Afb	Artenschutzfachbeitrag
Anh.	Anhang
Art.	Artikel

B

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BE	Baustelleneinrichtung
Bf.	Bahnhof
BfN	Bundesamt für Naturschutz
bg	besonders geschützt
BGBI	Bundesgesetzblatt
BL	Bundesland
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise

C

ca.	circa
CEF	continuous ecological functionality-measures
cm	Zentimeter (Maßeinheit)

D

DB AG	Deutsche-Bahn Aktiengesellschaft
DDA	Dachverband Deutscher Avifaunisten
DE	Deutschland
Dgfo	Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie
DGHT e.V.	Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde, eingetragener Verein
div.	diverse
DL	Durchlass
dm	Durchmesser
DOP	Digitales Orthophoto
Dt.	deutsch

E

EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EG	Europäische Gemeinschaft
EHZ	Erhaltungszustand
EP	Entwurfsplanung
EU	Europäische Union

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

F

FCS favorable conservation status
FFH Fauna-Flora-Habitat
FFH-Ril Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau

G

G Günstig
gem. gemäß
ggf. gegebenenfalls

H

H Höhe
HVA-F-StB Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau

I

iDA interdisziplinäre Daten und Auswertungen
inkl. inklusive
i.d.R. in der Regel
i.S.d. im Sinne des
i.V.m. in Verbindung mit

J

–

K

km Kilometer

L

LBP Landschaftspflegerische Begleitplanung
LfULG Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LK Landkreis
LUIS Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten

M

m Meter
M Maßstab
max. maximal
MTB-Q Messtischblatt-Quadrant
MTB/TK Messtischblatt/ Topografische Karte

N

NABU Naturschutzbund Deutschland e.V.
Nr. Nummer

O

o.ä. oder ähnlichem
o.g. oben genannt
oNB obere Naturschutzbehörde

P

–

Q

QGIS Quantum-Geoinformationssystem

R

R SBB Richtlinien für die Anlagen von Straßen
RGB Farbcodierung (Rot-Gelb-Blau)
Ril Richtlinie
RL Rote Liste

S

S schlecht
S. Seite
sg streng geschützt
SN Sachsen
SMEKUL veraltet; SMUL – Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SächsNatSchG Sächsisches Naturschutzgesetz
SBS Staatsbetrieb Sachsenforst (hier Nationalparkverwaltung)
Stk. Stück

T

–

U

U Ungünstig/ Unzureichend
u.a. unter anderem
uFB untere Forstbehörde
UG Untersuchungsgebiet
uNB untere Naturschutzbehörde

V

V Vermeidungsmaßnahme Eingriffsregelung
VA Vermeidungsmaßnahme Artenschutz
vgl. vergleichsweise, Vergleich
VSchRI Vogelschutzrichtlinie

W

WFS Web Feature Service
Wiss. Wissenschaftlich
WMS Web Map Service

X

–

Y

–

Z

ZTV Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien

9.7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1: Interpretationshilfe des EBA (2023) [07] zur Auslegung des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG [04]	6
Tabelle 1-2: Grundhafte, artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren (Vorhabenbezogen) und deren Dimensionierung.....	8
Tabelle 2-1: herangezogenes Datenmaterial bzgl. Artnachweise im UG	11
Tabelle 2-2: Eigenerhebungen vor Ort [24].....	12
Tabelle 3-1: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Säugetierarten (Sonstige/Fledermäuse)	17
Tabelle 3-2: Nachgewiesene Fledermausarten im UG.....	22
Tabelle 3-3: im UG nachgewiesene Fledermausarten – Flughöhen und Strukturgebundenheit, Rufreichweiten [26]	23
Tabelle 3-4: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Avifauna	26
Tabelle 3-5: grün hinterlegt: nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Schriftfarbe Orange: potentiell vorkommende, planungsrelevante Vogelarten gem. Artdatenabfrage.....	29
Tabelle 3-7: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Reptilien, Amphibien	32
Tabelle 3-7: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Fischen und Rundmäulern.....	37
Tabelle 4-1: artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen (Übersicht).....	41
Tabelle 9-1 Tabellarische Übersicht aller Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	47
Tabelle 9-2 Darstellung der Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens, deren Wirkungsprognose und Verbotsverletzungen im Zusammenhang mit getroffenen Maßnahmen	48

9.8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Lage des Vorhabenortes, M 1:10.000	4
Abbildung 1-2: a-b Eisenbahntunnel VII Rathmansdorf.....	5
Abbildung 2-1: Übersichtskarte 1:5.000, Lage des UGs.....	10
Abbildung 2-2: Habitatkomplexe im UG (Grobe Darlegung) 1:2.500	11