

Artenschutzfachbeitrag

Begutachtung von streng geschützten Arten gem. FFH-Ril IV und BArtSchV Anh. I
i.V.m § 54 Abs. 2 BNatSchG sowie europäischer Vogelarten gem. Art. 1 Richtlinie
79/409/EWG

Streckennummer:	6216
Strecke:	Bautzen – Bad Schandau
Bauwerk/ Anlage:	Durchlassbauwerk (DL)
Bahn-/Bau-km:	57,847
Projektbezeichnung:	Erneuerung DL km 57,847 im Rahmen des Projektes HW-Damm- sanierung; Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau
Unterlagen-Nr.:	16.6
Projekt-Nr.:	G.016140289
Ersteller(in):	WKP-Planungsbüro für Bauwesen GmbH, VBI, Dresden
Projektleitung:	i.A. Dipl.-Ing. (FH) Torsten Späth
Aktuelle(r) Bearbeiter(in):	i.A. M. Sc. Bianca Ladewich
Geprüft durch:	i.A. M. Sc. Lisa Schäfer
Vertreter der Vorhabenträgerin:	DB InfraGO AG Projekte Dresden / Zwickau I.II-SO-D-R Ammonstraße 8 01069 Dresden
Ausfertigung vom:	21.03.2025
geprüft am:	21.03.2025

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens	3
1.2	gutachterliche Aufgabenstellung	5
1.3	rechtliche Grundlagen	5
1.4	Darstellung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens	6
1.5	Kontext zu bestehenden Schutzgebieten i.S.d. Habitatverbundsystems	8
2	METHODISCHES VORGEHEN	9
2.1	Untersuchungsraum	9
2.2	Daten- und Methodengrundlage	10
3	BESTAND UND BETROFFENHEITEN VON GEMEINSCHAFTSRECHTLICH GESCHÜTZTEN ARTEN.....	12
3.1	Beschreibung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	12
3.2	Darstellung des prüfgegenständlichen Artenspektrums	16
3.3	Bestand und Betroffenheit von Arten	16
3.3.1	Säugetiere	16
3.3.2	Vögel.....	22
3.3.3	Reptilien und Amphibien	25
3.3.4	Fische und Rundmäuler.....	28
3.3.5	Insekten (Libellen, Falter, Heuschrecken, Käfer)	28
3.3.6	Krebse und Weichtiere.....	28
3.3.7	Moose, Flechten, Farn- und Blütenpflanzen	29
4	DARLEGUNG VON MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON VERBOTSVERLETZUNGEN UND ZUR SICHERUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES.....	29
4.1	Darlegung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen (ohne CEF-Maßnahmen)	29
4.2	Darlegung der CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).....	33
5	PRÜFUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN GEM. § 45 ABS. 7 BNATSCHG	34
6	RISIKOMANAGEMENT	34
7	FAZIT.....	34
8	LITERATUR UND QUELLEN	35
9	ANHANG	37
9.1	Tabellarische Übersicht der Kartierungsergebnisse.....	37
9.2	Tabellarische Übersicht zur Darstellung der Betroffenen Arten	38
9.3	Artenblätter	41
9.4	Karten	41
9.5	Abkürzungsverzeichnis	41
9.6	Tabellenverzeichnis	45
9.7	Abbildungsverzeichnis	45

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die DB InfraGO AG plant den Neubau eines Durchlasses (DL) auf der Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau. Der vorhandene Durchlass soll als Vollrahmen aus Stahlbetonfertigteilen in annähernd gleicher Lage in offener Bauweise ersetzt werden [01].

Die angrenzenden Biotopstrukturen im Vorhabengebiet können Fortpflanzungs- und Ruhestätten für streng und besonders geschützte Tierarten darstellen. Besondere Floren konnten nicht verzeichnet werden. 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 [02], Anh. I der BArt-SchV [04] i.V.m. § 54 Abs.2 BNatSchG [03] 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 [03] vorliegen.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG [03] vorliegen, im Falle vom alternativlosen, unvermeidbaren 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 genehmigungsfähig ist.

1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Das Bestandsbauwerk befindet sich bei km 57,847 auf der Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau nahe der Ortschaft Kohlmühle, im Freistaat Sachsen, auf bundeseigenem Staatsgebiet. Die Bahnstrecke ist eingleisig und nicht elektrifiziert. Das Bauwerk selbst ist örtlich nicht mehr erkennbar, aber objektiv vorhanden. Die lokale Umgebung zum Bauvorhaben wird charakterisiert durch Siedlungsbereiche (hier: Kleingärten), einem angrenzenden Fließgewässer (Sebnitz) und Forst- bzw. Landwirtschaftliche Nutzflächen.

Auf Grund eines Hochwassers des Baches Sebnitz entstand an der o.g. Bahnstrecke ein Überschwemmungsschaden. Dieses Hochwasser wurde durch die Starkregenereignisse des Tiefs Bernd im Juli 2021 ausgelöst. Durch das Hochwasser war die Sebnitz über die Ufer getreten, was zu einer Bewässerung des früheren Mühlgrabens von seiner Einlaufseite herführte. Weil das Einlaufstück des Mühlgrabens seit Jahrzehnten als ein abflussloser Stichgraben umgestaltet ist, konnte das in ihm strömende Wasser nur bis zu einer Engstelle, die von einem Hanggelände und von dem sich an dieses Hanggelände annähernden Eisenbahndamm gebildet wird, fließen. Das hier rückstauende Wasser durchsickerte den etwa 3 m hohen, aus granitischen Bruchsteinen geschütteten und somit stark wasserdurchlässigen Eisenbahndamm und verursachte vor allem durch rückschreitende innere Erosion und in geringerem Umfang wohl auch durch Überströmen der Dammkrone einen Dammdurchbruch bei Bahn-km 58,0 mit einem vollständigen Wegspülen des Dammschüttmaterials und des Bettungsschotters auf einer Breite von etwa 8 m. Die Abschwemmmassen wurden auf dem sich südlich (= bahnlinks) des Bahndammes anschließenden Wiesengelände als Sedimentschicht großflächig abgelagert. Der weggespülte Bahndamm wurde im Herbst 2021 mit seinen ursprünglichen Außenabmessungen wieder aufgebaut. Im Zuge dessen wurde auch ein bei km 57,904 vorhandener Durchlass wiederhergestellt. Es wird jedoch die Annahme getroffen, dass trotz der hergerichteten Anlagen das Gefährdungsrisiko durch ein weiteres Hochwasser an anderen Dammbereichen weiterhin bestehen bleibt. Durch das Projekt soll ein dauerhafter instandhaltungsarmer Zustand für den Erdkörper erreicht werden und der entsprechende Oberflächenwasserablauf gewährleistet werden (vgl. [01]).

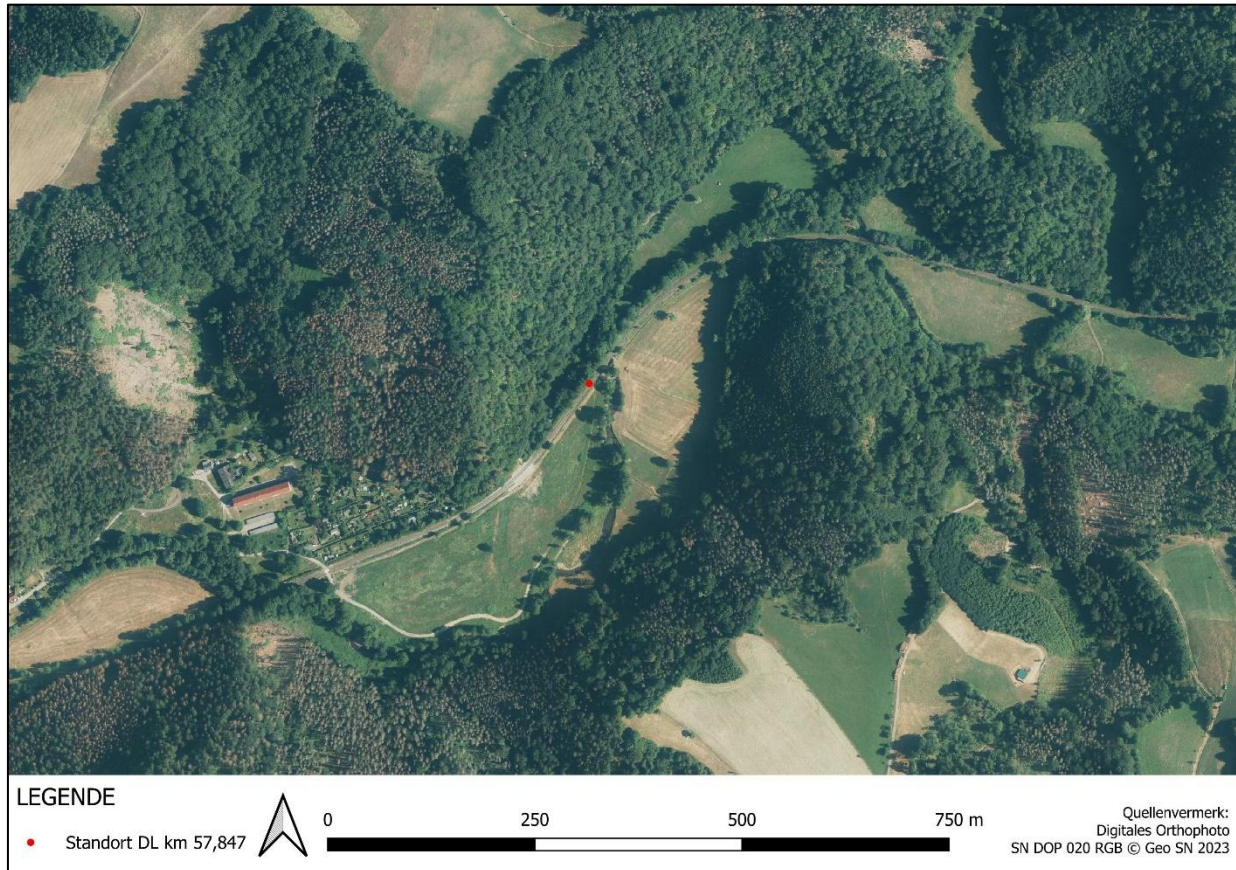


Abbildung 1-1: Lage des Vorhabenortes, M 1:5.000



Abbildung 1-2: a-b Durchlassstandort

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].

Die Baudurchführung erfolgt im August 2026 in einer mehrtägigen Vollsperrung innerhalb des Sperrschattens der PU Sebnitz. Der Ersatzneubau des Durchlasses ist mittels offener Bauweise geplant. Als Andienungs- bzw. Eingleisstellen bieten sich der HP Ulbersdorf bei km 54,1; der BÜ bei km 58,2 oder Goßdorf-Kohlmühle bei km 58,8 an [01].

Folgende Arbeiten werden unter Vollsperrung ausgeführt:

- Teilrückbau Gleis mit Oberbau
- Komplettabbruch der Altanlage einschließlich der Entsorgung
- Herstellen der Gründungssohle (Sauberkeitsschicht)
- Einbau Vollrahmen-Fertigteile
- Lagenweise Auffüllung und Hinterfüllung bis Unterkante Planum Oberbau
- Bettung einbauen, Rinnen, Randwegverbau und Randweg herstellen
- Geländer montieren
- Oberbau mit Gleis wiederherstellen
- Stopfgänge
- Schienen verschweißen

Außerhalb der Vollsperrung werden ausgeführt:

- Baufeldfreimachung
- Baustelleneinrichtung
- Einrichtung offene Wasserhaltung
- Ein- und Auslaufbereiche herrichten
- Oberboden andecken, Rasenansaat herstellen [01].

1.2 gutachterliche Aufgabenstellung

Die im Baufeld umgreifenden Biotopstrukturen (Waldrandbereiche, Ruderalfluren, Trockenmauern) bilden innerhalb der Plangrenzen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für streng und besonders geschützte Tierarten. Aus dem Vorhaben ergeben sich daher artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen.

Der Afb dient unter Berücksichtigung der weiteren Fachplanung zur Eingriffsregelung (LBP, [05]) 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 [03], 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 [03].

Im Rahmen der Beauftragung waren Übersichtsbegehungen für die Abschätzung der Betroffenheiten von Reptilien und Avifauna angesetzt. Da diese im Rahmen der Kartierungsansätze der HVA-F-StB [06] keine vollumfängliche Kartierung der einzelnen Artengruppen abdecken, wurde auf Grund der Gestaltung des Vorhabens, eine fortführende Worst-Case-Betrachtung als Ergänzung zu den Ergebnissen der Eigenerhebung durchgeführt.

1.3 rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage zur Bewertung des Konfliktpotenzials der oben beschriebenen Baumaßnahme bildet zum einen das BNatSchG [03] sowie ergänzend die Maßgabe des Artenschutzes auf Landesebene des Freistaat Sachsens, beschrieben im SächsNatSchG [07].

Für die vorliegende Fachplanung zum Artenschutz gelten nachfolgende Bestimmungen für die Ermittlung der planungsrelevanten Arten:

- Arten des Anh. A oder/und B der EG – Verordnung 338/97 (EG – Artenschutzverordnung [08])
- Arten des Anh. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH – RII [02])

- Arten, gem. Rechtsverordnung nach §54 Abs. 2 BNatSchG [03], sprich Arten der Anlage 1 Spalte 3 und/oder 3 zu § 1 BArtSchV [04]
- sämtliche wildlebende Vogelarten, die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind (Art. 1 VSchRI [09]), ausgenommen Neozoon, Gastvögel, sporadische Nahrungsgäste und Durchzügler

Für Vorhaben der Eisenbahnverkehrsinfrastruktur gelten gem. Umwelteleitfaden Teil V [10] die folgenden Interpretationsgrundsätze zu § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bis 4 [03]:

Tabelle 1-1: Interpretationshilfe des EBA (2023) [10] zur Auslegung des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG [03]

Rechtsnorm	Bemerkung
§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG [03]	„[...] ist vorsorglich von einer Verbotverletzung 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. [...]“ [10] „Weiterhin können Verbotverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust [...] Individuen oder Entwicklungsformen [...] getötet werden. [...]“ [10]
§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG [03]	„[...] 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 kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld, aus dem keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalpopulation resultieren, erfüllt den Verbotstatbestand nicht. [...]“ [10]
§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG [03]	„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 Habitate sind von dem Verbot nicht erfasst. [...]“ [10]
§44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG [03]	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 Biotopeignung [...] zu erwarten sind. [...]“ [10]

1.4 Darstellung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens

Es sind die folgenden Wirkfaktoren zu erwarten. Die Ausweisung erfolgt tabellarisch auf Basis der Mustervorgaben vom EBA im Umwelteleitfaden Teil III, Anh. III-2 [11]. 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 Trockenmauer/Natursteinmauer	Baufeldfreimachung	Böschungsprofilierung	andere Betriebsanlagen (BE/ Baustraßen)	Baustelleneinrichtung	Baustraßen	Prognose Intensität (rot = hoch, gelb = mittel, grün = gering, weiß = keine)	Konfliktpotenzial [ja/nein]	Fledermäuse/ Säuger	Avifauna	Reptilien	Amphibien	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 des Baubetriebes

Anlagebedingte Wirkungen:

- Flächeninanspruchnahme des neu hergestellten Bauwerks (dauerhafter Habitatverlust)

Betriebsbedingte Wirkungen:

- Änderungen zu den bestehenden betrieblichen Wirkungen sind nicht zu erwarten.

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

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt im FFH-Gebiet „Lachsbach- und Sebnitztal“ (EU-Meldenr.: 5050-302) [12,13] sowie im Landschaftsschutzgebiet „Sächsische Schweiz“. Umliegend, vor allem im Norden des UG sowie östlich außerhalb des UG, grenzen Flächennaturdenkmäler an (hier: SSZ 108 Sebnitzleite bei Goßdorf; außerhalb des UG: SSZ 094 Pinsenberg; SSZ 097 Nasenberg; SSZ 096 Lausgraben; SSZ 095 Krauschegraben). Außerhalb des UG, jedoch in mittlerer Distanz, befinden sich sowohl westlich als auch östlich Teilgebiete des Natura2000-Gebiets (FFH/SPA) und gleichnamigen Nationalpark „Nationalpark Sächsische Schweiz“. Weiterhin liegt südlich, ebenso außerhalb des UG, in mittlerer Distanz das SPA Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ [12,13].

Insgesamt können diese Bereiche als Habitatverbundsystem anerkannt und aufgefasst werden. Durch das Vorhaben zum Neubau des DL am km 57,847 werden auf dieses jedoch keine Auswirkungen zu verzeichnen sein, da die kleinteilige Baumaßnahme in seinem Umgriff und seinen Auswirkungen nicht in der Lage ist, ein so großräumiges Verbundsystem zu schaden oder in seiner Funktion zu beeinträchtigen. Eine Darstellung der Lage des Vorhabens im Bezug zur Schutzgebietskulisse wurde vorrangig dem LBP [05] untergliedert und nicht im Afb aufgenommen.

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Untersuchungsraum

Zur Abgrenzung des UG sind neben den Vorhabenwirkungen und der naturschutzfachlichen Bedeutung des Prüfgebietes auch die Empfindlichkeiten des Artinventars 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 100 m zzgl. der Bereiche zur Baustellenzuwegung (Baustraße) mit einem radial umspannten Wirkraum von 10 m.

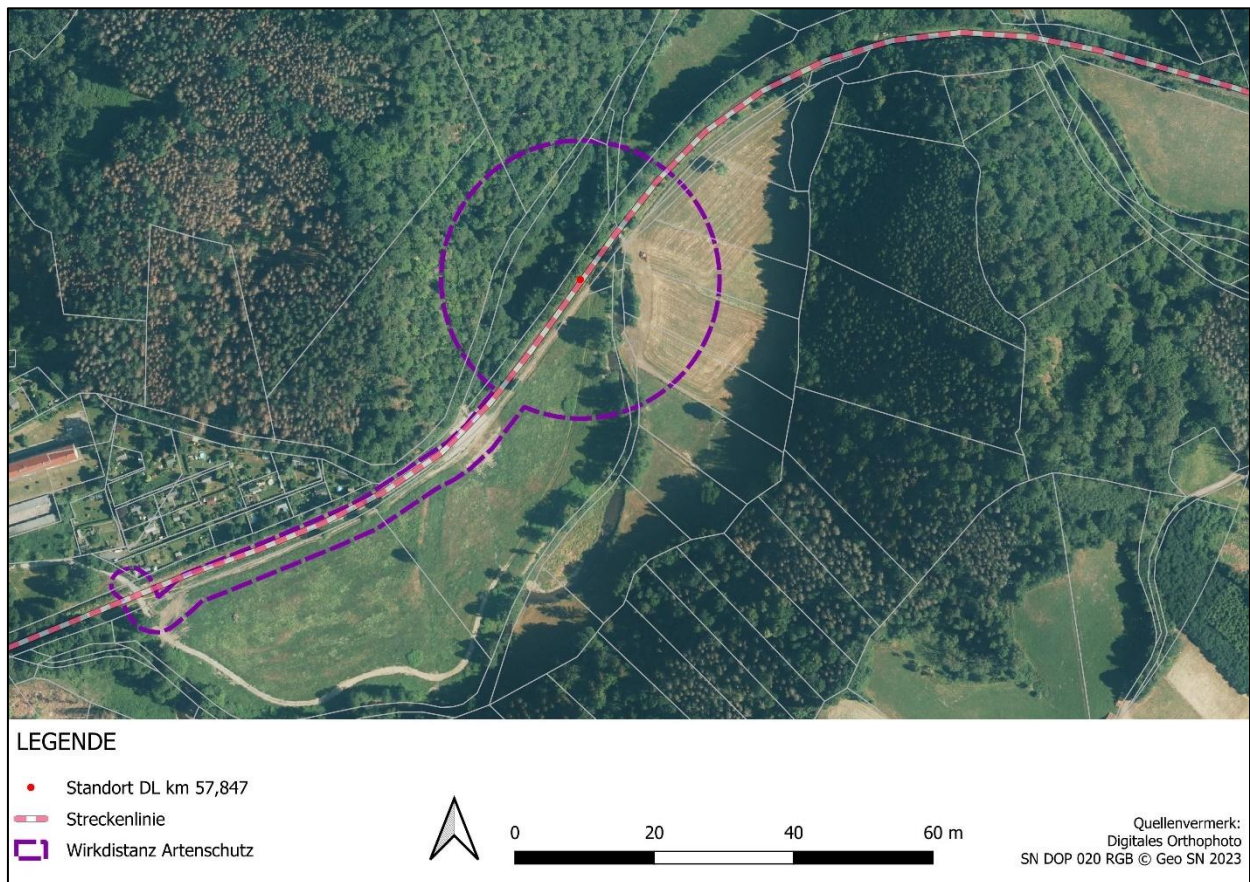


Abbildung 2-1: Übersichtskarte 1:3.000, Lage des UG

Das UG besteht vorwiegend aus anthropogen geprägten Landschaftsbestandteilen. Im Westen des Vorhabengebiets befindet sich ein Wirtschaftsweg, welcher von einer öffentlich gewidmeten Straße abzweigt. Umliegend sind Siedlungsbereiche sowie Kleingärten vorzufinden. Der Wirtschaftsweg, welcher gleichartig als Wanderweg fungiert, verläuft zwischen der Bahnanlage inkl. Bahndamm (besetzt mit Ruderal-/Staudenfluren, Brombeergebüsch, parzellenweise Trockenmauersegmenten sowie vereinzelten Gehölzstrukturen) und landwirtschaftlich genutzten Grünländereien (Weidenutzung). Im Norden des UG grenzen forstwirtschaftlich genutzte Flächen, sowie Flächen mit Pioniergehölzen an. Östlich folgt hinter dem Fließgewässer (Sebnitz) und deren gewässerbegleitenden Gehölzen agrarische Nutzfläche (Grünland) an. In Abbildung 2-2 sind die innerhalb des UG vorhandenen Habitatkomplexe zum visuellen Verständnis dargestellt.

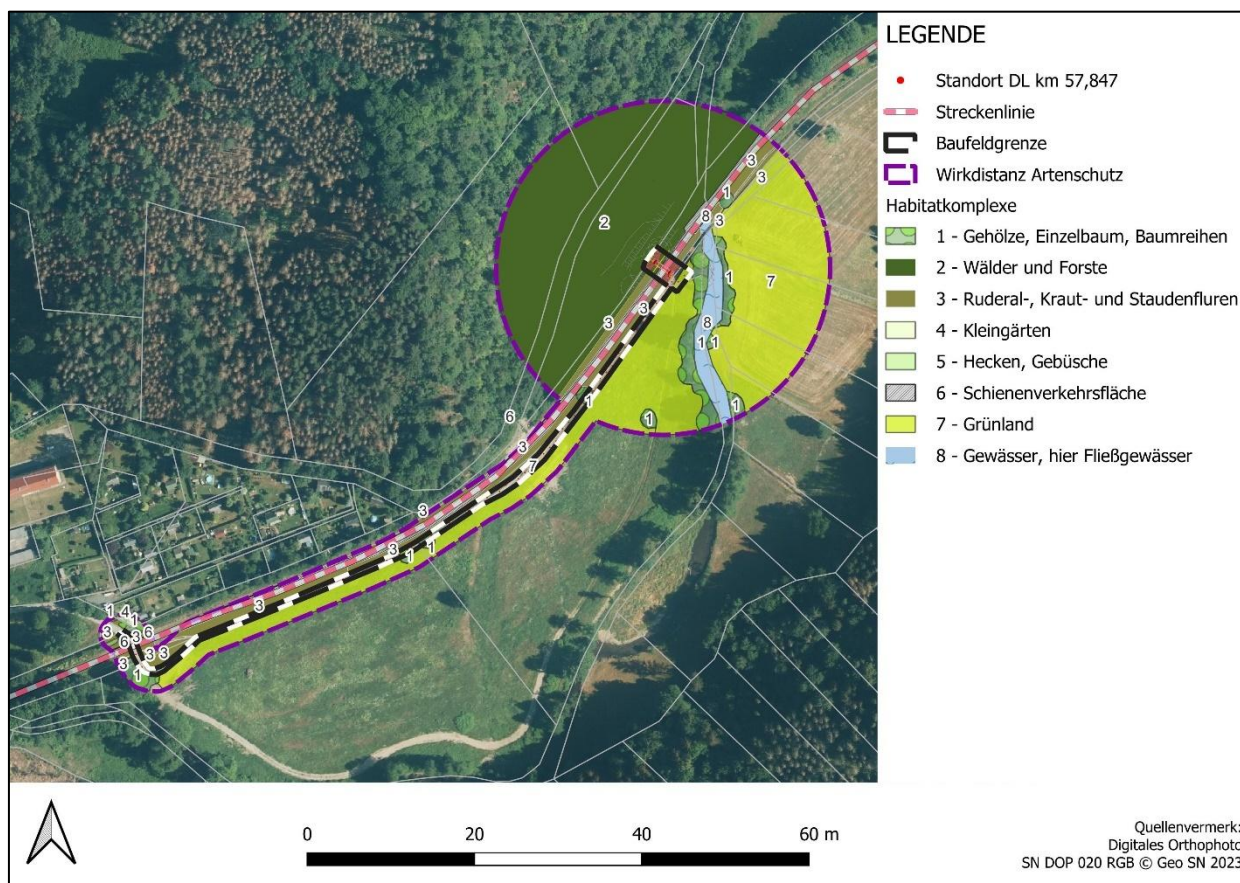


Abbildung 2-2: Habitatkomplexe im UG (Grobe Darlegung) 1:2.500

2.2 Daten- und Methodengrundlage

Im Rahmen der Grundlagenermittlung erfolgte eine Daten-/ Literaturrecherche, Sichtung von Verordnungen betroffener Schutzgebiete sowie eine Datenabfrage nach punktgenauen Artnachweisen 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.

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

Datenherkunft	Artengruppe	Bemerkungen	Quelle
DGHT e.V.	Amphibien, Reptilien	Auswertung Verbreitungsatlanten	[14]
LUIS Kartendienst	gesamthaft	Auswertung MTB-Daten, Rasterverbreitungskarten	[12]
STAATSBETRIEB SACHSENFORST Nationalpark- und Forstverwaltung Sächsische Schweiz	gesamthaft	Daten ab 2019, gesamthaft	[15]
DDA	Avifauna	Auswertung öffentliche Daten zum Gebiet, Rasterverbreitungsatlas (Brutvögel Deutschlands)	[16]
iDA Datenportal	gesamthaft	Auswertung MTB-Daten, Rasterverbreitungskarten	[17]
SKIBA	Fledermäuse	Fachbuch: Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung	[18]
34u GmbH	gesamthaft	Artensteckbriefe	[19]

Datenherkunft	Artengruppe	Bemerkungen	Quelle
GLANDT	Kriechtiere/Lurche	Artensteckbriefe	[20]
GÜNTHER	Kriechtiere/Lurche	Artensteckbriefe	[21]
BfN	gesamthaft	Artensteckbriefe zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV	[22]
Insektenbox	Insekten	Verbreitungskarten, Angaben zum Lebensraum	[23]
FloraWeb	Pflanzen, Farne, Flechten, Moose	Verbreitungskarten	[24]
https://dgfo-articulata.de/	Heuschrecken	Verbreitungskarten	[25]
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	[26]

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

Datenherkunft	Artengruppe	Bemerkungen	Datum	Uhrzeit	Witterung
Eigenerhebung	Avifauna, 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/ 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 Himmel, sonnig, leichter Wind
			05.07.24	07:30 – 08:30 Uhr	12°C, bewölkt, windstill

Folgende Vorgehensweise ist Grundlage der vorliegenden Fachplanung:

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 Habitate und Strukturen im Untersuchungsgebiet ermittelt. Sollten entsprechende Eigenschaften von Primär- und Sekundärhabitaten 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 Abschätzung auf Grundlage der ermittelten Habitate. Arten, die nach fachspezifischen Standarderfassungsmethoden nicht verzeichnet wurden, entfallen im Anschluss aus der weiteren Betrachtung.
5. Im Rahmen der Konfliktanalyse wird geprüft, welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG [03] 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.
6. Darauf aufbauend werden Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen geplant. Ebenso werden im Rahmen des Planungsprozesses naturschutzfachlich erkennbare Alternativen besprochen, geprüft, und insofern vorhanden, dargelegt.
7. Abschließend werden für verbleibende Konflikttatbestände, die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung einer Ausnahmegenehmigung von Verboten nach § 45 Abs. 7 BNatSchG [03] geprüft und optional ergänzende, artspezifische Vermeidungs-, Minderungs-, Schutz- oder FCS- bzw. CEF-Maßnahmen ausgewiesen.
8. Die ermittelten Beeinträchtigungen und Konflikte sowie die entsprechenden Ergebnisse aus der Maßnahmenplanung werden in den LBP integriert, um die rechtlichen Anforderungen zu gewährleisten.

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. Diese werden nachfolgend beschrieben:

1 – Gehölze, Einzelbäume, Baumreihen:

Entlang der Sebnitz ist eine Uferbegleitvegetation durch Gehölze/Baumreihen vorhanden. Innerhalb des UG wird diese durch das Vorkommen von Erlen und Weiden mittlerer bis alter Ausprägung, stellenweise mit Brucherscheinungen, geprägt. Diese weisen Spalten, Risse und Löcher auf, welche potenziell als Quartiere für Halb-, Höhlenbrüter und Fledermäuse in Frage kommen, und somit als Fortpflanzungs-/Ruhestätte bewertet werden. Ansonsten ist der Bahndamm vorrangig mit Jungsaufwuchs von Ahorn, Buche und Rosengewächse bestockt (Südseite), welche eher weniger als Fortpflanzungs-/Ruhestätte in Frage kommen. Niststätten konnten bei den örtlichen Begehungen nicht verzeichnet werden.

2 – Wälder und Forste

Der nördliche Bereich des Baufeldes ragt in eine Art Sukzessionsfläche bzw. Fläche mit Vorwaldstadien rein, welche vorrangig aus Junggehölzen bestehen. Altbäume und Bäume mittleren Alters befinden sich hierbei primär auf der Bahnböschung (Abbildung 3-1). Niststätten konnten bei den örtlichen Begehungen nicht verzeichnet werden.



Abbildung 3-1: Vorwaldstadien, Jungwuchs auf der Nordseite des Baufeldes

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 dominieren. Das Artinventar 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*), Brennnesseln (*Urtica spec.*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Fingerhut (*Digitalis spec.*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Wald-Geißbart (*Aruncus dioicus*) und Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Die Fluren dienen als Jagdhabitat und Lebensraum für Reptilien, Amphibien und Falter.

4 – Kleingärten

Diese Strukturen befinden sich am Bahnübergang und somit zum Beginn der Baustraße. Kleingärten werden i. d. R. als Fortpflanzungs-/Ruhestätte von diversen Artengruppen genutzt, was allerdings stark von der Gestaltung und Nutzung abhängig ist. Da es sich hier um Privatgelände handelt und von der Baumaßnahme als solches nicht in Mitleidenschaft gezogen wird, wurde es nicht tiefergehend in Augenschein genommen.

5 – Hecken, Gebüsche

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

6 – Schienenverkehrsfläche

Die Bahnanlagen gelten vorrangig für Reptilien als einer der primären Lebensräume deutschlandweit. Im UG besteht die Besonderheit, dass der Bahndamm stellenweise durch eine Stützmauer aus Naturstein befestigt ist. Diese hat auf Grund der Lücken, Spalten und Ausgestaltung den Charakter einer Trockenmauer und weist zum Teil entsprechende Mauervegetation auf. In vielen Bereichen sind diese Stützmauersegmente als solches nicht mehr erkennbar, da diese bereits überwuchert und durch Sedimente zugesetzt ist. Die Mauer ist als besondere Fortpflanzungs-/Ruhestätte festzuhalten, da die Nutzung durch streng geschützte Arten als Rückzugsort während der Begehungen belegt werden konnte.



Abbildung 3-2: Stützwand/Trockenmauerstrukturen als Teil der Bahnanlage

Habitatpotenziale sind mit der benachbarten EÜ für bauwerksbewohnende Arten vorhanden. Inwieweit eine Nutzung als Zwischen-, Sommer- und/oder Winterquartier für Fledermäuse besteht, ist unbekannt. Prinzipiell stellen Spalten und Auflieger an Brücken auch eine potenzielle Verfügbarkeit von Fortpflanzungs-/Ruhestätten für Nischenbrüter dar.



Abbildung 3-3: Benachbarte EÜ über die Sebnitz

7 – Grünland

2021 wurde ein Teil der Grünlandareale bereits als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt und nach Bauabschluss entsprechend wiederhergestellt. Eine Vorbelastung ist entsprechend anzunehmen. Die Flächen werden aktuell als Weideflächen für Rinder genutzt. Östlich des UG ist das Grünland mit entsprechenden Stichgräben versehen, die zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen jedoch trocken lagen. Inwieweit hier eine Laichgewässernutzung einzustufen ist, kann nicht bewertet werden. Da diese Grabenstrukturen jedoch nicht von der Baumaßnahme betroffen sind, ist eine Weiterbetrachtung ausgeschlossen worden. Die Grünlandareale sind eher als Aufenthalts- und Jagdgebiete (Amphibien, Avifauna, Fledermäuse) einzustufen. Eine Nutzung als Fort-pflanzungs- und Ruhestätte wird nach aktuellem Kenntnisstand zu vorherrschenden Arten nicht gesehen.

8 – Gewässer, hier Fließgewässer

Bei dem Fließgewässer im UG handelt es sich um den Bach „Sebnitz“. Das Gewässer 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.

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 [17] ausgewiesen wurde.
3. Prüfung, ob für die jeweilige Art im Wirkraum des Vorhabens ein Vorkommen; bspw. im Rahmen der MTB-Daten [17] oder zur Verfügung gestellten Artdaten [15] 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 [03] 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 [22] 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 weite- rer Betrachtung	Betroffenheit
Biber	<i>Castor fiber</i>	Säugetiere (Sonstige)	Nachgewiesen durch MTB-Q	Die Art besiedelt eine Vielzahl von Gewässerstrukturen insofern geeignetes Pflanzenmaterial in ausreichen- dem Bestand vorzufinden ist. Darunter zählen vorrangig Weiden, aber auch Pappeln und Erlen.	bestätigt	V	V	nein	Keine Spuren im Rahmen der Begehungen vorgefunden; eine Betroffenheit durch Stö- rung wäre potenziell, wenn Anzeichen eines angrenzenden Besatzes festgestellt worden wären.
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Säugetiere (Sonstige)	Nachgewiesen durch MTB-Q	Besiedelt Gewässer mit ausreichendem Nahrungsbestand und kann eine Reviergröße um die 35 km aufwei- sen.	vorhanden	3	3	nein	nicht erkennbar
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesecius serotinus</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTB-Q	Als Jagdgebiete werden offene sowie durch Gehölzbestände gegliederte, halboffene Landschaften bevorzugt (Braun 2003, Kervyn & Libois 2008, Kurtze 1991, Rudolph 2004, Robinson & Stebbings 1997, Rosenau & Boye 2004).	vorhanden	3	3	ja	potenziell
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTB-Q	Die Art besitzt eine sehr variable Lebensraumnutzung und kann daher in einer Vielzahl an Habitaten vorge- funden werden.	vorhanden	*	V	ja	potenziell
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTB-Q	Als Jagdgebiet bevorzugt es unterwuchsarme Waldtypen, sowie Nadelwälder mit spärlichen Bodenbewuchs. Das Bauwerk über der Sebnitz eignet sich als Zwischen-/Tagesversteck, benachbart zum Bauobjekt gelegen	vorhanden	*	3	ja	potenziell
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTB-Q	Als typische Waldfledermaus besiedelt er in erster Linie Laubwälder, weniger häufig Kiefernwälder, Parkanla- gen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder, Alleen und Einzelbäume im Siedlungsbereich (Labes & Köhler 1987, Dietz et al. 2007).	vorhanden	V	V	ja	potenziell
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTB-Q	Die Art bevorzugt produktive, reich gegliederte Wälder mit hohem Anteil an Laubwaldarten und vollständigem Kronenschluss, abwechslungsreichen Strauchschicht (Gleich 2002, Greenaway 2004, Greenaway & Hill 2004). Grenzlinien im Inneren oder am Rand der Waldbestände z.B. durch Felsen, Gewässer, Schneisen und Wege stellen weitere, häufige Lebensraummerkmal dar, ebenso wie baumreiche Gärten und Parks (Rudolph et al. 2003, Schober & Grimmberger 1998, Siemers et al. 2001, Zöphel & Meisel 2009).	nicht im direkten UG	2	2	nein	nicht erkennbar
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch Horchbox Aufnahmen	Diese Fledermaus ist in kleinräumig gegliederten, gewässer- und möglichst naturnahen Landschaften mit ab- wechslungsreichen Landschaftselementen zu finden (Davidson-Watts et al. 2006, Lundy & Montgomery 2010, Sattler et al. 2007).	vorhanden	*	3	ja	bestätigt
Nymphenfleder- maus	<i>Myotis alcathoe</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTB-Q	Sie ist in forstlich wenig beeinflussten Laubwäldern in Gewässernähe, Hartholzauen und in Bergwäldern nachgewiesen (Dietz et al. 2007, Lučan et al. 2009).	vorhanden	1	R	ja	potenziell
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch MTB-Q	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 gewässernahe Wälder eine hohe Bedeutung als Quartierstandorte für die Wasserfledermaus (Meschede & Heller 2000).	vorhanden	*	*	ja	potenziell
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Fledermäuse	Nachgewiesen durch Horchbox Aufnahmen	Die Zwergfledermaus bewohnt eine Vielzahl von Lebensräumen. Sie 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).	bestätigt	*	V	ja	bestätigt
Legende: V = Vorwarnliste; * = ungefährdet; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; D = Daten unzureichend; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; RL = Rote Liste; DE = Deutschland; SN = Sachsen; Dt. = deutsch(e); Wiss. = wissenschaftlich(e)									

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

Fledermäuse

Sowohl die angrenzende EÜ über die Sebnitz (Abbildung 3-3) als auch die Weidenbestände am Uferrand weisen potenzielle Quartierstrukturen auf. Beide Bereiche sind vom Vorhaben jedoch nicht betroffen und nur in Randlage befindlich. Das UG selbst ist vorrangig als Nahrungs- und Jagdhabitat sowie als Transferoute (Bachlauf mit Gehölzen; Waldränder) einzustufen. Das betroffene Bestandsbauwerk ist nördlich nicht als nutzbares Quartier geeignet (lichte Höhe <30 cm; bodennah) und südlich als solches auf Grund von Verschüttung und Überwuchs nicht mehr erkennbar.

Eine Erfassung der im UG aktiven Chiroptera-Arten war nicht im beauftragten Leistungsbild ausgewiesen, wurde im Rahmen einer Übersichtseinheit und Materialtestung der Horchbox BatLogger S2 der Fa. Elekon unter geeigneten Witterungsbedingungen in einer Aufnahmeperiode im Juli 2024 mit drei Aufnahme-Nächten durchgeführt. Die Rufanalysen des Detektors wurde mit dem Programm BatExplorer Version 2.1.10.1 im Rahmen einer halbautomatisierten Auswertung durchgeführt. Die Daten 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, das zu einer Sicherheit mit 70% bestimmte Artinventar dargelegt. Wo diese Sicherheit nicht gegeben ist, wurde entsprechend der „Klasse“ nur die Hauptgruppe als vorkommend beschrieben (zwischen einer Wahrscheinlichkeit von 60–70%). Daten mit einer Bestimmungssicherheit unter 60% wurden nicht in die Auswertung einbezogen.

Zu beachten gilt, dass Horchbox-Untersuchungen lediglich den Nachweis von Fledermausarten im Prüfgebiet erbringen und eine Aktivitätszeit ermitteln können. Gleichmaßen 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 [27] 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) sowie 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: Mittels Horchbox nachgewiesene Fledermausarten im UG

deutscher Artname*	wissenschaftlicher Artname	FFH-Ril [02]	Rote Liste DE 2020 [28]	Rote Liste BL (SN) [29]	BArtSchV [04]	Habitatnutzung							EHZ DE	EHZ SN
						Wald	Waldränder	Gehölzbestände (Laubholz)	Fließgewässer (Bäche/Gräben)	Siedlung, Kleingärten	Ruderal-, Staudenfluren	Grünland, Weideland		
Mausohren	<i>Myotis spec.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus spec.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	*	3	§	QP	N	N	N	N	N	N	G	U/U
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	V	§	N	N	N	N	QP	N	N	G	G
Hinweise: *blau = Arten, die durch die Feldarbeiten i.V.m. der halbautomatischen Datenauswertung (BatExplorer) erfasst wurden + - primäre Habitate/ QP = Quartierpotenzial/ (+) Sekundärhabitate/ N = Nahrungshabitate/ T = Transferpotenziale EHZ: G = günstig, U/U = ungünstig/unzureichend; U/S = ungünstig/schlecht 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: Flughöhen & Strukturgebundenheit, Rufreichweiten – nachgewiesener Arten – [27]

deutscher Art- name	wissenschaftli- cher Artname	Strukturgebun- denheit	Flughöhe in [m]	Flughöhe (gering, mittel, hoch)	Rufreichweiten
Mausohren	<i>Pipistrellus spec.</i>	-	-	-	-
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

Sonstige Säugetiere

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

- weiträumige Agrarflächen mit breiten Bracheschneisen, differenzierter Kulturfolge (Feldhamster – *Cricetus cricetus*)
- zusammenhängende, gut strukturierte Waldränder mit einer Vielzahl an Beerenpflanzen (Haselmaus – *Muscardinus avellanarius*)
- störungsarme Waldareale mit entsprechenden Strukturen für Wildkatze (*Felis sylvestris*), Wolf (*Canis lupus*) und Luchs (*Lynx lynx*)

vorzufinden sind. Eine Betroffenheit des Ziesels ist auf Grund fehlender Vorkommen im Umkreis von Kohlmühle/Goßdorf ebenso auszuschließen.

Bezüglich der Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) ist zu vermerken, dass diese im MTB-Q des LUIS Kartendienstes Daten [17] für ein Vorkommen der beiden Arten ca. 5 Jahre zurückliegen. In der Datenabfrage beim Staatsbetrieb Sachsenforst/ Nationalpark- und Forstverwaltung Sächsische Schweiz [15] ist zumindest der Fischotter mit einem letzten Fund in 2022 als vorkommend 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, werden jedoch durch die Maßnahme nicht berührt, sodass eine Betroffenheit an dieser Stelle ausgeschlossen wird.

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

Fledermäuse

Das Umfeld in Kohlmühle/Goßdorf ist tendenziell reich strukturiert, sodass ein Vorkommen von weiteren Fledermausarten generell nicht ausgeschlossen werden kann, eine Auflistung der ggf. weiterhin zu betrachtenden Arten wurde in der einführenden Übersichtstabelle dargelegt (Tabelle 3-1).

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

Fledermäuse

Die Ordnung der Chiroptera ist durch baubedingte Wirkfaktoren als betroffen eingestuft worden. Gründe hierfür sind die, für die Baufeldfreimachung erforderlichen Vegetationsrückschnitte im Umfeld der geplanten und rückzubauenden Anlage. 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 [03] gleichkommt. Vorrangig betroffen wären hier waldlebende Fledermausarten, welche Ihre Quartiere vorrangig in Bäumen suchen (Individuen der Fransenfledermaus, Zwergfledermaus).

Die Reduzierung bzw. die erhebliche Betroffenheit der Jagd- bzw. Nahrungshabitate sowie Wanderkorridore und Transferrouen unterliegen nicht den Bewertungsmaßstäben gem. § 44 BNatSchG [03] insofern solche Habitatnutzungsstrukturen im Biotopkomplex nicht signifikant vermindert werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Sachverhalts liegt im hiesigen Planvorhaben nicht vor.

Sonstige Säugetiere

Es konnte keine Betroffenheit festgestellt werden.

Die Betroffenheit der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG [03], insofern keine Maßnahmen ergriffen werden, sind der entsprechenden Tabelle zur Darstellung der Arten im Wirkbereich 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	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Avifauna	Nachweis MTB-Q	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potenziell
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Avifauna	Nachweis MTB-Q	lichte Wälder und des halboffenen Geländes wie am Rand von Mooren, Heiden oder Kahlschläge sowie auf Lichtungen	nicht vorhanden	V	3	nein	ausgeschlossen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Avifauna	Nachweis MTB-Q	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	potenziell
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Avifauna	nachgewiesen	Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotope	vorhanden	*	3	ja	bestätigt
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Avifauna	Nachweis MTB-Q	Heiden/Magerrasen, Grünland/Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen, Bergbaubiotope	vorhanden	3	V	ja	potenziell
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Avifauna	Nachweis MTB-Q	Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotope	nicht in der qualitativen Ausstattung	3	R	nein	ausgeschlossen
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Avifauna	nachgewiesen	Laubwäldern, Gärten, Parks und Dörfern, solange ausreichend alter Baumbestand für sie vorhanden ist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Avifauna	nachgewiesen	bevorzugen gebüschreiches und offenes Gelände; fühlen sich daher an Waldrändern und -lichtungen, in Auwäldern, Hecken, in großen Parks oder in Gärten besonders wohl	vorhanden	*	V	ja	bestätigt
Gartenrotschwanz	<i>P. phoenicurus</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	V	3	ja	bestätigt
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
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	potenziell
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Avifauna	Nachweis MTB-Q	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/Niedermooere/Ufer, Grünland/Grünanlagen, Feuchtgrünland/Staudenfluren, Äcker und Sonderkulturen, Bergbaubiotope	vorhanden	*	*	ja	potenziell
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Avifauna	nachgewiesen	lichten Laub-, Nadel- und Mischwäldern, Waldrändern, Lichtungen oder in halboffenen Gebieten mit hohen Bäumen, Friedhöfen, Parks	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Avifauna	nachgewiesen	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Grünland/Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen, Bergbaubiotope	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Mönchsgras- mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Avifauna	Nachweis MTB-Q	Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/Niedermooere/Ufer, Grünland/Grünanlagen, Feuchtgrünland/Staudenfluren, Äcker und Sonderkulturen, Gebäude/ Siedlungen	bedingt vorhanden	V	3	nein	ausgeschlossen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	Avifauna	nachgewiesen	Fließgewässer/Quellen, Heiden/Magerrasen, Grünland/Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/Brachen	vorhanden	*	*	ja	potenziell
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Sommergoldhähn- chen	<i>Regulus ignicapillus</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	D	*	ja	bestätigt
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	*	*	ja	bestätigt
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Avifauna	nachgewiesen	Ubiquist	vorhanden	3	V	ja	bestätigt
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	Avifauna	nachgewiesen	Fließgewässer/Quellen, Gebäude/ Siedlungen,	vorhanden	*	V	ja	bestätigt
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Avifauna	nachgewiesen	Wälder, Gehölze/Baumbestand, Moore, Heiden/Magerrasen, Gebäude/ Siedlungen, Bergbaubiotope	vorhanden	3	3	ja	bestätigt
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; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; D = Daten unzureichend; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; 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 Habitats (Waldränder, Gehölz- und Strauchbestände, Gewässerstrukturen, Felsanschnitt, Ruderalfluren, Grünland) nicht auszuschließen. Es fand eine Übersichtsbegehung zur Einschätzung des zu beachtenden Artinventars im September 2023 statt. Eine weiterführende Erfassung erfolgte in drei Begehungen zwischen Mai und Juli 2024.

Es wurde eine Artenliste des Untersuchungsgebietes auf Grundlage aller Vogelbeobachtungen unter besonderer Berücksichtigung aller revieranzeigender Merkmale (insbesondere singende Männchen, Nestbau) erstellt. Ziel der Kartierung war die Erfassung aller vorhandenen Brutvogelarten, um Konflikte zwischen dem Brutgeschehen und der Bautätigkeit bewerten und dementsprechende Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen ableiten zu können.

Tabelle 3-5: im UG nachgewiesene Vogelarten; inkl. Status und Erhaltungszustand

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Status	EHZ SN	Bemerkung
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	G	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	pot. BV	G	vorrangig im Übergang Kleingarten zum Wald
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	pot. BV	G	in den Ufergehölzen der Sebnitz verortet
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	pot. BV	G	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	NG	U	Böschungen im UG sowie angrenzend lassen keine Brutröhren zu. Das Gewässer selbst dient als Jagdhabitat. Nördlich außerhalb des UG verortet.
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	pot. BV	G	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	pot. BV	G	vorwiegend in den Kleingärten verortet
Gartenrotschwanz	<i>P. phoenicurus</i>	pot. BV	G	Verortung ggf. im Bereich der Kleingärten
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cineraria</i>	pot. BV	G	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	pot. BV	G	-
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	pot. BV	G	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG	G	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	NG	G	vorrangig im Übergang Kleingarten zum Wald
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	G	Verzeichnung von kreisenden Überflügen
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	pot. BV	G	Verortung ggf. im Bereich der Kleingärten
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	pot. BV	G	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	pot. BV	G	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	pot. BV	G	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	BV	G	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	NG	G	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	pot. BV	G	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	pot. BV	G	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	pot. BV	G	keine Spuren am Brückenbauwerk verzeichnet
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	pot. BV	U	außerhalb des UG in den Waldbereichen zu verorten
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	pot. BV	G	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	pot. BV	G	-
Erläuterung: Lebensraumnutzung: Erhaltungszustand (EHZ): G=günstig, U=ungünstig/unzureichend, S=ungünstig/schlecht, -=keine Angabe Status: BV = Brutverdacht, BN = Brutnachweis, NG = Nahrungsgast				

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

Generell gibt das UG verschiedene Habitatkomplexe vor, welche durchaus auch von anderen Arten (gem. Übersichtstabelle 3-4) besiedelt werden könnten. Im Rahmen der Eigenerhebungen vor Ort aus dem Jahr 2024 konnten jedoch verschiedene Störelemente ermittelt werden, die das Gebiet ggf. unattraktiver für die Brut von Offenlandarten gestalten (bspw. Weidenutzung durch Rinder, stark frequentierte Wanderwege, Befahrung der Wege). Aufgrund dessen erfolgt an dieser Stelle keine detaillierte Aufschlüsselung weiterer Arten.

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 Gehölzaufwuchs. Um Verletzungen und Tötungen von Strauch-/Gehölz-/Freibrüter gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG [03] im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, werden Rodung und Rückschnitt von Gehölzen auf den in § 39 BNatSchG [03] 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. Während der Begehung wurden keine Niststätten in den Gehölzen vorgefunden, so dass ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 & 3 auf aktueller Datenlage ausgeschlossen werden kann.

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, [03]). Dem müssen zur Vermeidung geeignete Maßnahmen entgegenstehen. Gerade nach den Verortungen des Buntspechts im angrenzenden Bereich des Baufeldes, muss davon ausgegangen werden, dass sich entsprechende Strukturen kurzfristig einordnen können, die bisher nicht belegbar waren.

Während der mehrwöchigen Bauphase 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 durch das anwesende Artinventar 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 [03], 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.

3.3.3 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	nachgewiesen	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 Niedermooeren 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.	vorhanden	V	3	ja	bestätigt
Glattnatter	<i>Coronela</i>	Reptilien	nachgewiesen	Die Glattnatter bevorzugt trockenwarme, kleinräumig gegliederte Lebensräume mit Felsen, Steinhäufen/-mauern, liegendes Totholz im Wechsel mit Rohbodenflächen.	vorhanden	3	2	ja	bestätigt
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; R = extrem selten; D = Daten unzureichend; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; 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 Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und 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 Bahnanlagen eine hohe Bedeutung, da auf Grund der Flurbereinigung in den letzten Jahrzehnten, die Grenzstrukturen in viele Teilen verloren gingen, und dort mittlerweile primär Reptilienarten vorkommen, die als Nahrungsgrundlage dienen. Für Jungtiere sind dies ausschließlich Eidechsenarten (juvenil, subadult) während adulte Tiere ein breiteres Nahrungsspektrum vorweisen [21].

Die Zauneidechse besiedelt die verschiedensten, vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräume. Hierzu zählen Weinberge, Gärten, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Auch an naturnahen Waldrändern sowie an Rändern von Feuchtwiesen 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 [21].

Das UG weist dahingehend geeignete Strukturen auf, nur partiell sind durch frische bis feuchte Standorte weniger geeignete Parzellen vorhanden. Primärlebensraum im UG sind vor allem die entlang der Gleise vorhandenen Ruderal- und Staudenfluren in sonnenexponierter Lage. Weiterhin ist die Stützmauer der Gleisanlage im Trockenmauer-Stil eine geltende Versteckmöglichkeit und somit Ruhestätte.

Im Zuge der durchgeführten Übersichtsbegehung 2023 sowie der Datenerhebungen 2024 im Feld konnten Nachweise zu Reptilien im UG erbracht werden. Während 6 Zauneidechsen in verschiedenen Altersklassen und Geschlechter verzeichnet wurden, konnte auch eine Schlingnatter dokumentiert werden. Alle Funde wurden außerhalb des Baufeldes dokumentiert.



Abbildung 3-4: Dokumentation des Fundes einer Schlingnatter außerhalb des Baufeldes

Amphibien

Während der Begehungen zwischen Mai und Oktober 2024 konnten keine Nachweise zu Amphibien im UG erbracht werden.

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

Es wurden keine weiteren streng geschützten Arten, abweichend zum vorbenannten dokumentierten Arteninventar, ausgewiesen und festgestellt. Rein von den Verbreitungsgrenzen der anderen Arten wäre ggf. ein Vorkommen der Mauereidechse (*P. muralis*) erwartbar. Ein Vorkommen in der Region ist jedoch noch nicht bekannt, und wäre nicht als autochthones Vorkommen zu bewerten.

Amphibien

Öffentliche Artdaten (iDA-Kartendienst [17]) weisen für das MTB-Q das Vorkommen der folgenden Art aus: Springfrosch (*Rana dalmatina*). Der Springfrosch bevorzugt als Landlebensräume Wälder und Gehölzbestände in Verbindung mit Waldgewässern, Lichtungen und strukturreichen Waldrändern. Als Laichgewässer dienen Tümpel, Waldweiher und Gräben (GÜNTER 1996, [21]). Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten sind zwar Landhabitate (Wald) vorhanden, jedoch fehlen die Verbindungsstrukturen und nötigen Biotopeprerequisites. Gehölzumstandene Stillgewässer fehlen beispielsweise gänzlich, sodass bei dieser Art, dass UG als sekundäres Landhabitat in seiner Betroffenheit zu bewerten ist. Das Vorkommen aller weiteren Arten wurde in der Relevanzprüfung analysiert und auf Grund fehlender Habitatstrukturen und/oder Eingriffe in Sekundärhabitate nicht weiter berücksichtigt.

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

Reptilien

Während der Baufeldfreimachung sowie der generellen Bautätigkeit kommt es potenziell zur Verletzung und/oder Tötung der im benachbarten Bereich anwesenden Individuen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) bzw. Glattnatter (*Coronella austriaca*), was dem Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG [03] gleichkommt.

Auf Grund der Bahngebundenen Lebensweise und der entsprechenden Störfaktoren durch den Regel- und Sonderbetrieb an DB-Strecken wird keine erheblich nachteilige Störung bzgl. der Artengruppe Reptilien festgestellt. Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 [03] wird an dieser Stelle ausgeschlossen.

Im Rahmen der Bauausführung kommt es potenziell zu einem temporären Verlust von Habitatflächen, hier insbesondere Teile der bestehenden Stützmauer (Trockenmauer). Dies ist gleichzusetzen mit einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG [03].

Amphibien

Durch das geplante Bauvorhaben sind keine relevanten Eingriffe in Landlebensräume, Aufenthalts- und Laichgewässer festzustellen. Ein Eintreten eines Verbotstatbestandes gem. § 44 BNatSchG [03] ist nicht erkennbar. Eine Betroffenheit wird ausgeschlossen.

Sonstige Hinweise bzgl. Artenschutzmaßnahmen

Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Betroffenheit der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG [03], insofern keine Maßnahmen ergriffen werden, sind der entsprechenden Tabelle zur Darstellung der Arten im Wirkbereich des Vorhabens, deren Wirkungsprognose und Verbotsverletzungen im Zusammenhang mit getroffenen Maßnahmen zu entnehmen.

3.3.4 Fische und Rundmäuler

Die vorgenommene Relevanzprüfung wies in Abgleich mit den öffentlich zugänglichen MTB-Daten des iDA-Portals [17] das Vorkommen von streng und besonders geschützten Fischen und Rundmäuler (Lachs, Groppe, Bachneunauge) aus. Da im Zuge der Baumaßnahme weder im noch am Gewässer Eingriffe und Beeinträchtigungen vorgenommen werden ist eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [03] ausgeschlossen. Eine weitere Betrachtung im Rahmen des vorliegenden AfB entfällt somit.

3.3.5 Insekten (Libellen, Falter, Heuschrecken, Käfer)

Die vorgenommene Relevanzprüfung wies in Abgleich mit den öffentlich zugänglichen MTB-Daten des iDA-Portals [17] kein Vorkommen von streng und besonders geschützten Insekten aus. Das Gebiet würde sich prinzipiell für das Vorkommen von Ameisen-Wiesenbläulinge (*Maculinea spec.*) eignen – bei den Ei-generhebungen konnten jedoch weder Horste vom Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) (trotz Ausweisung im MTB-Q) noch die in Verbindung stehenden Ameisennester im Baufeld vorgefunden werden. Horste der Pflanze wurden jedoch im Nahbereich der Kleingärten gesichtet. Diese Flächen sind von der Baumaßnahme jedoch nicht betroffen. Gleichmaßen sind auch Ansätze von relevanten Habitatstrukturen für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) vorhanden, insbesondere sind vereinzelt Nachtkerzengewächse entlang der Strecke verzeichnet worden. Diese befinden sich jedoch außerhalb des Baubereiches. Eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [03] wird ausgeschlossen.

Die Relevanzprüfung ist ein interner Prozess, der entsprechend der methodischen Ausführungen, dem Fachgutachten vorgelagert wird. Die Arbeitsdatei ist nicht Bestandteil des AfB. Die Spanische Flagge kommt an Säumen, Waldlichtungen und Trocken- wie Halbtrockenrasen und Ufergehölzen, Hecken sowie felsigen Standorten vor. Flugzeit der Imago ist zwischen Juli und September einzuordnen, demnach befände sich die Bauausführung inkl. vorgezogener Artenschutzmaßnahmen innerhalb der Hauptflugphase. Aktiv sind die Individuen vorrangig am Tag und an Pflanzen mit großen Blütenbeständen (Wasserdost, Distel), Eiablage erfolgt auf dem Boden und die Raupen überwintern im Boden, zwischen September und Mai. Nahrungspflanzen für Raupen sind divers auf Grund der polyphagen Lebensweise. Der BfN Artensteckbrief weist aus, dass keine typischen Maßnahmen ergriffen werden müssen, da in Deutschland vorkommende lokale Population eine stabile Größe erfahren. Ansonsten gelten in der Regel Bauzeitenregelungen für Bodenarbeiten (außerhalb Flugzeit/Eiablage); Schutz geeigneter Pflanzen und Strukturen im Umfeld sowie keine Materialablagerung auf ebenwelche Flächen. Sonnenexponiert sind im UG vorrangig das Drüsige Springkraut und Geißbart im Baufeld vorhanden. Die Flächen werden auf Grund der Reptilienschutzmaßnahmen im Vorfeld einer Vergrümmungsmahd und einem Abfangen unterliegen, weiterführend werden umliegende Areale mit Reptiliensperrzaun abgegrenzt, sodass die Imago ausreichend Nahrungsverfügbarkeiten behalten. Eine Betroffenheit der Art liegt hier nicht vor. Die letzten Nachweise lt. Datenauskunft SBS ist von 2005 und laut zentrale Artdatenbank/ida-Portal 2019. Eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [03] wird ausgeschlossen.

3.3.6 Krebse und Weichtiere

Die vorgenommene Relevanzprüfung wies in Abgleich mit den öffentlich zugänglichen MTB-Daten des iDA-Portals [17] kein Vorkommen von streng und besonders geschützten Krebsen und Weichtieren aus. Inwiefern in der Sebnitz entsprechende Arten vorkommen ist nicht bekannt. Da keine Beeinträchtigungen des Gewässers sowie derer Randbereiche erwartet werden, kann eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [03] ausgeschlossen werden.

3.3.7 Moose, Flechten, Farn- und Blütenpflanzen

Die vorgenommene Relevanzprüfung wies in Abgleich mit den öffentlich zugänglichen MTB-Daten des iDA-Portals [17] kein Vorkommen von streng geschützten Moosen, Flechten und Blütenpflanzen aus. Eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [03] wird ausgeschlossen.

Anders verhält es sich bei den Farnen. In den abgefragten MTB-Quadranten wurde das Vorkommen des Prächtigen Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*) ausgewiesen. Die Art kommt gem. BfN Artenportrait vorrangig in konstant feuchten und schattigen Arealen von Felsspalten und vermutlich Mauern vor [22]. Diese Situation liegt im UG nicht zur Gänze vor. Die vorhandene Stützmauer aus Naturstein ist mindestens ein Drittel des Jahres in sonnenexponierter Lage zu verzeichnen und somit nicht konstant feucht. Auch, wenn der Prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) leicht mit Moospolstern verwechselt werden kann, sind keine entsprechenden Anzeichen eines Vorkommens verzeichnet worden. Eine Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 BNatSchG [03] 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 [03] 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. Sie setzt sich dort aus einer fortlaufenden Nummer für sämtliche Maßnahmen aller Art (001 bis 008) 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, wird die Kennzeichnung „V“ hinzugefügt.

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)
001_VA-V	Sicherung und Schutz der umliegenden Gehölzbestände vor Beschädigung gem. DIN 18920, R SBB, ZTV-Baum Die an die Baust Straßen, das Baufeld und den BE-Flächen angrenzenden Bäume, Sträucher 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. Der Lichtraumprofilschnitt 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 (Baumhöhlen- bewohner)	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.
002_VA	Bautabuzone zum Schutz von angrenzenden Habitatflächen Im Bauumfeld sind wertvolle Habitatflächen für Reptilien, Avifauna, Fledermäuse, Sonstige Säuger vorhanden, welche vom Baugeschehen freizuhalten und vor Befahrung, Beeinträchtigung und Einwirken geschützt werden. Grundsätzlich gelten als Bautabuzonen alle Bereiche, welche vom Standort des Vorhabens aus betrachtet, hinter der Baufeldabgrenzung respektive Sperreinrichtungen liegen. Konkret sind die Bereiche in Abstimmung mit der umweltfachlichen Bauüberwachung (Naturschutz) abzustimmen und gemeinsam zu kennzeichnen. Die Bautabuzone ist allen Projektbeteiligten bekannt zu machen. Die Einweisung ist örtlich vorzunehmen und zu dokumentieren.	Avifauna (vorrangig Gehölz-, Strauch-, Freibrüter) Fledermäuse; Reptilien (hier Zauneidechse, Schlingnatter); Sonstige Säuger	Vorsorgender Habitatschutz; 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. 3 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden. Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 2 wird für vorbenanntes Spektrum vermindert.
003_VA	Bauzeitenregelung Gehölzbrüter- Beseitigung von Vegetationsbeständen zwischen dem 01.10. und 28./29.02. Die Schnitt-, Fäll- und Rodungsarbeiten von Gehölzen, Bäumen, Hecken und Gebüsch 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.	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.

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)
004_VA	Begrenzung der Baustellenbeleuchtung Bei Bauarbeiten während der Dämmerungs- und Nachtzeiten zwischen dem 01.04. – 15.10. ist das Baustellenlicht so abzuschirmen, dass eine Beleuchtung lediglich auf die Bahnbetriebsanlage sowie bauzeitlich in Anspruch genommene Flächen (Baufeld, BE-Fläche) erfolgt. Eine Ausleuchtung des angrenzenden ist Wald- und Gewässerbestandes zu vermeiden.	Fledermäuse (alle Arten) Avifauna (alle ermittelten Arten) Amphibien Sonstige Säuger	Vorsorgender Individuenschutz; Minderung und Vermeidung von Störungen, die eine Eingrenzung der Reviernutzung bzw. Habitatnutzung herbeirufen Maßnahme muss zeitgleich mit den bauvorbereiten- den Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) beachtet werden.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 2 & 3 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden.
005_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 Aus- flug bzw. bei gesicherter Negativkontrolle (mittels Endoskops, stellen- weise Baumkletterer) sind die Höhlen mit geeigneten Materialien (Vlies, Bauschaum, Metallgitter) tierschutzgerecht zu verschließen.	Fledermäuse (insb. Zwerg- fledermaus)	Vorsorgender Individuenschutz; Minderung und Vermeidung von Störungen Maßnahme muss vor Beginn der realen Bautätigkei- ten in Vorbereitung zu den bauvorbereitenden Maß- nahmen (Einrichtung Baufeld) erfolgen.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 wird für vorbenanntes Spektrum ver- mieden.
006_VA	Vergrämungsmahd und Errichtung von Kriechtiersperrzäunen zur Ver- hinderung des Einwanderns von Reptilien in den Baustellenbereich Auf den jeweiligen Böschungsbereichen innerhalb des Baufeldes sowie auf den vorgesehen Nutzungsflächen (BE) ist eine Vergrämung vor Bau- beginn durchzuführen (März bis Juli vor Baubeginn). Dabei sind Bäume, Sträucher und Gebüsche (Zeitraum 01.10. bis 28./29.02. eines jeden Jah- res) bodennah und weitere Vegetation durch Mahd zu entfernen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Mahd außerhalb des Winterhalbjah- res ist während der inaktiven Zeiten (u. a. Abend- oder frühe Morgen- stunden) durchzuführen, um Tötungen oder Verletzung von Individuen zu vermeiden. Die Vergrämungsmahd ist im Turnus 1/Monat durchzu- führen. Im Anschluss an die erste Mahd ist ein Kriechtiersperrzaun (mind. 70 cm lichte Höhe ab GOK, grüner Gewebezaun, je nach Bodenverhältnissen mit einem Unterlaufschutz von 10-20 cm) im Übergang zw. Eingriffsfläche und Ausweichfläche zu errichten. Der Kriechtierzaun ist für den gesam- ten Zeitraum der Bauzeit vorzuhalten und regelmäßig in Stand zu setzen (Flicken von Rissen, Abtaper, parzellenweiser Austausch). Nach der Errichtung des Zaunes sind bei artspezifisch günstigen Witte- rungsverhältnissen die Arbeitsbereiche auf verbleibende Individuen der	Reptilien, hier Zauneidechse Schlingnatter	Vorsorgender Individuenschutz; Minderung und Vermeidung von Störungen Maßnahme muss vor Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) im vorgelager- ten Sommer erfolgen	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 1 & 3 wird für vorbenanntes Spektrum ver- mieden.

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)
	Reptilien (und als Begleitgruppe Amphibien) zu untersuchen. Vorgefundene Individuen sind entsprechend der gültigen Standards (bspw. Methodenvorgaben gem. Hachtel et. al.) tierschonend abzufangen und in die Eingriffsfreien Flächen hinter die Sperreinrichtung zu setzen. Die Arbeiten sind durch qualifiziertes Fachpersonal mit feldherpetologischen Kenntnissen durchzuführen. Ein möglicherweise erforderliches Abfangen im Rahmen der abschließenden Baufeldkontrolle dient der Rettung der Tiere aus dem Gefahrenbereich und löst damit nicht das Tötungsverbot aus (EU-Kommission 11/2013). Eine Ausnahmegenehmigung ist nicht notwendig. Es sind mindestens 3 Abfangtermine à 2 Personen durchzuführen. Sollte die Individuendichte wider Erwarten höher ausfallen und danach noch Individuen im Baufeld befindlich sein, sind entsprechend nach Bedarf weitere Termine vorzunehmen. Die erforderliche Anzahl ist mit der Genehmigungsbehörde i. V. m. der Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz abzustimmen.			
007_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. ➤ Nutzung geräuscharmer bzw. schallgedämpfte Baumaschinen und -fahrzeuge nach Ril 2000/ 14 EG ➤ Vermeidung von andauerndem Leerlauf der Baufahrzeuge ➤ ggf. Beschränkung der Baustellenlogistik ➤ Beim Transport von Staub entwickelnden Materialien sind die Baufahrzeuge bzw. die Materialien zwecks Minimierung der Staubentwicklung abzudecken oder zu befeuchten. ➤ Bei stark trockenen Witterungsverhältnissen sind in Bezug auf Schutz vor Staubemissionen die Baustraßen und BE-Flächen zu befeuchten.	Avifauna, Fledermäuse (alle Arten)	Vorsorgender Habitatschutz; Maßnahme muss mit Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung BE-Fläche) erfolgen.	Eintreten von den Inhalten des §44 Abs.1 Nr. 2 wird für vorbenanntes Spektrum vermieden.
008_VA-V	Einsatz einer Umweltfachlichen Bauüberwachung (Spezialist Naturschutz) Auf Grund der der Annahme, dass 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	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)
	➤ Steuerung und ggf. Anweisung weiterer Maßnahmen ➤ Beratung/ Einweisung des Bau-ANs/der technischen Bauüberwachung ➤ Einhaltung der vorliegenden Stellungnahmen, Genehmigungen, inkl. Nebenauflagen ➤ Teilnahme an Bauberatungen, dauerhafte Präsenz vor Ort bei wesentlichen umweltfachlichen Leistungsbeständen ➤ Dokumentation der Baustelle in Wort und Bild, Eingliederung in die Bautagebücher ➤ ggf. der Schadensaufnahme, ➤ Informationsstelle zur uNB/oNB			

4.2 Darlegung der CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

CEF- und FCS-Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

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

Eine gesonderte Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG wird nach Einhaltung aller vorbenannten Maßnahmen nicht erforderlich. Die Verbotstatbestände können durch die vorbenannten Maßnahmen vermieden und/oder auf ein Maß vermindert werden, die gleichbedeutend mit einem natürlichen Sterbeprozess durch u. a. Prädatoren wären.

6 Risikomanagement

Die Maßnahme 008_VA-V „Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (Spezialist Naturschutz) dient neben dem Controlling und der Steuerung der Maßnahmen im Baugeschehen auch zum Risikomanagement, sodass bei im Bauprozess auftretenden Fragestellungen eingegriffen werden kann.

7 Fazit

Die Verbotstatbestände können durch die vorbenannten Maßnahmen vermieden und/oder auf ein Maß vermindert werden, die gleichbedeutend mit einem natürlichen Sterbeprozess durch u.a. Prädatoren wären. Dem Artenschutz gem. §44 BNatSchG ist somit vollständig Rechnung getragen.

8 Literatur und Quellen

- [01] WKP (2025): Technischer Erläuterungsbericht der EP, zum Bauvorhaben Erneuerung DL km 57,847 im Rahmen des Projektes HW-Dammsanierung Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau
- [02] 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
- [03] 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
- [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] WKP (2025): Landschaftspflegerische Begleitplanung zum Bauvorhaben Erneuerung DL km 57,847 im Rahmen des Projektes HW-Dammsanierung Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau
- [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] Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 22. Juli 2024 (SächsGVBl. S. 672) geändert worden ist
- [08] VERORDNUNG (EG) Nr. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels
- [09] Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- [10] EISENBAHN-BUNDESAMT (2012&2023) Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen 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.
- [11] EISENBAHN-BUNDESAMT (2014&2022) Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen Teil III: Umweltverträglichkeitsprüfung, Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Stand: August 2014. – ersetzt durch die Version vom 22.05.2022. In der Altversion waren Themenpunkte beschrieben, die in den neuen Leitfäden entnommen wurden, fachlich jedoch eine gute Bearbeitungsgrundlage bildeten.
- [12] LfULG (2025) Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten, <https://www.luis.sachsen.de/> (zuletzt abgerufen März 2025)
- [13] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021): WMS-Dienst über Schutzgebiete Deutschlands: <http://geodienste.bfn.de/ogc/wms/schutzgebiete>
- [14] DGHT (2024), Artsteckbriefe und digitale Verbreitungsatlantiken Herpetofauna: <https://feldherpetologie.de/> (zuletzt abgerufen 03/2025)

- [15] Staatsbetrieb Sachsenforst, hier Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz (2024): Auskunft zu umweltrechtlichen Belangen im Zuge des Planvorhabens zur Erneuerung DL km 57,847 im Rahmen des Projektes HW-Dammsanierung Strecke 6216 Bautzen – Bad Schandau; 11/2024
- [16] DDA (2022): <https://www.dda-web.de/> (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [17] LfULG (2025): Datenportal für interdisziplinäre Daten und Auswertungen (iDA): <https://www.umwelt.sachsen.de/datenportal-ida-4626.html> (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [18] SKIBA (2009) Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung Taschenbuch – 31. Oktober 2009 Militzke Verlag GmbH; 2., überarb. Edition (31. Oktober 2009)
- [19] 34u GmbH (2014–2025): www.artensteckbriefe.de, in Kooperation mit dem LfULG Sachsen.
- [20] GLANDT (2018) Praxisleitfaden Amphibien- und Reptilienschutz: Schnell – präzise – hilfreich – Springer Spektrum; 1. Aufl. 2018 Edition (6. April 2018)
- [21] GÜNTHER (1996) Die Amphibien und Reptilien Deutschlands Gebundene Ausgabe – 17. Oktober 1996
- [22] BfN (2021): Artenportraits zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV: [https://www.bfn.de/arten-portraits?f\[0\]=species:503&page=0](https://www.bfn.de/arten-portraits?f[0]=species:503&page=0) (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [23] Insektenbox (2007–2022): Artsteckbriefe <http://www.insektenbox.de/index.html>
- [24] BfN (2024): Daten und Informationen zu Wildpflanzen Deutschlands; <https://www.floraweb.de/>
- [25] Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie e.V. (2024): <https://dgfo-articulata.de/> (zuletzt abgerufen 03/2025)
- [26] 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)
- [27] Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2011): Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz
- [28] 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)
- [29] LfULG (1995–2022): diverse Rote Listen Sachsens, sortiert nach Artengruppen: <https://www.natur.sachsen.de/rote-listen-20573.html> (zuletzt abgerufen 03/2025)

Weitere Literatur

- [30] BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse.- 2. aktual. und ergänzte Aufl. – Bielefeld (Laurenti),
- [31] HLNUG (2008) Artensteckbrief: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Schmetterlinge/Steckbriefe/artensteckbrief_2008_dunkler_wiesenknopf_ameisenblaueuling_glaucopsyche_nausithous.pdf
- [32] Naturwald Akademie gGmbH (2022): Der Kurzschroter braucht Wald mit alten Eichen: <https://naturwald-akademie.org/waldwissen/waldtiere-und-pflanzen/kurzschroeter-interview/>
- [33] LUBW (2022): Der große Rosenkäfer (*Protaetia aeruginosa*) – ein grünschillernder Prachtkerl <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/grosser-rosenkaefer>
- [34] SMEKUL (2024): Schutzgebiete in Sachsen; <https://geoportal.umwelt.sachsen.de/arcgis/services/natur/schutzgebiete/MapServer/WFSServer>

- [35] 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?
- [36] SMUL (2022&2024) Arbeitshilfen Artenschutz: <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-arten-schutz-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
- [37] SMEKUL (2024) Artensteckbriefe: <https://www.natur.sachsen.de/artensteckbriefe-21889.html>
- [38] DIN 18920 | 2014-07- Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- [39] FGSV (Hrsg) (2023): R SBB Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen. August 2023
- [40] FLL (2017): ZTV-Baumpflege – Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, 2017
- [41] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2021): Forschung, Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1137/2021 – Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus
- [42] HACHTEL, et. al. (2009): Methoden der Feldherpetologie; Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15

9 Anhang

9.1 Tabellarische Übersicht der Kartierungsergebnisse

Wird auf Grund der geringen Ergebnisse nicht gesondert hinterlegt.

9.2 Tabellarische Übersicht zur Darstellung der Betroffenen Arten

Tabelle 9-1: 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
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	nachgewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	007_VA-V	-	-	-	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	-	-	-	
				Lärmemissionen/ akustische Störreize		007_VA-V	008_VA_V	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA-V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA	003_VA	004_VA	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	nachgewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	007_VA-V	-	-	-	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	-	-	-	
				Lärmemissionen/ akustische Störreize		007_VA-V	008_VA_V	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA-V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA	003_VA	004_VA	-	
Graureiher; Gänsesäger; Eicherhäher	<i>Ardea cinerea;</i> <i>Mergus meganser;</i> <i>Garrulus glandarius</i>	unterstellt; Nachweis im MTB-Q	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	007_VA-V	-	-	-	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	-	-	-	
				Lärmemissionen/ akustische Störreize		007_VA-V	008_VA_V	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA-V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA	003_VA	004_VA	-	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	unterstellt; Nachweis im MTB-Q	-	-	nein	-	-	-	-	-	nein
Schwarz- kehlchen; Feldlerche	<i>Saxicola torquata;</i> <i>Alauda arvensis</i>	unterstellt, im MTBQ ausgewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	007_VA-V	-	-	-	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	-	-	-	
				Lärmemissionen/ akustische Störreize		007_VA-V	008_VA_V	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA-V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA	003_VA	004_VA	-	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	unterstellt, im MTBQ ausgewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	007_VA-V	-	-	-	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	-	-	-	
				Lärmemissionen/ akustische Störreize		007_VA-V	008_VA_V	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA-V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA	003_VA	004_VA	-	
Zaunkönig; Wendehals;	<i>T. troglodytes;</i> <i>Jynx torquilla;</i>	nach- gewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	007_VA-V	-	-	-	-	nein

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Vorkommen im UG	Verbot nach	Wirkungsprognose	Verbotsverletzung erfüllt	Maßnahmen					Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
Trauerschnäpper; Tannenmeise; Rotkehlchen; Kohlmeise; Kleiber; Hohltaube; Gebirgsstelze; Gartenrotschwanz Gartenbaumläufer; Buntspecht; Blaumeise	<i>Ficedula hypoleuca</i> ; <i>Parus ater</i> ; <i>Erithacus rubecula</i> ; <i>Parus major</i> ; <i>Sitta europaea</i> ; <i>Columba oenas</i> ; <i>Motacilla cinerea</i> ; <i>P. phoenicurus</i> ; <i>Certhia brachydactyla</i> ; <i>Dendrocopos major</i> ; <i>Parus cearuleus</i>			Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	-	-	-	
				Lärmemissionen/akustische Störreize		007_VA-V	008_VA_V	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA-V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA	003_VA	004_VA	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr		001_VA-V	005_VA	008_VA_V	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme		001_VA-V	005_VA	-	-	-	
				Vegetationsverlust (Habitatverlust)		001_VA-V	005_VA	008_VA_V	-	-	
Zilpzalp; Stieglitz; Sommergoldhähn. Singdrossel; Ringeltaube; Raben-/Aaskräh; Mönchsgrasm.; Mäusebussard; Gartengrasm.; Buchfink	<i>Phylloscopus collybita</i> ; <i>Carduelis carduelis</i> ; <i>Regulus ignicapillus</i> ; <i>Turdus philomelos</i> ; <i>Columba palumbus</i> ; <i>Corvus corone corone</i> ; <i>Sylvia atricapilla</i> ; <i>Buteo buteo</i> ; <i>Sylvia borin</i> ; <i>Fringilla coelebs</i>	nach- gewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	007_VA-V	-	-	-	-	nein
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	-	-	-	
				Lärmemissionen/ akustische Störreize		007_VA-V	008_VA_V	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA-V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA	003_VA	004_VA	-	
Biber	<i>Castor fiber</i>	unterstellt; Nachweis im MTB-Q	-	-	nein	-	-	-	-	-	nein
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	unterstellt; Nachweis im MTB-Q	-	-	nein	-	-	-	-	-	nein
Fransenfledermaus; Großer Abendsegler; Mopsfledermaus; Nymphenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i> ; <i>Nyctalus noctula</i> ; <i>B. barbastellus</i> ; <i>Myotis alcathoe</i>	unterstellt; Nachweis im MTB-Q	§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	ja	001_VA-V	005_VA	008_VA_V	-	-	nein
			§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)		007_VA_V	-	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA_V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA	003_VA	004_VA	-	
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	-	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme		001_VA-V	005_VA	-	-	-	
				Vegetationsverlust (Habitatverlust)		001_VA-V	005_VA	008_VA_V	-	-	
Wasserfledermaus; Großes Mausohr; Breitflügelfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> ; <i>Myotis myotis</i> ; <i>Eptesicus serotinus</i>	unterstellt; Nachweis im MTB-Q	§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	nein	-	-	-	-	-	nein
			§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)	ja	007_VA_V	-	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA_V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA	003_VA	004_VA	-	
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	-	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme		001_VA-V	005_VA	-	-	-	
				Vegetationsverlust (Habitatverlust)		001_VA-V	005_VA	008_VA_V	-	-	
Zwergfledermäuse Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus spec.</i> <i>P. pipistrellus</i>	nachgewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	ja	001_VA-V	005_VA	008_VA_V	-	-	nein

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Vorkommen im UG	Verbot nach	Wirkungsprognose	Verbotsverletzung erfüllt	Maßnahmen					Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
Mückenfledermaus	<i>P. pygmaeus</i>		§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Emission von Stäuben und Gasen (Störung)		007_VA_V	-	-	-	-	
				Emission durch Erschütterung (Störung)		007_VA_V	-	-	-	-	
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)		001_VA-V	002_VA	003_VA	004_VA	-	
				Lichtemissionen/ Lichtverschmutzung (Störung)		004_VA	008_VA_V	-	-	-	
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Flächeninanspruchnahme		001_VA-V	005_VA	-	-	-	
				Vegetationsverlust (Habitatverlust)		001_VA-V	005_VA	008_VA_V	-	-	
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	nachgewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	ja	003_VA	006_VA	008_VA_V	-	-	nein
			§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Flächeninanspruchnahme		002_VA	003_VA	006_VA	013_VA	008_VA_V	
				Emission von Stäuben und Gasen (Störung)				007_VA	-		
				Emission durch Erschütterung (Störung)				007_VA	-		
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)				006_VA	008_VA		
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	nachgewiesen	§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Tötungs-/Verletzungsgefahr	ja	003_VA	006_VA	008_VA_V	-	-	nein
			§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Flächeninanspruchnahme		002_VA	003_VA	006_VA	013_VA	008_VA_V	
				Emission von Stäuben und Gasen (Störung)				007_VA	-		
				Emission durch Erschütterung (Störung)				007_VA	-		
				Optische Störreize/ Präsenzkonzentration (Störung)				006_VA	008_VA		
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	Nachweis im MTB-Q	-	-	nein	-					nein

9.3 Artenblätter

Die Artenblätter sind gesondert beigelegt.

9.4 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.

9.5 Abkürzungsverzeichnis

A

Abs.	Absatz
Afb	Artenschutzfachbeitrag
Anh.	Anhang
Art.	Artikel
AV	Avifauna

B

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BE	Baustelleneinrichtung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
bg	besonders geschützt
BGBI	Bundesgesetzblatt
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
DGHT e.V.	Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde, eingetragener Verein
d. h.	das heißt
DOP	Digitales Orthophoto
Dt.	deutsch
div.	diverse

E

EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EG	Europäische Gemeinschaft
EHZ	Erhaltungszustand

EP	Entwurfsplanung
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

F

Fa.	Firma
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

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

I

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

J

-

K

km	Kilometer
----	-----------

L

LBP	Landschaftspflegerische Begleitplanung
LK	Landkreis
LUIS	Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten

M

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

N

Nr.	Nummer
-----	--------

O

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

P

Pkt.	Punkt
pot.	potenziell

Q

QGIS	Quantum-Geoinformationssystem
------	-------------------------------

R

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

S

S	schlecht
S.	Seite
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SBS	Staatsbetrieb Sachsenforst
sg	streng geschützt
SN	Sachsen
SPA	special protected area (Europäisches Vogelschutzgebiet)

T

temp.	temporär
-------	----------

U

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

V

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

W

WFS	Web Feature Service
Wiss.	Wissenschaftlich

X

-

Y

-

Z

ZTV	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien
zzgl.	zuzüglich

9.6 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1: Interpretationshilfe des EBA (2023) [10] zur Auslegung des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG [03]	6
Tabelle 1-2: Grundhafte, artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren (Vorhabenbezogen) und deren Dimensionierung	7
Tabelle 2-1: herangezogenes Datenmaterial bzgl. Artnachweise im UG	10
Tabelle 2-2: Eigenerhebungen vor Ort	11
Tabelle 3-1: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Säugetierarten (Sonstige/Fledermäuse)	17
Tabelle 3-2: Mittels Horchbox nachgewiesene Fledermausarten im UG	19
Tabelle 3-3: Flughöhen & Strukturgebundenheit, Rufreichweiten – nachgewiesener Arten – [27]	20
Tabelle 3-4: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Avifauna	22
Tabelle 3-5: im UG nachgewiesene Vogelarten; inkl. Status und Erhaltungszustand	23
Tabelle 3-6: Ermitteltes Artenspektrum bzgl. der Afb-Relevanz von Reptilien, Amphibien	25
Tabelle 4-1: artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen (Übersicht)	30
Tabelle 9-1: Darstellung der Arten im Wirkbereich des Vorhabens, deren Wirkungsprognose und Verbotverletzungen im Zusammenhang mit getroffenen Maßnahmen	38

9.7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Lage des Vorhabenortes, M 1:5.000	4
Abbildung 1-2: a-b Durchlassstandort	4
Abbildung 2-1: Übersichtskarte 1:3.000, Lage des UG	9
Abbildung 2-2: Habitatkomplexe im UG (Grobe Darlegung) 1:2.500	10
Abbildung 3-1: Vorwaldstadien, Jungwuchs auf der Nordseite des Baufeldes	13
Abbildung 3-2: Stützwand/Trockenmauerstrukturen als Teil der Bahnanlage	14
Abbildung 3-3: Benachbarte EÜ über die Sebnitz	15
Abbildung 3-4: Dokumentation des Fundes einer Schlingnatter außerhalb des Baufeldes	26