

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Erläuterungsbericht

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	31.12.2024
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträger: DB InfraGO AG  Projekte KIB/KOB Nordbayern (I.II-S-N-K) Sandstraße 38-40 90443 Nürnberg		
Datum	Unterschrift	Datum
Vertreter der Vorhabenträgers:		
Datum	Unterschrift	Datum
Verfasser:  Emch+Berger GmbH Ingenieure und Planer Umwelt- und Landschaftsplanung Lorenzstraße 34 76135 Karlsruhe		
Datum	Unterschrift	Datum 31.12.2024
Unterschrift 		
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		

Felssicherung Strecke 5810, km 1,090 – km 1,170

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Auftraggeber:

DB InfraGO AG
Projekte KIB/KOB Nordbayern (I.II-S-N-K)
Sandstr. 38 – 40
90443 Nürnberg

Bearbeitung:

Emch+Berger GmbH
Ingenieure und Planer
Umwelt- und Landschaftsplanung
Lorenzstraße 34
76135 Karlsruhe

Projektbearbeitung:

B. Sc. Ökosystemmanagement Jonas Häuser
Dipl. Biologe Michael Riehle

Karlsruhe, Februar 2025

Impressum

Erstelldatum: Dezember 2024
letzte Änderung: 13.02.2025
Autor: J. Häuser, M. Riehle
Auftragsnummer: 000.23.034
Dateiname: E_250203_LBP_km 1.docx
Seitenzahl: 22

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Beschreibung des Vorhabens	1
1.2.1	Relevante Wirkfaktoren	1
1.2.2	Wirkungsräume	2
1.3	Abgrenzung des Untersuchungsraums	2
1.4	Daten und Methodik	3
1.5	Übergeordnete Planung und besonders geschützte Bereiche	3
1.6	Naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen	4
2	Erfassung und Bewertung des vorhandenen Zustands	5
2.1	Tiere, Pflanzen und Biotope	5
2.1.1	Beschreibung der Biotope und Nutzungen	5
2.1.2	Fauna im Planungsraum	6
2.1.3	Bewertung der Flora und Fauna	9
2.2	Boden	9
2.3	Wasser	10
2.4	Klima/Luft	10
2.5	Landschaftsbild und Erholungsnutzung	10
3	Konfliktanalyse	11
3.1	Ermittlung und Bewertung	11
3.1.1	Konflikt Tiere und Pflanzen	11
3.1.2	Konflikt Boden	12
3.1.3	Konflikt Wasser	12
3.1.4	Konflikt Klima/Luft	12
3.1.5	Konflikt Landschaftsbild und Erholungsnutzung	12
3.1.6	Erhebliche Konflikte	13
3.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	13
3.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	15
4	Kompensationsmaßnahmen	16
5	Ersatzgeld	16
6	Zusammenfassung	17

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1	Gesetzlich geschützte Biotope 4
Tabelle 2	Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen im Planungsraum laut Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV (LFU 2014). 5
Tabelle 3	Datum, Uhrzeit und Witterung der Reptilienkartierung (EIGNER 2024). 6
Tabelle 4	Potenziell vorkommende Reptilienarten (LFU 2024c) 7
Tabelle 5	Begehungstermine der Brutvogelkartierung (EIGNER 2024). 7
Tabelle 6	Ergebnisse der Brutvogelkartierung. 8
Tabelle 7	Begehungstermine der Detektorbegehungen (EIGNER 2024). 8
Tabelle 8	Nachgewiesene Fledermausarten (EIGNER 2024). 9
Tabelle 9	Übersicht der erheblichen Konflikte. 13
Tabelle 10	Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach Anlage 3.1 BayKompV. 16
Tabelle 11	Ermittlung des Kompensationsumfangs auf der Ökokontofläche nach Anlage 3.2 BayKompV. 16
Tabelle 12	Gegenüberstellung der Konflikte und Maßnahmen. 17

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung 1	Felssicherungsbereich (rot markiert) im räumlichen Zusammenhang (STMFLH 2024). 3

Anlagenverzeichnis

Unterlage 10.2	Bestands- und Konfliktplan
Unterlage 10.3	Maßnahmenplan
Unterlage 10.4	Maßnahmenblätter
Unterlage 11.1	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Um Stein- und Blockschläge zu vermeiden, plant die DB InfraGO AG Felssicherungen im Siedlungsbereich der Stadt Cham auf der Strecke 5810 zwischen den Bahnkilometern 1,090 und 1,270. Die Strecke ist eine eingleisige Nebenbahn und nicht elektrifiziert ohne Lärmschutzwände o.ä. Bauwerke.

Zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 13 BNatSchG wird im Rahmen der Genehmigungsplanung ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt. Ferner sind die Belange des Artenschutzes in Form eines Artenschutzfachbeitrags (AFB) zu behandeln. Die artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen werden in den LBP integriert.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Gegenstand des hier beschriebenen Bauvorhabens ist die Felssicherung entlang der Strecke 5810. Die Strecke ist eine eingleisige Nebenbahn und nicht elektrifiziert, ohne Lärmschutzwände o.ä. bauliche Anlagen. Die Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich auf einer Bahnnebenfläche.

Hierbei sind u.a. folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Freischnitt von Vegetation
- Beräumen der Böschung
- Vernetzung mit hochfestem Stahldraht über Felsnägeln
- Einzelsicherung mittels Felsnägeln

Die eigentliche Baudurchführung ist im Jahr 2027 vorgesehen, zeitgleich mit anderen Bauprojekten an der gleichen Strecke.

1.2.1 Relevante Wirkfaktoren

Baubedingt

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase auftreten und i.d.R. nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:

- Bodenverdichtung und temporärer Verlust von Biotopen im Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme,
- Lärm-, Licht- und Abgasemissionen durch die Bautätigkeit,
- eventuelle temporäre Störungen (Beunruhigung) der Tierwelt durch optische und akustische Beeinträchtigungen,
- eventuelle temporäre Beeinträchtigung der Wohnqualität der angrenzenden Wohnhäuser durch Lärm- und Abgasemissionen.

Anlagebedingt

Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind. Diese sind beispielsweise:

- Flächeninanspruchnahme (Umwandlung durch Vernetzung),

- Bodenauf- und -abtrag,
- Inanspruchnahme von Biotopflächen und Tierlebensräumen,
- Visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Betriebsbedingt

Eine Änderung der Betriebsweise, Leistungsfähigkeit oder anderer Streckenparameter ist nicht geplant. Daher wird auf eine Betrachtung betriebsbedingter Konflikte im Rahmen der Konfliktanalyse verzichtet.

1.2.2 Wirkungsräume

Anhand der Intensität und Reichweite der Auswirkungen können unterschiedliche Wirkungsräume abgegrenzt werden, die als Grundlage der Konfliktanalyse dienen und auf dem Bestands- und Konfliktplan räumlich nachvollziehbar sind. Folgende Wirkungsräume werden definiert:

Wirkungsraum - Felssicherungen

Dieser Wirkungsraum beinhaltet anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen durch Übernetzungen. Im Bereich der flächenhaften Übernetzungen muss die Vegetation vollständig entfernt werden. Dies stellt keine Versiegelung dar und die Flächen werden anschließend der natürlichen Sukzession überlassen.

Wirkungsraum - Bauzeitlich genutzte Flächen (Baustelleneinrichtungsfläche)

Diese Flächen sind durch eine temporäre, nur über die Bauzeit andauernde Inanspruchnahme gekennzeichnet und werden im Anschluss an die Baumaßnahme rekultiviert bzw. der vorherigen Nutzung wieder zugeführt. Der Flächenumfang der temporär genutzten Flächen ist der Unterlage 10.2 Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen.

1.3 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Planungsraum befindet sich im Landkreis Cham, auf den Flächen der Stadt Cham im bayrischen Regierungsbezirk Oberpfalz entlang der Strecke 5810.

Die räumliche Abgrenzung des Planungsraums wurde so bemessen, dass alle erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen der Baumaßnahme auf den Naturhaushalt umfassend ermittelt werden konnten, und beläuft sich auf rund 100 m um die geplanten Maßnahmen (vgl. Unterlage 10.2 Bestands- und Konfliktplan).

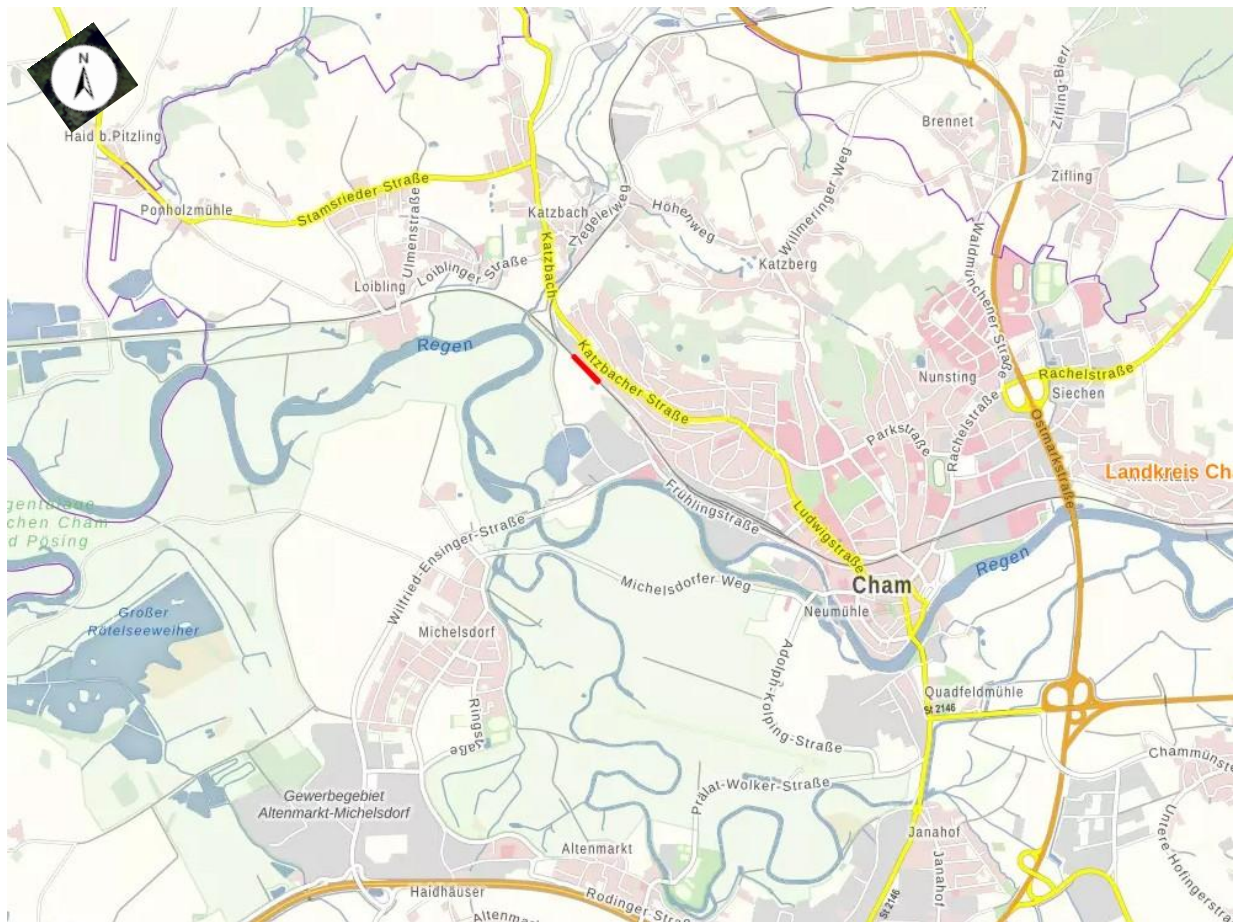


Abbildung 1 Felssicherungsbereich (rot markiert) im räumlichen Zusammenhang (STMFLH 2024).

1.4 Daten und Methodik

Auf Grundlage der Erfassung und Bewertung der Bestandssituation der Schutzgüter und Funktionen im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel 2) wird unter Berücksichtigung der relevanten Wirkfaktoren (vgl. Kapitel 1.2.1) geprüft, ob sich hieraus erhebliche Beeinträchtigungen hinsichtlich der Schutzgüter und Funktionen ergeben (vgl. Kapitel 3.1). Anschließend werden Maßnahmen abgeleitet, die geeignet sind, die erheblichen Konflikte zu vermeiden, minimieren (vgl. Kapitel 3.2) oder auszugleichen (vgl. Kapitel 4). Zusätzlich zu den Erfassungen werden weitere Daten- und Informationsgrundlagen herangezogen. Dies umfasst verschiedene Daten- und Kartendienste sowie Geoviewer und Leitfäden bzw. -Listen (vgl. Kapitel 7).

1.5 Übergeordnete Planung und besonders geschützte Bereiche

Es liegen keine Informationen über relevante Raumplanungen, Landschaftsplanungen oder tangierende Fachplanungen zu anderen Bauvorhaben vor.

Der Planungsraum befindet sich im Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“.

Im unmittelbaren Umfeld des Planungsraums befinden sich das FFH-Gebiet „Chamb, Regentalau und Regen zwischen Roding und Donaumündung“ (6741-371), das Vogelschutzgebiet „Regentalau und Chamtbetal mit Roetelseeweihergebiet“ (674-471), das Naturschutzgebiet

„Regentalaue zwischen Cham und Pöding“ (NSG -00746.01), das Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ sowie mehrere geschützte Biotop.

Tabelle 1 Gesetzlich geschützte Biotop

Biotop-Nr.	Name
6741-0095	Der Regen mit angrenzenden Feuchflächen südlich und westlich von Cham
6741-0089	Hecken und Feldgehölze um Katzberg

1.6 Naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen

Als Rechtsgrundlage sind daher v.a. folgende Gesetze und Vorschriften in der jeweils letztgültigen Fassung von Bedeutung:

- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG),
- das Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG),
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG),
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG),
- das Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz – USchadG)
- das Bayerische Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bayerisches Bodenschutzgesetz - BayBodSchG),
- das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz WHG) sowie
- die Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV).

Ferner werden die vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen eingeführten Hinweise, Merkblätter und Richtlinien herangezogen:

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG,
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 1 Arbeitsmethodik,
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2 Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse.

2 Erfassung und Bewertung des vorhandenen Zustands

Im folgenden Kapitel wird der Zustand vor der Umsetzung der Maßnahme als Grundlage für die Eingriffsbewertung beschrieben und bewertet. Bestandsbeschreibung und -bewertung basieren in der vorliegenden Eingriffsbilanzierung im Wesentlichen auf der Erfassung der Biotoptypen. Jene werden anschließend hinsichtlich ihrer Funktion für Boden, Klima-Luft, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild und Erholungsnutzung bewertet. Zur Einschätzung der Eingriffserheblichkeit wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach Wert- und Funktionselementen besonderer oder allgemeiner Bedeutung unterschieden und beurteilt. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind als Schwerpunkte der naturräumlichen Ausstattung anzusehen. Für die Eingriffsregelung sind aber sowohl die Wert- und Funktionselemente besonderer als auch die allgemeine Bedeutung relevant.

2.1 Tiere, Pflanzen und Biotope

Im Hinblick auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen steht die Beurteilung der Lebensraumfunktion im Mittelpunkt. Als Grundlage für die Beschreibung der Lebensräume von Pflanzen und Tieren wurde eine flächendeckende Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung gemäß Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV durchgeführt (LFU 2014).

Im Jahr 2024 wurde diverse faunistische Kartierungen durchgeführt. Es fand eine Brutvogel-Revierkartierung statt, zudem wurde der Fischotter kartiert, außerdem erfolgte eine Erfassung von Libellen, Reptilien, Amphibien, Haselmäuse und geschützte Pflanzen.

Weiter wird das Vorkommen der für das TK-Blatt 6741 „Cham West“ gemeldeten, saP-relevanten Arten aufgeführt und im Planungsraum zunächst grundsätzlich angenommen (LFU 2024c). Für einige Tierarten kann auf Grundlage der erfassten Geländestruktur und -nutzung ein gegenwärtiges Vorkommen im Planungsraum jedoch bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

2.1.1 Beschreibung der Biotope und Nutzungen

Der Planungsraum beginnt liegt inmitten des Siedlungsbereichs der Stadt Cham. An die Bahnlinie grenzen Ruderalflächen und Gehölze sowie Wohnbebauung und Straßeninfrastruktur. Links der Bahn befinden sich die zu sichernden Hänge mit größtenteils bewachsenen Felsbereichen.

Tabelle 2 Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen im Planungsraum laut Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV (LFU 2014).

Biotop-Nr.	Biotoptyp	Bewertung
A11	Intensiv genutzte Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	Gering
B212	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	mittel
B311	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung	gering

Biotop-Nr.	Biototyp	Bewertung
B312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	mittel
G11	Intensivgrünland	Gering
G4	Tritt- und Parkrasen	gering
P21	Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturarm	gering
P432	Ruderalflächen im Siedlungsbereich mit artenarmen Ruderal- und Staudenfluren	gering
V11	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt	Ohne Wert
V22	Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert	Gering
V32	Rad- / Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	Gering
V51	Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen junger bis mittlerer Ausprägung	gering
X11	Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete	Gering
X132	Einzelgebäude im Außenbereich	gering

2.1.2 Fauna im Planungsraum

Reptilien

Im Jahr 2024 erfolgte eine Reptilienkartierung entlang des betroffenen Streckenabschnitts. Im Zuge der Erfassung der Reptilien wurde der Untersuchungsraum (UR) langsam abgegangen und visuell abgesucht. Weiterhin wurden künstliche Verstecke (KV) ausgelegt, die die Reptilien aufsuchen.

Tabelle 3 Datum, Uhrzeit und Witterung der Reptilienkartierung (EIGNER 2024).

Datum	Witterung
26.06.2024	21 °C, leicht bewölkt
29.06.2024	26 °C, sonnig
06.07.2024	19 °C, wolkig
14.07.2024	20 °C, leicht bewölkt
06.08.2024	21 °C, sonnig
31.08.2024	24 °C, sonnig

Es konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Im TK-Blatt zu erwarten wäre ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse.

Tabelle 4 Potenziell vorkommende Reptilienarten (LFU 2024c)

Artname	RLB	RLD	§
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	3	V	s

RLB / RLD: Rote Liste -Bayern / Deutschland (HANSBAUER et al. 2019A, KÜHNEL et al. 2009)

0 ausgestorben oder verschollen / 1 vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt / R extrem seltene Art, Arten mit geographischer Restriktion

D Daten defizitär / * Art ungefährdet / i = gefährdete wandernde Tierart / V = Art der Vorwarnliste

Schutz (§): naturschutzrechtliche Bestimmungen des besonderen und strengen Artenschutzes

b besonders geschützte Arten nach §10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG

s streng geschützte Arten nach §10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG

Der Untersuchungsraum ist für Reptilien stellenweise gut geeignet, es finden über die Flächen verteilt essenzielle Habitatstrukturen, wie z.B. Sonn- und Ruheplätze sowie einzelne Versteckmöglichkeiten. Fortpflanzungs- und Überwinterungsmöglichkeiten sind begrenzt vorhanden.

Vögel

Für eine Revierkartierung von Brutvögeln wurden zwischen Juni und Juli insgesamt 4 Begehungen durchgeführt.

Tabelle 5 Begehungstermine der Brutvogelkartierung (EIGNER 2024).

Termin	Uhrzeit	Witterung
20.03.2024	11:40 – 12:30	15 °C, leicht bewölkt
27.04.2024	11:40 – 12:45	20 °C, fast wolkenlos
15.05.2024	8:50 – 9:50	16 °C, teils Cirren, mäßiger Ostwind
17.06.2024	8:40 – 9:35	19 °C, Cirren, Wolkenfelder, kaum Sonne

Die Ergebnisse der Vogelkartierungen sind in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6 Ergebnisse der Brutvogelkartierung.

Artname	RLB	RLD	§
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	*	*	b
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	*	*	b
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	*	*	b
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	V	V	b
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	*	*	b
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	*	*	b
Rotkehlchen (<i>Erythacus rubecula</i>)	*	*	b
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	*	*	b
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	*	*	b
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	*	*	b
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	*	*	b

RLB / RLD: Rote Liste -Bayern / Deutschland (HANSBAUER et al. 2019A, KÜHNEL et al. 2009)

1 ausgestorben oder verschollen / 1 vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt / R extrem seltene Art, Arten mit geographischer Restriktion

D Daten defizitär / * Art ungefährdet / i = gefährdete wandernde Tierart / V = Art der Vorwarnliste

Schutz (§): naturschutzrechtliche Bestimmungen des besonderen und strengen Artenschutzes

b besonders geschützte Arten nach §10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG

s streng geschützte Arten nach §10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG

Status

A2 = Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt – Mögliches Brüten
B4 = Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten – Wahrscheinliches Brüten

Säugetiere

Fledermäuse

Zur Erfassung des Artenspektrums wurden Transektbegehungen mit Detektor durchgeführt sowie Batcorder ausgebracht.

Tabelle 7 Begehungstermine der Detektorbegehungen (EIGNER 2024).

Termin	Witterung
13.07.2024	19 °C, wolkenlos
30.08.2024	23,8 °C, wolkenlos

Folgende Fledermausarten wurden nachgewiesen:

Tabelle 8 Nachgewiesene Fledermausarten (EIGNER 2024).

Artname	RLB	RLD	§
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	G	s
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	V	s
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	*	*	s
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2	2	s
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	V	G	s
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilsonii</i>)	3	3	s
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	V	V	s
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	*	s
Zweifarbflfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	2	D	s
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	*	s

RLB / RLD: Rote Liste -Bayern / Deutschland (HANSBAUER et al. 2019A, KÜHNEL et al. 2009)

2 ausgestorben oder verschollen / 1 vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt / R extrem seltene Art, Arten mit geographischer Restriktion

D Daten defizitär / * Art ungefährdet / i = gefährdete wandernde Tierart / V = Art der Vorwarnliste

Schutz (§): naturschutzrechtliche Bestimmungen des besonderen und strengen Artenschutzes

b besonders geschützte Arten nach §10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG

s streng geschützte Arten nach §10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG

Haselmaus

Im Jahr 2024 wurden zudem eine Haselmauskartierung durchgeführt. Es wurden 10 Haselmausniströhen ausgebracht und bei jeder Kartierbegehung kontrolliert. Im unbelaubten Zustand fand zudem eine Freinestsuche statt. Es konnten keine Haselmäuse im Planungsraum nachgewiesen werden.

Sonstige Arten

Im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (vgl. Unterlage 10.5) konnte das Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten aufgrund der Habitatausstattung des Planungsraumes vollständig ausgeschlossen werden. Da keine weiteren Hinweise im Zuge der Datenauswertung vorliegen, ist davon auszugehen, dass keine weiteren streng geschützten Arten im Planungsraum betroffen sind.

2.1.3 Bewertung der Flora und Fauna

Die Gehölzflächen sind aufgrund der Eignung als Brutplätze der Avifauna als Wert- und Funktionselement **besonderer Bedeutung** einzustufen. Ferner stellen die Ruderal- und Staudenfluren mit angrenzenden Gehölzbeständen aufgrund ihrer Habitateignung für Reptilien ein Wert- und Funktionselement **besonderer Bedeutung** dar. Einzelne Habitatbäume sowie Felspalten stellen aufgrund ihrer Habitateignung für Fledermäuse ein Wert- und Funktionselement **besonderer Bedeutung** dar.

Alle anderen Biotope sind für das Wert- und Funktionselement von **allgemeiner Bedeutung**.

2.2 Boden

Im Planungsraum herrscht eine „Fast ausschließlich Gley-Vega und Vega-Gley aus Schluff bis Lehm (Auensediment)“ (98b) (STMFLH 2024) vor.

Die natürlich vorkommenden Bodentypen (gemäß Bodenatlas Bayern) sind im Bereich der Bahnstrecke, der Verkehrsflächen, sowie der Siedlungsbereiche stark anthropogen überprägt. Von einer natürlichen Ausprägung der Bodenfunktionen ist dort nicht auszugehen, da die Böden in diesem Bereich im Zuge der Infrastrukturmaßnahmen bereits bewegt wurden.

Eine Bewertung der Leistungsfähigkeit des Bodens anhand des physikochemischen Filtervermögens, des Nitratrückhaltevermögens sowie seines Ertragspotentials ist aufgrund der Überformung wenig zielführend. Daher werden die Böden im Planungsraum alle als Wert- und Funktionselement von **allgemeiner Bedeutung** eingestuft.

2.3 Wasser

Im Planungsraum befinden sich keine Trinkwasser-, Wasser-, oder Heilquellenschutzgebiete. Der Regen fließt in einem Abstand von ca. 160 m am Planungsraum vorbei und ist durch die Felssicherungsmaßnahmen nicht betroffen. Im Zuge der geplanten Baumaßnahmen wird weder in das Oberflächengewässer noch in das Grundwasser eingegriffen.

Die Fläche des Planungsraumes wird als Wert- und Funktionselement von **allgemeiner Bedeutung** eingestuft.

2.4 Klima/Luft

Unbebaute Freiflächen stellen aufgrund ihres Vermögens, klimatische und lufthygienische Belastungen in bebauten Siedlungsgebieten zu vermindern oder abzubauen, einen Ausgleichsraum dar. Ihre Funktionen bestehen in der Bildung und dem Transport von Kaltluft und der Reinigung belasteter Luftmassen.

Der Planungsraum ist durch die Gleisanlagen und besiedelte Flächen geprägt. Diese Bereiche des Planungsraums sind hinsichtlich ihrer lufthygienischen Ausgleichswirkung als Wert- und Funktionselement von **allgemeiner Bedeutung** einzustufen. Eine besondere Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet hat der Planungsraum nicht.

2.5 Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Das Landschaftsbild ist die äußere, sinnlich-wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft. Die Betrachtung des Landschaftsbildes schließt alle wesentlichen Strukturen der Landschaft mit ein, sowohl natur- oder kulturbedingte als auch historische oder aktuelle Strukturen. Die Bewertung des Landschaftsbildes ist ein stark subjektiv geprägter Vorgang, in dem gesellschaftliche und individuelle Wertmaßstäbe von Bedeutung sind. Die Bewertung der Leistungsfähigkeit berücksichtigt vor allem die Funktion der Landschaft für die landschaftsbezogene Erholung.

Das Landschaftsbild im Planungsraum ist insgesamt durch die Bahnlinie sowie die angrenzenden Siedlungsflächen als anthropogen geprägt einzustufen. Aufgrund dieser Vorbelastung durch den Schienenverkehr wird die Erholungsnutzung im Planungsraum als gering eingestuft. Dem Planungsraum wird in Bezug auf Landschaftsbild und Erholung ein Wert- und Funktionselement von **allgemeiner Bedeutung** zugewiesen.

3 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird aufbauend auf den Ergebnissen der Landschaftsanalyse und unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen untersucht:

- welche Auswirkungen des Vorhabens in welcher Weise die Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes voraussichtlich beeinträchtigen werden,
- welche Beeinträchtigungen unvermeidbar sind und
- welche Bedeutung diesen Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit und Nachhaltigkeit, bzw. ihrer Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bzw. artenschutzrechtlichen Belange (vgl. § 44 BNatSchG) beizumessen ist.

3.1 Ermittlung und Bewertung

Durch die Baumaßnahme sind Konflikte mit den in der Landschaftsanalyse beschriebenen Wert- und Funktionselementen zu erwarten. Im Folgenden werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen ausführlich dargestellt. Die geplante Felssicherung ist nicht mit einer Änderung im Betriebsablauf verbunden. **Betriebsbedingte Konflikte sind somit nicht zu erkennen.**

3.1.1 Konflikt Tiere und Pflanzen

Die Wald- und Gehölzstrukturen, die gleisbegleitenden Ruderalfluren sowie die offenen Felsbereiche sind für das Wert- und Funktionselement Tiere und Pflanzen auf Grund der Lebensraumfunktion für geschützte Arten von besonderer Bedeutung. Alle anderen in Anspruch genommenen Flächen haben eine allgemeine Bedeutung für Tiere und Pflanzen.

Baubedingt

Durch die Baumaßnahme werden Biotoptypen mit geringem bis mittlerem Biotopwert baubedingt beansprucht. Sie gehen während der Bauzeit temporär verloren (**Konflikt B1**).

Eine Nutzung der bahnbegleitenden Ruderalflächen und Gehölzbestände als Bestandteil eines Jagdgebiets von Fledermausarten kann nicht ausgeschlossen werden. Bereiche mit Quartierpotenzial sind im Planungsraum nicht erkennbar und werden nicht beeinträchtigt. Ein erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht anzunehmen.

Es wurden keine Reptilien kartiert, der Planungsraum weist jedoch eine Eignung als Lebensraum für Reptilien auf. Daher kann eine baubedingte Beeinträchtigung von Reptilien durch Eingriffe in Ruderal- und Staudenfluren mit angrenzenden Gehölzbeständen nicht ausgeschlossen werden (**Konflikt B2**).

Die Gehölze im Bereich der Felssicherungsmaßnahmen werden vollständig gerodet. Diese dienen als Brutplätze für die Avifauna und gehen dauerhaft verloren. Je nach Maschengröße der Übernetzung können durch natürliche Sukzession im Übernetzungsbereich Bäume nachwachsen (**Konflikt B3**).

Anlagebedingt

Durch die Baumaßnahme werden Biotoptypen mit geringem bis hohem Biotopwert tlw. dauerhaft beansprucht (**Konflikt B1**). Diese dienen als Brutplätze für die Avifauna und gehen dauerhaft verloren. Je nach Maschengröße der Übernetzung können durch natürliche Sukzession im Übernetzungsbereich Bäume nachwachsen.

3.1.2 Konflikt Boden

Baubedingt

Die BE-Fläche wird auf einer Ruderalflächen in unmittelbarer Nähe zum Gleis eingerichtet. Das Schutzgut Boden wird baubedingt nicht beeinträchtigt.

Anlagebedingt

Anlagebedingt sind durch die Felssicherung keine zusätzlichen Versiegelungen und somit keine dauerhaften Flächeninanspruchnahmen geplant. Das Schutzgut Boden wird anlagebedingt nicht beeinträchtigt.

3.1.3 Konflikt Wasser

Baubedingt

Baubedingt wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Der Regen befindet sich in ausreichendem Abstand zu den geplanten Baumaßnahmen, sodass eine Beeinträchtigung nicht anzunehmen ist. Das Schutzgut Wasser wird somit nicht beeinträchtigt.

Anlagebedingt

Anlagebedingt wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Der Regen befindet sich in ausreichendem Abstand zu den geplanten Baumaßnahmen, sodass eine Beeinträchtigung nicht anzunehmen ist. Das Schutzgut Wasser wird somit nicht beeinträchtigt.

3.1.4 Konflikt Klima/Luft

Baubedingt

Grundsätzlich können bauzeitliche Schadstoffemissionen der Baufahrzeuge und Staubentwicklungen zu einer temporären Beeinträchtigung der Lufthygiene führen. Diese sind unter Berücksichtigung der allgemeinen Richtlinien zur Vermeidung von Beeinträchtigungen als nicht erheblich anzusehen.

Anlagebedingt

Aufgrund der geringen Bedeutung der dauerhaft beanspruchten Flächen im Hinblick auf die lufthygienische Ausgleichsfunktion und die klimatische Ausgleichsfunktion im Gesamtkontext des Planungsraumes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die kleinflächige Änderung der Oberflächenbeschaffenheit durch geringfügige Rodungen ist mit einem sehr geringen Verlust bzw. der sehr geringen Reduzierung der lufthygienischen Wirkung sowie einer allenfalls geringfügigen Änderung des Mikroklimas durch Temperaturerhöhung verbunden, so dass diese Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft wird. Von einer Beeinträchtigung einer Frischluft- bzw. Kaltluftschneise ist nicht auszugehen, da keinerlei Anlagen mit Barrierewirkung wie z.B. Lärmschutzwände geplant sind.

3.1.5 Konflikt Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Baubedingt

Das Bauvorhaben wird im durch die Bahnstrecke sowie Siedlungsbereiche vorbelasteten Raum durchgeführt. Um die baubedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut zu minimieren, wird während der Baudurchführung der kleinstmögliche Arbeitsraum in Anspruch genommen. Störungen durch den Baustellenverkehr werden aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung als nicht erheblich bewertet. Eine erhebliche baubedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholungsnutzung ist dementsprechend nicht zu erwarten.

Anlagebedingt

Es werden keine landschaftlich herausragenden Strukturen in Anspruch genommen. Anlagebedingt sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.1.6 Erhebliche Konflikte

In der nachfolgenden Tabelle sind die durch das Bauvorhaben unvermeidbaren erheblichen Konflikte dargestellt:

Tabelle 9 Übersicht der erheblichen Konflikte.

Konflikt Nr. / Betroffene Wert- und Funktionselemente	Lage des Eingriffs / Art der Auswirkung
B1 Tiere und Pflanzen	BE-Flächen und Felssicherung
	Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung verbunden mit der Beeinträchtigung von flächenhaften Biotopen mit Lebensraumfunktion.
B2 Tiere und Pflanzen	Felssicherung
	Baubedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung durch Eingriff in Reptilienhabitate.
B3 Tiere und Pflanzen	Felssicherung
	Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung durch Eingriff in Habitate der Avifauna.

3.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die naturschutzrechtlichen Vorgaben zur Eingriffsregelung (§§ 13-15 BNatSchG) verpflichten die DB InfraGO AG als Verursacher Eingriffe zu vermeiden. Dies impliziert auch, unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (= Minimierung). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen besitzen somit einen Vorrang vor den eigentlichen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen festgelegt. Die im Maßnahmenplan (vgl. Unterlage 10.3) dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden zudem in den Maßnahmenblättern (vgl. Unterlage 10.4) detailliert beschrieben.

Die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen wirken sich sowohl hinsichtlich des Artenschutzes als auch im Hinblick auf die Abarbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung positiv aus.

Umweltfachliche Bauüberwachung (001 VA V)

Die Umweltfachliche Bauüberwachung sorgt für die fachgerechte Umsetzung der Umweltmaßnahmen während der gesamten Dauer der Baumaßnahmen.

Vergrämungsmahd (002 VA)

Um baubedingte Tötungen von Zauneidechsen zu verhindern, werden die Tiere mit Beginn ihrer Aktivitätszeit ab Mitte März (je nach Witterung) vor Beginn der Baudurchführung aus dem direkten Gleisumfeld vergrämt. Hierzu werden zunächst potenzielle Versteckmöglichkeiten (z.B. Totholz, Steine) entfernt und auf angrenzende Flächen verbracht. Zur Vergrämung der Zauneidechsen wird anschließend der Eingriffsbereich per Kurzmahd unattraktiv für die Zauneidechsen gestaltet, sodass die Tiere in die angrenzenden geeigneten Bereiche ausweichen und eine Tötung verhindert wird. Das Mahdgut wird abgetragen und in angrenzende Vegetationsbereichen verbracht, wo es kurzfristig und temporär weitere Versteckmöglichkeiten schaffen wird.

Reptilienschutzzaun (003 VA)

Rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen ab Mitte März nach Durchführung der Vergrämung und vor Einrichtung der BE-Fläche ist der Eingriffsbereich mittels Reptilienschutzzaun abzugrenzen. Die Schutzzäune sind durchgängig im Boden zu verankern und regelmäßig freizuschneiden, um ein Unterwandern oder Übersteigen zu vermeiden. Die Zäune müssen eine Mindesthöhe von 70 cm und einen Übersteigschutz aufweisen. Durch Übersteighilfen im Abstand von ca. 20 cm wird Tieren das selbstständige Verlassen des Baubereichs ermöglicht.

Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen (004 V)

Die bauzeitlich genutzte Ackerfläche wird nach Bauende wieder in ihren Ursprungszustand versetzt.

Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit (005 VA)

Gehölzrodungen sind zum Schutz der Avifauna und zur Vermeidung des Tötungsverbots sowie des Verbots der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nur im Winter zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeiten zulässig.

Allgemeine Maßnahmen

Die Entwurfsplanung wurde entsprechend den gültigen Richtlinien derart erstellt, dass der erforderliche Umfang der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Mindestmaß reduziert wird. Die baubedingt erforderlichen Flächen (z.B. Baustelleneinrichtungsflächen) werden soweit möglich auf geringwertigen Flächen angelegt, die Flächeninanspruchnahme von hochwertigen Biotopen ist zu vermeiden. Die Lage der Baustelleneinrichtungsfläche ist auf geringwertigen Rasenflächen geplant. Bestehende Gehölzstrukturen, Einzelbäume und Baumreihen sind wo immer möglich zu schonen und zu erhalten (DIN 18920).

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen ist ferner zu beachten, dass Ober- und Unterboden von Auf- und Abtragungsbereichen getrennt gelagert und möglichst in der Nähe des Entnahmeortes wieder eingebaut werden (DIN 18915). Ein Befahren von Flächen außerhalb der im Plan gekennzeichneten Arbeitsräume ist grundsätzlich nicht erlaubt.

Es ist eine Umweltfachliche Bauüberwachung vorgesehen. Diese kontrolliert die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und berät im Zuge der endgültig festzulegenden Sicherungsmaßnahmen hinsichtlich einer möglichst natur- und artenschutzverträglichen Bauausführung.

Allgemeine Richtlinien zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen:

Neben der Beachtung einschlägiger Regelwerke werden die nachfolgend genannten allgemeinen Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen umgesetzt. Verhinderung von Schadstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser (insbes. Kraftstoffe und Öl) durch entsprechende Auflagen über die Baustelleneinrichtung und das Verhalten während der Bauphase. Werden durch unsachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Betriebsmitteln etc. Schadstoffe freigesetzt, sind angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. vorhandenen Bodenkontamination einzuleiten und so ein Eindringen der Schadstoffe in das Grundwasser zu verhindern. Die zuständige Wasserbehörde ist sofort zu informieren.

Durch strikte Anwendung folgender Richtlinien können baubedingte Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert bzw. ganz vermieden werden:

- DIN 18.920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- VDI 2.550: Lärmabwehr im Baubetrieb und bei Baumaschinen (Richtlinie des Vereins Deutscher Ingenieure)
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
- Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
- RAS-LP 4 - Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen.

3.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Herleitung des naturschutzfachlichen Kompensationsbedarfs wurde anhand der aktuellen Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (LFU 2014) durchgeführt. Der Kompensationsbedarf für flächenbezogen bewertbare Merkmale wird rechnerisch ermittelt und ergibt sich aus der Multiplikation der Wertpunkte der betroffenen Biotop- und Nutzungstypen mit der jeweiligen betroffenen Flächengröße in Quadratmeter und dem Beeinträchtigungsfaktor, welcher die Intensität des Eingriffs widerspiegelt. Diese reicht von 0 (nicht erheblich) über 0,4 (gering) und 0,7 (mittel) bis 1,0 (hoch).

Die Wirkungen eines Eingriffs werden mit unterschiedlichen Beeinträchtigungsfaktoren berücksichtigt. So werden zum Beispiel Versiegelungen mit einem höheren Faktor berechnet als zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen (z.B. durch BE-Flächen). Gemäß § 5 der BayKompV (2016) sind Eingriffe nicht erheblich, „wenn zu erwarten ist, dass sich die beeinträchtigten Funktionen der Schutzgüter innerhalb einer Frist von drei Jahren nach Inanspruchnahme auf der betroffenen Fläche selbstständig wiederherstellen und nach Ablauf dieser Frist keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Funktionen der Schutzgüter verbleiben“. In die Ermittlung des Kompensationsbedarfs gehen somit zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen auf Flächen < 4 WP nicht ein, da diese unter der Erheblichkeitsschwelle liegen.

Analog zu Straßenbauvorhaben kann gemäß § 5 Abs. 2 „Vollzugshinweise Straßenbau“ eine Abwertung von Biotopwerten ≥ 6 um einen Wertpunkt erfolgen (STBM 2014). Dies ist mit der Vorbelastung schienennaher Flächen durch akustische und optische Reize sowie potenzielle Schadstoffeinträge durch den regelmäßigen Zugverkehr zu begründen. In der folgenden Tabelle ist die Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach Anlage 3.1 BayKompV dargestellt.

Tabelle 10 Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach Anlage 3.1 BayKompV.

Biotop- und Nutzungstyp		WP	Wirkung	B. faktor	Fläche (m²)	Komp.-bedarf (WP)
B212	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	10	Übernetzung	1	599	5990
G4	Tritt- und Parkrasen	3	BE-Fläche	0	281	0
V22	Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert	1	Übernetzung	1	12	12
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	BE-Fläche	0	67	0
X132	Einzelgebäude im Außenbereich	1	BE-Fläche	0	11	0
Summe Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen in Wertpunkten						6.002

Durch die bau- und Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ergibt sich einen Kompensationsbedarf von **6.002 Wertpunkten**.

4 Kompensationsmaßnahmen

Der naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf wird durch den Erwerb externer Ökokontopunkte ausgeglichen. Erworben werden **6.002** Wertpunkte auf der Ökokontofläche „Streuobst- und Biotopkomplex Kopfhäng“ (Flst. 1528, Gemarkung Bodenmais) (006_ÖK). Auf der Fläche wird nicht standortgerechter Laub(misch)wald (L712 / L713) zu Streuobstbeständen (B441) aufgewertet.

Tabelle 11 Ermittlung des Kompensationsumfangs auf der Ökokontofläche nach Anlage 3.2 BayKompV.

Maßnahme	Ausgangszustand		Prognosezustand		Kompensationsmaßnahme		
	Bezeichnung	WP	Bezeichnung	WP	Aufwertung (WP)	Fläche (m²)	Komp.umfang (WP)
Ausgleich/ 006_ÖK (TF1)	L712	8	B441	12	4	1.480	5.990
Ausgleich/ 006_ÖK (TF2)	L713	10	B441	12	2	6	12
Summe						1.486	6.002

5 Ersatzgeld

Ersatzgeldzahlungen sind nicht erforderlich.

6 Zusammenfassung

Durch das Bauvorhaben werden Ruderalflächen temporär für die Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen in Anspruch genommen. Der entstandene Kompensationsbedarfs von **6.002** Wertpunkten wird durch den Erwerb externer Ökokontopunkte ausgeglichen.

Durch das Bauvorhaben entstehen Konflikte hinsichtlich der Schutzgüter Boden sowie Tiere und Pflanzen. Die Konflikte und die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung sind in Tabelle 12 gegenübergestellt. Weitere artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten, da ein Vorkommen von geschützten Arten im relevanten Umfeld hinreichend sicher ausgeschlossen werden kann bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

Beeinträchtigungen hinsichtlich weiterer Schutzgüter sind nicht gegeben bzw. können durch Einhaltung von allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen und Richtlinien vermieden oder minimiert werden.

Tabelle 12 Gegenüberstellung der Konflikte und Maßnahmen.

Konflikt	Maßnahmen
B1 Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung verbunden mit der Beeinträchtigung von flächenhaften Biotopen mit Lebensraumfunktion.	wird vermieden durch: Umweltfachliche Bauüberwachung (001_VA_V) Wiederherstellung nach Bauende (004_V) Ökokontofläche (006_ÖK)
B2 Baubedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung durch Eingriff in Reptilienhabitate.	wird vermieden durch: Vergrämungsmahd (002_VA) Reptilienschutzzaun (003_VA)
B3 Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung durch Eingriff in Habitate der Avifauna.	wird vermieden durch: Umweltfachliche Bauüberwachung (001_VA_V) Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit (005_VA)

7 Literatur und Quellen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2014):
Arbeitshilfe zur Biotopwertliste – Verbale Kurzbeschreibungen.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2020A):
Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2024A):
FIS-Natur, Kartendienst Fin-Web. Online abgerufen unter: www.fisnat.bayern.de/finweb/

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2024B):
Bereitstellung von Daten der Artenschutzkartierung (ASK).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2024C):
Arteninformation - Nähere Informationen zu den saP-relevanten Arten (Suche per Landkreis)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2024D):
Umweltatlas Bayern. Online abgerufen unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de>.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (STMB 2014):
Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau (Stand 02/2014)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT (STMFLH 2024):
Bayern Atlas, online abgerufen unter: www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/.

EIGNER (2025):
Kartierbericht Felssicherungen.

SSYMANK, A. (1994):
Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem