



Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung Erläuterungsbericht

Planungsstand: März 2020

Vorhabenträger: DB NETZE					
DB Netz AG Projektrealisierung KIB Nord I.NP-S-M-K(4) Sandstraße 38-40, 90443 Nürnberg					
Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift
Vertreter des Vorhabenträgers:			Verfasser:		
			Emch+Berger GmbH Ingenieure und Planer Umwelt- und Landschaftsplanung Lorenzstraße 34 76135 Karlsruhe		
Datum	Unterschrift	Datum	09.03.2020	Datum	Unterschrift
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt					

**Erneuerung der Eisenbahnüberführung bei Bahn-km 14,642
Strecke 5001 Schnabelwaid - Bayreuth**



Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter Artenschutzprüfung

Auftraggeber:

DB Netz AG
Projektrealisierung Nord
I.NP-S-M-K(4)
Sandstraße 38-40,
90443 Nürnberg

Bearbeitung:

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

Projektbearbeitung:

M. Sc. Umweltwissenschaften Philipp Niebergall

Impressum

Erstelldatum: Februar 2019
letzte Änderung: 09.03.2020
Autor: P. Niebergall
Auftragsnummer: 000.19.031
Dateiname: E_200309_LBP_5001_EÜ_km 14,642.docx
Seitenzahl: 23

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen	1
2	Planungsraum	1
2.1	Naturräumliche Einordnung	2
2.2	Potentielle natürliche Vegetation	2
2.3	Schutzausweisungen	2
3	Landschaftsanalyse	3
3.1	Boden	3
3.2	Wasser	3
3.3	Klima/Luft	3
3.4	Tiere und Pflanzen	4
3.4.1	Beschreibung der Biotoptypen und Nutzungen	4
3.4.2	Fauna im Planungsraum	5
3.4.2.1	Reptilien	5
3.4.2.2	Säugetiere	5
3.4.2.3	Avifauna	5
3.4.2.4	Bewertung der Flora und Fauna	5
3.5	Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung	5
4	Wirkungsanalyse	7
4.1	Beschreibung des Vorhabens	7
4.2	Angaben zum Bauablauf	7
4.3	Auswirkungen	7
4.3.1	Baubedingte Auswirkungen	7
4.3.2	Anlagebedingte Auswirkungen	8
4.3.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	8
4.4	Wirkungsräume	8
5	Konfliktanalyse	8
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	9
5.2	Konfliktdarstellung und Beschreibung	11
5.2.1	Konflikt Boden	11

5.2.2	Konflikt Wasser	11
5.2.3	Konflikt Klima/Luft	11
5.2.4	Konflikt Tiere und Pflanzen	11
5.2.5	Konflikt Landschaftsbild und Erholungsnutzung	13
5.2.6	Unvermeidbare Beeinträchtigungen	14
6	Maßnahmen und Kompensationsbedarf	15
6.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	15
6.2	Maßnahmenblätter	16
7	Artenschutzrechtliche Prüfung	17
7.1	Datengrundlage und Ermittlung planungsrelevanter Arten	18
7.2	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	18
7.3	Überprüfung der Verbotstatbestände in Formblättern	18
8	Literaturverzeichnis	23

Tabellenverzeichnis		Seite
Tabelle 1	Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen des Planungsraums laut Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV (2014).	4
Tabelle 2	Flächeninanspruchnahme durch die Erneuerung des Durchlasses.	13
Tabelle 3	Übersicht der erheblichen Konflikte.	14
Tabelle 4	Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach Anlage 3.1 BayKompV.	16

Abbildungsverzeichnis		Seite
Abbildung 1	Lage des Planungsraumes im räumlichen Zusammenhang (Bayernatlas, STMFH 2019)	2

Anlagenverzeichnis

Unterlage 11.2	Bestands- und Konfliktplan (Maßstab 1:500), 1 Blatt
Unterlage 11.3	Maßnahmenplan (Maßstab 1:500), 1 Blatt
Unterlage 11.4	FINK-Maßnahmenblätter

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die DB Netz AG plant die Erneuerung der Eisenbahnüberführungen (EÜ) bei Bahnkilometer 14,642 auf der eingleisigen Strecke 5001 Schnabelwaid-Bayreuth (vgl. Abb. 1). Die bestehende EÜ an Bahn-km 14,642 soll abgebrochen und durch ein neues Bauwerk ersetzt werden.

Die Umsetzung der Baumaßnahme ist für das Jahr 2021 vorgesehen. Die Bauzeit beträgt ungefähr 11 Monate und reicht von Februar bis November.

Aufgrund der mit dem Vorhaben verbundenen zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaftsbild sind die Belange der Eingriffsregelung gem. §§ 13-15 BNatSchG in vorliegendem LBP „abzuarbeiten“.

1.2 Naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen

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

- das Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG)
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009,
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011,
- Bayerische Kompensationsverordnung - BayKompV vom 07. August 2013,
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) vom 17. März 1998,
- Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bayerisches Bodenschutzgesetz - BayBodSchG) vom 23. Februar 1999,
- das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

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

- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 1 Arbeitsmethodik, Stand 04/2018
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2 Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Stand 04/2018.

2 Planungsraum

Die Eisenbahnüberführung km 14,642 befindet sich in der oberfränkischen kreisfreien Stadt Bayreuth im Stadtteil Oberkonnersreuth und überbrückt den Hohlmühlweg, eine kleine innerorts verlaufende Straße, in nordsüdlicher Richtung.

Die räumliche Abgrenzung des Planungsraumes wurde so bemessen, dass alle erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen der Baumaßnahme auf den Naturhaushalt umfassend ermittelt werden konnten und beläuft sich auf 100 m um die EÜ (vgl. Unterlage 6.2).

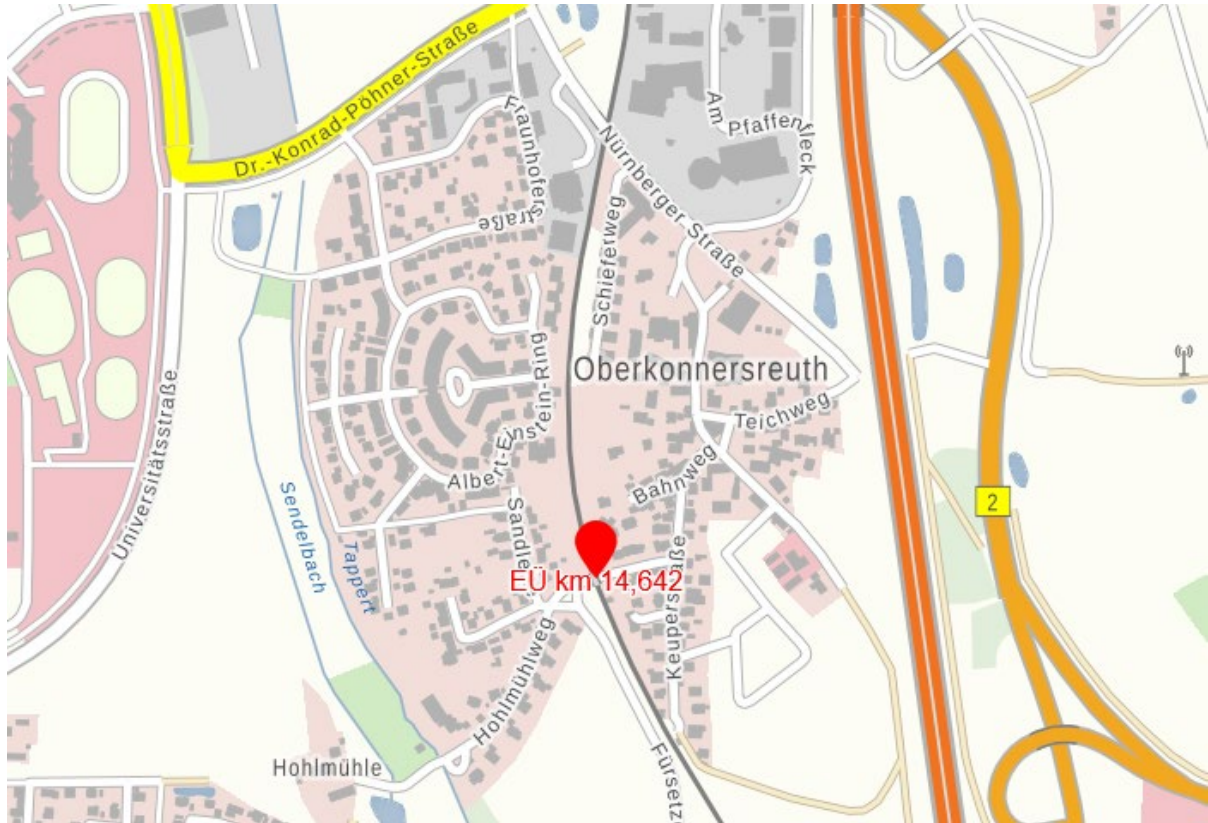


Abbildung 1 Lage des Planungsraumes im räumlichen Zusammenhang (Bayernatlas, STMFH 2019)

2.1 Naturräumliche Einordnung

Der Planungsraum befindet sich nach SSYMANK (1994) in der Naturraum-Einheit D62 „Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland“ innerhalb der Großlandschaft Südwestdeutsches Stufenland.

2.2 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation ist ein „Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald, örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald“. Westlich des Planungsraumes, in ca. 75 m Entfernung von der Eisenbahnüberführung schließt sich ein „(Fluttergras-) Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald“ an (LFU 2019c).

2.3 Schutzausweisungen

Ca. 230m östlich der EÜ liegt das Landschaftsschutzgebiet „Talau des Sendelbaches und des Tappert“ (LSG-00410.01), ca. 480m östlich befindet sich darüber hinaus das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Rotmaintal“ (LSG-00532.01).

Im Umkreis zwischen 230 und 330m um die EÜ befinden sich außerdem folgende geschützte Biotope:

- BT-0272: „Gehölze und Grasflur an der „Höhlmühlleite““
- BT-0840: „Gehölzstrukturen im Ortsbereich von Meyernreuth, am Gut Grunau und an der Brauerei in Oberkonnersreuth“
- BT-0275: „Gehölze im Bereich der Autobahnauffahrt Bayreuth-Süd“
- BT-0852: „Gehölzstrukturen an der Autobahn“

3 Landschaftsanalyse

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. Dabei werden die Biotoptypen hinsichtlich ihrer Funktion für Boden, Klima, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild und Erholungsnutzung bewertet (vgl. Unterlage 6.2).

3.1 Boden

Bei den Böden im Umkreis der EÜ handelt es sich fast ausschließlich um pseudovergleyte Braunerde. In Richtung Süden nimmt der Anteil an Braunerde zu (LFU 2019A).

Die Böden sind im Bereich der Eisenbahnüberführung durch Versiegelung und menschliche Nutzung sehr stark anthropogen überprägt. Von einer natürlichen Ausprägung der Bodenfunktionen ist nicht auszugehen.

Eine Bewertung der Leistungsfähigkeit des Bodens anhand des physikochemischen Filtervermögens, des Nitratrückhaltevermögens sowie seines Ertragspotentials ist aufgrund der Überformung im Bereich der Bahnstrecke daher wenig zielführend.

Säume und Staudenfluren im Bereich des Bahndamms sind mittelmäßig in ihrer Leistungsfähigkeit beeinträchtigt.

Die Böden im Planungsraum werden als Wert- und Funktionselement von **allgemeiner Bedeutung** eingestuft.

3.2 Wasser

Die Hauptfunktion des Wassers für den Naturhaushalt und den Menschen ist die Grundwassererergiebigkeit. Das Grundwasser liefert rund 92 % des Trinkwassers in Bayern.

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Gewässer oder Wasserschutzgebiete.

Für das Wert- und Funktionselement Wasser besitzt der Planungsraum eine **allgemeine Bedeutung**.

3.3 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.

Die **lufthygienische Regenerationsfähigkeit** ist aufgrund der geringen Ausdehnung des Planungsraumes und des hohen Versiegelungsgrades als gering einzustufen.

Eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet besitzt der Planungsraum nicht. Der Planungsraum ist hinsichtlich des Naturgutes Klima/Luft aufgrund seiner geringen klimatischen und lufthygienischen Regulationsfunktion als Wert- und Funktionselement von **allgemeiner Bedeutung** zu bewerten.

3.4 Tiere und Pflanzen

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.

Im Rahmen einer faunistischen Kartierung fanden im Jahr 2019 Erhebungen zum Vorkommen von besonders oder streng geschützten Reptilienarten statt.

3.4.1 Beschreibung der Biotoptypen und Nutzungen

Die EÜ befindet sich im Bayreuther Ortsteil Oberkonnersreuth in einem Wohngebiet (X11). Mehrere Privatgärten (P22), teilweise mit größeren Gehölzbeständen (B212), liegen neben der Bahntrasse. Zwischen Gleisbereich (V22) und den Gärten befinden sich schmale Verkehrsgrünstreifen. Entlang der Bahntrasse verläuft ein unterschiedlich breiter Saum von Grünflächen und Gehölzbeständen (V51 und V52). Auf den Verkehrsinseln östlich der EÜ stehen Einzelbäume und Baumgruppen (B312).

Tabelle 1 Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen des Planungsraums laut Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV (2014).

Biotop-Nr.	Biotoptyp	Bewertung
B212	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten mittlere Ausprägung	mittel
B312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	mittel
P22	Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich	mittel
V11	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt	keine
V22	Gleisanlagen & Zwischengleisflächen, geschottert	gering
V51	Grünflächen / Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen, junger bis mittlerer Ausprägung	gering
V52	Grünflächen / Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen, alter Ausprägung	mittel
X11	Dorf- und Kleinsiedlungs- und Wohngebiete	gering

3.4.2 Fauna im Planungsraum

Im Sommer 2019 wurde im Mai und Juni eine faunistische Kartierung mit insgesamt vier Begehungen (13. Mai, 24. Mai, 03. Juni, 18. Juni) durchgeführt (BFÖS 2019).

3.4.2.1 Reptilien

Bahnanlagen dienen Reptilien wie Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) häufig als Lebensraum (EBA 2012).

Im Planungsbereich konnte im Zuge der faunistischen Kartierungen die Zauneidechse nachgewiesen werden. Es handelt sich hierbei um eine nach BNatSchG streng geschützte Art.

Weitere Reptilienarten konnten nicht nachgewiesen werden.

3.4.2.2 Säugetiere

Mit dem Vorkommen von Säugetieren (bspw. Fledermäuse) ist aufgrund der Habitatausstattung im Planungsraum nicht zu rechnen.

3.4.2.3 Avifauna

Innerhalb der Gebüsche und Hecken im Umfeld der Eingriffsbereiche wurden Vorkommen des Zilpzalps (*Phylloscopus collybita*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und der Goldammer (*Emberiza citrinella*) gefunden.

3.4.2.4 Bewertung der Flora und Fauna

Den randlichen Gleisschotterflächen, den Bahnböschungen sowie den Gehölzen im Planungsraum wird als Zauneidechsenhabitat und potentielle Fortpflanzungsstätte für die Avifauna eine **besondere Bedeutung** zugewiesen.

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

3.5 Bewertung des Landschaftsbildes und der 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.

Die EÜ befindet sich innerhalb eines Wohngebietes, das durch Einfamilienhäuser mit großen Gartenflächen geprägt ist. Die Wälle entlang der EÜ sind beiderseits zum Teil dicht mit Sträuchern sowie Gehölzen bewachsen, teilweise findet sich auch krautige Vegetation.

Die Straße, die von der EÜ überbrückt wird, mündet unmittelbar westlich in eine Kreuzung.

Der Planungsraum ist anthropogen geprägt, die Bereiche entlang der EÜ sind auch aufgrund der dort verlaufenden Straßen und Kreuzungen wenig zur Erholungsnutzung geeignet. Innerhalb der angrenzenden Gärten ist hingegen mit einer Erholungsnutzung zu rechnen.

Der Planungsraum wird daher in Bezug auf Landschaftsbild und Erholung als Wert- und Funktionselement von **allgemeiner Bedeutung** bewertet.

4 Wirkungsanalyse

Zunächst wird die Baumaßnahme beschrieben. Die möglichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen werden aufgezeigt. Anschließend erfolgt die Bewertung des Eingriffs.

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Die DB Netz AG plant die Erneuerung der Eisenbahnüberführung (EÜ) im Bayreuther Ortsteil Oberkonnersreuth an km 14,642 auf der Strecke 5001.

Die EÜ soll auf Verlangen der DB Netz AG durch ein neues Bauwerk an derselben Stelle als eingleisige Eisenbahnüberführung ersetzt werden. Das neue Bauwerk soll eine lichte Weite von 7,5 m und eine lichte Höhe von 4,2 m aufweisen.

Zur Minimierung der betrieblichen Einschränkungen und zur Aufrechterhaltung des Zugbetriebes wird eine auf einer Verbauwand abgesetzte Hilfsbrücke ZH 6 mit einer Stützweite von 16,80 m eingesetzt. Unter der Hilfsbrücke können der Abbruch der bestehenden Eisenbahnüberführung sowie der Neubau der Widerlager und der Umbau der im Bauwerksbereich vorhandenen Sparten realisiert werden.

4.2 Angaben zum Bauablauf

Die Bauzeit ist von Februar 2021 bis November 2021 vorgesehen und beträgt 11 Monate.

Nachfolgender Bauablauf ist vorgesehen:

- Rückbau Oberbau im Bereich der temp. Hilfsbrücke (HB)
- Einbau der HB-Auflager (Verbauwände) und Anker
- Herstellung Oberbau Inbetriebnahme Gleis
- Rückbau Oberbau, Rückbau Überbau, Einbau der HB, Komplettierung Oberbau
- Inbetriebnahme Gleis und Einrichtung La 90
- Abbruch Eisenbahnüberführung
- Umverlegung der Sparten
- Neubau der Widerlager, Neubau der Straße Hohlmühlweg
- Rückbau der Hilfsbrücke
- Einbau der Kammerwandfertigteile, Verfüllung, Einbau Überbau
- Komplettierung Bauwerk, Abbruch/Rückbau Verbau
- Herstellung des Oberbaus und Inbetriebnahme
- Rückbau der Herstellungsflächen

4.3 Auswirkungen

4.3.1 Baubedingte Auswirkungen

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

- Flächeninanspruchnahme durch u.a. Baustelleneinrichtungsflächen
- Verdichtung des Bodens
- Beeinträchtigung und Störung von Tierpopulationen in der Bauphase
- Lärm-, Abgas- und Staubemissionen durch die Bautätigkeit

- Eintrag von Öl-, Schmier- und Treibstoffen aus Baufahrzeugen in Boden, Grund- und Oberflächenwasser

4.3.2 Anlagebedingte Auswirkungen

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

- Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung im Baubereich

4.3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Vergleich zur vorherigen Nutzung der Eisenbahnüberführung ergibt sich keine betriebliche Veränderung. Insofern sind keine zusätzlichen betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

4.4 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 Erneuerung EÜ

In diesem Wirkungsraum befinden sich das Bauwerk der Überführung und die umgebenden Bereiche wie z. B. Böschungen.

Wirkungsraum Baustelleneinrichtungsfläche und Zufahrt

Westlich der EÜ wird im Bereich der Straßenkreuzung eine BE-Fläche auf versiegelten Verkehrsflächen und Verkehrsgrünflächen eingerichtet. Bäume und Gebüsch werden geschützt. Rückschnitte für die Einrichtung der BE-Fläche sind nicht vorgesehen. Eine zweite BE-Fläche wird etwas weiter südlich auf einer geschotterten Fläche neben der Fürsetzerstraße eingerichtet. Insgesamt werden rund 950 m² vorübergehend beansprucht.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden alle temporär beanspruchten Bereiche rückstandslos rückgebaut und die Flächen in ihren ursprünglichen Zustand versetzt.

5 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.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die naturschutzrechtlichen Vorgaben zur Eingriffsregelung (§§ 13-15 BNatSchG) verpflichten die DB Netz 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.

Optimierung des Bauentwurfs

Die Entwurfsplanung wurde entsprechend den gültigen Richtlinien derart erstellt, dass der erforderliche Umfang der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Mindestmaß reduziert und besonders schützenswerte Lebensräume und Landschaftselemente ausgespart wurden.

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme

Die baubedingt erforderlichen Flächen (z.B. Baustelleneinrichtungsflächen) werden soweit möglich auf geringwertigen Flächen angelegt, die Flächeninanspruchnahme von hochwertigen Biotopen ist zu meiden. Die Lage der Baustelleneinrichtungsfläche ist auf versiegelten und geschotterten Verkehrsfläche sowie Verkehrsgrünflächen geplant.

Umweltfachliche Bauüberwachung

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.

Zeitliche Beschränkung der Rodungs- und Rückschnittarbeiten (001 VA)

Für die Erneuerung der Überführung sind kleinflächig Rückschnittarbeiten notwendig. Die Rückschnittarbeiten sind auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken und werden nur im Winterhalbjahr (Anfang Oktober – Ende Februar) durchgeführt (vgl. Maßnahme **001_VA**). Damit liegen sie außerhalb der Brutzeit der ansässigen Avifauna.

Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen durch Ansaat (005 A)

Die bauzeitlich beanspruchten Flächen (Baustelleneinrichtungsflächen, bauzeitlich abgetragene Böschungen etc.) werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in ihren vorherigen Zustand versetzt.

Vegetationsschutzzaun (006 V)

Zum Schutz der Baumgruppe (V52) auf der Verkehrsinsel (Kreuzung Hohlmühlweg und Fürsetzer Straße) wird um die Bäume ein Vegetationsschutzzaun gestellt, damit diese während der Bauzeit nicht beschädigt werden.

Sonstige Maßnahmen

Vergrämung per Mahd und Entfernung der Deckungsstrukturen (002 VA)

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei Eingriffen in Reptilienlebensräume wird der Eingriffsbereich vor Baubeginn unattraktiv gestaltet. Die Reptilien werden anhand einer Kurzmahd mit Entfernung der Deckungsstrukturen vergrämt (Maßnahme **002_VA**). Die Gehölze und höherer Bewuchs im Eingriffsbereich sollen bereits im Winterhalbjahr 2019/2020 zurückgeschnitten werden, damit im Jahr 2020 eine flächige Kurzmahd der Eingriffsbereiche möglich ist.

CEF-Flächen (003 VA)

Für die während der Bauzeit in Anspruch genommenen Lebensräume werden vor Baubeginn Ersatzlebensräume (Sandlinsen sowie Totholz- und Steinhaufen) im Umfeld der Eingriffsbereiche hergestellt.

Kontrolle und ggf. Abfang in den Eingriffsbereichen auf den Bahnböschungen (004 VA)

Falls die Eingriffe in die Böschung nach Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechsen ab Mitte März stattfinden, ist der Eingriffsbereich kurz vor Baubeginn durch einen erfahrenen Herpetologen zu kontrollieren und eventuell dort vorkommende Tiere in die hergestellten Ersatzhabitate zu verbringen.

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).

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen ist ferner zu beachten, dass bestehende Gehölzstrukturen, Einzelbäume und Baumreihen wo immer möglich zu schonen und zu erhalten sind (DIN 18920).

Ein Befahren von Flächen außerhalb der im Plan gekennzeichneten Arbeitsräume ist grundsätzlich nicht erlaubt.

Allgemeine Richtlinien zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen:

Neben der Beachtung einschlägiger Regelwerke werden die nachfolgend genannten allgemeinen Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen im Rahmen von Bau, Anlage und Betrieb 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.

Die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und technischer Richtlinien trägt ebenfalls zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen bei. 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 Maschinenlärmverordnung) von 2002
- AVV Baulärm

- RAS-LP 4 - Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen.

5.2 Konfliktdarstellung und Beschreibung

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.

5.2.1 Konflikt Boden

Die Böden des Eingriffsbereichs wurden als Wert- und Funktionselement von **allgemeiner** Bedeutung beurteilt. Folgende Konflikte sind zu erwarten:

Baubedingt

Durch die Einrichtung der BE-Fläche kommt es zeitlich befristet zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktion und Verdichtung der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen (**B/Bo1**).

Anlagenbedingt

Geringfügig kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme im Bereich der EÜ und einem Verlust der Bodenfunktionen. Dies wird jedoch nicht als erheblich angesehen.

5.2.2 Konflikt Wasser

Das Wasser des Eingriffsbereichs wurde als Wert- und Funktionselement **allgemeiner** Bedeutung beurteilt. Folgende Konflikte sind zu erwarten:

Baubedingt

Durch die geplante Baumaßnahme besteht keine Gefahr von Schad- und Schwebstoffeinträgen in Fließ- oder Stillgewässer. Unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Grundwassers auszugehen.

Anlagebedingt

Die neue Flächenversiegelung durch das Bauwerk führt zu einer geringfügigen Verringerung der Grundwasserneubildung und Einschränkung der Grundwasserschutzfunktion. Dies wird nicht als erheblicher Eingriff bewertet.

5.2.3 Konflikt Klima/Luft

Das Schutzgut Klima/Luft des Eingriffsbereichs wurde als Wert- und Funktionselement mit **allgemeiner** Bedeutung beurteilt. Folgende Konflikte sind zu erwarten:

Baubedingt

Für die Anlage der BE-Fläche erfolgt keine Rodung bzw. kein Rückschnitt von Gehölzbeständen. Es sind keine Konflikte zu erwarten.

Anlagebedingt

Die kleinräumige Neuversiegelung und die damit verbundene Entfernung der Vegetation im direkten Umfeld des Durchlasses hat keinen Einfluss auf die klimatischen und lufthygienischen Wirkungen im Planungsraum.

5.2.4 Konflikt Tiere und Pflanzen

Die Böschungen, die Bäume und Gehölzstrukturen im Planungsraum wurden aufgrund der Lebensraumfunktion für die streng geschützte Zauneidechse und europäischer Vogelarten als Wert- und Funktionselemente von **besonderer** Bedeutung bewertet. Alle anderen Bereiche stellen Wert- und Funktionselemente von **allgemeiner** Bedeutung dar.

Baubedingt

Baubedingt kommt es zu einer temporären Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen (**B/Bo1**).

Weiterhin wird geringfügig in Lebensräume der Zauneidechse eingegriffen. Die gewählte Variante ist minimalinvasiv (**B2**).

Für die Erneuerung der Überführung sind kleinflächig Rückschnittarbeiten notwendig (**B3**).

Anlagebedingt

Zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme kommt es durch das Vorhaben nicht, da die Fundamente des neuen Brückenbauwerks mit dem zuvor entfernten Oberboden wieder überdeckt werden.

In der folgenden Tabelle wird der Biotopverlust nach Biotoptypen zusammengefasst, wobei unterschieden wird (soweit zutreffend) nach temporärer (baubedingter) Inanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und anlagenbedingter Flächeninanspruchnahme.

Tabelle 2 Flächeninanspruchnahme durch die Erneuerung des Durchlasses.

Biototyp		Flächeninanspruchnahme in m ²	
		anlagenbedingt	baubedingt
P22	Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich		7
V11	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt		408
V12	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, geschottert		115
V22	Gleisanlagen & Zwischengleisflächen, geschottert		57
V51	Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen, junger bis mittlerer Ausprägung		492
V52	Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen, alter Ausprägung		1
Flächeninanspruchnahme gesamt			1080

Die Baustelleneinrichtungsflächen nehmen rund 950 m² in Anspruch.

5.2.5 Konflikt Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Der Planungsraum wurde als Wert- und Funktionselemente mit **allgemeiner** Bedeutung beurteilt. Folgende Konflikte sind zu erwarten:

Baubedingt

Bauzeitlich ist mit keiner Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung zu rechnen. Störungen durch den Baustellenverkehr sind aufgrund der bereits vorhandenen Vorbelastung im Siedlungsbereich als nicht erheblich zu bewerten.

Anlagebedingt

Anlagebedingt kommt es zu keiner Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung im Planungsraum. Die EÜ wird sich in ihrer Größe und Ausgestaltung nicht wesentlich im Vergleich zum vorherigen Zustand verändern. Es kommt zu keiner deutlichen Erhöhung des Bauwerks.

5.2.6 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

In der nachfolgenden Tabelle sind die erheblichen Konflikte des Eingriffs dargestellt:

Tabelle 3 Übersicht der erheblichen Konflikte.

Konflikt Nr. / Betroffene Wert- und Funktionselemente	Lage des Eingriffs / Art der Auswirkung
<p style="text-align: center;">B/Bo1</p> <p>Tiere und Pflanzen Boden</p>	<p>Baubedingte Flächeninanspruchnahme</p> <p>Baubedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch die temporäre Flächeninanspruchnahme verbunden mit der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen sowie von Biotopen.</p>
<p style="text-align: center;">B2</p> <p>Tiere und Pflanzen</p>	<p>Baubedingte Beeinträchtigung von Zauneidechsenlebensräumen</p> <p>Baubedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung durch die temporäre Flächeninanspruchnahme von Reptilien-Lebensräumen im Umfeld der EÜ.</p>
<p style="text-align: center;">B3</p> <p>Tiere und Pflanzen</p>	<p>Baubedingte Beeinträchtigung von Lebensräumen der Avifauna</p> <p>Baubedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung durch die temporäre Flächeninanspruchnahme von potentiellen Lebensräumen europäischer Vogelarten im Umfeld der EÜ.</p>

6 Maßnahmen und Kompensationsbedarf

Die in Kapitel 5.1 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen wirken sich sowohl hinsichtlich des Artenschutzes als auch im Hinblick auf die Abarbeitung der Eingriffsregelung positiv aus.

Durch die Erneuerung der EÜ sind in geringem Umfang unvermeidbare Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt zu erwarten.

Der Vorhabenträger ist verpflichtet, erhebliche Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 13 und 15 BNatSchG auszugleichen, so dass nach Beendigung des Eingriffs keine oder keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt.

Ausgehend von den zu erwartenden Eingriffen und den Hinweisen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen wurde ein landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept entwickelt. Das Maßnahmenkonzept beinhaltet Maßnahmen zur Kompensation der erheblichen unvermeidbaren Beeinträchtigungen sowie zur Rekultivierung der Flächen nach Bauende.

Die im Maßnahmenplan (vgl. Unterlage 6.3) dargestellten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen werden im Maßnahmenverzeichnis (vgl. Unterlage 6.4) detailliert beschrieben. Zwischen den im Einzelnen dargestellten Maßnahmen sind funktionale Überschneidungen möglich, da Ausgleichsmaßnahmen z.B. auch gestalterische Funktionen übernehmen können und umgekehrt.

Die in Unterlage 6.4 dargestellten landschaftspflegerischen Maßnahmen sind geeignet, die durch das Vorhaben bedingten, nicht vermeidbaren Eingriffe zu kompensieren. Darüber hinaus werden im Maßnahmenverzeichnis auch diejenigen Maßnahmen beschrieben, die im Rahmen von Vermeidung und Minimierung die Eingriffsintensität reduzieren.

6.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Herleitung des naturschutzfachlichen Kompensationsbedarfs wurde anhand der aktuellen Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BAYKOMPV 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.

Ergänzend kann der Kompensationsbedarf für nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale (z.B. aus Artenschutzgründen) verbal argumentativ ermittelt werden.

In der folgenden Tabelle 4 ist die Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach Anlage 3.1 Bay-KompV dargestellt.

Es ist davon auszugehen, dass die auf den Baustelleneinrichtungsflächen vorkommenden Biotoptypen (V11, V12, V51) und die bauzeitlich in Anspruch genommene Böschung (V51) nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Eingriffe sind nicht erheblich, da 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 (vgl. § 5 BayKompV)

Tabelle 4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach Anlage 3.1 BayKompV.

Biotop- und Nutzungstyp	WP	Wirkung	B.faktor	Fläche (m ²)	Komp.-bedarf (WP)
Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich (P22)	7	Temp. Inanspruchnahme	1	7	49
Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt (V11)	0	Versiegelung BE-Fläche	0 0	8 400	0 0
Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, geschottert (V12)	1	BE-Fläche	0	115	0
Gleisanlagen & Zwischengleisflächen, geschottert (V22)	1	Temp. Inanspruchnahme	0	57	0
Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen, junger bis mittlerer Ausprägung (V51)	3	Temp. Inanspruchnahme BE-Fläche	0 0	57 435	0 0
Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen, alter Ausprägung (V52)	7	Temporäre Inanspruchnahme	1	1	7
SUMME Biotopwertdefizit				1080	56

Der Kompensationsbedarf beträgt 56 Wertpunkte. Aufgrund des geringen Umfangs wird der Kompensationsbedarf nicht als erheblich angesehen.

6.2 Maßnahmenblätter

In Unterlage 6.4 werden die Maßnahmenblätter für die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgeführt.

7 Artenschutzrechtliche Prüfung

Aus naturschutzrechtlicher Sicht von Bedeutung sind die besonderen Verbotstatbestände gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Im Rahmen der Zulassung eines Vorhabens ist das Artenschutzrecht für die unter besonderen bzw. strengen Schutz gestellten Tier- und Pflanzenarten zu beachten.

Streng geschützte Arten sind Tier- und Pflanzenarten, die

- a) in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung,
- b) in Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) oder
- c) in Spalte 3 in der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführt sind.

Besonders geschützte Arten sind

- a) alle streng geschützten Arten sowie
- b) Arten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung aufgeführt sind,
- c) die „europäischen Vogelarten“, d.h. alle heimisch wild lebenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und
- d) die Arten der Spalte 2 in der Anlage 1 der BArtSchV.

Die geltenden Verbote für die besonders und streng geschützten Arten sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG geregelt. Danach ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen i. S. v. § 44 BNatSchG können die artenschutzrechtlichen Verbote im Wege einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden, wenn die FFH-RL sowie die VS-RL dem nicht entgegenstehen. Als Voraussetzung für die Ausnahme von den bundesdeutschen artenschutzrechtlichen Verboten ist zu prüfen, ob die Verbotstatbestände der FFH-RL (Art. 12 und 13 Abs. 1) und/oder der VS-RL (Art. 5) erfüllt sind und falls ja, ob von diesen Verboten begründet, entsprechend Art. 16 FFH-RL bzw. Art. 9 VS-RL, abgewichen werden kann. Außerdem darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

7.1 Datengrundlage und Ermittlung planungsrelevanter Arten

Als Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung wird die faunistische Kartierung im Sommer 2019 (13.Mai, 24.Mai, 03. Juni, 18. Juni) zugrunde gelegt. Anhand einer Potenzialabschätzung für Amphibien konnte aufgrund der trocken-warmen Habitatverhältnisse im Eingriffsbereich ein Vorkommen von Amphibien ausgeschlossen werden. Unter Einhaltung der in Kapitel 5.1 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung kann eine Beeinträchtigung von ubiquitär verbreiteten europäischen Vogelarten ausgeschlossen werden. Die Kartierung ergab Nachweise der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

7.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei Eingriffen in Reptilienlebensräume wird der Eingriffsbereich vor Baubeginn unattraktiv gestaltet. Die Reptilien werden anhand einer Kurzmahd mit Entfernung der Deckungsstrukturen vergrämt (Maßnahme **002_VA**). Die Gehölze und höherer Bewuchs im Eingriffsbereich sollen bereits im Winterhalbjahr 2019/2020 zurückgeschnitten werden, damit im Jahr 2020 eine flächige Kurzmahd der Eingriffsbereiche möglich ist.

Für die während der Bauzeit in Anspruch genommenen Lebensräume werden vor Baubeginn Ersatzlebensräume (Sandlinsen sowie Totholz- und Steinhaufen) im Umfeld der Eingriffsbereiche hergestellt (Maßnahme **003_VA**).

Falls die Eingriffe in die Böschung nach Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechsen ab Mitte März stattfinden, ist der Eingriffsbereich kurz vor Baubeginn durch einen erfahrenen Herpetologen zu kontrollieren und eventuell dort vorkommende Tiere in die hergestellten Ersatzhabitate zu verbringen (Maßnahme **004_VA**).

7.3 Überprüfung der Verbotstatbestände in Formblättern

Im Folgenden wird geprüft, ob für die im Planungsraum vorkommenden oder potentiell nicht ausgeschlossenen besonders und streng geschützten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (siehe Kapitel 7) bzw. von Art. 12 und 13 der FFH-RL bzw. Artikel 5 der VSR voraussichtlich einschlägig sind.

Die Ausnahmeprüfung ist für den Fall erforderlich, dass Verbotstatbestände eintreten und legt die Gründe für eine mögliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG im Zusammenhang mit Art. 12, 16 FFH-RL und Art. 5 und 9 VS-RL dar.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung wird gemäß dem Umweltleitfaden des Eisenbahnbundesamtes (2010) in Formblättern dokumentiert. Hierin enthalten sind allgemeine Angaben zum Schutzstatus der jeweiligen Art sowie Angaben bezüglich der Verbreitung in Bayern und Deutschland. Anschließend werden eine artbezogene Wirkungsprognose durchgeführt und projektspezifische Vermeidungsmaßnahmen genannt.

Die Verbotstatbestände für die Zauneidechse und der Gilde der Baum- und Gebüschbrüter werden im Weiteren überprüft.

Betroffene Art: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) (deutsche und wissenschaftliche Bezeichnung) ⁱ		
1. Schutz und Gefährdungstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: V Deutschland: V Europäische Union: LC	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ii <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland iii <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population iv -
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Das Verbreitungsgebiet der ursprünglich in den Waldsteppen des Schwarzmeer-Gebietes beheimateten Zauneidechse erstreckt sich von der Osthälfte Frankreichs ostwärts bis ins Altaigebirge in Zentralasien. In Europa befinden sich die nördlichsten Vorkommen in Südschweden, Estland und in der Umgebung von St. Petersburg. Die südlichsten Vorkommen sind in den Ostpyrenäen bzw. in Nordgriechenland und Südbulgarien zu finden. In Deutschland ist die Art weit verbreitet und fehlt nur in den höheren Gebirgslagen und zum Teil an der Nordseeküste. Der Bestand ist insgesamt rückläufig. Mit Ausnahme der alpinen Bereiche ist Bayern von der Zauneidechse noch nahezu flächendeckend besiedelt. Auch hier ist die Bestandssituation aufgrund zunehmender Habitatverluste und Zerschneidung rückläufig. Im Planungsraum wurde die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) im Umfeld des Durchlasses nachgewiesen.		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements v		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Herstellung von Ersatzlebensräumen (Sandlinsen sowie Totholz- und Steinhaufen) im räumlichen Umfeld der Eingriffsbereiche vor Baubeginn. Maßnahmen- Nr. im LBP: 003_VA		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Vergrämen der Individuen aus dem Eingriffsbereich und Kontrolle der Eingriffsbereiche kurz vor Baubeginn auf verbliebene Tiere, falls die Eingriffe in die Böschung nach Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechsen ab Mitte März stattfinden sollen. Maßnahmen- Nr. im LBP: 002_VA, 004_VA		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Maßnahmen- Nr. im LBP: -		
3. Verbotsverletzungen vi		
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Durch die vorgezogene Vergrämung von Reptilien aus dem Eingriffsbereich und der Errichtung von Reptilienschutzzäunen kann die Tötung von Individuen ausgeschlossen werden.		
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Durch die vorgezogene Vergrämung und der Errichtung von Reptilienschutzzäunen wird eine erhebliche Störung, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, vermieden.		
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Mit der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist aufgrund der Kleinräumigkeit des Eingriffs in Teil-
lebensräumen der Zauneidechse nicht zu rechnen.

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand ^{viii}

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Es sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand absehbar.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: nicht erforderlich.

Maßnahmen-Nr. im LBP:

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhal-
tungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Aus-
nahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und keiner Behinde-
rung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Aus-
nahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstel-
lung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population der Art.

i Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so
z.B. „Heckenbrüter“ o.ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass eine Aussage zu Verbotmaßnahmen,
Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art
spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale
Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (vgl. Kap. 2).

ⁱⁱ Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

ⁱⁱⁱ s.o.

^{iv} Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewer-
tungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen.

^v Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

^{vi} Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine
Alternativprüfung enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt ver-
zichtet.

^{vii} Einträge nur erforderlich, wenn eine Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Fazit:

Die Eingriffsflächen nehmen nur eine geringe Fläche des potentiellen Teillebensraums der
Zauneidechse in Anspruch. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen **002_VA** (Vergrä-
mung) und **004_VA** (Kontrolle der Eingriffsbereiche vor Baubeginn) sowie der
CEF_Maßnahmen **003_VA** (Herstellung von Ersatzlebensäumen) ist nicht von einem Eintren-
ten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG auszugehen.

Betroffene Art: Gilde der Baum- und Gebüschbrüter , Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) etc.				
1. Schutz und Gefährdungsstatus				
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="checked" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: - Deutschland: - Europäische Union: -	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="checked" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region		
Erhaltungszustand Deutschland ii <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland iii <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population iv -		
<input checked="checked" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Die Arten der Gilde der Gebüsch- und Heckenbrüter errichten ihr Nest auf in Gebüschten bzw. Hecken. Die hier unterstellten Arten sind allgemein weit verbreitet und wenig empfindlich. Zudem stehen im räumlichen Kontext weiterhin Gebüschten und sonstige Gehölzbereiche in ausreichendem Maße zur Verfügung.				
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements v				
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich. Maßnahmen- Nr. im LBP: - Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Gehölzrückschnitt außerhalb der Fortpflanzungszeit. <div style="text-align: right;">Maßnahmen- Nr. im LBP: 001_VA</div>				
3. Verbotverletzungen vi				
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="checked" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="checked" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="checked" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="checked" type="checkbox"/>	nein
4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand viii				
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: Beschreibung: nicht erforderlich Maßnahmen-Nr. im LBP <u>Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u> <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Population der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population der Art.				

i Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o.ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass eine Aussage zu Verbotmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten“ ist unzulässig (vgl. Kap. 2).

ii Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

iii s.o.

iv Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen.

v Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

vi Sofern eine Verbotverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativprüfung enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

vii Einträge nur erforderlich, wenn eine Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

Fazit:

Aufgrund des räumlich stark begrenzten Umgriffes der Baumaßnahme und der verkehrlichen Vorbelastung durch Schienen- und Straßenverkehr ist für die Avifauna unter Beachtung der in § 39 BNatSchG festgelegten Zeiten für den Gehölzrückschnitt (01. Oktober - 28. Februar) (**001_VA**) nicht von einem Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG auszugehen.

Auch an benachbarten Brutplätzen ist aufgrund der erwarteten lärmunempfindlichen Arten im Umfeld der Bahnanlage kein signifikantes erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten, Fang, Verletzung oder Töten von Tieren wird ausgeschlossen.

Es sind keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand zu erwarten, da durch die Vermeidungsmaßnahmen der Eingriff in potentielle Bruthabitate minimiert wurde, die Baumaßnahme zeitlich sehr begrenzt ist und ausreichend anderweitige Gehölzstrukturen im Umfeld vorhanden sind.

8 Literaturverzeichnis

BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2019A):
Umwelt Atlas. Boden. Online abgerufen unter <http://www.umweltatlas.bayern.de>

BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2018B):
Artenschutzkartierung (ASK)
<https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/index.htm>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2019C):
FIS-Natur, Kartendienst Fin-Web.- www.fisnat.bayern.de

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG (BAYKOMPV) (2014):
Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT (STMFLH 2019):
Bayern Atlas. Online abgerufen unter: www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/

BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN GBR (BFÖS) 2019:
Faunistische Kartierung 2019

EISENBAHN-BUNDESAMT (EBA 2012):
Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Stand Oktober 2012, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung.