



Unterlage 10.1

Auflassen der EÜ

Prosselsheim bei Bahn-km 82,180

Bahn-Strecke 5102, Bamberg – Rottendorf

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Textteil

Auftraggeber

DB Netz AG
Regionalbereich Süd
Sandstraße 38-40
90443 Nürnberg

Ersteller
Fachbüro Dr. Maier
für Umweltplanung und Ökologische Gutachten
Bahnhofstraße 18
88437 Maselheim
info@dr-maier-umweltplanung.de

Bearbeitung

Angelika Hager, Dipl. Ing. Landschaftsarchitektur (FH)
Claudia Köpfer, Dipl. Geogr.
Britta Schmitt, B. Eng. Forst (FH)

Maselheim, 30. April 2020


Dr. Klaus Jürgen Maier


DR. MAIER
UMWELTPLANUNG UND
ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN
BAHNHOFSTR. 18
D-88437 MASELHEIM

Projekt: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Auflassen der Eisenbahn-
überführung (EÜ) km 82,180 Prosselsheim, Bahn-Strecke 5102,
Bamberg – Rottendorf

Projektleitung: Dr. Klaus Jürgen Maier

Bearbeitung: Dipl. Ing. LA (FH) Angelika Hager
Dipl. Geogr. Claudia Köpfer
B. Eng. Forst (FH) Britta Schmitt

Auftraggeber: **DB Netz AG**
Regionalbereich Süd
Sandstraße 38-40
90443 Nürnberg

Auftragnehmer: **Fachbüro Dr. Maier**
für Umweltplanung und ökologische Gutachten
Bahnhofstr. 18
88437 Maselheim
Tel: +49 7356 67441-0
Fax: +49 7356 67441-99
Mail: info@dr-maier-umweltplanung.de



Beteiligte Planer und Gutachter

Name	Firma
Angelika Hager	Fachbüro Dr. Maier
Claudia Köpfer	Fachbüro Dr. Maier
Britta Schmitt	Fachbüro Dr. Maier

REVISIONSDOKUMENTATION

Index	Datum	Erläuterung
1	24.10.2019	Fertigstellung Vorentwurf und Abgabe an die DB Netz AG zur Prüfung
2	13.11.2019	Einarbeitung der Korrekturanmerkungen, Endabgabe an die DB Netz AG
3	19.11.2019	Einarbeitung Prüfanmerkung, Abgabe an die DB Netz AG
4	30.04.2020	Umschreibung der Planung vom Ersatzneubau zum Auflassen der EÜ
5	09.07.2020	Einarbeitung der Korrekturanmerkungen vom EBA
6	22.10.2020	Einarbeitung der Anmerkungen von der Regierung von Unterfranken

INHALT

1	EINLEITUNG.....	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	6
1.2	Vorhabenbeschreibung	6
1.3	Rechtliche Grundlagen.....	7
2	FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS	8
2.1	Untersuchungsraum	8
2.2	Eingearbeitete Unterlagen.....	9
2.3	Ergänzende Fachleistungen.....	10
3	BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD.....	11
3.1	Abiotische und biotische Grundlagen / Flächennutzung.....	11
3.1.1	Naturraum, Geomorphologie, Geologie und Hydrografie.....	11
3.1.2	Potentielle natürliche Vegetation (PNV).....	11
3.1.3	Vorhandene Beeinträchtigungen.....	11
3.2	Geschützte Gebiete und Objekte	11
3.3	Ergebnisse der Bestandserfassung sowie Bewertung der Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Schutzgüter	13
3.3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	13
3.3.2	Schutzgut Boden	20
3.3.3	Schutzgut Wasser	21
3.3.4	Schutzgut Luft und Klima	22
3.3.5	Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.....	22
3.3.6	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	23
4	KONFLIKTANALYSE UND KONFLIKTMINIMIERUNG.....	24
4.1	Projektwirkungen.....	24
4.1.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	24
4.1.2	Baubedingte Wirkfaktoren	24
4.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	25
4.2	Konfliktbeschreibung	25
4.2.1	Tiere und Pflanzen.....	25
4.2.2	Boden	26
4.2.3	Wasser.....	27

4.2.4	Luft und Klima	27
4.2.5	Landschaft und Landschaftsbild.....	28
4.3	Konfliktminimierung	29
4.3.1	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.....	29
4.3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität bzw. zur Sicherung des Erhaltungszustandes (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).....	38
4.4	Ermittlung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen	41
5	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN	42
5.1	Planerisches Leitbild (Ausgleichskonzept i. S. d. Eingriffsregelung)	42
5.2	Ermittlung der Beeinträchtigungen und des Kompensationsbedarfs.....	44
5.2.1	Flächenbilanzierung nach Anlage 3.1 BayKompV: Berechnung der flächenbezogen ermittelbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten/Lebensräume.....	44
5.2.2	Verbal-argumentative Bewertung der Beeinträchtigung für nicht flächenbezogen ermittelbare Beeinträchtigungen und Ermittlung des ergänzenden Kompensationsbedarfs	46
5.3	Geplante Kompensationsmaßnahmen	47
5.3.1	Ermittlung des Kompensationsumfangs	48
7	FOTODOKUMENTATION.....	49

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die bestehende Eisenbahnüberführung bei km 82,180 der Strecke 5102 befindet sich in einem schlechten baulichen Zustand und weist massive Schäden auf. Die EÜ ist abgängig und wirtschaftlich nicht mehr zu sanieren, so dass Handlungsbedarf besteht. Vorgesehen ist der Teilabbruch des Bestandsbauwerks und die Herstellung des Lückenschlusses im Damm.

Im Rahmen der Vorplanung wurden für das Bauwerk drei Varianten für einen Ersatzneubau der EÜ untersucht, die sich lediglich in der Tragwerksart unterscheiden: ein Halbrahmen, ein Vollrahmen, ein gelagerter WiB-Überbau. Bei allen Varianten würde die Absenkung des vorhandenen Weges erforderlich, da die Neubauten mit einem regelkonformen Oberbau für die Gleisanlage zu gestalten wären. Die Neugestaltung der anschließenden Wege führte zu einer Vergrößerung der zu entwässernden Verkehrsfläche. Die hoch anstehenden, schwer durchlässigen Bodenschichten gestatteten nicht mehr eine Vorortversickerung der anfallenden Niederschläge.

Da der unterführte Weg nicht gewidmet ist und die Gemeinde Prosselsheim kein Aufweitungsverlangen gestellt hat, wurde zusätzlich die Auflassung des Brückenbauwerkes untersucht.

Das Brückenbauwerk liegt in der Gemarkung Prosselsheim auf der freien Strecke zwischen den Bahnhöfen Waigolshausen und Seligenstadt im Netzbezirk Würzburg. Im Rahmen der Auflassung der EÜ kommt es zu Eingriffen in die Bahntrasse inklusive deren Randbereiche, in Teile des zur Trasse parallel verlaufenden Gehölzbestandes sowie in Teilbereiche der umliegenden Ackerflächen und Feldwege, welche für die Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten vorgesehenen sind.

Für die Planung des Vorhabens sind die betroffenen Schutzgüter zu beachten und die Auswirkungen der mit der Maßnahme verbundenen Eingriffe und deren Kompensation darzustellen. Dies erfolgt im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP). Als Nachweis für die Feststellung und die Berücksichtigung der Belange wird entsprechend dem Umweltleitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes Teil III im Rahmen der Planungen ein LBP vorgelegt.

1.2 Vorhabenbeschreibung

Die DB Netz AG plant folgende Maßnahmen im Projektverlauf umzusetzen:

Der Überbau der EÜ in km 82,180 wird zurückgebaut. Die Widerlager- und Flügelwände der EÜ werden nur bis 1,70 m unter SO abgebrochen, so dass der Eingriff in das Gefüge des bestehenden Dammes so gering, wie möglich gehalten wird. Das bestehende Bauwerk wird durch einen durchlaufenden Bahndamm ersetzt. Im Bereich des Lückenschlusses wird, wie auf dem übrigen Bahndamm, ein Schotteroberbau hergestellt.

Angrenzende Grundstücke müssen als Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen in Anspruch genommen werden. Dabei handelt es sich um die Flurstücke 5602 auf der Westseite und die Flurstücke 5620 auf der Ostseite. Die Bauzufahrten erfolgen auf der Ost- und der Westseite der Bahnlinie und müssen streckenweise ertüchtigt werden.

Als voraussichtlicher Baubeginn ist der Februar 2021 vorgesehen, das voraussichtliche Bauende liegt im November 2021.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Bei Durchführung des Bauvorhabens werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorgerufen. Gesetzliche Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Entsprechend der Erheblichkeit hat der Vorhabenträger Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorzunehmen. Der rechtliche Rahmen wird dabei nach § 14 BNatSchG vorgegeben:

"Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können."

Nach § 17 (4) BNatSchG hat der Planungsträger bei einem Eingriff, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, "Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für den Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen" im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Darüber hinaus ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare

Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (§ 15 BNatSchG).

2 Festlegung des Untersuchungsrahmens

2.1 Untersuchungsraum

Die EÜ befindet sich in der Gemeinde Prosselsheim im unterfränkischen Landkreis Würzburg nördlich des Bahnhofs Seligenstadt. Der Untersuchungsraum für den vorliegenden Artenschutz Fachbeitrag wurde auf den Eingriffsbereich und dessen unmittelbarem Umfeld festgelegt (**Abb. 1**) und umfasst großräumig alle vom Vorhaben direkt bzw. indirekt betroffenen Flächen. Eine Ausnahme bildet hiervon die östliche Zuwegung welche durch die Planänderung (Auflassung der EÜ anstatt Erneuerung) im Winter 2019/2020 hinzukam. Das Offenland setzt sich aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen und Wiesenwegen zusammen. Östlich der Bahntrasse verläuft ein linear ausgeprägtes Feldgehölz, welches in der Biotopkartierung Bayern als Biotop ausgewiesen ist. Die Baustelle soll von Westen her über die Kreisstraße WÜ5 sowie über bereits bestehende Feldwege angedient werden. Die BE-Flächen werden auf Ackerflächen und Teilen der Feldwege eingerichtet. Eine weitere Zuwegung erfolgt nun von Osten her von der Oberpleichfelder Straße und dem landwirtschaftlichen Wegenetz. Bereiche der betroffenen Feld- und Wiesenwege müssen zum Teil ertüchtigt werden.

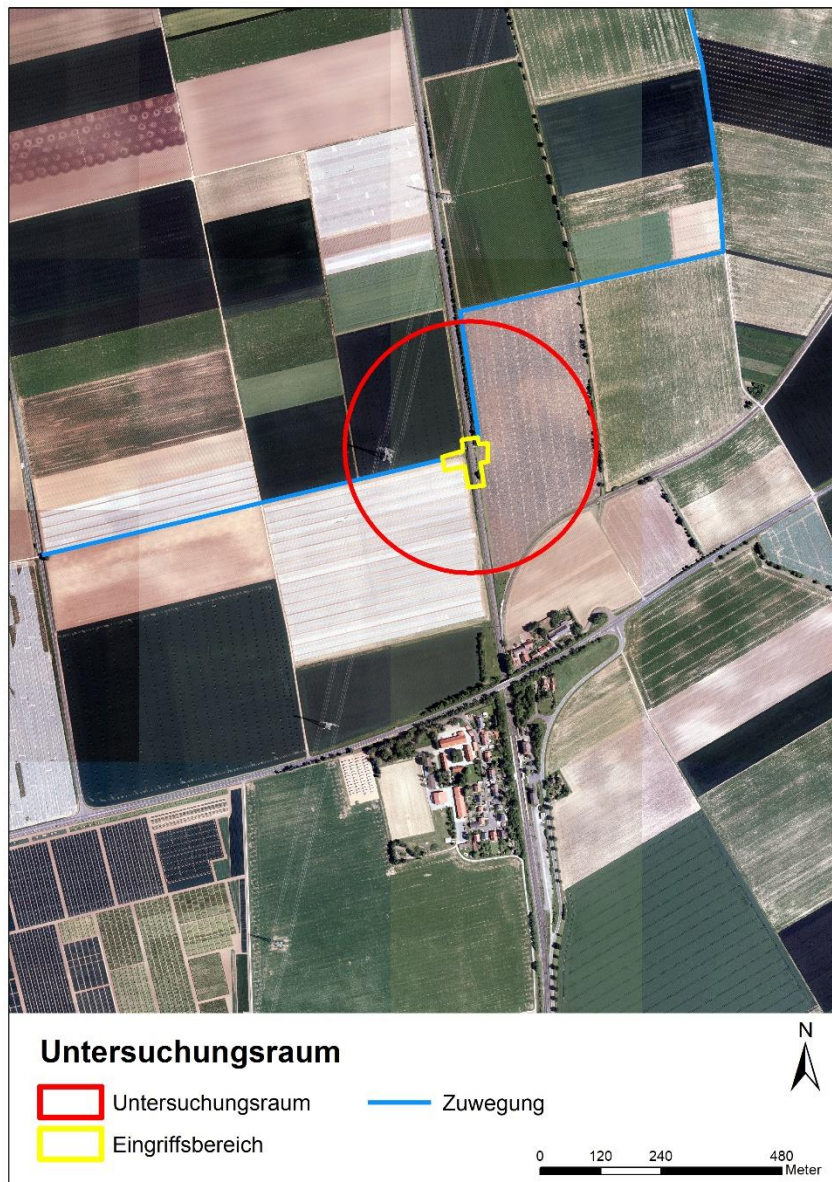


Abb. 1: Untersuchungsraum EÜ km 82,180 Prosselsheim der Kartierungen 2019 sowie Eingriffsbereich inkl. BE-Flächen und Zuwegungen 2020.

2.2 Eingearbeitete Unterlagen

Folgende Planungsunterlagen wurden ausgewertet und in den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan eingearbeitet:

- Erläuterungsbericht zur Genehmigungsplanung Auflassen EÜ km 82,180 (Schüßler-Plan Ingenieures mbH, 2020)
- Artenschutzfachbeitrag (AFB) Auflassen der EÜ Prosselsheim bei Bahn-km 82,180 Bahn-Strecke 5102, Bamberg – Rottendorf (Fachbüro Dr. Maier, 2020)

- Baugrundgutachten: Erneuerung EÜ DB-Strecke 5102, km 82,180 Gemeinde Prosselsheim (IBES Baugrundinstitut Freiberg GmbH, Stand 20.08.2018)
- Faunistische Planungsraumanalyse Ersatzneubau EÜ Bahn-km 82,180 (Fachbüro Dr. Maier, 2018)
- Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung (EÜ) Prosselsheim bei Bahn-km 82,180 Strecke 5102, Bamberg – Rottendorf – Dokumentation der FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) (Fachbüro Dr. Maier, 2018)
- Biotopkartierung Bayern (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2019)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (2019): Fin-Web. Online-Viewer
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (2019): BayernAtlas. Online -Viewer (<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?topic=ba&lang=de&catalogNodes=11,122&bgLayer=atkis>)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Umweltatlas Bayern (<https://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>)
- Natura 2000 - Verträglichkeitsabschätzung Auflassung EÜ Bahn-km 82,180 (Fachbüro Dr. Maier, 2018)

2.3 Ergänzende Fachleistungen

Im Zuge der Bearbeitung des LBP wurde der Eingriffsbereich sowie die umliegenden Flächen am 18.09.2018 gemäß BayKompV (2014) im Maßstab 1:1.000 kartiert. Hierbei wurde auch eine Übersichtsbegehung vorgenommen und das Brückenbauwerk auf ein mögliches Vorkommen planungsrelevanter Arten hin untersucht. Am 15.02.2019 wurde eine Habitatbaumkartierung durchgeführt.

Im Rahmen der zugehörigen speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Jahr 2019 Brutvögel, Reptilien (Schwerpunkt Zauneidechse) und der Feldhamster kartiert. Eine detaillierte Beschreibung der Erfassungsmethodik ist der saP (Kapitel 1.4.1 – 1.4.3) zu entnehmen. Eine genauere Betrachtung weiterer Arten/Artgruppen wurde nicht veranlasst. Um der Planungssicherheit Rechnung zu tragen wurde daher, wie vom LfU empfohlen, die Online-Abfrage zu saP-relevanten Arten auf der Ebene des betreffenden Landkreises durchgeführt.

3 Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

3.1 Abiotische und biotische Grundlagen / Flächennutzung

3.1.1 Naturraum, Geomorphologie, Geologie und Hydrografie

Der Eingriffsbereich liegt nach Meynen & Schmithüsen (1959) in der Naturraumeinheit „134 Gäuplatten im Maindreieck“ innerhalb der Naturraum-Haupteinheit „D 56 Mainfränkische Platten“ (Ssymank).

Geologisch handelt es sich um Löß, Lößlehm, Decklehm und zum Teil um Fließerde, vorwiegend Schluff bzw. Lehm (FIN-Web, 2019).

3.1.2 Potentielle natürliche Vegetation (PNV)

Laut LfU befindet sich der Untersuchungsraum im Bereich der folgenden potentiellen natürlichen Vegetationstyp: „Typischer Waldmeister-Buchenwald“.

3.1.3 Vorhandene Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes gehen von der bestehenden Bahntrasse (Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen) sowie von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Umfeldes aus. Weitere Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt sind nicht erkennbar.

3.2 Geschützte Gebiete und Objekte

Der Betrachtungsraum liegt im Randbereich des Vogelschutzgebiets „Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gäulandschaft NÖ Würzburg“ (Code 6424-471). Hierbei handelt es sich um das bundesweit größte Brutgebiet der Wiesenweihe, Dichtezentrum der Rohrweihe, um ein wichtiges Nahrungshabitat für Rot- und Schwarzmilan, außerdem um Schwerpunktlebensraum gefährdeter Ackervögel wie Feldlerche, Grauammer, Kiebitz und Schafstelze.¹ Charakterisiert ist das Gebiet durch eine offene, weite Feldflur mit wenigen horizont-überhöhenden Strukturen, es handelt sich vor allem um Ackerflächen, kaum um Grünland oder Hecken.

Des Weiteren liegt östlich der Bahnlinie das Biotop (Nr. 6126-0054, Teilfläche 001) „Hecken an der Bahnlinie Würzburg-Schweinfurt“ der Biotopkartierung (BK) Bayern. Hierbei handelt es sich um einen über einen Graben gepflanzten Heckenstreifen. Diese und der weiter nördlich liegende Heckenstreifen mit der Teilfläche 002 sind weithin die einzigen Biotopstrukturen in

¹ <http://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000/browse/info?id=6426-471>

der ausgeräumten Agrarlandschaft. Charakterisiert ist die Teilfläche 001 durch eine zweireihige Weißdornhecke, im Unterwuchs dominieren Nährstoffzeiger. Bei der Übersichtsbegehung am 18.09.2018 wurden zudem einige ältere Obstbäume wie Kirsche und Apfel sowie eine stärkere Rosskastanie in der Baumschicht erfasst. In der Strauchschicht sind Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Wild-Rosen (*Rosa spec.*), Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) zu finden. Der Graben ist temporär wasserführend.

Die EÜ befindet sich im Bereich eines Bodendenkmals (Nr. 203316). Es handelt es sich um eine Siedlung des Jung- oder Endneolithikums.

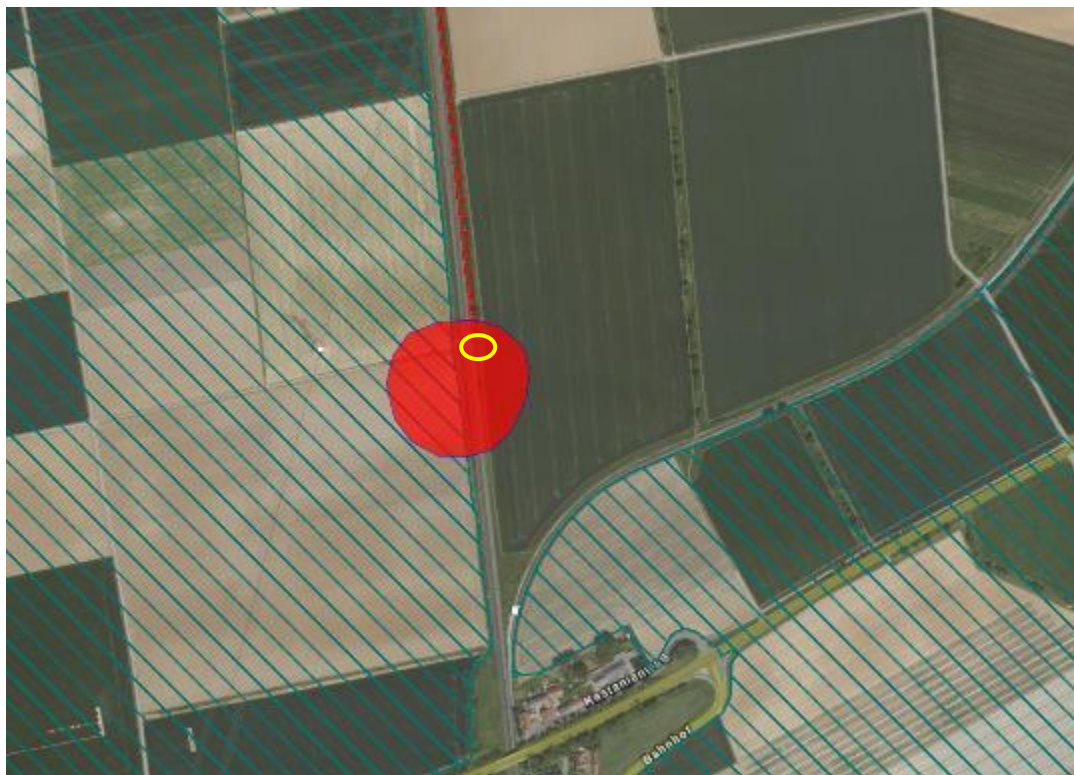


Abb. 2: Lage der EÜ Prosselsheim (gelb); diagonale Schraffur türkis: Vogelschutzgebiet; horizontale Schraffur rot: Biotop der BK Bayern (Flachland); rote Fläche: Bodendenkmal (Quelle: Bayernatlas 10/2019).

3.3 Ergebnisse der Bestandserfassung sowie Bewertung der Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Schutzgüter

3.3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Flora

Im Zuge der Bearbeitung des LBP wurde der Untersuchungsraum gemäß BayKompV (2014) im Maßstab 1:1.000 kartiert. Dabei konnten folgende Biotoptypen aufgenommen werden:

Tab. 1: Biotoptypen im Untersuchungsraum mit den zugehörigen Wertpunkten nach der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014.

Bedeutung der Wertpunkte: 1 bis 5: geringe; 6 bis 10: mittlere; 11 bis 15: hohe Wertigkeit

Biotop-Kürzel	Biotoptyp	Wertpunkte
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2
B112	Mesophile Gebüsche / mesophile Hecken	10
B311	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung	5
K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	4
V22	Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert	1
V31	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt	0
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen	3

Im Untersuchungsraum wurden Biotoptypen von geringer bis mittlerer Wertigkeit aufgenommen. Das Umfeld der Eisenbahnüberführung ist vorwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Eine naturschutzfachlich wertvolle Struktur stellt hier die parallel zur Bahntrasse verlaufende naturnahe Hecke (Biotop der BK Bayern, siehe Kap. 3.2) dar. Zudem bildet die Trasse selbst mit ihren Säumen und Staudenfluren einen wertgebenden Lebensraum. Im Rahmen der Habitatbaumkartierung wurden ein Baum als Habitatbaum erfasst.

Vorkommen geschützter und gefährdeter Pflanzenarten:

Die Kartierungen ergaben keine Hinweise auf das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Pflanzenarten im UR.

Biotope der Biotopkartierung Bayern:

Im Zuge der Baumaßnahme kommt es zu Eingriffen in die Biotopfläche der BK Bayern (vergl. Kap. 3.2). Hierbei kommt es zur Entfernung eines Teils des Gehölzbestandes und damit zu einer Beeinträchtigung der Biotopfläche.

Fauna

Aufgrund der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotopausstattung und Habitatstrukturen wurde im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Fachbüro Dr. Maier, 2019) im Jahr 2019 eine Brutvogel-, Reptilien-, und Feldhamsterkartierung durchgeführt. Zudem wurden weitere Datenquellen herangezogen und ausgewertet (vgl. saP, Kap. 1.5, Fachbüro Dr. Maier, 2019).

Laut den ABSP-Daten befindet sich das Schwerpunktvorkommen des **Feldhamsters** in Bayern in der unterfränkischen Gäulandschaft. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld der EÜ bieten dem streng geschützten Feldhamster einen potentiellen Lebensraum. Die Frühjahrsbegehung auf allen drei Äckern fand am 18.04.2019 statt. Der östliche Kornacker wurde in der KW 31 abgeerntet und am 31.07.2019 auf Feldhamsterbauten untersucht. Die beiden westlichen Äcker wurden am 28.08.2019 begangen. Bei allen drei Begehungen wurden keine Feldhamsterbauten oder anderweitige Hinweise auf ein Vorkommen der Art festgestellt.

Laut ASK-Daten wurde der Feldhamster auf Flächen südlich der Gleise, die von Seligenstadt Richtung Prosselsheim führen, nachgewiesen (vgl. ASK-Daten im Anhang). Mögliche Gründe für ein Ausbleiben der Tiergruppe auf den zukünftigen BE-Flächen könnten sich durch die Barrierewirkung der Eisenbahnlinie begründen, aber auch durch die Kleinräumigkeit der Eingriffsflächen.

Da die Bauten im Sommer oft nur 30 – 60 cm tief in den Boden reichen, kann bei Einrichtung der BE-Flächen nicht ausgeschlossen werden, dass möglicherweise vorkommende Baue und damit Individuen der Art geschädigt werden könnten.

Der Untersuchungsraum, welcher sich in einer ausgeräumten Agrarlandschaft mit nur einzelnen schmalen linear ausgeprägten Gehölzstrukturen befindet, weist nur wenige relevante Strukturen für **Fledermäuse** auf. Die vorhandenen Gehölze eignen sich nur bedingt als Leitstruktur. Die intensiv genutzten Äcker können Arten als Jagdhabitat dienen, welche auch strukturungebunden jagen, wie z.B. Großer und Kleiner Abendsegler, Großes Mausohr und Zwergfledermaus. Somit sind vom Vorhaben keine essentiellen Jagdhabitats und Leitstrukturen betroffen.

Bei der Habitatbaumkartierung wurde in dem Gehölz auf der östlichen Bahnböschung eine Kastanie (*Aesculus hippocastaneum*) erfasst. Diese liegt außerhalb des für die Auflassung angepassten Eingriffsgebiets (etwa 32 m von der EÜ) und erfährt keine Beeinträchtigung (vgl. Maßnahmenplan LBP). Der Habitatbaum weist Rindenabplatzungen und eine Faulhöhle in geringer Höhe (ca. 30 cm vom Boden entfernt) auf. Die vereinzelt Rindenabplatzungen sind in sehr geringer Dimensionierung (ca. 1 x 2 cm) und bieten Fledermäusen derzeit noch keinen möglichen Unterschlupf. Auch die Faulhöhle ist nur etwa 15 cm tief, 8 cm breit und bisher nur wenige Zentimeter noch oben in den Stamm hin ausgefault. In Summation der verschiedenen Faktoren eignet sich die Faulhöhle ebenfalls noch nicht ausreichend als Fledermausquartier. Im Hinblick auf die Zukunft ist jedoch zu erwarten, dass sich bei weiterem Fäulnisprozess eine adäquate Höhlung für Fledermäuse ausbilden wird.

Weitere relevante Strukturen für spalten- und baumhöhlenbewohnende Fledermäuse sind im Untersuchungsraum und dessen Umfeld nicht vorhanden. Gebäudebewohnende Fledermäuse finden in den umliegenden Ortschaften (Seligenstadt, Prosselsheim) ausreichend Quartierpotential. Das Brückenbauwerk selbst besteht aus zwei Wiederlagern (Natursteinmauerwerk) die durch einen Überbau mit einander verbunden sind. In der Konstruktion finden sich keine geeigneten Spalten oder Hangplätze die von Fledermäusen genutzt werden können. Auch die schadhaften Stellen sind flächiger Natur und bieten keine potenziellen Quartiere.

Beeinträchtigungen für Fledermäuse bzgl. ihrem Jagdhabitat ergeben sich durch mögliche nächtliche Baumaßnahmen, wenn der Eingriffsbereich ausgeleuchtet wird. Daher müssen nächtliche Bauarbeiten unter nach unten gerichtetem Orangelicht durchgeführt werden (vgl. 006_VA).

Insgesamt wurden bei den vier durchgeführten Begehungen im Jahr 2019 11 **Zauneidechsen** erfasst. Der Kartierbereich erstreckt sich entlang der Bahntrasse jeweils 100 m in beide Richtungen von der EÜ aus. Alle Tiere wurden im Randbereich der Gleisanlagen und den Böschungen mit Ruderalflur, Säumen und Staudenfluren sowie entlang der bahnparallel verlaufenden Wiesenwege nachgewiesen. Beachtet man die Habitatverfügbarkeit im direkten Eingriffsgebiet, ergibt sich eine Fläche von ca. 2.190 m², welche sich als Lebensraum für Zauneidechsen eignet. Bei einer durchschnittlichen Flächenbeanspruchung von 120 m² pro Individuum kann davon ausgegangen werden, dass sich die Gesamtzahl der im Untersuchungsbereich vorkommenden Tiere auf ca. 18 adulte Individuen plus – je nach Jahreszeit – eine gewisse Anzahl an subadulten Tieren und Jungtieren beläuft.

Hinzu kommt der Grasweg, welcher als östliche Zufahrt dient. Hier entfallen zusätzlich 1.152 m² welche als Lebensraum für die Zauneidechse dienen können. Aufgrund der Nähe zum Gehölz und der schmalen Struktur weist das Habitat eine nur mittlere Qualität auf. Dementsprechend ist hier mit weniger Tieren (geschätzt: 6 - 7 Zauneidechsen) zu rechnen.

Im Rahmen des Vorhabens erfolgen Eingriffe (Einrichtung BE-Flächen und Zufahrten, Bau-feld) in den Lebensraum der Zauneidechse. Um eine Verletzung oder Tötung der Tiere zu vermeiden, ist eine Vergrämung auf ca. 2.190 m² und ein Absammeln auf 1.152 m² notwendig (vgl. AFB, Maier 2020). Dies entspricht somit einem Flächenbedarf von ungefähr 24 - 25 adul-ten Individuen, welche vom bauzeitlichen Lebensraumverlust betroffen sind.

Im Landkreis Würzburg besiedelt die **Schlingnatter** laut den ABSP-Daten v. a. die sonnenex-ponierten Hänge entlang des Maintales und seiner Nebentäler mit lückigen Magerrasen, (auf-gelassenen) Weinbergen, Gebüsch, Trockenmauern, Steinbrüchen und sonnigen Waldrän-dern. Laut der LfU ist mit einem Vorkommen dieser versteckt lebenden Art zu rechnen, wenn geeignete Strukturen vorhanden sind und nicht weniger als 10 gezielte Begehungen vorliegen. Da die Schlingnatter jedoch große Lebensraumkomplexe benötigt und ihr Aktionsraum im Durchschnitt bei etwa 1,5 ha liegt, wird im Rahmen der Baumaßnahme maximal in kleine Teil-lebensräume dieser Reptilienart eingegriffen. Aufgrund der örtlichen Habitatausstattung kann ein Vorkommen der Schlingnatter im Betrachtungsraum nicht sicher ausgeschlossen werden. Der Lebensraumverlust durch das Vorhaben entspricht dem der Zauneidechse (s.o.). Maß-nahmen für die Zauneidechse greifen in selbem Maße auch für die Schlingnatter.

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen kommt es zur Inanspruchnahme von landwirt-schaftlichen Nutzflächen, zu Eingriffen in das Brückenbauwerk sowie in Gehölze. Diese Struk-turen bieten Lebensräume für verschiedene **Vogelarten**.

Während der Erhebungen im Jahr 2019 wurden im Untersuchungsraum insgesamt 15 Vogel-arten erfasst. Acht wertgebende Arten wurden hiervon als Reviervögel mit Brutverdacht ein-gestuft. Bei weiteren vier Arten ist eine Brut im Untersuchungsraum möglich.

Wertgebende Nahrungsgäste

Rotmilan und Rauchschwalbe nutzten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Mäuse-bussard und Turmfalke waren ebenfalls im nahen Umfeld des Untersuchungsgebiets präsent. Bei diesen Arten handelt es sich um Arten mit hohen Raumansprüchen, deren Brutplätze auch in vergleichsweise großer Distanz zum Untersuchungsraum liegen können und von denen im Gebiet keine Hinweise auf einen Brutplatz vorliegen. Rauchschwalben sammelten zudem an den lehmigen/matschigen Pfützen im Bereich der Eisenbahnüberführung regelmäßig Material

für den Nestbau und nutzten das Wasser als Tränke. Rotmilan und Rauchschwalbe wurden auch im weiteren Umfeld bei Suchflügen über Ackerflächen und Wirtschaftsgrün beobachtet. Das Vorhaben betrifft nur kleine Teile der artspezifisch sehr großen Aktionsräume dieser Arten.

Besonders geschützte ungefährdete Arten

Durch das Vorhaben können Verluste von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, sowie von Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der VSR eintreten. Bei den im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten handelt es sich zunächst um eine Reihe von weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsarmen und störungsunempfindlichen Vögeln, deren Bestand landesweit weder gefährdet noch rückläufig ist und deren Lebensräume grundsätzlich ersetzbar sind. Konkret können von dem Eingriff möglicherweise ein oder mehrere Brutpaare folgender Arten betroffen sein:

Amsel	Gartengrasmücke	Rabenkrähe	Zilpzalp
Bachstelze	Heckenbraunelle	Ringeltaube	
Buchfink	Kohlmeise	Rotkehlchen	
Elster	Mönchsgrasmücke	Zaunkönig	

Es ist davon auszugehen, dass die Arten hier regelmäßig brüten, oder das Gebiet als Durchzugs- oder Nahrungshabitat nutzen. Die ungefährdeten Vogelarten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Maßnahmen zum Schutz stärker gefährdeter bzw. geschützter Arten nützen im Vorhabenbereich auch ihren Beständen. Für diese Arten ist daher trotz möglicher örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulationen nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Zum Schutz von Individuen, Gelegen oder Nestlingen aller besonders geschützter ungefährdeter Arten, dürfen Baufeldräumung und Gehölzarbeiten nur außerhalb der Brutzeit erfolgen (001_VA).

Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten

Der Untersuchungsraum beherbergt eine relativ hochwertige Vogelfauna von regionaler Bedeutung. Die vorkommenden Arten können grob in "Feldvögel" (Vögel in Ackerflächen, meist Bodenbrüter) und "Heckenvögel" (Brutvögel an und in Gebüsch in offenen Landschaften) aufgeteilt werden.

Typische naturschutzfachlich hochwertige Feldvögel, die hier vorkommen, sind z.B. Feldlerche (Rote Liste Bayern und Deutschland: 3), Rebhuhn (RL BY & D: 2), und daneben als regionale Besonderheit auch die Wiesenweihe (RL 1, möglicher Brutplatz liegt an der neuen östlichen Zuwegung). Typische, potenziell vorkommende seltene Arten, die jedoch nicht vorgefunden wurden, wären noch Wachtel und Grauammer (die regional inzwischen sehr selten ist). Das typische wertgebende Artenspektrum für solch einen Lebensraum ist damit zwar nicht vollständig, aber durchaus sehr hochwertig – insbesondere da der Untersuchungsraum recht kleinflächig ist.

Von den bodenbrütenden Arten ist keine direkt durch das Vorhaben betroffen. (Mögliche) Brutplätze liegen außerhalb der durch die Anlage der BE-Flächen beanspruchten Ackerfluren.

Die zweite bedeutende Gruppe sind Heckenvögel, die in der breiten naturnahen Hecke entlang der Bahnlinie vorkommen. Das potenziell vorkommende Artenspektrum ist hier sehr umfangreich, davon wurden auch etliche Vogelarten im Gebiet vorgefunden. Besonders typisch im Betrachtungsraum sind z.B. Nachtigall, verschiedene Grasmücken (Dorn- und Klappergrasmücke), Stieglitz, Feldsperling, Goldammer und etliche weitere Arten. Auch für diesen Lebensraum gilt, dass das Artenspektrum hochwertig, aber aufgrund der begrenzten Fläche des Untersuchungsraumes auch nicht vollständig ist. Der Neuntöter als ein typischer Vertreter dieser Gruppe fehlte z.B. im Gebiet. Aber auch halb- und höhlenbrütende Arten wie Star, Feld- und Haussperling finden nur vereinzelt mögliche Niststandorte vor. Innerhalb der Hecke wurde lediglich eine Kastanie registriert, die eine Faulhöhle und Rindenabplatzungen aufweist. Das unzureichende Habitatangebot ist vermutlich ausschlaggebend, dass Star und Haussperling keine Brut anlegten.

Da der Betrachtungsraum innerhalb des Vogelschutzgebietes (SPA) „Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gäulandschaft Nö Würzburg“ (DE6426471.01) liegt, fließen die auf dem Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie nicht verzeichneten Zugvogelarten gemäß Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutz-Richtlinie ergänzend als wertgebende Vogelarten ein.

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum zur Erneuerung der Eisenbahnüberführung bei Prosselsheim (Bahn-km 82,180) nachgewiesenen wertgebenden Vogelarten. (Bewertung nach EOAC-Kriterien (in Südböck et al. 2005); A = Mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung, B = Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht, N = Nahrungsgast), arabische Ziffern = Brutpaare wertgebender Arten.

Erläuterungen: § - rechtlicher Status nach BARTSCHV (VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN) (1999/2002): s – streng geschützt, b – besonders geschützt. VSR - Anhang I, Artikel 4 (2), - Art nicht aufgeführt, BY, D, EZK - Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland (D), Bayern (BY; EZK – Erhaltungszustand kontinentale Biogeografischen Region Bayern) nach RUDOLPH, B.-U et al. (2016) und GRÜNEBERG et al. (2015): * - ungefährdet, V - Vorwarnliste, 3 - gefährdet, 2 - stark gefährdet, R - extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion								
Nr.	Art	Deutscher Name	§	VSR	RL BY	RL D	EZK	Status
1.	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	b	-	V	*	V	1A, 4B
2.	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	b	-	3	3	3	4B
3.	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	b	-	V	V	V	1B
4.	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	b	-	*	V	*	1A, 2B
5.	<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	b	-	V	V	V	1A
6.	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	b	-	3	*	*	1A
7.	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	s	Anh. I	+	+	*	N
8.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	b	Art. 4	*	*	*	1A, 2B
9.	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	b	-	V	3	V	N
10.	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	b	-	2	2	2	1A, 2B
11.	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	s	Anh. I	V	V	V	N
12.	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	b	Art.4	*	*	*	1B
13.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	b	-	*	3	*	1A
14.	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	b	-	V	*	V	1B
15.	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	s	Anh. I	*	*	*	N
16.	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	s	Anh. I	R	2	-	1A

Störungen der Avifauna sind grundsätzlich während der Bauphase, auch im Bereich der Zuwegung, denkbar. Durch die Bahntrasse besteht bereits eine regelmäßige akustische und optische Vorbelastung, welche durch das Vorhaben temporär verstärkt wird.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass für keine der zu prüfenden Arten bzw. Artengruppen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt werden. Ein Antrag auf Ausnahme ist nicht erforderlich. Für alle (potenziell) vorkommenden Arten (Feldhamster, Fledermäuse, Reptilien, Vögel) sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen so gering, dass nicht mit signifikanten Individuenverlusten zu rechnen ist und keine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen eintritt.

Auch für weitere Artengruppen besteht kein Verdacht auf die Auslösung von Verbotstatbeständen bzgl. § 44 Abs.1 BNatSchG, da die Baumaßnahme nur kleinräumig stattfindet. Mobile Arten finden ausreichend passende Habitate in unmittelbarer Nähe, die nicht von den Baumaßnahmen betroffen sind. Nach Abschluss der Baumaßnahme können sich diese Arten auf natürliche Weise wieder ansiedeln, so dass keine weiteren Schutzmaßnahmen notwendig sind. Eine detaillierte Ausführung kann der zugehörigen speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Fachbüro Dr. Maier, 2019) entnommen werden.

Bestandsbewertung

Das Untersuchungsgebiet ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung und Infrastrukturflächen geprägt. Die naturschutzfachlich bedeutsamen Strukturen stellen die bahnparallele linear ausgeprägte naturnahe Hecke sowie die Trassen begleitenden Säumen und Staudenfluren dar. Von den Infrastrukturflächen und der landwirtschaftlichen Nutzung, gehen bereits geringe bis mittlere Vorbelastungen in Form von Flächenverbrauch, Schall- und Lichtemissionen, Luftschadstoffe und stoffliche Einträge aus. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen besteht generell eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Habitatverlust, Habitatverschlechterung oder gravierenden Änderungen der Nutzungsart. Allerdings kann aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen im Untersuchungsraum und der örtlichen Eingrenzung des Vorhabens bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen von einer abgeschwächten Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben ausgegangen werden.

3.3.2 Schutzgut Boden

Laut Übersichtsbodenkarte von Bayern (1:25.000)² handelt es sich beim vorherrschenden Boden im Untersuchungsraum um überwiegend Parabraunerde, verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lößlehm) (4c).

Laut Baugrundgutachten (IBES Baugrundinstitut Freiberg GmbH, Stand 20.08.2018) wird der für die Baumaßnahme maßgebende Baugrund von überwiegend triassischen Tonmergelsteinen gebildet, welche von pleistozänen Lössschichten überlagert werden. Folgender Schichtaufbau wurde festgestellt:

- Mutterboden (Schicht 0)
- Schluff (Schicht 1)
- Löss (Schicht 2)

² www.umweltatlas.bayern.de (Stand Januar 2019)

- Tonmergelstein, zersetzt bis vollständig verwittert (Schicht 3) sandig, stark tonig-tonig, schwach kiesig; Ton, stark schluffig, stark sandig, schwach kiesig; Sand, stark schluffig, tonig, schwach kiesig, kalkhaltig, steif-halbfest; grau,

Das Vorhaben befindet sich im Bereich des Bodendenkmals Nr. 203316, dessen Benehmen nicht hergestellt ist. Hierbei handelt es sich um eine Siedlung des Jung- oder Endneolithikums.

Bestandsbewertung

Die bereits stark anthropogen überformten und vorbelasteten Böden im Untersuchungsraum können als relativ unempfindlich eingestuft werden. Besonders empfindliche Böden gegenüber einer weiteren Nutzung im Rahmen einer Baustelle, wie zum Beispiel Moorböden, sind im Gebiet nicht vorhanden. Im Bereich der BE-Fläche und der geplanten Zufahrt erfolgt ein Oberbodenabtrag sowie eine temporäre Befestigung der Flächen mit Schottermaterial.

3.3.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Östlich der EÜ, in etwa 250 m Entfernung, fließt parallel zur Bahntrasse der Binsachgraben. Dieser fungiert als direkter Vorfluter und mündet in Püssensheim in den Dettelbach. In 5 km Entfernung befindet sich der Main als Fließgewässer I. Ordnung. Ein kleiner Weiher befindet sich etwa 1,3 km nordöstlich der EÜ.

Grundwasser

Laut Baugrundgutachten (IBES Baugrundinstitut Freiberg GmbH, Stand 20.08.2018) wurde bei den Aufschlüssen bis zur Bohrendtiefe kein Grund- bzw. Schichtenwasser angetroffen. Fachlich kann laut Baugrundgutachten nicht bewertet werden, ob es sich um niedrige, mittlere oder eher hohe Grundwasserspiegel handelt. Die Grundwasserfließrichtung ist von Osten nach Nordosten gerichtet.

Das Areal ist als wassersensibler Bereich einzustufen: Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können laut Baugrundgutachten beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Mit niederschlagsabhängigen Schichtwasser muss gerechnet werden.

Die nächsten Trinkwasserschutzgebiete (Volkach, Dettelbach, Estenfeld und Bertheim) liegen in etwa 3 bis 6 km Entfernung zum Vorhabenort.

Bestandsbewertung

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Den Grundwasservorkommen im Untersuchungsgebiet kommt eine mittlere Bedeutung zu, da keine Schutzausweisung als Wasserschutzgebietszone vorliegt. Der zusammenhängende Grundwasserspiegel ist erst in einer für die Baumaßnahme nicht mehr relevanten Tiefe zu erwarten.

3.3.4 Schutzgut Luft und Klima

Das Klima im Landkreis Würzburg wird als gemäßigt warm klassifiziert. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,5 ° C. Im Jahresmittel weist das Gebiet einen Jahresniederschlag von 603 mm auf.³

Bestandsbewertung

Als kleinklimatisch relevant kann die lineare Gehölzstruktur neben den Gleisen gewertet werden. Hinsichtlich der klimatischen Gesamtbewertung kommt dem weitgehend vegetationsfreien Eingriffsbereich eine geringe Bedeutung zu. Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Verschlechterung der Kalt- und Frischluftzirkulation sowie zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf das Geländeklima. Im Zuge der Erdarbeiten kann es lediglich zu Staubemissionen kommen, welche aufgrund der begrenzten Eingriffsgröße jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigung führen.

3.3.5 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Die Bedeutung des Landschaftsbildes äußert sich in dem ästhetischen Eigenwert einer Landschaft (Vielfalt, Eigenart, Schönheit), der Erlebbarkeit (Sichtbeziehungen, Betretbarkeit), der Wiederherstellbarkeit sowie in der Freiheit von Gerüchen und der Lärm (Ruhe).

Der Eingriffsbereich befindet sich ca. 1,4 km westlich von Prosselsheim und ca. 500 m nördlich von Seligenstadt in einem von der Landwirtschaft geprägten Gebiet. Naherholungsgebiete sind im weiteren Umfeld der EÜ nicht vorhanden.

Bestandsbewertung

³ www.climate-data.org

Visuelle Vorbelastungen stellen die Infrastrukturflächen (Bahntrasse, Wirtschaftswege) dar. Die Empfindlichkeit dieses Schutzgutes wird „gering“ bewertet, obwohl eine Veränderung des Landschaftsbildes durch die Herstellung eines durchgehenden Bahndamms erfolgt wo vorher der Feldweg kreuzte.

3.3.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Vorhaben befindet sich im Bereich des Bodendenkmals Nr. 203316, dessen Benehmen nicht hergestellt ist. Hierbei handelt es sich um eine Siedlung des Jung- oder Endneolithikums. Weitere Sachgüter sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Bestandsbewertung

Die Böden im Bereich der EÜ und in ihrem Umfeld sind bereits stark anthropogen überformt. Es ist davon auszugehen, dass bereits erhebliche Eingriffe in das Bodengefüge beim Bau der Bahntrasse und der Wirtschaftswege erfolgt sind. Des Weiteren wird das Gebiet intensiv landwirtschaftlich genutzt. Da jedoch Eingriffe im Bereich des Bodendenkmals geplant sind, ist im Zuge der Erteilung des Planrechts eine denkmalrechtliche Erlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG mit Auszusprechen. Da es sich lediglich um die Auflassung einer bestehenden EÜ handelt ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung des Bodendenkmals zu rechnen.

4 Konfliktanalyse und Konfliktminimierung

4.1 Projektwirkungen

Die Grundlage für die Ermittlung und Beschreibung der umweltrelevanten Projektwirkungen bildet die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt. Aufbauend auf der Vorhabenbeschreibung und der technischen Planung werden als Einstieg in die Auswirkungsprognose die voraussichtlich umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagenbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch die Anlagen und die Dimensionierung der Vorhaben verursacht werden,
- baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die mit dem Ausbau oder Neubau verbunden sind,
- betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Verkehr auf den Schienen verursacht werden.

4.1.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind überwiegend dauerhaft und entstehen durch die Anlage bzw. die Bauwerke selbst, z.B. durch Flächenverlust, Zerschneidung von Funktionszusammenhängen, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Im vorliegenden Fall handelt es sich um die Auflassung einer bestehenden Eisenbahnüberführung. Lediglich der unterführte Feldweg ist durch den Rückbau der EÜ betroffen. Er wird aufgelassen und durch einen durchgehenden Bahndamm ersetzt. Der Ausgangszustand der angrenzenden Bereiche wird wiederhergestellt.

4.1.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Während der Bauphase, d.h. zeitlich und räumlich begrenzt, ist mit folgenden vom Projekt ausgehenden Wirkungen zu rechnen:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für BE-Flächen, Baugrube und Baubetrieb.
- Bodeneingriffe zur Herstellung der Baugrube.
- Visuelle Wirkungen durch Menschen und Fahrzeugbewegungen können Schreck- oder Fluchtreaktionen bei Tieren hervorrufen.

- Infolge der Bauarbeiten sind Wirkungen wie z.B. Lärmimmissionen, Erschütterungen oder optische Störungen zu erwarten.
- Gehölzentfernungen im Böschungsbereich der Bahntrasse.

4.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Da die Eisenbahnstrecke hier bereits in vollem Umfang betrieben bzw. unterhalten wird und das Vorhaben keinen Einfluss auf die Nutzungsaktivität und Frequentierung der Bahnstrecke hat, kommt es im vorliegenden Fall zu keinen zusätzlichen betriebsbedingten Wirkungen.

4.2 Konfliktbeschreibung

4.2.1 Tiere und Pflanzen

Anlagebedingte Konflikte

Beim Vorhaben handelt es sich um die Auflassung einer bereits bestehenden EÜ mit nur geringfügigen Änderungen. Anlagebedingte Wirkfaktoren treten zwar auf, sind jedoch für die Fauna v.a. der Zauneidechsen eher positiv zu werten.

Baubedingte Konflikte

Der Eingriffsbereich beansprucht einen kleinen Teil eines Biotops der BK Bayern. Es handelt sich um die „Hecken an der Bahnlinie Würzburg-Schweinfurt“ (6126-0054-001) nordöstlich der EÜ.

K1: Bauzeitlicher Eingriff in ein Biotop der BK Bayern

Im Rahmen des Vorhabens kommt es zur Inanspruchnahme (BE-Fläche, Zufahrt) von intensiv genutzten Ackerflächen und Wiesenwege. Des Weiteren kommt es zu Eingriffen (Baufeld, Baugrube) in den Bahndamm, welcher mit artenarmen Säumen und Staudenfluren und mesophilem Gebüsch (siehe K1) bestanden ist.

K2: Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme und Veränderung von Biotop- und Nutzungstypen

Im Falle von nächtlichen Bauarbeiten kann es durch Baustellenbeleuchtung zu Beeinträchtigungen von Fledermausarten kommen, welche empfindlich auf Beleuchtung im Bereich ihrer Flugwege reagieren.

K3: Bauzeitliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen

Durch Bauarbeiten im Gleis- und Böschungsbereich der Bahntrasse werden (potentielle) Lebensräume der Zauneidechse und der Schlingnatter beeinträchtigt. Es besteht hier auch die Gefahr, dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Tötungsverbot) verletzt werden.

K4: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Lebensräumen von Reptilien

Im Zuge der Baustelleneinrichtung und der Anlage der Zuwegungen wird in Lebensräume (Ackerflächen, Säume, Gehölz) verschiedener Vogelarten eingegriffen.

K5: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Lebensräumen von Vögeln

Im Zuge der Baustelleneinrichtung wird in potentielle Lebensräume (Ackerflächen) des Feldhamsters eingegriffen.

K6: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Lebensräumen des Feldhamsters

Betriebsbedingte Konflikte

Von betriebsbedingten Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist nicht auszugehen.

4.2.2 Boden

Anlagebedingte Konflikte

Gegenüber den Ist-Zustand kommt es zu keinen erheblichen Änderungen, da es sich lediglich um die Auflassung einer Eisenbahnüberführung über einen Feldweg handelt. Der Feldweg wird unter der ehemaligen EÜ zugeschüttet, aber nicht versiegelt. Es entsteht ein bewachsener Bahndamm.

Baubedingte Konflikte

Die vorgesehenen BE-Flächen werden auf intensiv genutzten Äckern und Wiesenwegen eingerichtet und müssen bauzeitlich durch eine Tragschicht für die Baufahrzeuge ertüchtigt werden. Hier sind baubedingte Auswirkungen, wie Bodenverdichtungen oder eine Einschränkung der Bodenfunktion, auf das Schutzgut zu erwarten. Des Weiteren kommt es im Rahmen der Abgrabungen zur Erneuerung der EÜ sowie durch die Anlage der Baugrube zu Eingriffen in das Bodengefüge und somit zu Eingriffen in das Bodendenkmal (Nr. 203316). Jede Veränderung an oder im Nähbereich von Bodendenkmälern bedarf einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7 Abs. 1 BayDSchG.

K7: Bauzeitliche Beanspruchung von Boden / Bodenverdichtung

Potenziell besteht die Gefahr von Bodenverunreinigungen. Unter Berücksichtigung einer sorgfältigen Bauausführung und Wartung der eingesetzten Maschinen ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Betriebsbedingte Konflikte

Zusätzliche betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

4.2.3 Wasser

Anlagebedingter Konflikte

Gegenüber dem Ist-Zustand kommt es zu keinen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut Wasser.

Baubedingte Konflikte

Potentiell kann es zu Schadstoffbelastungen des Grundwassers kommen, welche sich durch unsachgemäße Handhabung von Baustoffen oder Leckagen an Baufahrzeugen und Baumaschinen ergeben können. Von erheblichen Beeinträchtigungen ist nicht auszugehen, sofern eine sorgfältige Bauausführung und Wartung der eingesetzten Maschinen erfolgt.

Betriebsbedingte Konflikte

Gegenüber dem Ist-Zustand kommt es zu keinen erheblichen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut Wasser.

4.2.4 Luft und Klima

Anlagebedingte Konflikte

Es sind keine relevanten zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten.

Baubedingte Konflikte

Räumlich und zeitlich begrenzte Abgas- und Staubbelastungen können nicht ausgeschlossen werden. Dass hierdurch erhebliche Beeinträchtigungen entstehen, ist nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Konflikte

Es sind keine relevanten zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten.

4.2.5 Landschaft und Landschaftsbild

Anlagebedingte Konflikte

Es sind keine relevanten zusätzlichen Auswirkungen auf dieses Schutzgut zu erwarten. Die Veränderung zum vorherigen Landschaftsbild durch die Auflassung der EÜ ist nur sehr kleinräumig und für das Landschaftsbild nicht bedeutend.

Baubedingte Konflikte

Durch die Baustelleneinrichtung und den Baustellenbetrieb können sich kurzfristig Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben. Außerdem können sich durch die Bautätigkeit Beeinträchtigungen durch Immissionen (Lärm, Abgase, Stäube, Erschütterungen) ergeben. Allerdings ist aufgrund der Kleinräumigkeit des Eingriffs und der nur wenigen Monate andauernden Bautätigkeit in Bezug auf das Landschaftsbild nur mit geringen, nicht erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Betriebsbedingte Konflikte

Es sind keine relevanten zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten.

4.3 Konfliktminimierung

Nach § 15 (1) BNatSchG ist der Eingriffsverursacher verpflichtet, alle mit einem Vorhaben verbundenen vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dies ist durch Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen umzusetzen, die als technisch charakterisierte Vorkehrungen definiert sind. Mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft können von vornherein nicht entstehen oder werden soweit vermieden, dass sie die Eingriffserheblichkeit deutlich herabsetzen oder verbleibende Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von Eingriffen eingeordnet werden können. Über das Vermeidungsgebot hinaus besteht ein Minimierungsgebot, das zum Ziel hat, Beeinträchtigungen des Naturhaushalts auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren.

4.3.1 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Schutzgut Tiere und Pflanzen

001_VA Bauzeitenregelung

Für die Baustellenberäumung ist das Roden, Fällen und Abschneiden von Hecken und Bäumen in der Zeit vom 1. März bis 30. September gemäß § 39 BNatSchG zum Schutz von hecken- und baumbrütenden Vogelarten verboten. Deshalb ist nur außerhalb der Vegetations- und Brutzeit von 01. Oktober bis 28/29. Februar eines Jahres oder in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde eine Rodung, Fällung und ein Abschneiden von Gehölzen zulässig.

Im Hinblick auf die ganzjährige Nutzung des Eingriffsgebiet durch das Rebhuhn, ist bei Fäll- und Mäharbeiten darauf zu achten, dass sich keine Tiere mehr in den Gehölzen oder Saumstrukturen aufhalten, bevor diese entfernt werden.

Können Rodungen von Gehölzen aus schwerwiegenden Gründen nicht in den oben für die Vögel geltenden Zeiträumen durchgeführt werden, müssen die Gehölze unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch qualifizierte Fachgutachter auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist an die Ergebnisse der Untersuchung anzupassen.

Um den möglichen Brutplatz der Wiesenweihe im Bereich der östlichen Zuwegung zu schützen, darf die Ertüchtigung und Nutzung der Feldwege nur außerhalb der Brutzeit erfolgen. Die Brutzeit beginnt Anfang/Mitte Mai und dauert bis in den August. Frühestens am 19. August 2021 darf die östliche Zuwegung für den Baustellenverkehr freigegeben werden.

002_VA Vergrämung Feldhamster und Feldvögel

Nach derzeitiger Planung soll im Frühjahr 2021 (vgl. Erläuterungsbericht) mit den Bauarbeiten begonnen werden. Um keine Individuen oder Gelege von Feldvögeln zu schädigen bedarf es daher entsprechender Vergrämuungsmaßnahmen. Da sich die Artengruppen teilweise überschneiden ist die Einhaltung der Zeitschiene unabdingbar (vgl. auch **004_VA** Vergrämung von Reptilien).

Im September 2020 wurden im Umfeld der westlichen BE-Fläche Baue von Feldhamstern nachgewiesen. Nach Absprache mit der Regierung Unterfranken (vertreten durch Fr. Kilic und Fr. Theune) soll das weitere Vorgehen daher wie folgt aussehen:

- Anlage einer Schwarzbrache Anfang März 2021 (verhindert auch die Ansiedlung von Feldvögeln). Es muss sichergestellt sein, dass die Grabfähigkeit des Bodens für den Hamster wiederhergestellt werden kann. Ggf. ist es nötig den Mutterboden vor der Nutzung als BE-Fläche abzutragen, zwischenzulagern und anschließend wieder aufzubringen und den Untergrund zuvor wieder aufzulockern. Geeignete Maßnahmen sind vor Beginn mit dem AELF (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) abzustimmen.
- Der Hamster beendet seinen Winterschlaf zwischen Anfang April und Anfang Mai. Wenn sich zwischen der Kontrolle im September 2020 und der Umbrüche der Felder ein Hamster zum Winterschlaf im Bereich der BE-Flächen eingegraben hat, wird dieser im April/Mai 2021 aufgrund der fehlenden Deckung und Nahrung in das Umfeld abwandern. Hierfür ist Anfang Mai eine Kontrolle durchzuführen.
- Die Schwarzbrache ist bis zum Beginn der Bauarbeiten aufrecht zu erhalten. Ackerländer werden im Rahmen der Vergrämuungsmaßnahmen zur Zauneidechse ebenfalls bereits im März 2021 gemäht, so dass sich auch hier keine Versteckmöglichkeiten für die Tiere findet. Bei festgestellten Bauten evtl. Einrichtung BE-Fläche auf Mitte/Ende Mai verschieben, so dass definitiv alle Hamster abgewandert sind.
- Wenn die BE-Flächen nach Abschluss der Maßnahmen wieder in ihren vorherigen Zustand überführt werden (auflockern des Bodens, vorheriger Abtrag und wieder Aufbringen des Mutterbodens), findet keine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten statt, da es sich im hiesigen Fall um eine relative kleine beeinträchtigte Fläche handelt, diese aktuell nicht durch Feldhamster genutzt wird und sie innerhalb sehr kurzer Zeit wieder im vollen Umfang zur Verfügung steht.

Das gesamte Gebiet bietet für Wiesenweihen geeignete Brutplätze. Vor Ertüchtigung der Zuwegung ist eine Abstimmung mit dem Projektträger des Artenhilfsprogramms Wiesenweihe, LBV in Veitshöchheim, nötig. Dieser kennt die aktuellen Brutplätze. Sollten in der Nähe der Zuwegungen Brutplätze vorhanden sein, so sind ggf. weitere Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Eine Ertüchtigung und Nutzung der Wege, ist in unmittelbarer Nähe einer Brut zwischen April und August nicht möglich. Deshalb ist die Ertüchtigung und Nutzung aller Zuwegungen mit dem LBV abzustimmen. Wenn die Vorgaben des LBV eingehalten werden, ist nicht mit dem Eintritt von Verbotstatbeständen zu rechnen.

003_VA Öffnung Kabelschächte

Zum Schutz von Reptilien sind von der Baumaßnahme betroffenen Kabelschächte etwa ein bis zwei Wochen vor Baubeginn zu öffnen und offen zu halten. Ist dies aus Gründen der Sicherheit nicht möglich, sind die Kabelschächte vor den Baumaßnahmen möglichst frühzeitig zu öffnen, so dass vorhandene Tiere noch selbstständig abwandern können. Unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahmen sind die Schächte durch qualifiziertes Personal zu überprüfen und ggf. noch vorhandene Tiere zu bergen und in das nächstgelegene aufgewertete Habitat (siehe **001_CEF**) umzusetzen.

004_VA Vergrämung von Reptilien

An den Bahnböschungen südlich (beidseitig) der EÜ sowie auf den an die Böschungen angrenzenden Wiesenwegen sind Vergrämnungsmaßnahmen nötig, um das Tötungs- und Störungsverbot zu umgehen. Die Ausdehnung der Vergrämnungsfläche bezieht sich auf den direkten Eingriffsbereich plus einen Puffer von ca. 10 m in Richtung Norden bzw. Süden.

Insgesamt sind ca. 2.190 m² Lebensraum der Zauneidechse von der Vergrämung betroffen, sowie 1.155 m² Zuwegung, die abgesammelt werden muss. Die direkte Eingriffsfläche entspricht nach BLAB et al. (1991) in etwa 18 adulten Individuen (120 m² pro Zauneidechse). Aufgrund der für die Art geeigneten Lebensräume entlang der Bahntrasse und der eher individuenarmen Population im Eingriffsbereich wird davon ausgegangen, dass sich entlang der Trasse ausreichend Lebensraum findet, in den die Tiere temporär ausweichen können. Um ein Abwandern der Tiere zu erleichtern, sollte das angrenzende Habitat jedoch aufgewertet werden. Hierfür werden an beiden südlich betroffenen Böschungen der Trasse jeweils drei Totholzhaufen sowie zwei Steinhaufen mit Sandlinsen (**001_CEF**) angelegt (insgesamt 6 Totholzhaufen; vgl. Zahn 2017 und Karch). Ein weiterer Totholzhaufen wird nördlich der EÜ, r.d. Bahn in der Nähe des Eingriffsgebiets geschaffen. Um die Strukturvielfalt zu erhöhen und das

Nahrungsangebot zu sichern wird zusätzlich eine streifenartige Einsaat mit Blühpflanzen und Wildkräutern vorgesehen.

Aufgrund der nur mittleren Habitatqualität der östlichen Zuwegung wurde hier der Bestand auf 6 bis 7 adulte Zauneidechsen geschätzt (vgl. AFB, Kap., Maier 2020). Die abgesammelten Tiere aus diesem Bereich sollen nörd-lich der EÜ am westlichen Bahndamm wieder ausgesetzt werden. Um ein Mangel an Lebens-raum zu vermeiden sollen auch hier versetzt Strukturen geschaffen werden (insgesamt 2 Tot-holzhaufen). Ein Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausge-schlossen werden, wenn die Zielflächen entsprechend aufgewertet und die Eingriffsflächen nach Abschluss der Maßnahmen wiederhergestellt werden.

Die Planung und Umsetzung ist hierbei mit der umweltfachlichen Bauüberwachung abzustimmen und durch diese zu betreuen. Nach Abschluss der Baumaßnahme werden die Flächen wiederhergestellt und der vergrämte Bereich ist wieder besiedelbar.

Eine Vergrämung ist nur während der in folgender Tabelle ausgewiesenen Zeiten möglich:

Tab. 3: Aktivitätsphasen der Zauneidechse im Jahresverlauf (Dunkelgrün – Hauptphase, Hellgrün – Nebenphase) sowie günstige Zeiten für Vergrämuungsmaßnahmen und Baufeldfreimachung (orange) ⁴

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Adulte Tiere												
Paarungszeit												
Eier												
Jungtiere												
Vergrämung und Baufeldfreimachung												

Aufgrund des geplanten Beginns Mitte Mai 2021, muss die Vergrämung im April/Mai 2021 erfolgen. Da die Vergrämung und Kontrolle mehrere Wochen in Anspruch nehmen kann ist zu berücksichtigen, dass die Baufeldfreimachung in Zauneidechsenhabitaten erst nach dieser Maßnahme durchgeführt werden kann.

Das Ziel dieser Maßnahme ist es, den Lebensraum unattraktiv zu gestalten, ohne die Tiere zu verletzen oder zu töten. Bei der Vergrämung sollte nach folgendem Schema vorgegangen werden:

⁴ Abbildung wurde in Anlehnung an HAFNER & ZIMMERMANN (2007) erstellt

1. In den Winterquartierbereichen der Eingriffsflächen sind im Zeitraum Anfang November bis Ende Februar 2021 Hecken und Gebüschstrukturen auf den Stock zu setzen (vgl. 001_VA)
2. Die Fläche ist anschließend zu mähen und das Mahdgut von der Fläche zu entfernen, so dass sie zum Beginn des Abfangs der Reptilien in einem kurzrasigen Zustand ist. Die meisten Versteckmöglichkeiten sind zu entfernen, ausgelegte künstliche Verstecke und ggf. kleinere langrasige Inseln verteilt über die Fläche sind jedoch zu erhalten, die als Rückzugsort und Deckung für die Reptilien dienen (und das Abfangen erleichtern). Die Mahd mit Entfernung des Mahdguts ist ab dann solange fortzuführen, bis die Umsiedlung der Zauneidechsen/Schlingnattern auf die Zielflächen abgeschlossen ist.
3. Für die Mahd sind entweder eine (moto-)manuelle Sense oder ein Balkenmäher, dessen Schnitthöhe auf etwa 10 cm eingestellt ist, zu verwenden.
4. Anschließend sind die vorgesehen Schutzzäune zu stellen.
5. Fang und Umsiedlung der Tiere haben durch fachlich ausreichend qualifiziertes Personal und so schonend wie möglich zu erfolgen.
6. Durchführung mittels Hand-/Schlingenfang, unterstützt durch Fangbehälter (Eimer oder 1-Liter-Becher) und bei Vorkommen von Schlingnattern durch künstliche Verstecke.
7. Im hiesigen Fall ist eine reine Frühjahrsumsiedlung (Anfang April (ggf. Ende März, je nach Witterung) bis Ende April) vorgesehen, wenn die Umsiedlung in diesem Zeitraum erfolgreich (s. u.) abgeschlossen werden kann.
8. Die Umsiedlung kann erst beendet werden, wenn nach sieben Umsiedlungsterminen an drei Kontrollgängen keine adulten Zauneidechsen mehr gesichtet werden und keine mehr in den Fangbehältern vorgefunden werden und nach gutachterlicher Einschätzung das signifikant erhöhte Tötungsrisiko nicht mehr gegeben ist. In diesem Fall kann eine Erfüllung des Tötungsverbots mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
9. Sollte bis Ende April die Umsiedlung nicht erfolgreich abgeschlossen werden können, sind die Umsiedlungen solange wie möglich (bis zum Eingriff im August 2021) fortzuführen. Dann kann jedoch eine Erfüllung des Tötungsverbots nicht ausgeschlossen werden und es wird eine Ausnahme nötig.

Eine Vergrämung mit Baumaschinen ist nicht möglich, da die Tiere nicht weit flüchten und dann getötet werden.

Die östliche Zuwegung beinhaltet längs des Gehölzes (Biotop) einen Grasweg. Dieser bietet ebenfalls ein Habitat für Zauneidechsen (s.o). Aufgrund der ursprünglichen Planung lag dieser außerhalb des Erfassungsgebiets für Reptilien und wurde nicht explizit untersucht. Aufgrund des Vorkommens im Untersuchungsgebiet ist hier im Rahmen des worst-case ebenfalls eine Besiedlung durch die Art anzunehmen. Aufgrund der Begrenzung durch das Gehölz einerseits und den landwirtschaftlichen Flächen andererseits können hier die Tiere nicht vergrämt werden. In diesem Bereich ist ein Absammeln der Zauneidechsen erforderlich. Diese können in die aufgewerteten Reptilienlebensräume (001_CEF) verbracht werden. Da die östliche Zuwegung erst eine Woche vor Beginn der Sperrpause befahren werden darf, kann die Absammlung im Frühjahr 2021 erfolgen. Eine Durchführung der Maßnahmen im Spätsommer 2021 ist nicht möglich, da die Jungtiere zwischen Juli und Oktober schlüpfen. Eine Schädigung dieser könnte nicht ausgeschlossen werden.

005_VA Reptilienschutzzaun

Um ein erneutes Einwandern von Reptilien in den Eingriffsbereich zu verhindern, sind nach der Vergrämung im Frühjahr 2021 an den nördlichen und südlichen Enden der Vergrämungsflächen Reptilienzäune zu errichten. Im Bereich der östlichen Zuwegung ist am Ende des Graswegs zu prüfen, ob hier ebenfalls ein Zaun gestellt werden kann, oder ob dies den landwirtschaftlichen Verkehr beeinträchtigt. Ggf. ist hier eine Pufferzone von 10 m Länge durch Mahd zu schaffen. Diese muss während der Projektdauer kurzrasig gehalten werden.

Die Zäune müssen mindestens 50 cm hoch sein und sind einzugraben. Reptilien dürfen sie nicht überklettern können. Dies ist nur bei glatten Oberflächen, wie z. B. bei Kunststoffplanen, gewährleistet. Der Zaun ist nach unten vollständig abzudichten, um ein Untergraben zu verhindern. In der Vegetationsperiode ist beidseits des Zaunes ein Pflegestreifen mit 1 m Breite regelmäßig (alle 1-2 Monate) zu mähen, dass keine Vegetation den Zaun berührt. Um die Funktionsfähigkeit der Zäune zu prüfen, sind je nach Jahreszeit 1-2 Kontrollen pro Monat durch die umweltfachliche Bauüberwachung erforderlich. Der Zaun ist während der gesamten Bauphase funktionstüchtig zu halten, hierzu sind regelmäßige Kontrollen nötig.

006_VA Baustellenbeleuchtung

Im Untersuchungsgebiet eignet sich der Bereich der BE-Fläche mit seinen angrenzenden Gehölzen als Jagdhabitat und Leitstruktur für Fledermäuse. Lichtempfindliche Arten (z.B. *Myotis*-

und *Plecotus*-Arten) werden durch mögliche nächtliche Bauarbeiten beeinträchtigt. Daher sollten unter Beleuchtung stattfindende nächtliche Bauarbeiten während der Aktivitätsphase der Fledermäuse zwischen Mitte März und Mitte Oktober unterbleiben. Sofern nächtliche Bauarbeiten in dieser Zeit nicht zu vermeiden sind, muss Orangelicht verwendet werden. Die Strahler müssen so ausgerichtet werden, dass es zu wenig Lichtemissionen kommt. Die Maßnahme kommt zudem der Avifauna zugute, die je nach Art und Störungsempfindlichkeit sensibel auf Lichtemissionen reagiert. Vor allem während der Brutzeit kann dies zu Verlusten von Gelegen und Nestlingen führen.

007_VA Regelung Baustellenverkehr

Da die Fahrzeuge im Zufahrtsbereich der Baustelle „auf Sicht“ fahren können, wurden keine Haltebuchten für den Begegnungsverkehr eingeplant. Um ein unnötiges Befahren von Acker, Säumen und Ackerrandstreifen zu vermeiden, sind die Fahrer speziell darauf hinzuweisen, dass im Zufahrtsbereich der Baustelle kein Begegnungsverkehr bzw. Ausweichen möglich ist.

008_VA Umweltfachliche Bauüberwachung

Alle genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen sind von der umweltfachlichen Bauüberwachung zu betreuen, zu kontrollieren und zu dokumentieren. Alle Maßnahmen sind in enger Abstimmung mit der zuständigen UNB durchzuführen.

009_V Vegetationsschutzzaun

In Folge der Bauarbeiten ist es notwendig, bauzeitlich einen Teil der Biotopfläche (Teilflächen-Nr. 6126-0054-001: „Hecken an der Bahnlinie Würzburg-Schweinfurt“) zu roden. Der verbleibende Heckenbestand ist mit einem Vegetationsschutzzaun (Bauzaun) zu sichern, um ein Befahren der Biotopfläche sowie eine unsachgemäße Lagerung von Material zu verhindern. Der Zaun ist in einem Mindestabstand von 1,5 Meter zum Gehölztrauf zu errichten. Ggf. ist für die bauzeitliche Entfernung des Gehölzes eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen.

010_V Wiederherstellung Ackerland

Wiederherstellen und Rekultivieren der bauzeitlich beanspruchten Ackerflächen (ca. 1.790 m²) und Überführen in den Ausgangszustand in Absprache mit dem betreffenden Landwirt. Bauzeitlich aufgebrachte Deckschichten sind vollständig zu entfernen. Ggf. sind anschließende Maßnahmen zur Bodenlockerung notwendig.

011_V Wiederherstellung Gehölzbestände

Der durch die Baumaßnahme entfallene Gehölzbestand (ca. 180 m²) muss wiederhergestellt werden. Es ist autochthone Pflanzware des Wuchsgebietes „5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ zu verwenden. Als Gehölze sollen eine stärkere Solitärpflanze (Hochstamm) in Form einer Süß-Kirsche (*Prunus avium*) für die Baumschicht sowie in der Strauchschicht Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Hundsrose (*Rosa canina*) verwendet werden.

012_V Ansaat Böschungen

Die in Anspruch genommenen Böschungsbereiche werden wiederhergestellt und durch Ansaat begrünt (ca. 790 m²). Hierzu eignet sich zum Beispiel von Rieger-Hofmann die Mischung: Wiesen und Säume für die freie Landschaft: 08 Schmetterlings- und Wildbienenbaum, um den Lebensraum für Insekten und Schmetterlinge zu stärken. Diese Ansaat wirkt im Rahmen des neuen Gesetzentwurfs zum Artenschutz (Volksbegehren "Rettet die Bienen") als populationsstützende Maßnahme der gesamten Falterfauna im Umfeld des Vorhabens, da durch intensive Landwirtschaft und Überbauung immer häufiger Kumulationswirkungen eintreten und somit die Nektar- und Raupenfraßpflanzen dauerhaft reduziert werden. Gleichzeitig dient die Ansaat auch der Anlockung von Insekten, die Reptilien und Vögeln als Nahrung dienen.

013_V Wiederherstellung Wiesenwege

Die für die Baustellenzufahrt ertüchtigten Wiesenwege (ca. 1.975 m²) werden rückgebaut und geräumt. Anschließend werden sie durch eine Auflockerung des Bodens mit anschließender Vegetationsentwicklung durch Sukzession wiederhergestellt.

Schutzgut Boden

014_V Bodenschutz

Zur Sicherung von Oberboden (Abtrag, Lagerung, Wiederandeckung) ist die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften und Regelwerke bei der Durchführung der Erdarbeiten erforderlich. Dies regeln insbesondere die Vorschriften der DIN 18300, der DIN 18915 sowie DIN 18920. Die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen sind einzuhalten (Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, LAGA, 1994). Eine fachgerechte Entsorgung ggf. anfallenden, überwachungsbedürftigen Materials ist durchzuführen. Dieses gilt insbesondere für anfallenden Bodenaushub und Schotter.

Wird bei der Baumaßnahme organoleptisch auffälliges Bodenaushubmaterial angetroffen, ist dieses zu separieren und in Haufwerken getrennt zwischenzulagern, wobei die Haufwerke mit Folien gegen eindringendes Niederschlagswasser abzudecken sind. Grundsätzlich ist auffälliges Haufwerk repräsentativ zu beproben und gemäß Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen (Deklarationsanalyse) zu untersuchen. Die entsprechende Entsorgung bzw. Verwertung ist bereits im Vorfeld mit den zuständigen Fachbehörden (untere Wasserbehörde, Landratsamt) abzuklären und per Entsorgungsnachweis zu dokumentieren. Im Zuge der Baumaßnahme erfolgt eine weitestgehende Nutzung vorhandener Wege und Straßen als Baustraßen bzw. -zufahrten.

Nach Abschluss der Baumaßnahme sind Bodenlockerungsmaßnahmen auf bauzeitlich verdichteten Flächen vorzunehmen.

Da Eingriffe im Bereich des Bodendenkmals geplant sind, ist im Zuge der Planrechtserstellung eine denkmalrechtliche Erlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG zu beantragen.

4.3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität bzw. zur Sicherung des Erhaltungszustandes (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte ununterbrochen zu wahren, können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (§ 44 Abs. 5 BNatSchG, CEF-Maßnahmen, „measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites and resting places“).

Zu diesem Maßnahmentyp zählen z.B. die Erweiterung oder Verbesserung eines Habitates bzw. die Schaffung eines Ersatzhabitates. Funktionsfähige CEF-Maßnahmen führen dazu, dass ein Vorhaben ohne Erteilung einer Ausnahme durchgeführt werden kann. Voraussetzung ist, dass die CEF-Maßnahmen

- in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zum betroffenen Artenbestand stehen;
- frühzeitig umgesetzt werden und alle für die betroffene Population erforderlichen Funktionen bereits zum Eingriffszeitpunkt aufweisen;
- artspezifisch geplant und umgesetzt werden;
- die Quantität und Qualität einer Lebensstätte erhalten bzw. optimieren;
- rechtlich verbindlich festgelegt werden und verfügbar sind.

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

001_CEF Aufwertung bestehender Reptilienlebensräume

Im Zuge des Vorhabens kommt es durch Inanspruchnahme der Bahnböschungen und Wiesenwege, welche Lebensräume für Reptilien darstellen. Es ist geplant, die Tiere aus diesen Bereichen zu vergrämen bzw. abzufangen (**004_VA**). Um den betroffenen Tieren das Abwandern aus dem Eingriffsbereich zu erleichtern, sind beidseitig an die zwei Vergrämungsflächen im Süden und Norden die angrenzenden Böschungsbereiche aufzuwerten. Dies soll über insgesamt sechs Kleinstrukturen (z. B. Totholzhaufen) umgesetzt werden, die als neue Sonn- und Versteckplätze angelegt werden. Ergänzend werden zwei Steinhaufen und Sandlinsen sowie eine streifenartige Einsaat mit Blühpflanzen und Wildkräutern angelegt. Darüberhinaus

sind für die abgesammelten Tiere der Zuwegung zwei weitere Strukturen entlang des Bahndamms r. d. B. zu schaffen (vgl. Maßnahmenplan, Unterlage 10.4). Für die Totholzhaufen können die im Rahmen der Gehölzentfernung entstehenden Gehölzschnitte (vor allem starkes Holz) verwendet werden. Die Totholzhaufen sollten in etwa 2 auf 2 m messen.

Angaben zur Erstellung von Steinriegeln für Zauneidechsen (in Anlehnung an LANUV (2018), SPANG, FISCHER, NATZSCHKA (2013), LAUFER (2009)):

Als Grundlage für die Schaffung von reptilienrelevanten Habitatstrukturen eignet sich die Anlage von Steinriegeln, Totholz- und Erd- bzw. Sandhaufen. Die Steinriegel sollten aus unterschiedlichen Steingrößen (Empfehlung der KARCH: 80% des Materials mit Durchmesser von 20 – 40 cm, Rest feiner oder gröber. Heterogenität ist wichtig.) aufgebaut werden und können entsprechend der landschaftstypischen Gegebenheiten gestaltet werden. In die Steinriegel sind starkes Totholz oder Baumstubben zu integrieren. Hierfür können u.a. die im Vorhabensbereich gerodeten Bäume verwendet werden.

Die Steinschüttungen sollten ca. 1 m tief ins Erdreich reichen (Winterquartier) und mind. 1 m höher sein als das Bodenprofil. Sie können nierenförmig sein oder als Wall angelegt werden. Idealerweise beträgt das Volumen 5 m³. Vor der Errichtung der Gesteinsschüttung sollte der Untergrund mit nährstoffarmem und gut drainiertem Substrat (Kies) verfüllt werden. Der nord-exponierte Teil der Gesteinsschüttung kann mit nährstoffarmem Substrat überdeckt werden, um eine leichte pflanzliche Bedeckung zu gewährleisten (mit pflegerischen Maßnahmen verbunden). Im Süden der Steinschüttung ist eine Sandlinse anzulegen. Sie stellt geeignete Eiablageplätze für die Eidechsen dar, sollten aus Flusssand (unterschiedliche Körnung) bestehen und können mit Löß, Lehm oder Mergel gemischt werden.

Im weiteren Umfeld der Steinschüttungen ist eine Entwicklung möglichst nährstoffarmer, steiniger und lückiger (trockener!) Bodenverhältnisse zu gewährleisten, sowie die Ansiedlung einer arten- und blütenreichen Krautvegetation, die durch die kleinflächige Aussaat standortgerechter Kräutermischungen (Arten von Trockenrasen und trockenwarmen Ruderalstandorten) noch beschleunigt werden kann. Für die vorgesehenen Ansaaten der Vegetation ist gemäß § 29 NatSchG autochthones Saatgut mit Herkunftsnachweis zu verwenden.

Um einer zu starken Verbuschung der neu angelegten Strukturen (z.B. durch Brombeeren, Eschen, Hartriegel) entgegenzuwirken, ist eine regelmäßige Pflege unabdingbar.

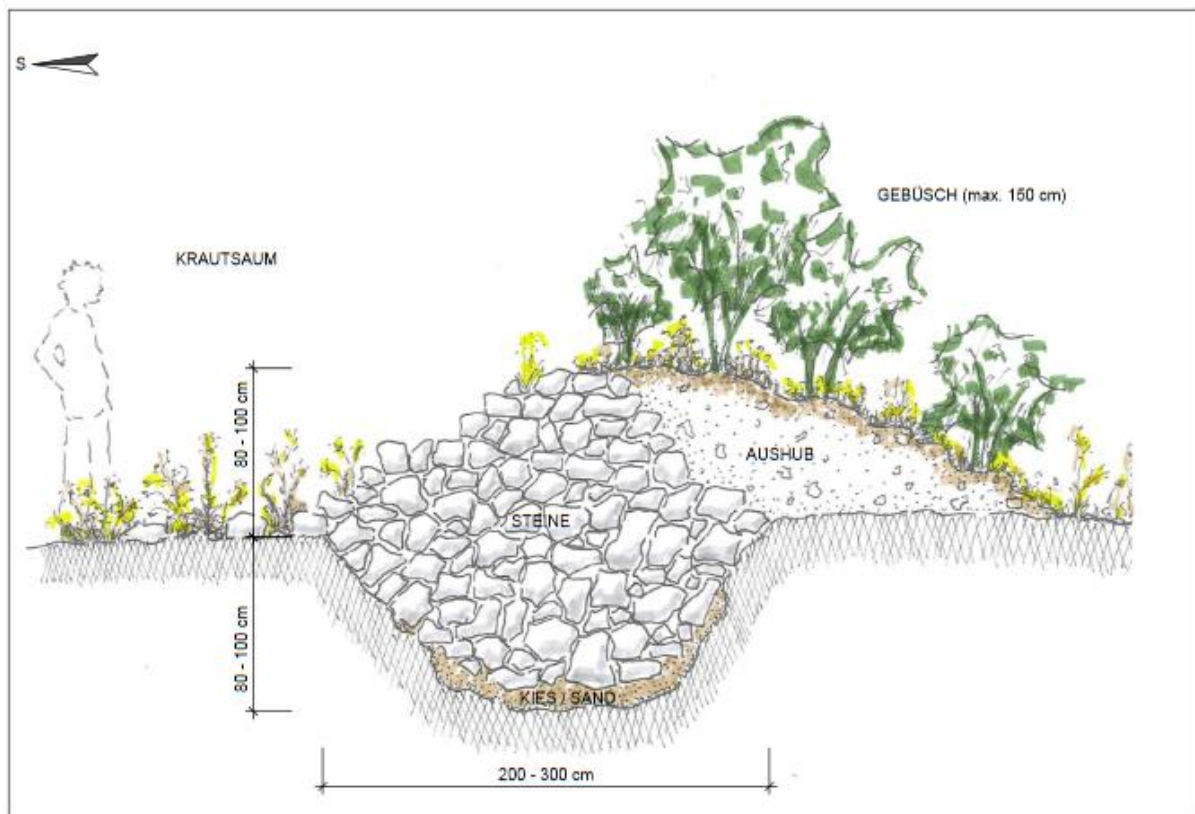


Abb. 3: Steinhaufen mit frostfreien Winterquartieren. Die Maßangaben sind als Richtwerte zu betrachten (KARCH 2011)



Abb. 4: Maßnahmenbeispiel an Bahntrassen (LfU 2019)

Die Umsetzung der Maßnahme ist von der umweltfachlichen Bauüberwachung zu begleiten und zu kontrollieren.

002_CEF Anlage eines Blühstreifens

Für die direkte oder indirekte Beeinträchtigung von Nahrungs- und Bruthabitaten der Feldvögel (Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze, Wiesenweihe) sind entsprechende Habitate neu zu schaffen. Die Maßnahmenfläche umfasst 4.000 m² und liegt ca. 1.800 m nördlich der EÜ. Die Maßnahme teilt sich zwei gleichgroße Teilbereiche auf. Auf der nördlichen Hälfte der Maßnahmenfläche wird eine Buntbrache angelegt, auf der südlichen wird eine Rotklee-Ansaat durchgeführt (vgl. Unterlage 10.5 (saP) Anhang 8.9 – 8.11).

4.4 Ermittlung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen

Die folgenden Konflikte sind durch keine Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen zu verhindern:

<i>K1</i>	<i>Bauzeitlicher Eingriff in ein Biotop der BK Bayern</i>
<i>K2</i>	<i>Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme und Veränderung von Biotop- und Nutzungstypen</i>
<i>K4 / K5</i>	<i>Bauzeitliche Beeinträchtigung von Lebensräumen (Vögel, Reptilien)</i>

5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

5.1 Planerisches Leitbild (Ausgleichskonzept i. S. d. Eingriffsregelung)

Das Ausgleichskonzept orientiert sich an den räumlichen und fachlichen Zielsetzungen der verschiedenen Planungsgrundlagen, dem landschaftlichen Leitbild, der Konfliktsituation und dem zur Kompensation des Eingriffes erforderlichen Ausgleichsbedarf. Hieraus ergibt sich folgende Maßnahme:

001_A/CEF Gehölzentwicklung

Zur Kompensation der im Rahmen der Baumaßnahme entstehenden Eingriffe in Biotopstrukturen, wird aus gutachterlicher Sicht vorgeschlagen auf einer breiten, 420 m² großen Fläche in unmittelbarer Nähe des Eingriffsgebietes ein wertvolles, blütenreiches Feldgehölz aus heimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu entwickeln. Auf der Böschungsfläche stehen bereits einzelne junge Gehölze (hauptsächlich *Crataegus monogyna* – Weißdorn), die Fläche bedarf aber einer wirksamen Erstpflge und Unterhaltung, damit sich ein wertvoller Bestand entwickeln kann. Diese Entwicklungsmaßnahme steht im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem Gehölzbeständen des wiederherzustellenden Biotopes an der EÜ und dient der Biotopvernetzung somit der Aufwertung der stark ausgeräumten Ackerlandschaft im Planungsgebiet. Da der Bereich, zumindest in den Gleisnebenflächen, durch die Zauneidechse besiedelt ist, bedarf die Pflege und die Anlage einer auf die Art angepassten Umsetzung. Diese sieht wie folgt aus (nach BLANKE 2015):

1. Erstpflge: Im Rahmen der Erstpflge (innerhalb der Vegetationsruhe 2020/2021) werden der momentan dominierende Grasbestand im Bereich der geplanten Pflanzung und um die bereits bestehenden Junggehölze (Weißdorn und Kirsche) gemäht und das Mähgut entfernt.
2. Im April 2021, wenn die Zauneidechsen das Winterquartier verlassen haben, werden Gehölze in Raster von ca. 1,5 m Abstand gesetzt, so dass ein breiter Gehölzstreifen entsteht. Gepflanzt werden blütenreiche Gehölze wie Heckenrosen (*Rosa canina*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Kornelkirsche (*Cornus mas*) um die Habitateigenschaften für heimische Insekten zu verbessern und somit auch die Nahrungshabitate der Vögel und Fledermäuse. Bei Pflanzungen im Frühjahr ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Bewässerung erfolgt, um das Anwachsen zu gewährleisten. Die Pflanzungen sollten zum Individuenschutz der Zauneidechsen manuell oder nur mit leichtem Gerät erfolgen.

3. Entwicklungspflege: Eine manuelle Mahd (mittels (Motor-) Sense, Balkenmäher) einmal jährlich auf Teilflächen (ca. 50 %) zwischen Juni und Oktober (je nach Aufwuchs) von Teilflächen soll die strukturelle Vielfalt erhöhen und langfristig die derzeit durch dichte Obergräser geprägte Vegetation der Grasflur durch weniger dichte Bestände ablösen. Zum Schutz von Zauneidechsen muss die Mahd mit Balkenmähern oder Freischneidern durchgeführt werden. Die Schnitthöhe von 15 cm darf nicht unterschritten werden, ansonsten kann es zur Schädigung von Tieren kommen.

5.2 Ermittlung der Beeinträchtigungen und des Kompensationsbedarfs

Der § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) verlangt nach dem Verursacherprinzip, dass unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher durch geeignete Maßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen sind. Die Ermittlung des gesamten Kompensationsbedarfs erfolgt in Bayern nach der Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). I.d.R. werden flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes nach Anlage 3.1 BayKompV flächenbilanziert. Dabei wird die Schwere des Eingriffs in Wertpunkten ermittelt, die durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind. Für alle nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen der Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Landschaftsbild erfolgt eine verbal-argumentativ Ableitung des Kompensationsbedarfs.

5.2.1 Flächenbilanzierung nach Anlage 3.1 BayKompV: Berechnung der flächenbezogen ermittelbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten/Lebensräume

Die Berechnung flächenbezogen bewertbarer Merkmale und Ausprägungen erfolgte nach folgender Gleichung:

Kompensationsbedarf = Wertpunkt (Ausgangszustand) x Beeinträchtigungsfaktor x Fläche (m²)

Der Bestandswert (Wertpunkt im Ausgangszustand) wurde durch entsprechende Kartierungen im Jahr 2018 ermittelt. Zur Lage der einzelnen Biotoptypen sei auf den Bestandsplan verwiesen.

Der Beeinträchtigungsfaktor stellt die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen dar und reicht von 0 (nicht erheblich) über 0,4 (gering), 0,7 (mittel) bis 1,0 (hoch). Zwischenwerte sind nicht möglich. Die Zuweisung der Beeinträchtigungsfaktoren erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben der Vollzugshinweise zum Straßenbau.

Tab. 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs.

WP = Wertpunkt Biotop- und Nutzungstyps; **BF** = Beeinträchtigungsfaktor

Biotop- und Nutzungstyp	WP	Wirkung	BF	Fläche [m²]	Kompensationsbedarf (Wertpunkte)
A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	Vorübergehende Überbauung	0	1.791	0
B112 Mesophile Gebüsche / mesophile Hecken	10	Vorübergehende Überbauung	0,4	179	716
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	4	Vorübergehende Überbauung	0,4	792	1.267
V22 Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert	1	Vorübergehende Überbauung	0	290	0
V332 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen	3	Vorübergehende Überbauung	0	1.973	0
Summe				5.025	1.983

Der Kompensationsbedarf resultiert ausschließlich aus der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme und beträgt **1.983 Wertpunkte**.

5.2.2 Verbal-argumentative Bewertung der Beeinträchtigung für nicht flächenbezogen ermittelbare Beeinträchtigungen und Ermittlung des ergänzenden Kompensationsbedarfs

Für alle nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Landschaftsbild erfolgt im Folgenden eine verbal-argumentativ Ableitung des Kompensationsbedarfs:

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bei den aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Ausgleichmaßnahmen handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen (siehe Kap. 4.3.2). Die mit den CEF-Maßnahmen angestrebten Lebensraumfunktionen sind spätestens mit Beginn des Eingriffs sicherzustellen. Die CEF-Maßnahmen sichern die ökologische Funktion der vom Bauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. Sie ergänzen das Habitatangebot der lokalen betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gehenden Flächen bzw. Funktionen.

Aufgrund temporärer Inanspruchnahme von Lebensräumen der streng geschützten **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*), kann es zu deren Beeinträchtigung kommen. Um den betroffenen Tieren das Abwandern aus dem Eingriffsbereich zu erleichtern, sind die an die jeweiligen Vergrämungsflächen im Norden und Süden angrenzenden Böschungsbereiche aufzuwerten (**001_CEF**). Die bauzeitlich beanspruchten Flächen werden nach Bauenden wiederhergestellt und stehen den betroffenen Arten wieder zur Verfügung.

Aufgrund der Eingriffe in Lebensräume von **Feld- und Heckenvögeln** und speziell der **Wiesenweihe** (*Circus pygargus*), wird für diese Arten die Umsetzung folgender Maßnahmen notwendig:

- Anlage Lebensraum Feldvögel (**002_CEF**)
- Anlage Lebensraum Heckenvögel (**001_A/CEF**)

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen sind Kapitel 4.3.2 zu entnehmen.

Vorgaben aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Bei Umsetzung aller genannten Maßnahmen werden für keine gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG sowie § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m Abs. 5 BNatSchG ausgelöst.

Sonstige Schutzgüter

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft sowie Landschaft und Landschaftsbild durch das Vorhaben liegen aufgrund der Vorbelastungen nicht vor.

5.3 Geplante Kompensationsmaßnahmen

Nach § 8 BayKompV sind entsprechend dem ermittelten Kompensationsbedarf nach § 7 BayKompV geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszuwählen und in ihrem Kompensationsumfang nach Anlage 3.2 BayKompV zu bewerten.

Tab. 5: Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahme	Begründung / Ziel
001_CEF Aufwertung bestehender Reptilienlebensräume	Aufwertung der angrenzenden Böschungsbereiche mittels Habitatementen, um den vergräzten Individuen das Abwandern zu erleichtern.
002_CEF Anlage Lebensraum Feldvögel	Auf Grund von Beeinträchtigungen von Nahrungs- und Bruthabitaten der Feldvögel sind für diese Arten geeignete Habitate neu zu schaffen. Diese Lebensräume können durch die Anlage einer Buntbrachen oder einer Rotklee-Ansaaten sowie durch die Extensivierung von Grünland geschaffen werden.
001_A/CEF Gehölzentwicklung	Die benötigte Ausgleichsfläche wird gleichzeitig als CEF-Maßnahme für die Heckenvögel verwendet. Auf Grund von Beeinträchtigungen von Nahrungs- und Bruthabitaten der Heckenvögel sind für diese Arten geeignete Habitate neu zu schaffen. Diese Lebensräume können durch die Anlage von mesophilen Gebüsch geschaffen werden.

5.3.1 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Nach § 8 Abs. 1 BayKompV wird der Kompensationsumfang (d.h. die Kompensationsanrechnung) für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume gemäß Anlage 3.2 BayKompV in Wertpunkten ermittelt.

Tab. 6: Ermittlung des Kompensationsumfangs mit Hilfe einer Maßnahme

Ausgangszustand		Prognosezustand				
Biotop- und Nutzungstyp	WP	Biotop- und Nutzungstyp	WP	Aufwertung	Fläche (m ²)	Komp.umfang (Wertpunkte)
Intensivgrünland, brachgefallen, G12	5	Mesophile Gebüsche / mesophile Hecken, B112	10	5	420	2.100
Summe						2.100

Der Kompensationsbedarf beträgt **1.983** Wertpunkte (siehe **Tab. 4**). Durch die Maßnahme 001_A/CEF der insgesamt 420 m² großen Ausgleichsfläche entsteht ein Kompensationsumfang von ca. 2.100 Wertpunkten. Somit wird der Eingriff vollumfänglich durch die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Um mögliche unvorhergesehene zusätzliche Flächeninanspruchnahmen abzudecken, wurde zusätzlich aus Vorsorgegründen eine Überkompensation von ca. 120 WP durchgeführt.

7 Fotodokumentation



Abb. 3: Blick auf die EÜ Prosselsheim von Osten



Abb. 4: Blick auf die EÜ Prosselsheim von Westen



Abb. 5: Blick auf Acker und Feldweg westlich des Bahndamms, hier entsteht die BE-Fläche.



Abb. 6: Blick von Süden Richtung Norden über die EÜ



Abb. 7: Bahndamm begleitender Gehölzriegel östlich des Bahndamms.



Abb. 8: Blick auf die östliche BE-Fläche

