

Inhaltsverzeichnis Erläuterungsbericht

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Antragsgegenstand | 3 |
| 2. | Planrechtfertigung | 3 |
| 3. | Varianten und Variantenvergleich | 3 |
| 4. | Beschreibung des vorhandenen Zustandes | 4 |
| 4.1 | Verkehrsanlage Schiene | 4 |
| 4.2 | Ingenieurbauwerke | 4 |
| 4.3 | Verkehrsanlage | 5 |
| 4.4 | Oberleitungsanlage | 5 |
| 4.5 | Sparten | 6 |
| 5. | Beschreibung des geplanten Zustandes | 6 |
| 5.1 | Verkehrsanlage Schiene | 6 |
| 5.2 | Ingenieurbauwerke | 6 |
| 5.3 | Straßen und Wege | 7 |
| 5.4 | Oberleitungsanlage | 8 |
| 5.5 | Sparten | 8 |
| 6. | Tangierende Planungen | 8 |
| 7. | Temporär zu errichtende Anlagen | 8 |
| 8. | Baudurchführung | 8 |
| 9. | Zusammenfassung der Umweltauswirkungen | 10 |
| 9.1 | Ausschluss- und Verminderungsmaßnahmen | 10 |
| 9.1.1 | Naturschutz | 10 |
| 9.1.2 | Betriebsbedingter Immissionsschutz | 11 |
| 9.1.3 | Baubedingter Immissionsschutz | 11 |
| 9.2 | Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter | 12 |
| 9.2.1 | Schutzgut „Mensch“ | 12 |
| 9.2.2 | Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ | 13 |
| 9.2.3 | Schutzgut „Fläche“ | 13 |
| 9.2.4 | Schutzgut „Boden“ | 14 |
| 9.2.5 | Schutzgut „Wasser“ | 14 |
| 9.2.6 | Schutzgut „Klima, Luft“ | 14 |
| 9.2.7 | Schutzgut „Landschaft“ | 15 |
| 9.2.8 | Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ | 15 |
| 9.2.9 | Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern | 15 |
| 9.3 | Bewertung der Umweltauswirkungen | 15 |
| 9.3.1 | Screening zur UVP-Pflicht | 15 |
| 9.3.2 | Eingriffsregelung gemäß BNatSchG | 16 |
| 9.3.3 | FFH-Verträglichkeit | 16 |
| 9.3.4 | Artenschutz | 16 |
| 10. | Weitere Rechte und Belange | 17 |
| 10.1 | Grunderwerb | 17 |
| 10.2 | Kabel und Leitungen | 17 |
| 10.3 | Straßen und Wege | 17 |
| 10.4 | Kampfmittel | 17 |
| 10.5 | Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial | 18 |
| 10.6 | Gewässer | 18 |

| | | |
|------|-------------------------------|----|
| 10.7 | Land- und Forstwirtschaft | 18 |
| 10.8 | Brand- und Katastrophenschutz | 18 |
| 11. | Abkürzungen | 18 |

1. Antragsgegenstand

Antragsgegenstand sind die folgenden Maßnahmen:

- Auflassung der Eisenbahnüberführung in km 82,180 auf der Strecke 5102 mit der vorhandenen lichten Weite von 4,50 m und der lichten Höhe von 3,30 m. Das Bauwerk wird bis 1,70 m unter SO zurückgebaut.
- Auflassung des unterführenden Weges im Bauwerksbereich. Anstelle des Weges ist der Lückenschluss im Bahndamm vorgesehen.

Die Baumaßnahme liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Prosselsheim, im unterfränkischen Landkreis Würzburg.

2. Planrechtfertigung

Die bestehende EÜ 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.

Der querende Feldweg liegt auf Privatgelände der DB AG und ist gemäß Aussage der Gemeinde nicht gewidmet. Damit fällt die Maßnahme nicht unter das EKrG. Nach derzeitigem Wissensstand liegen keine Gestattungsverträge vor. Bei einer Auflassung der EÜ sind die angrenzenden Grundstücke über das öffentliche Verkehrswegenetz und über Feldwege der Gemeinde erreichbar (siehe Unterlage 3.2).

3. Varianten und Variantenvergleich

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. Für einen Anschluss an eine Vorflut wäre die Inanspruchnahme von Fremdgrund erforderlich geworden. Die herzustellende Grabenlänge wurde als unwirtschaftlich bewertet. Für das Anlegen von Verdunstungsbecken liegen keine eigenen Flächen vor. Der Inanspruchnahme von Fremdgrund wurde nicht zugestimmt.

Da der unterführte Weg nicht gewidmet ist und die Gemeinde Prosselsheim kein Aufweitungsverlangen gestellt hat, wurde zusätzlich die Auflassung des Brückenbauwerkes untersucht. Die Gemeinde Prosselsheim wurde hierzu informiert und um die Zustimmung zur Auflassung gebeten. Die Antwort der Gemeinde steht aus. Der vorhanden Lichtraum ist für einen landwirtschaftlichen Verkehr nicht geeignet, so dass sich aus einer Auflassung der EÜ keine

Nachteile in Form von langen Umwegen ergeben, siehe Abbildung Kap. 5.3, Absatz Straßen und Wege.

Als Ergebnis der erweiterten Variantenbetrachtung wurde daher die Auflassung des Bauwerks bevorzugt.

Im Vergleich zum Ersatzneubau der EÜ stellt der Rückbau des vorhandenen Bauwerks die wirtschaftlichste und technisch beste Lösung für den Verkehrsweg Schiene dar.

Die Belange der Umwelt betreffend stellt die Auflassung des bestehenden Bauwerks ebenfalls die beste Lösung dar. Es entfällt der Eingriff in die umgebenden Feldwege, der im Falle einer Erneuerung erforderlich gewesen wäre.

4. Beschreibung des vorhandenen Zustandes

4.1 Verkehrsanlage Schiene

Die Strecke 5102, Bamberg – Rottendorf, ist eine zweigleisige, elektrifizierte Hauptbahn der Streckenklasse D4. Sie ist nicht Teil des transeuropäischen Eisenbahnnetzes. Die Geschwindigkeit des schnellsten Reisezugs beträgt derzeit 160 km/h, die des schnellsten Güterzuges 100 km/h.

Im Bereich der EÜ verlaufen die Gleise gerade, in Dammlage. Das Bauwerk befindet sich in der Gemarkung Prosselsheim, auf der freien Strecke, zwischen den Bahnhöfen Waigolshausen und Seligenstadt, im Netzbezirk Würzburg.

4.2 Ingenieurbauwerke



Blick Richtung Osten:
- Bauwerk von der Westseite



Blick Richtung Westen,
- Bauwerk von der Ostseite

Die EÜ aus dem Jahr 1929 besteht aus einem durch eine Längsfuge zwischen den beiden Streckengleisen in zwei Hälften geteilten Überbau, der auf Widerlagern aus Natursteinmauerwerk aufliegt. An die Widerlager schließen Schrägflügel an, die ebenfalls aus Mauerwerk bestehen. Der Überbau wurde in der WiB-Bauweise mit einer Bauhöhe von ca. 1,03 m ausgeführt. Die kleinste gemessene lichte Weite der EÜ im beträgt 4,43 m. Die EÜ hat eine lichte Höhe von ca. 3,30 m.

An den Widerlagern aus Naturstein sind die Auflagersteine gebrochen, im Bereich der Risse tritt Schlamm aus. Außerdem wurden an den Widerlagern und Flügeln großflächige Hohlstellen festgestellt. Die Überbauten weisen durchfeuchtete Quer- und Längsrisse auf. Die Brückenabdichtung ist beschädigt. Dies führt zu durchdrückendem Wasser mit Aussinterungen an den Überbauten. Ferner haben sich Walzträger aus dem Verbund mit dem Stahlbeton gelöst. Bei Zugüberfahrten entsteht dadurch eine „pumpende“ Bewegung der Träger.

Die Eisenbahnüberführung befindet sich in einem schlechten baulichen Zustand (siehe Unterpunkt 2).

4.3 Verkehrsanlage



Zufahrt von Westen



Zufahrt von Osten

Im Bereich der EÜ in km 82,180 unterquert ein Feldweg die Bahnstrecke 5102. Der Kreuzungswinkel des Weges mit der Bahn beträgt 100 gon.

Die Fahrbahn des unbefestigten Weges besteht aus einem Fahrstreifen. Der Tiefpunkt des Weges liegt unter dem Bauwerk. Aufgrund der sehr langsamen Versickerung der anfallenden Niederschläge ist der Weg im Anschluss stark durchfeuchtet.

Im Bauwerksbereich hat der Weg eine Breite von 4,43 m. Die lichte Höhe an dieser Stelle, von Oberkante Weg bis Unterkante Überbau liegt bei 3,30 m. Die zulässige Durchfahrthöhe wurde mit 3,20 m beschildert.

Straßenbaulastträger für den öffentlichen nicht gewidmeten Feldweg ist die Gemeinde Prosselsheim vertreten durch die Verwaltungsgemeinschaft Estenfeld.

4.4 Oberleitungsanlage

Die Strecke 5102 ist im Bauwerksbereich mit einer Oberleitung der Regelbauart (Re) 160 elektrifiziert.

Unmittelbar nördlich der EÜ stehen die Oberleitungsmasten 82-5 und 82-6.

4.5 Sparten

Die TK-Kabel der Bahn verlaufen östlich der Strecke, am Böschungsfuß. Ca. 5,0 m östlich der EÜ unterqueren die Kabel den unterführten Feldweg.

Die LST-Kabel befinden sich in einem Kabeltrog auf dem Bahndamm. Der Kabeltrog, der auf dem Bauwerk am Brückengeländer befestigt ist, verläuft östlich der Bahngleise.

Sparten Dritter sind im Bauwerksbereich nicht vorhanden.

5. Beschreibung des geplanten Zustandes

5.1 Verkehrsanlage Schiene

Änderungen an den Gleisen sind weder in der Lage noch in der Höhe vorgesehen. Die Linienführung und Gradienten der DB-Strecke werden entsprechend der Soll-Lage beibehalten bzw. wiederhergestellt.

Durch die Auflassung der EÜ kommt es weder zu einer Zunahme des Eisenbahnverkehrs noch werden die Zuggeschwindigkeiten erhöht.

5.2 Ingenieurbauwerke

Bauwerk

Das bestehende Bauwerk wird aufgelassen. Die EÜ wird einschließlich der angrenzenden Flügelschienen bis 1,70 m unter Schienenoberkante zurückgebaut.

Anstelle des Bauwerks wird ein durchgehender Bahndamm hergestellt. Die Abmessungen der Dammkrone entsprechen den Vorgaben der RIL 800.130. Der Bahndamm wird im Bereich des Lückenschlusses mit einer Höhe von etwa 4,00 m ausgeführt. Die Dammböschungen werden an den Bestand angepasst. Ihre Neigung wird aber die Regelböschungsneigung von 1:1,5 nicht überschreiten.

Bemessungswasserstand

Der Bemessungswasserstand ist im Baugrundgutachten mit einem Sicherheitszuschlag von 0,50 m bei ca. 10 m unter SO festgelegt. Für die Planung des Lückenschlusses im Bahndamm ist das Grundwasser somit nicht maßgebend.

Gründung des Unterbaus

Wegen der Berücksichtigung zu erwartender Setzungen im Bereich des Lückenschlusses am Damm erfolgt an dieser Stelle ein Bodenaustausch, der bei Bedarf bis zur Unterkante der Widerlagerwände durchgeführt wird.

Hinterfüllung

Im Bauwerksbereich wird eine Hinterfüllung mit Material gemäß DIN 18196 eingebracht. Das Material wird gemäß Anforderung an die Verdichtung nach RIL 836.4101A01, Tabelle 1 eingebaut.

Entwässerung

Auf dem Bahndamm im Bereich des Lückenschlusses anfallendes Niederschlagswasser wird frei über die Böschungen in am Fuß des Dammes befindliche Bahnmulden abgeleitet, wo es verdunstet. Die Mulde auf der Ostseite der Bahn erhält einen Anschluss an den Bahngraben, der sich auf dieser Seite befindet. Zusätzlich wird der Bodenaustausch, bestehend aus schwach sickerfähigem, verdichtbarem Material an seiner Oberfläche mit einer Neigung von 1:40 zu den Bahnmulden ausgeführt. Dadurch besteht die Möglichkeit, im Bahndamm versickerndes Niederschlagswasser zu den Bahnmulden abzuleiten.

5.3 Straßen und Wege

Der Feldweg im Kreuzungsbereich mit der Bahn wird aufgelassen und durch einen durchgehenden Bahndamm ersetzt. Eine Querung der Strecke 5102 ist an dieser Stelle künftig nicht mehr möglich.

Die Umleitung erfolgt über öffentliche Wege, siehe Abbildung (siehe Unterlagen 3.2 und 14.6).



Umleitung, rote Linie ca. 3,4 km, über öffentliche Feldwege im Westen, die Staatsstraße 2260 im Süden und über öffentliche Feldwege im Ost sowie dem Bahnübergang der Mainschleifenbahn

5.4 Oberleitungsanlage

Damit das Bauwerk abgebrochen werden kann, müssen die Oberleitungsmasten 82-5 und 82-6 nördlich der bestehenden EÜ, die sich sehr nahe am Bauwerk befinden, z.B. durch das Einbringen von Verbauten, gesichert werden. Abgesehen von bauzeitlichen Maßnahmen sind keine Veränderungen an der Oberleitungsanlage geplant.

5.5 Sparten

Die TK-Kabel am östlichen Fuß der Dammböschung werden bauzeitlich gesichert. Änderungen am Verlauf der Kabel sind nicht vorgesehen.

Auf dem Bahndamm verlaufen die LST-Kabel der Bahn. Diese werden ebenfalls gesichert. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die LST-Kabel in den im Bereich des Lückenschlusses neu herzustellenden Kabeltrog verlegt.

6. Tangierende Planungen

Tangierende Planungen im Baubereich der geplanten Maßnahmen sind nicht bekannt.

Das Vorhaben „Auflassung der EÜ in km 82,180 auf der Strecke Bamberg – Rottendorf (5102)“ ist DB-intern abgestimmt.

7. Temporär zu errichtende Anlagen

Im Zuge der Baumaßnahme werden Teile der an die Grundstücke der Bahn angrenzenden Flächen bauzeitlich als Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen in Anspruch genommen (siehe Unterlage 8.1).

Für die Herstellung des Bahndammes ist im Bereich des bestehenden Bauwerks ein Verbau zum Schutz der an die Baugrube angrenzenden Oberleitungsmasten erforderlich.

Die beidseitig an das abzubrechende Bauwerk angrenzenden Feldwege werden bauzeitlich in Anspruch genommen. Sie dienen als Baustellenzufahrten und werden außerdem zur Baustelleneinrichtung benötigt. Morastige Stellen auf den Wegen werden bauzeitlich durch das Aufbringen von Schotter befestigt.

8. Baudurchführung

Erläuterungen zum Bauablauf

Die Herstellung des Lückenschlusses am Bahndamm erfolgt in einer Totalsperrung der Strecke 5102.

Bei der Durchführung der vorbereitenden Arbeiten zur Ertüchtigung der Zufahrten werden die Umweltbelange beachtet. Östlich der Bahn dürfen keine Arbeiten wegen des Vogelschutzes und

des Schutzes der Reptilien ab Mitte Mai bis eine Woche vor der Totalsperrpause erfolgen. Die Restarbeiten, wie die Wiederherstellung der Feldwege können nach der Sperrpause durchgeführt werden. Dabei sind die Maßnahmen zum Schutz der Wiesenweihe zu beachten. Die Wiederherstellung muss daher in Abstimmung mit dem LBV (Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.) erfolgen.

Herstellung des Bahndammes

- Nach der Freimachung des Baufeldes und Ertüchtigung der Zufahrten auf der Ost- und Westseite für den Baustellenverkehr erfolgt die Sicherung der Bahnkabel auf der Ostseite des Bahndammes. Die auf dem Bahndamm verlaufenden LST-Kabel werden mit Hilfe einer Kabelbrücke über das Baufeld geführt. Die TK-Kabel am Fuß des Dammes auf der Ostseite werden lediglich gegen die Belastungen aus dem Baustellenverkehr gesichert.
- Die folgenden Arbeiten werden in der Totalsperrung der Bahnstrecke durchgeführt. Nach dem Rückbau der Gleise im Baufeld und der Sicherung des Kettenwerks werden im ersten Schritt die Verbauten zum Schutz der im Baufeld befindlichen Oberleitungsmasten 82-5 und 82-6 eingebracht. Danach erfolgt der Rückbau der bestehenden EÜ bis 1,70 m unter SO. Der nächste Schritt beinhaltet den Einbau des Bodenaustausches zwischen den restlichen Widerlagerwänden der EÜ. Nach dem Einbau des Bodenaustausches erfolgt die Herstellung des Lückenschlusses am Bahndamm. Die abschließenden Arbeiten bestehen aus der Wiederherstellung der Gleise und des Kettenwerks. Außerdem werden die LST-Kabel in den Kabeltrog auf dem Bahndamm verlegt.
- Abschließend werden die Restarbeiten durchgeführt. Diese Arbeiten können nach der Sperrpause stattfinden.
Zu den Restarbeiten gehören:
 - die Herstellung der Bahnmulden am Fuß des Dammes
 - das Andecken des Oberbodens und die Rasenansaat auf den Böschungen
 - die Wiederherstellung der Feldwege und der in Anspruch genommenen Flächen

Sparten

Sämtliche Bahnkabel werden bei der Durchführung der Bauarbeiten gesichert. Beim Herstellen des Lückenschlusses am Bahndamm verlaufen die LST-Kabel auf einer Kabelbrücke über das Baufeld.

Baustellenbetrieb

Die Anbindung der Baustelle erfolgt über Feldwege westlich und östlich der Bahnstrecke (siehe Unterlage 8). Von der Westseite ist die Baustelle über einen Feldweg angebunden, der an die Staatsstraße St 2260 anschließt. Die Baustelle kann von der Westseite während der gesamten Bauzeit angefahren werden.

Von Osten erfolgt die Anbindung ebenfalls über einen Feldweg. Dieser kann aus Gründen des Umweltschutzes nicht im Zeitraum von Mitte Mai bis eine Woche vor Beginn der Sperrpause (Ende August) befahren werden (siehe oben). Dadurch werden negative Auswirkungen auf die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen und das angrenzende Vogelschutzgebiet minimiert.

Bauzeit

Voraussichtlicher Baubeginn : Februar 2021
(vorbereitende Maßnahmen, Vergrämuungsmaßnahmen)

Teiltrückbau d. bestehenden EÜ mit Lückenschluss im Bahndamm voraussichtlich: September 2021

Voraussichtliches Bauende: November 2021

Straßensperrungen und Umleitungen

Der unterführte Feldweg wird mit Beginn der Baumaßnahme (September 2021) komplett gesperrt. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Querung der Bahnstrecke bei km 82,180 nicht mehr möglich.

Angaben zur Umleitung des Verkehrs nach dem Auflassen der EÜ siehe Unterlage 3.2.

9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Bestandteil der Unterlagen zur Genehmigung des gegenständlichen Vorhabens ist der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) sowie die Unterlage zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB). In diesen werden die naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Belange des Vorhabens im Detail dargelegt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Konfliktanalyse und die vorhabenbezogenen Auswirkungen dargestellt, sowie die geplanten Maßnahmen genannt, welche dazu dienen die vorhabenbedingten Wirkungen zu vermeiden und auszugleichen.

9.1 Ausschluss- und Verminderungsmaßnahmen

9.1.1 Naturschutz

Zum Schutz und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen:

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen:

- 001_VA Bauzeitenregelung
- 002_VA Vergrämuung Feldhamster und Feldvögel
- 003_VA Öffnung Kabelschächte
- 004_VA Vergrämuung von Reptilien
- 005_VA Reptilienschutzzaun
- 006_VA Fledermausfreundliche Baustellenbeleuchtung
- 007_VA Regelung Baustellenverkehr
- 008_VA Umweltfachliche Bauüberwachung
- 009_V Vegetationsschutzzaun

Wiederherstellungsmaßnahmen:

- 010_V Wiederherstellung Ackerland
- 011_V Wiederherstellung Gehölzbestände
- 012_V Ansaat Böschungen
- 013_V Wiederherstellung Wiesenwege

Für das Schutzgut Boden 014_V:

- Sicherung von Oberboden
- Einhaltung der Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen
- Fachgerechte Entsorgung von organoleptischen Bodenaushubmaterial
- Sachgerechte Rekultivierung bauzeitlich genutzter Flächen und Wiederherstellung entsprechen ihrem Ausgangszustand

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen:

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen:

- 001_CEF Aufwertung bestehender Reptilienlebensräume
- 002_CEF Anlage eines Blühsteifens
- 001_A/CEF Gehölzentwicklung

9.1.2 Betriebsbedingter Immissionsschutz

Im Rahmen des Bauvorhabens werden der vorhandene WIB-Überbau und Teile der Unterbauten ersatzlos rückgebaut. Der damit verbundene erhebliche bauliche Eingriff führt jedoch nicht zu einer wesentlichen Änderung im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV, da die nach Schall 03 für die akustische Störwirkung der Überführung auf dem Gleis anzusetzenden Brückenzuschläge entfallen.

Der Wegfall des Brückenzuschlages führt in der Umgebung zu einer geringen Geräuschpegelminderung. Ansprüche auf Lärmschutz werden somit nicht ausgelöst.

Mit der Auflassung des Überführungsbauwerkes und dem Einbau von Gleisen werden keine Erhöhungen der Erschütterungen verursacht, Schutzmaßnahmen sind auch hier nicht erforderlich.

9.1.3 Baubedingter Immissionsschutz

Baulärm

Für das Bauvorhaben wurde die Schallimmission in der Nachbarschaft durch Baulärm prognostiziert und gemäß AVV Baulärm beurteilt (siehe Unterlage 11).

Die schalltechnischen Berechnungen haben ergeben, dass bei den im Tagzeitraum stattfindenden Arbeiten (z.B. Vor- und Nachbereitung, Gleis- und Oberbauarbeiten sowie Teilabbruch des alten

Bauwerkes und Rammen des Verbaus) keine erheblichen Lärmbelastungen zu erwarten sind, da die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an der als Mischgebiet eingestuftten Bebauung bei Beurteilungspegeln von unter 55 dB(A) sicher eingehalten werden.

Auch im Nachtzeitraum werden die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm bei fast allen Bautätigkeiten (z.B. Gleis- und Oberbauarbeiten, Einbau Bodenmaterial, Belastungsstopfgang) eingehalten.

Nur bei den Rammarbeiten zum Einbau eines Verbaus sowie den Abbrucharbeiten werden Richtwertüberschreitungen prognostiziert. Diese Überschreitungen der Richtwerte bleiben jedoch bei einem Beurteilungspegel von maximal etwas über 50 dB(A) auf maximal 5 – 7 dB beschränkt und unterhalb von 60 dB(A). Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Arbeiten jeweils nur in zwei Nächten erfolgen sollen.

Zur Minimierung von potenziellen Betroffenheiten durch den Baulärm werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Bautätigkeiten werden vorwiegend auf den Tagzeitraum (7:00 - 20:00 Uhr) beschränkt.
- Für die auf der Baustelle zum Einsatz kommenden Geräte wird bereits in den Ausschreibungsunterlagen die Forderung nach lärmarmen Typen aufgenommen (Beachtung der Forderungen der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV).
- Längere Leerlaufzeiten (Abstellen von Maschinen und Lkw mit laufendem Motor) im Nahbereich der Wohnbebauung werden vermieden.
- Anlieger werden rechtzeitig über die Baumaßnahmen informiert (z.B. Arbeitstätigkeiten, Dauer der Arbeiten, Informationsmöglichkeit).
Ansprechstelle ist die Vorhabenträgerin, Kontaktdaten werden mit der ersten Information bekanntgegeben.

Bauerschütterungen:

Bezüglich der Bauerschütterungen wird aufgrund der Abstandsverhältnisse und der Bauverfahren eingeschätzt, dass durch die geplante Baumaßnahme keine Erschütterungen verursacht werden, die an den Wohngebäuden im Umfeld Gebäudeschäden erwarten lassen bzw. sich in erheblicher Form nachteilig auf die darin lebenden Menschen auswirken.

9.2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

9.2.1 Schutzgut „Mensch“

Mit dem Bauvorhaben sind keine Erhöhungen der Geräuschemissionen und Erschütterungen aus den Eisenbahnverkehr verbunden.

Bauzeitlich kommt es zu erhöhten Geräuschemission, wobei am Tage die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm sicher eingehalten werden. Nur bei den nächtlichen Rammarbeiten kommt es zu einer leichten Richtwertüberschreitung. Diese Überschreitungen bleiben jedoch bei einem

Beurteilungspegel von maximal 50 dB(A) auf maximal 5 dB beschränkt und unterhalb von 60 dB(A). Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Arbeiten zur Mastgründung voraussichtlich nur in 2 Nächten erfolgen.

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die dort lebenden Menschen auswirken.

9.2.2 Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Im Untersuchungsraum wurden Biotoptypen von geringer bis mittlerer Wertigkeit aufgenommen, welche vorwiegend Lebensraumpotential für Vögel und Reptilien bieten. Das Umfeld der EÜ ist durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Diese bieten, je nach aktueller Bewirtschaftung, ein Habitat für den Feldhamster. Eine naturschutzfachlich wertvolle Struktur stellt hier die parallel zur Bahntrasse verlaufende naturnahe Hecke (Biotop der BK Bayern) dar. Im Rahmen der Habitatbaumkartierung wurden hier ein Baum als Habitatbaum erfasst. Zudem bildet die Trasse selbst mit ihren Säumen und Staudenfluren einen wertgebenden Lebensraum.

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen unterliegt im Untersuchungsraum mittleren Vorbelastungen. Bei den umliegenden Flächen der Bahntrasse handelt es sich um intensiv genutzte Äcker, welche den hierfür typischen Vorbelastungen, wie Düngung, etc. unterliegen. Von der Bahntrasse bzw. den Infrastrukturflächen gehen bereits mittlere Vorbelastungen (Schall- und Lichtemissionen, Luftschadstoffe, stoffliche Einträge) aus.

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen besteht generell eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Habitatverlust, Habitatverschlechterung oder gravierenden Änderungen der Nutzungsart. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen im Untersuchungsraum und der örtlichen Eingrenzung des Vorhabens, kann von einer geringen bis mittleren Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben ausgegangen werden.

Bei Umsetzung aller vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als nicht erheblich eingestuft.

9.2.3 Schutzgut „Fläche“

Das Schutzgut Fläche betrachtet den allgemeinen Flächenverbrauch im Untersuchungsgebiet infolge der Baumaßnahme. Da hier die Auflassung der EÜ vorgesehen ist, kommt es zu keinen neuen Versiegelungsflächen. Der Bereich unterhalb der EÜ wird mit Bodenmaterial „zugeschüttet“, aber nicht versiegelt, so dass die Bodenfunktionen erhalten bleiben. Das Schutzgut wird durch diese Maßnahme nicht berührt. Sämtliche Flächen, die als Baustelleneinrichtungs- und -bereitstellungsfläche sowie Zuwegung in Anspruch genommen werden, werden nach der Beendigung der Maßnahme wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurück versetzt.

9.2.4 Schutzgut „Boden“

Anlagenbedingt kommt es gegenüber den Ist-Zustand zu keinen erheblichen Änderungen für das Schutzgut Boden. Der Feldweg unter der EÜ wird zugeschüttet, aber nicht versiegelt. Es entsteht ein bewachsener Bahndamm, so dass die Bodenfunktionen wie Wasserrückhaltefähigkeit nicht beeinträchtigt werden.

Baubedingt werden Ackerflächen als Baustelleneinrichtungs- und -bereitstellungsfläche genutzt und Wiesenwege als Zufahrten, diese Flächen müssen für die Bautätigkeiten ertüchtigt werden. Hier sind baubedingte Auswirkungen, wie Bodenverdichtungen oder eine Einschränkung der Bodenfunktion, auf das Schutzgut zu erwarten.

Die Flächen werden nach der Bautätigkeit wieder in ihren Ausgangszustand rückgeführt. Das passiert durch Räumung der Flächen, gegebenenfalls Bodenlockerungsmaßnahmen mit abschließender Einsaat. Insgesamt wird die Wirkung der Baumaßnahme in Anbetracht der Wiederherstellungsmaßnahmen als nicht erheblich für das Schutzgut Boden beurteilt.

9.2.5 Schutzgut „Wasser“

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Laut Baugrundgutachten wurde bei den Aufschlüssen bis zur Bohrendtiefe kein Grund- bzw. Schichtenwasser angetroffen. Das Areal ist als wassersensibler Bereich einzustufen. Die nächsten Trinkwasserschutzgebiete liegen in etwa drei bis sechs Kilometer Entfernung zum Vorhabenort.

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. Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist bei Einhaltung der wasserwirtschaftlichen Auflagen nicht auszugehen.

9.2.6 Schutzgut „Klima, Luft“

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 kleinräumige Vorhaben kommt es zu keiner Verschlechterung der Kalt- und Frischluftzirkulation sowie zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf das Geländeklima.

Bauzeitlich treten erhöhte Luftschadstoffbelastungen, einschließlich klimarelevanter Gase wie CO₂ und Stäube durch den Baustellenverkehr auf. Aufgrund der begrenzten Eingriffsgröße führen diese jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut Luft und Klima.

9.2.7 Schutzgut „Landschaft“

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

Die Veränderung zum vorherigen Landschaftsbild durch die Auflassung der EÜ ist nur sehr kleinräumig und für das Landschaftsbild nicht bedeutend. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes ist nicht gegeben.

9.2.8 Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“

Die EÜ ist nicht als Baudenkmal gemeldet. Die Baumaßnahme befindet sich im Bereich des Bodendenkmals Nr. 203316. Da es sich lediglich um eine Auflassung eines bereits bestehenden Bauwerks handelt, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Bodendenkmals zu rechnen. Allerdings bedarf jede Veränderung an oder im Nähebereich von Bodendenkmälern einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7 Abs. 1 BayDSchG, was mit diesen Unterlagen mit beantragt wird. Bei Einhaltung dieser Vorgabe ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes zu rechnen.

Weitere Sachgüter sind vom Vorhaben nicht betroffen.

9.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Grundsätzlich bestehen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern des Naturhaushaltes, so dass sich die Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt auch auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt oder auf das Schutzgut Mensch auswirken. Bei diesem Vorhaben sind solche Wechselwirkungen mit erheblichen Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter nicht erkennbar.

9.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

9.3.1 Screening zur UVP-Pflicht

Aus Sicht der Vorhabenträger besteht für das geplante Vorhaben keine Verpflichtung der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Die Auswirkungen auf die Umwelt durch das Bauvorhaben wurden in allen erforderlichen Punkten (z.B. Flächen-/Bodenverbrauch, nichtstoffliche Immissionen, stoffliche Emissionen, Unfallrisiken, Beeinträchtigungen von Schutzgebieten/-objekten etc.) für die Durchführung einer UVP geprüft und als nicht erheblich eingestuft.

9.3.2 Eingriffsregelung gemäß BNatSchG

Die vorhabenbedingten Auswirkungen sind insbesondere die temporäre Flächeninanspruchnahme durch die Nutzung als Baustelleneinrichtungs- und -bereitstellungsfläche und Zufahrten sowie die Beseitigung von Gehölzen. Mögliche Auswirkungen werden durch geeignete bautechnische und artenschutzbezogene Maßnahmen vermieden oder minimiert.

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs ergeben sich 1.983 Wertpunkte, die es auszugleichen gilt. Dieses geschieht durch die geplante Maßnahme 001_A/CEF Gehölzentwicklung mit 2.100 Wertpunkte.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft sowie Landschaft und Landschaftsbild durch das Vorhaben liegen, wie im vorangegangenen Kapitel dargelegt, nicht vor.

9.3.3 FFH-Verträglichkeit

Da sich das Vorhaben im Randbereich des Vogelschutzgebietes „Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gäulandschaft NÖ Würzburg“ (Gebiets-Nr. 6426-471) befindet, wurde im Rahmen der Projektbearbeitung eine Verträglichkeitsabschätzung durchgeführt (siehe Unterlage 10.6). Die Verträglichkeitsabschätzung kam zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes führt. Das Vorhaben ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen verträglich.

9.3.4 Artenschutz

Aufgrund einer temporären Inanspruchnahme von Lebensräumen von Feldhamstern, Reptilien und europarechtlich geschützten Vogelarten, kann es zu deren Beeinträchtigung kommen. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen werden nach Bauenden wiederhergestellt und stehen den betroffenen Arten wieder zur Verfügung. Entsprechend ist für dieses Schutzgut kein ergänzender Kompensationsbedarf vorgesehen.

Mit Hilfe der Aufwertung bestehender Reptilienlebensräume, der Anlage eines Blühsteifens für Feldvögel und einer Pflanzung von Gehölzen für Heckenbrüter (CEF-Maßnahmen) können die Auswirkungen des Eingriffs kompensiert werden.

Für alle vorkommenden Arten (Reptilien, Vögel) sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen so gering, dass nicht mit signifikanten Individuenverlusten zu rechnen ist und keine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen eintritt.

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

10. Weitere Rechte und Belange

10.1 Grunderwerb

Für die Auflassung der EÜ in km 82,180 ist kein dauerhafter Grunderwerb erforderlich.

Jedoch müssen im Zuge der Baumaßnahme Teile der an den Bahngrund angrenzenden Grundstücke als Baustelleneinrichtungs- und -bereitstellungsflächen in Anspruch genommen werden. Betroffen sind die Flurstücke 5606, 5603/1, 5602 und 5604 auf der Westseite und die Flurstücke 5622 und 5620 auf der Ostseite (siehe Unterlage 5.1).

Für die Umweltmaßnahmen 001_CEF, 002_CEF und 001_A/CEF werden bahneigene Flächen in Anspruch genommen. Die Maßnahmen 001_CEF und 002_CEF bedingen eine vorübergehende Inanspruchnahme von Teilen der Flurstücke 4843 und 970. Für die Maßnahme 001_A/CEF werden dauerhaft Flächen auf dem Flurstück 5621 der DB Netz AG in Anspruch genommen.

10.2 Kabel und Leitungen

Sparten Dritter sind im Baufeld nicht vorhanden.

Die Wasserleitung unterhalb der Baustelleneinrichtungs- und -bereitstellungsfläche l.d.B. ist von den Baumaßnahmen nicht direkt betroffen. Es erfolgt lediglich eine bauzeitliche Sicherung.

10.3 Straßen und Wege

Der unterführte Feldweg ist während der Zeitspanne der Bauarbeiten komplett gesperrt und wird aufgelassen. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Querung der Bahnstrecke 5102 bei km 82,180 nicht mehr möglich. Bei den Feldwegen im Bereich des Bestandsbauwerks mit den Flurnummern 5603-1, 5619 und 5622 handelt es sich um nicht gewidmete, gemeindliche Feldwege im Außenbereich (siehe Unterlage 14.6).

Die Baustellenzufahrt wird soweit erforderlich für die Belastungen aus dem Baustellenverkehr ausgebaut.

Angaben zur Umleitung des Verkehrs nach dem Auflassen der EÜ siehe Abbildung Kap. 5.3, Absatz Straßen und Wege.

10.4 Kampfmittel

Gemäß des Kampfmittelgutachtens wurde für das Projektgebiet nach Auswertung der Luftbildserien eine potenzielle Kampfmittelbelastung festgestellt. Im untersuchten Areal ist mit versprengter Munition sowie nichtdetonierten Granaten zu rechnen. Laut Kampfmittelräumung besteht daher weiterer Untersuchungsbedarf, der im Vorfeld der Baumaßnahme durch die Vorhabenträgerin durchgeführt wird.

10.5 Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial

Im Rahmen der Baugrunderkundung wurden keine abfalltechnischen Untersuchungen durchgeführt. Laut Baugrundgutachten (Unterlage 13) ist von einer Wiederverwendung des im Bereich der Bahnanlagen anfallenden Bodenaushubs abzusehen. Der aus mindertragfähigen Böden bestehende Aushub wird von der Baustelle entfernt. Die Abbruchmaterialien können ebenfalls nicht mehr verwendet werden.

Durch die Bauarbeiten fallen im Bereich der Bahnanlagen Abbruch-, Aushubmaterial, Schwellen und Schotter an. Das Abbruchmaterial besteht im Wesentlichen aus Beton, Naturstein und Stahl. Es fallen auch geringe Mengen bituminösen Materials aus der Brückenabdichtung an.

Sowohl der Aushub als auch der Schotter und das Abbruchmaterial werden seitlich, in Haufwerken, nach Fraktionen getrennt, auf den Bereitstellungsflächen zur Beprobung gelagert. Später wird das Material fachgerecht zu entsorgt.

Im Baufeld befinden sich in keine Altlastenverdachtsflächen.

10.6 Gewässer

Im Bereich der Baumaßnahme befinden sich keine Gewässer.

10.7 Land- und Forstwirtschaft

Im Baufeld grenzen auf beiden Seiten des Bahndammes landwirtschaftliche Flächen an die Bahnstrecke. Die durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt.

Wälder befinden sich nicht im Bereich der Baustelle.

10.8 Brand- und Katastrophenschutz

Die Bahnstrecke ist von Westen gut über Feldwege an das öffentliche Straßennetz angebunden und ist für Rettungsfahrzeuge von dieser Seite am besten zugänglich. Die Herstellung eines Rettungsweg ist nicht vorgesehen.

11. Abkürzungen

| | |
|----------|--|
| Abs. | Absatz / Abschnitt |
| AVV | Allgemeine Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm |
| BayDSchG | Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Bayerisches Denkmalschutzgesetz) |
| BImSchV | Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes |
| BK | Biotopkartierung |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz |
| CEF | Ausgleichsmaßnahmen |
| cm | zentimeter, Maßeinheit der Länge |
| DB AG | Deutsche Bahn AG |

| | |
|--------|---|
| dB(A) | Maßeinheit des Schalldruckpegels |
| DIN® | Verbandzeichen des Deutschen Instituts für Normung e.V. |
| EKrG | Eisenbahnkreuzungsgesetzes |
| EÜ | Eisenbahnüberführung |
| FFH-RL | Fauna- und Flora-Habitat Richtlinie |
| gon | Winkelmaß |
| Kap. | Kapitel |
| km | Kilometer, Maßeinheit der Länge |
| km/h | Kilometerstunde, Maßeinheit der Geschwindigkeit |
| LBP | Landschaftspflegerische Begleitplanung |
| LST | Leit- und Sicherungstechnik |
| m | Meter, Maßeinheit der Länge |
| mm | Millimeter, Maßeinheit der Länge |
| Ril | Richtlinie (der DB AG) |
| SO | Schienenoberkante |
| St | Staatsstraße |
| TK | Telekommunikation |
| UVP | Umweltverträglichkeitsprüfung |
| UVPG | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung |
| WiB | Walzträger in Beton |