

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

STRECKENAUSBAU NORDBAHN

Strecke 11401 Wien-Praterstern-Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf. – (Breclav)

Abschnitt Süd Süssenbrunn – Angern
km 11.900 – km 39.010

ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

FRAGENBEREICH 1-3 (FB1-3)

(inkl. forsttechnisches Gutachten)

Auftraggeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Sektion IV/Gruppe-IVVS
Radetzkystraße 2
A - 1030 Wien
Mag. Gabriele Fiedler






Ersteller:

KORDINA ZT GmbH
Franz-Glaser-Gasse 14/3
A - 1170 Wien






Bettina Riedmann, MAS ETH RP, MAS

KORDINA ZT

FACHGEBIETE; SACHVERSTÄNDIGE

| Fachgebiet | Sachverständige(r) (SV) | |
|---|------------------------------|---|
| Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser | Dipl.-Ing. Dr. Lothar Martak |  |
| Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie | Dipl.-Ing. Martin Kühnert |  |
| Wasserbautechnik und Oberflächenwasser | Dipl.-Ing. Peter Flicker |  |
| Gewässerökologie und Fischerei | Dipl.-Ing. Reinhard Wimmer |  |
| Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) | Dr. Ingo Korner (AVL GmbH.) |  |

| Fachgebiet | Sachverständige(r) (SV) | |
|---|--|---|
| Luft und Klima | Ao.Univ.Prof. Dr.phil. Erich Mursch – Radlgruber |  |
| Lärm-, und Erschütterungsschutz | Dr. Günther Achs |  |
| Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung | Ing. Wilhelm Lampel |  |
| Humanmedizin | Priv.Do. Paul Wexberg |  |
| Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität | Dipl.-Ing. Dr. Kurt Schippinger |  |

| Fachgebiet | Sachverständige(r) (SV) | |
|---|--|---|
| Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen | Dipl.-Ing. Werner Stella (Stella & Setznagel GmbH.), |  |
| Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen | Dipl.-Ing. Thomas Setznagel (Stella & Setznagel GmbH.) |  |
| Agrarwesen und Boden | Dipl.-Ing Anton Jäger |  |
| Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter | Dipl.-Ing. Hans Kordina (Kordina ZT GmbH.) |  |
| UVP-Koordination | Bettina Riedmann, MAS ETH RP, MAS (Kordina ZT GmbH.) |  |

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|--|------------|
| 1 | VORBEMERKUNGEN | 3 |
| 1.1 | Projektbeschreibung | 3 |
| 1.2 | Rechtliche Grundlagen | 4 |
| 1.3 | Aufgabenstellung | 5 |
| 1.4 | Fachgebiete | 5 |
| 1.5 | Vorgehensweise Methodik bei der Prüfung | 6 |
| 2 | INHALTE UND GRUNDLAGEN DES LEITFADENS | 16 |
| 2.1 | Prüfgrundlagen | 16 |
| 3 | GRUNDSÄTZE DER BEURTEILUNG | 22 |
| 4 | FRAGENBEREICH 1: ALTERNATIVEN, VARIANTEN, NULLVARIANTE | 26 |
| | 1 Strategische Prüfung; analoge Pläne, Programme oder Konzepte | 26 |
| | 2 Erfordernis des Infrastrukturprojektes; TEN-Leitlinien; Abweichungen | 27 |
| | 3 Alternativen | 38 |
| | 4 Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) | 42 |
| 4.1 | Zusammenfassung Fragenbereich 1 | 47 |
| 5 | FRAGENBEREICH 2: AUSWIRKUNGEN, MASSNAHMEN, KONTROLLE | 50 |
| 5.1 | Mensch | 50 |
| 5.2 | Flächenverbrauch, Flächennutzung, Versiegelung | 115 |
| 5.3 | Biologische Vielfalt einschließlich der Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume | 124 |
| 5.4 | Boden | 195 |
| 5.5 | Wasser | 211 |
| 5.6 | Luft und Klima | 225 |
| 5.7 | Landschaft | 229 |
| 5.8 | Sach- und Kulturgüter | 240 |
| 5.9 | Zusammenfassung Fragenbereich 2 | 250 |
| 6 | FRAGENBEREICH 3: AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE ENTWICKLUNG DES RAUMES | 256 |
| 6.1 | Zusammenfassung Fragenbereich 3 | 270 |
| 7 | ABSCHLIESSENDE ZUSAMMENFASSENDE GUTACHTERLICHE ÄUSSERUNGEN | 273 |
| 8 | MASSNAHMEN (ZWINGEND ERFORDERLICH, EMPFOHLEN); BEWEISSICHERUNG- U. KONTROLLMASSNAHMEN | 274 |
| 8.1 | Zwingend erforderliche Maßnahmen | 274 |
| 8.2 | Empfohlene Maßnahmen | 282 |
| 8.3 | Beweissicherung- und Kontrollmaßnahmen | 283 |

1 VORBEMERKUNGEN

1.1 Projektbeschreibung

Zitat UVE Einlage 201

[...] Die Umbauarbeiten der Unterbauanlagen beginnen im Südabschnitt bei Bestands-km 11,900 und enden bei km 32,954. Bis zum km 39,010 wird die Oberleitungsanlage erneuert. Die Höhenlage der Gleisanlagen verbleibt auf Bestandsniveau; die maximale Steigung beträgt 2,775 ‰. Im Abschnitt von Wien Süßenbrunn bis zur Ausfahrt Gänserndorf verlaufen die Gleisanlagen annähernd in einer Gerade. In diesem Bereich wird die Strecke auf eine Geschwindigkeit von $v_{max} = 160 \text{ km/h}$ ausgebaut. Bei ca. km 31,9 „Gänserndorfer Bogen“ verschwenkt die Gleislage zur Bewerkstellung der Geschwindigkeitsanhebung auf $v_{max} = 160 \text{ km/h}$ nach innen.

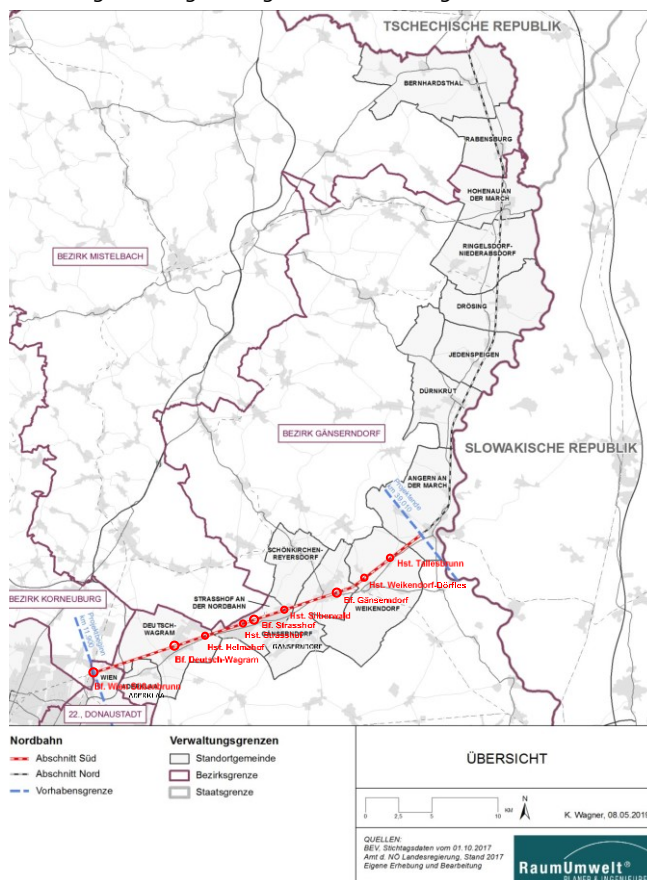
Es werden 3 niveaugleiche Eisenbahnkreuzungen aufgelassen und durch Überwerfungsbauwerke ersetzt:

| EK mit | bei Bahn-km | Ersatz durch | Details in Einlage Nr. |
|---------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------|
| EK mit Wirtschaftsweg | 15,285 | Straßenbrücke | 462 |
| EK mit Landesstraße L6 | 17,239 | Eisenbahnbrücke | 463 |
| EK mit Landesstraße L3025 | 27,088 27,094 | Fußgängerbrücke Eisenbahnbrücke | 464 |

Tabelle 1: Auflassung von Eisenbahnkreuzungen

Die Haltestellen werden - sofern noch nicht entsprechend ausgestattet - barrierefrei ausgebaut und an die aktuellen Anforderungen des Betriebs angepasst. [...]

Abbildung Abgrenzung des Untersuchungsraums im Abschnitt Süd



Quelle: Einlage 201 UVE

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Modernisierung bzw. Adaptierung der Bahnhöfe Wien-Süßenbrunn, Deutsch-Wagram, Strasshof und Gänserndorf sowie der Haltestellen Helmahof und
- Silberwald inkl. Herstellung barrierefreier Zugangsmöglichkeiten
- Auflassung von Eisenbahnkreuzungen
- Anpassung des Wegenetzes
- Errichtung bzw. Umbau von Eisenbahn-, Straßen- und Fußgängerbrücken bzw. -bauwerken
- (abschnittsweise) Errichtung bzw. Umgestaltung von Entwässerungsanlagen
- Adaptierung des Gleisbogens zwischen ca. km 31,900 und ca. km 32,500
- Adaptierung der zweigleisigen Einbindung der ÖBB-Strecke 115 (Gänserndorf — Marchegg) zwischen ca. km 31,921 und ca. km 32,716
- Erneuerung der Oberleitung
- Adaptierung von sicherungstechnischen Einrichtungen, 50 Hz-Anlagen und
- Telematik-Anlagen
- Lärmschutzmaßnahmen
- Erhöhung der Streckenhöchstgeschwindigkeit von 120 km/h auf 160 km/h Verdichtung des S-Bahn Taktes zwischen Wien und Gänserndorf

1.2 Rechtliche Grundlagen

Zusammenfassende Bewertung gemäß

- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 (UVP-G 2000)
 - Insbesondere §§ 24d und f

Weiters relevant

- Hochleistungsstreckengesetz (HLG) insbesondere §3 HLG
- Eisenbahngesetz

Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens wird die Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes geprüft sowie die Einhaltung der materiellen Genehmigungsbestimmungen der §§ 3-5 HLG. Über alle vom Land zu vollziehenden, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen Genehmigungsbestimmungen ist in einem gesonderten Verfahren von der Wiener Landesregierung zu entscheiden (hier jedenfalls in einem naturschutzrechtlichen Verfahren).

Entsprechend der UVP-G Novelle vom November 2018 ist folgendes zu beachten:

- „Neue“ Schutzgüter
 - a) Menschen und die *biologische Vielfalt* einschließlich der, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume,
 - b) Fläche (insb. Flächenverbrauch durch Versiegelung) und Boden, Wasser, Luft und Klima,
 - c) Landschaft
 - d) Sach- und Kulturgüter (§1 Abs 1 UVP-G 2000)
- Ausgleichsmaßnahmen – es sind jedenfalls Maßnahmenraum und Wirkungsziele zu beschreiben (§ 6 Abs 1 Z 5 UVP-G 2000)
- Risiken schwerer Unfälle und von Naturkatastrophen, sowie die wissenschaftlichen Erkenntnisse bezüglich Klimawandel sind von der Behörde zu berücksichtigen (§ 16 Abs 1 und 4 UVP-G 2000)
- Alternativenprüfung: realistische andere Lösungsmöglichkeiten (z.B. in Bezug auf Projektdesign, Technologie, Standort, Dimension), Nullvariante, Angabe der wesentlichen Auswahlgründe, Vergleich der für die Varianten maßgeblichen Umweltauswirkungen (§16 Abs 2 UVP-G 2000).
- „Einfrieren“ des Standes der Technik zum Zeitpunkt der mündlichen Verhandlung (§16 Abs 4 UVP-G 2000)

1.3 Aufgabenstellung

Inhalte und Aufbau:

Der Beurteilung durch die Sachverständigen liegen alle eingereichten Unterlagen (Technisches Projekt, UVE, etc.) zugrunde. Der Leitfaden dient als Grundlage für die Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens und gliedert sich in folgende Fragenbereiche, die von den jeweiligen Sachverständigen, zu beantworten sind:

- Fragenbereich 1: ▶ Alternativen und Varianten
- Fragenbereich 2 ▶ Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens, der vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung und andere relevante vom Projektwerber/von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen nach dem Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften in einer umfassenden und integrativen Gesamtschau und unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G 2000
- Fragenbereich 3 ▶ fachliche Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen,
- Fragenbereich 4 ▶ Fachliche Auseinandersetzung mit vorgelegten Stellungnahmen (gleichgerichtete oder zum gleichen Themenbereich eingelangte Stellungnahmen werden zusammen behandelt).

1.4 Fachgebiete

Im gegenständlichen Verfahren erfolgte eine Bestellung der nachstehenden Sachverständigen (SV) im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

| | Fachgebiet | Sachverständige(r) (SV) |
|----|---|--|
| AW | Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität | Dipl.-Ing. Dr. Kurt Schippinger |
| HD | Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser | Dipl.-Ing. Dr. Lothar Martak |
| FW | Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie | Dipl.-Ing. Martin Kühnert |
| WT | Wasserbautechnik und Oberflächenwässer | Dipl.-Ing. Peter Flicker |
| GW | Gewässerökologie und Fischerei | Dipl.-Ing. Reinhard Wimmer |
| ÖK | Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) | Dr. Ingo Korner (AVL GmbH.) |
| KL | Luft und Klima | Ao.Univ.Prof. Dr.phil. Erich Mursch – Radlgruber |
| LA | Lärm-, und Erschütterungsschutz | Dr. Günther Achs |
| ET | Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung | Ing. Wilhelm Lampel |
| ST | Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen | Dipl.-Ing. Werner Stella (Stella &Setznagel GmbH.), Dipl.-Ing. Thomas Setznagel (Stella &Setznagel GmbH.) |
| HU | Humanmedizin | Priv.Do. Paul Wexberg |
| LW | Agrarwesen und Boden | Dipl.-Ing Anton Jäger |
| RP | Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter | Dipl.-Ing. Hans Kordina (Kordina ZT GmbH.) |
| KO | UVP-Koordination | Bettina Riedmann, MAS ETH RP, MAS (Kordina ZT GmbH.) |

Die Fachbereiche und damit die inhaltlich zuständigen Sachverständigen werden in der Folge den Schutzgütern zugeordnet, die im §1 UVP-G 2000 genannt sind. Die damit verbundene begriffliche Konzentration der Themenbereiche dient der eindeutigen Konzentration auf die Schutzgüter. Diese Definition über die Schutzgüter dient einer Konzentration auf die Umweltaspekte, die vom

UVP-G gefordert ist und nicht einer Bearbeitung von wirtschaftlichen Aspekten, die im Rahmen eines Umweltverträglichkeitsgutachtens nicht notwendig sind.

1.5 Vorgehensweise Methodik bei der Prüfung

Auf Basis der Genehmigungsbestimmungen unter Beachtung des Prüfbuches und deren Fragen erstellen die einzelnen Fachgebiete ein Gemeinschaftsgutachten. Dies unter Beachtung von kumulierenden Wirkungen des Projektes.

Die Sachverständigen beurteilen die Auswirkungen des Projektes auf Basis der vorgelegten Umweltverträglichkeitserklärung und der anderen von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen. In einer Gesamtschau werden diese Unterlagen unter der Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des UVP-G2000 bewertet. Dies geschieht auf Basis des hier vorliegenden Prüfbuches, das von der Genehmigungsbehörde unter Mitwirkung der Koordination erstellt und den Sachverständigen zur Verfügung gestellt wird.

1.5.1 Vorgehensweise Methodik bei der Prüfung, Abgrenzung der Fachbereiche

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Die für das Fachgebiet Abfallwirtschaft relevanten Unterlagen wurden sorgfältig gesichtet. Die topographischen Verhältnisse und die allgemeine Geländesituation konnten im Rahmen einer Befahrung des Projektgebietes am 22.10.2020 beurteilt werden. Im Zuge der Fachbeitragerstellung wurde die Konformität des Vorhabens mit den normativen Grundlagen und den gesetzlichen Regelwerken geprüft. Die Eingriffsintensität und -erheblichkeit sowie die Maßnahmenentwicklung und -wirksamkeit wurden evaluiert und beurteilt. Die gegenständliche Beurteilung folgt der methodischen Systematik der UVE.

Das Fachgebiet Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität befasst sich vordringlich mit den Themen der Abfallwirtschaft, wobei „Abfälle“ die aus vorhandenen Kontaminationen im Untergrund (Altablagerungen, Verdachtsflächen, etc.) bei Aushubarbeiten oder durch Verunreinigungen im Zuge der Projektumsetzung in der Bau- und Betriebsphase resultieren können und der möglichen Auswirkungen auf Boden und Grundwasser. Offene Fragen wurden sowohl mit der Konsenswerberin als auch mit den beauftragten Projektanten besprochen. Der in den Projektunterlagen dargelegte Sachverhalt wurde dem Stand der Technik und den Schutzziele der Abfallwirtschaft gegenübergestellt und dabei geprüft, ob die vorgelegten Unterlagen zur gutachterlichen Beurteilung der Umweltverträglichkeit ausreichen oder ergänzungsbedürftig sind.

Für jene Bereiche, die im Rahmen des Grundsatzgenehmigungsverfahrens noch nicht in allen Details durchgeplant werden konnten, werden im Fachbeitrag Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität zwingende Maßnahmen vorgeschrieben. Die Erstellung des Gutachtens erfolgte in Abstimmung mit den Sachverständigen der Fachgebiete Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser, sowie Wasserbautechnik und Oberflächenwässer und Agrarwesen und Boden.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Beim Studium der für die UVP-Gutachten-Bearbeitung erhaltenen Unterlagen wird zurückgegriffen auf Punkt 4.3 des Fachberichtes Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie ON 317.1, indem auf die Untersuchungsmethodik der Arbeitsschritte der Punkte 4.3.1 bis 4.3.3 und auf den Fachbericht Risikoanalyse Grundwasserschutz auf den Abschnitt 4 Grundwasserschutz mit den Punkten 4.2.1 bis 4.4.2 Bezug genommen wird. Ergänzend dazu werden die mitgelieferten Planunterlagen, Untergrundaufschließungspunkte, die bodenmechanischen Versuchsergebnisse die Grundwasserganglinien und die Ergebnisse der Grundwasserpumpversuche und ihre Auswertungen beigezogen.

Für die Prüfung der beiden Umweltfachbeiträge wird vom unterfertigten behördlich beauftragten SV die folgende Vorgehensweise vorgenommen:

- Einlesen und Durcharbeiten des Fachberichtes Geotechnik und Hydrogeologie ON 317.1 für Bauphase und Betriebsphase, räumliche Abgrenzung der Bearbeitung für das geotechnisch hydrogeologisch bearbeitete Fachgebiet, Durchsicht der einbezogenen Normen, Richtlinien und Literaturberichte, Bestandsanalyse, Wirkungsfaktorenanalyse und daraus abgeleitete Projektwirkungen;

- Durcharbeiten des §31a Gutachtens mit den für Geotechnik und Hydrogeologie angeführten Abschnitte B5, B10 und C9, die sich auf Untergrund, Grundwasser und Gründung der Hochbauten bzw. Bahn-Objekte gem. EisbG beziehen;
- Durcharbeiten des Berichtes Risikoanalyse Grundwasserschutz ON 317.17 mit Prüfung des Untersuchungsrahmens, Abfolge der einzelnen Ereignisschritte mit ihren vielfältigen Faktoren unterschiedlicher Schadenswirkungen, aufgeschlüsselt in der Ereignisseite und in der Gefährdungsseite; Feststellung der Sensibilität der Schutzgüter Grundwasser und Boden in Bezug auf Verunreinigungen durch freigesetzte Schadstoffe bei Eisenbahn Damm-Lage, Einschnitt-Lage und Trasse zwischen beidseitigen Lärmschutzwänden bei der Nordbahn Abschnitt Süd; Bewertung der Maßnahmenplanung und der Untersuchungsergebnisse für Zug-Initialereignisse wie Brand/Explosion, undichte Transportgefäße; Bewertung der dominanten Stoffgruppen innerhalb der einzelnen Wassergefährdungsklassen, hydrogeologische Prüfung der genannten Ausbreitungsmechanismen im Boden und in wasserführenden Bodenschichten und ihr Einfluss aus physikalische Schadstoffeigenschaften und Bodeneigenschaften wie Flüssigkeitsdichte und Viskosität, sowie Untergrunddurchlässigkeitskoeffizient der oberflächennahen Schichten als GW-Leiter oder GW-Stauer.
- Durchsicht der Möglichkeiten der bearbeiteten Varianten und Vor- und Nachteile der Nullvariante
- Studium der vorliegenden Strecken-Lagepläne, der geologischen Längs- und Querschnitte, sowie der Geologischen Spezialkarten, herausgegeben von der Geologischen Bundesanstalt über das Projektgebiet;
- Prüfung der im Fachbericht Geologie und Hydrogeologie enthaltenen Baugrundgutachten für die vorgesehenen Bahnobjekte, wie Straßen- und Wegeunter- bzw. Straßen- und Wegeüberführungen;
- Erstellung von Bewertungen und Begutachtungen bzw. Stellungnahmen aus fachlicher Sicht, zu den in den nachfolgenden Fragen bezüglich Schutzgütern, Ausgleichsmaßnahmen, Risikoabschätzungen und Alternativprüfungen.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Teilbereich Forstwesen und Waldökologie

Folgende Auswirkungen auf Wald und Forstwirtschaft sind vorhabens- und fachspezifisch zu bewerten:

Auswirkungen durch Flächenbeanspruchung (Rodungen)

- Rodungen in der Bauphase
- Rodungen in der Betriebsphase
- Gesamtbewertung der Rodungen

Hinsichtlich Flächenbeanspruchungen sind insbesondere die Auswirkungen auf die überwirtschaftlichen Waldfunktionen (Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion) und auf forstrechtliche Festlegungen (Schutzwald, ggf. Bannwälder und erklärte Erholungswälder) zu beurteilen. Weiters sind die waldökologischen Auswirkungen von Waldflächenverlusten zu beurteilen.

Indirekte Auswirkungen des Flächenverbrauchs auf angrenzende Bestände (Randeffekte und mikroklimatische Veränderungen) werden bei den Auswirkungen des Flächenverbrauchs beurteilt.

Auswirkungen durch Zerschneidungen (Trennwirkungen)

Hinsichtlich Trennwirkungen sind die Auswirkungen der Zerschneidungen bisher geschlossener Waldflächen und forstlicher Infrastruktur v.a. dahingehend zu beurteilen, ob eine die Erhaltung des Waldes und seiner Funktionen gewährleistende Waldbewirtschaftung auch weiterhin uneingeschränkt möglich ist. Gegebenenfalls werden die Auswirkungen von Einschränkungen der Waldbewirtschaftung beurteilt.

Auswirkungen durch Schadstoffemissionen

Insb. durch baubedingte Emissionen kann es zu Immissionen von Luftschadstoffen (insb. NO_x, NO₂) kommen, die potentiell waldschädlich sein können, und deren Auswirkungen anhand von gesetzlichen Grenzwerten und anerkannten Richtwerten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung beurteilt werden.

Weiters sind die Auswirkungen Einträge von Schadstoffen in das Waldökosystem durch Depositionen zu prüfen (insb. Stickstoffdepositionen, Staubbiederschlag, Schwermetalleinträge).

Auswirkungen durch Wasserhaushaltsveränderungen

Auswirkungen durch quantitative Änderungen des Wasserhaushaltes

Durch bauliche Eingriffe in den Grundwasserkörper oder in Fließgewässer oder durch Einleitungen kann der für den Wald relevante quantitative Bodenwasserhaushalt durch Erhöhung oder Absenkung der Grundwasserspiegel verändert werden. Die Auswirkungen auf das Wasserdargebot für den Wald sind zu prüfen.

Auswirkungen durch qualitative Änderungen des Wasserhaushaltes

Durch Versickerung von Wässern aus der Bahnanlage (insbesondere salzhaltiger Wässer) kann es zu Veränderungen der Qualität des Bodenwassers kommen und in weiterer Folge können waldschädliche Stoffe (insb. Chlorid) durch die Waldvegetation aufgenommen werden. Die Auswirkungen solcher Schadstoffaufnahmen sind zu prüfen.

Auswirkungen durch Veränderungen der Belichtungsverhältnisse

Durch Bauwerke können nachteilige Auswirkungen auf angrenzende Bestände durch Beschattung entstehen, die fachlich zu beurteilen sind.

Bewertungsmethodik Forstwesen und Waldökologie

Die zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen auf Wald und Forstwirtschaft werden getrennt für die Bauphase und die Betriebsphase dargestellt und unter Berücksichtigung der im Einreichprojekt und der UVE vorgesehenen Maßnahmen bzw. zusätzlich formulierten Maßnahmen bewertet.

positive Auswirkungen (Verbesserung):

Die fachspezifischen Auswirkungen des Vorhabens ergeben eine qualitative und/oder quantitative Verbesserung gegenüber dem Bestand (Ist-Zustand)

keine oder nicht relevante Auswirkungen:

Das Schutzgut Wald und die forstwirtschaftliche Nutzung werden vom Vorhaben nicht berührt oder die Eingriffe sind so geringfügig, dass keine relevanten Auswirkungen durch Flächenverluste, Änderungen des Mikroklimas etc. auftreten werden.

geringfügige Auswirkungen:

Die Eingriffe und/oder die Sensibilität der berührten Waldflächen sind so gering, dass allenfalls geringe Flächenverluste oder Veränderungen des walddispersiven Mikroklimas oder des bestandestypischen Kalamitätsrisikos auftreten. Erhebliche nachteilige Veränderungen des Waldbestandes sind auszuschließen.

vertretbare Auswirkungen:

Kurzfristig können durch Flächen- und Lebensraumverluste, Veränderungen des walddispersiven Mikroklimas, des bestandestypischen Kalamitätsrisikos und der Waldvegetation erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Wald (Boden oder Bewuchs) auftreten. Durch die natürliche Regenerationskraft des Waldes, erforderlichenfalls unterstützt durch Maßnahmen, ist eine nachhaltige Schädigung von Waldboden und forstlichem Bewuchs sowie des Lebensraumes „Wald“ aber auszuschließen.

untragbar nachteilige Auswirkungen:

Es sind bleibende erhebliche Schädigungen des Waldes und seiner Funktionen (z.B. Flächenverluste, anhaltende Veränderungen in Bezug auf direkten oder indirekten Lebensraumverlust, Schädigungen von Waldboden und/oder -bewuchs) zu erwarten, die auch langfristig nicht kompensiert werden können.

Teilbereich Jagdwesen und Wildökologie:

Folgende Auswirkungen auf jagdbares Wild und Jagdwirtschaft sind vorhabens- und fachspezifisch zu bewerten:

Flächenbeanspruchungen / direkter Lebensraumverlust

Unter dem Kriterium Flächenbeanspruchungen wird insbesondere der Verlust von Lebensraum für Wildtiere (Nahrungsraum, Einstände, Deckungen) und der meist teilweise Verlust von Jagdrevieren erfasst. Der vorübergehende Verlust von Lebensräumen

(Habitaten) umfasst insbesondere Baustelleneinrichtungen und Manipulationsflächen. Der dauernde Verlust von Habitaten in der Betriebsphase wird durch Bauwerke, Dammschüttungen und Nebenanlagen verursacht.

Indirekter Lebensraumverlust / Veränderung der Habitatqualität

Die Habitatqualität ist charakterisiert durch die Ausstattung des Lebensraums mit wildökologisch bedeutenden Vegetationsstrukturen, die als Lebensraum und Migrationsbänder dienen, das Wald-Freiflächenverhältnis, die Randliniendichte und den Deckungs- und Äsungsmöglichkeiten in der offenen Kulturlandschaft. Durch ein Bauvorhaben kann es sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase zu Beeinträchtigungen dieser Lebensraumausstattung kommen, die zu wildökologischen Veränderungen führen und / oder jagdwirtschaftliche Auswirkungen haben können.

Auswirkungen durch Zerschneidungen / Barrierewirkungen

Zerschneidungen und Barrierewirkungen können durch den Trassenverlauf, durch Nebenanlagen oder dergleichen verursacht werden. Dies führt zu Zerschneidungen bedeutender Lebensräume für Wildtiere, zusammenhängender Jagdreviere und zur Entstehung von Barrieren bei lokal, regional oder überregional wichtigen Wildwechsel bzw. Wildtierkorridore.

Auswirkungen durch Licht

Lichteinfluss und Blendwirkung stellen relevante Einflussfaktoren auf Wildtiere dar. Während des Baus stellen die Baustellenbeleuchtung und die Scheinwerfer des Baustellenverkehrs potentielle Störfaktoren dar. In der Betriebsphase kann es durch die Blendwirkung von Scheinwerfern, die ein reflexbedingtes Verharren der Tiere auf den Gleisen auslösen, zu Kollisionen mit Wildtieren kommen.

Auswirkungen durch Lärm

Die Auswirkungen durch Lärm auf Wildtiere lassen sich nur schwer verallgemeinern, zumal das Hörvermögen und die Hörintensität der einzelnen Tiergruppen sehr stark variiert. Als gesichert gilt, dass die Überempfindlichkeit gegenüber Lärm vor allem bei unerwarteten Lärmereignissen (Knall, Explosion u. dgl.) verstärkt auftritt und gegenüber anhaltenden oder regelmäßig wiederkehrenden Lärmemissionen eher ein Gewöhnungseffekt zu beobachten ist.

Sonstige Auswirkungen

Schadstoffe / Staub: Im Rahmen der Beurteilung der Auswirkungen durch Schadstoffemissionen werden baubedingte Luftschadstoffe (NO₂ und Staub) sowie betriebsbedingte Schadstoffemissionen (Schwermetalle) untersucht und ihre Auswirkungen auf Wildtiere bewertet.

Elektromagnetische Felder: Mögliche Auswirkungen durch elektromagnetische Felder im Bereich der Oberleitungen auf Wildtiere werden geprüft.

Mikroklima: Es wird geprüft, ob und in welchem Ausmaß Randeffekte und mikroklimatische Veränderungen im Bereich der Waldflächen und der offenen Kulturlandschaft zu erwarten sind. Darauf aufbauend werden geeignete Auflagen zur Gewährleistung der Vermeidung bzw. Minderung ev. negativer Auswirkungen auf Wildtiere und im Interesse der Jagd vorgeschrieben.

Wasserhaushalt: Im Rahmen des Teilbereichs „Wildökologie“ wird untersucht, ob es durch das geplante Vorhaben zu Veränderungen des Wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Wildtierpopulationen und die jagdliche Bewirtschaftung kommen kann. Dabei sind qualitative und quantitative Veränderungen des Wasserhaushaltes möglich.

Wildschäden am Bewuchs: Durch die Störungen der Wildtierhabitate und Verdrängungseffekte kann es zu zusätzlichen bzw. verlagerten Wildschäden am Bewuchs kommen, die zu bewerten sind.

Wildunfälle: Verkehrsachsen stellen für viele Wildtiere Barrieren dar, in deren Bereich es abhängig von der Verkehrsdichte und von der Geschwindigkeit der Fahrzeuge zu Wildunfällen kommen kann. Durch das Baugeschehen selbst bzw. infolge Verlagerungen der Wildwechsel sind Wildunfälle während der Bauphase möglich. In der Betriebsphase kann es aufgrund der geänderten Rahmenbedingungen (Treffeffekte, neue Habitatsabgrenzungen, Wildleiteinrichtungen und Wildquerungen etc.) zu Auswirkungen in Bezug auf Wildunfälle, kommen. Diese werden untersucht, bewertet und gegebenenfalls durch zusätzliche Maßnahmenvorschreibungen minimiert bzw. verhindert.

Bewertungsmethodik Wildökologie

Die zu erwartenden Auswirkungen auf Wild und Jagdwesen werden getrennt für Bau- und Betriebsphase dargestellt und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen bzw. zusätzlich formulierten Auflagen bewertet.

positive Auswirkungen (Verbesserung):

Die fachspezifischen Auswirkungen des Vorhabens ergeben eine qualitative und/oder quantitative Verbesserung gegenüber dem Bestand (Ist-Zustand)

keine oder nicht relevante Auswirkungen:

Das Schutzgut Wild und die jagdwirtschaftliche Nutzung werden vom Vorhaben nicht berührt oder die Eingriffe sind so geringfügig, dass keine relevanten Auswirkungen durch Flächenverluste, Zerschneidungen etc. auftreten werden.

geringfügige Auswirkungen:

Die Eingriffe und/oder die Sensibilität des berührten Wildlebensräume bzw. Jagdgebiete sind so gering, dass allenfalls geringe Flächenverluste oder Veränderungen der Habitatqualität auftreten. Erhebliche nachteilige Veränderungen des Wildbestandes und der Jagdreviere sind auszuschließen.

vertretbare Auswirkungen:

Kurzfristig können beispielsweise durch Flächen- und Lebensraumverluste oder Zerschneidungen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Wildbestand auftreten. Durch die natürliche Regenerationskraft, erforderlichenfalls unterstützt durch Maßnahmen, ist eine nachhaltige Schädigung des Wildtierbestandes sowie dessen Lebensraums aber auszuschließen.

wesentliche / untragbare Auswirkungen:

Es sind bleibende erhebliche Schädigungen des Wildtierlebensraums und seiner Funktionen (z.B. Flächenverluste, Zerschneidungen, Lebensraumausstattung) zu erwarten, die auch langfristig nicht kompensiert werden können.

Abgrenzung des Fachbereichs

Forstwesen und Waldökologie:

Die Abgrenzung zum FB. Ökologie – Teilbereich Pflanzen ist durch die forstrechtliche Definition von „Wald“ gegeben: Gegenstand der Beurteilung sind alle Gehölzbestände, die Wald im Sinne der forstrechtlichen Bestimmungen darstellen. Einzelbäume, Baumreihen (soweit es sich nicht um Windschutzanlagen handelt) und Feldgehölze werden dagegen im FB. Ökologie (ÖK) behandelt.

Jagdwesen und Wildökologie:

Die Abgrenzung zum FB. Ökologie – Teilbereich Tiere ist durch die Definition von jagdbarem Wild im NÖ. Jagdgesetz gegeben: Gegenstand der Beurteilung sind alle Wildtiere, die im Sinne der jagdrechtlichen Bestimmungen als jagdbares Wild gelten, soweit sie auch tatsächlich bejagbar und nicht ganzjährig geschont sind. Solche Arten (z.B. Greifvögel) werden im FB. Ökologie (ÖK) behandelt.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Ad Auftragserteilung; Aufgabenstellung; Definition der Schutzziele

Auftragserteilung

Der vorliegende Fachbeitrag wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung für das Projekt - Streckenausbau Nordbahn Abschnitt Süd- auf Basis eines seitens der Koordination erstellten Leitfadens erstellt. Die Bestellung zum nichtamtlichen Sachverständigen für das Fachgebiet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer erfolgte mit Bescheid des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT).

Aufgabenstellung

Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung für den gegenständlichen Fachbereich ist es, auf fachlicher Grundlage auf Basis der vorliegenden Umweltverträglichkeitserklärung

die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen zu bewerten, die das Vorhaben auf das Schutzgut Oberflächengewässer und damit im Zusammenhang stehende menschliche Nutzungen hat

- Maßnahmen zu prüfen, durch die schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert werden bzw. günstige Auswirkungen des Vorhabens vergrößert werden
- die Vor- und Nachteile der vom Projektwerber geprüften Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile bei Unterbleiben des Vorhabens zu prüfen

Letztlich ist zu beurteilen, ob der Stand der Technik eingehalten wurde und ob das vorliegende Projekt im Hinblick auf das Schutzgut Oberflächengewässer als umweltverträglich einzustufen ist.

Ad Definition der Schutzziele

Bezüglich des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächengewässer sind die maßgeblichen Schutzziele:

- Schutz der Menschen vor Hochwassergefahr
- Schutz des Bodens im Hinblick auf Erosionen und Anlandungen in den Vorländern und im Flussschlauch
- Schutz der wasserwirtschaftlichen Ordnung im Hinblick auf Lauf und Höhe der Gewässer, Retentionswirkung, Fließgeschwindigkeiten, Uferangriffe, Wellenlaufzeiten und im Hinblick auf qualitative Auswirkungen

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Die Schutzziele sind im Wasserrechtsgesetz 1959 idgF definiert. Im WRG 1959 idgF sind die Umweltziele für Oberflächengewässer in § 30a bis b festgelegt. Der Zielzustand ist dann erreicht, wenn sich der natürliche Oberflächenwasser-körper zumindest in einem guten chemischen und einem guten ökologische Zustand befindet. Für künstliche oder erheblich veränderte Oberflächenwasser-körper gilt die Erreichung eines guten chemischen und eines guten ökologischen Potenzials als Mindestziel. Zusätzlich gilt ein Verschlechterungsverbot.

Die Befundung und Begutachtung im Fachbereich Gewässerökologie erfolgt in folgenden Arbeitsschritten:

- Studium der relevanten Einreichunterlagen mit Prüfung ob die vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht nachvollziehbar und plausibel sind und dem Stand der Technik entsprechen.
- Aushebung von relevanten ökologischen Daten
- Abstimmung mit den UVP- Gutachtern insbesondere mit dem Fachbereich Ökologie
- Lokalausweis

Das Fachgebiet Gewässerökologie befasst sich mit aquatischen Ökosystemen stehender und fließender Oberflächen-gewässer. Es behandelt vorhabensbezogen das Schutzgut Wasser, insbesondere die Wasserqualität und ihre Auswirkung auf folgende biologische Qualitätselemente:

- Fische
- Makrozoobenthos (benthische wirbellose Fauna)
- Phytobenthos und
- Makrophyten
- Hydromorphologie

Es gehört zu den Aufgaben des Fachgebietes, die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Schutzgüter festzustellen, zu beschreiben und zu bewerten. Überdies sind Maßnahmen zu prüfen, durch die negative Auswirkungen verhindert oder verringert, bzw. günstige Auswirkungen vergrößert werden können. Weiterhin sind auch die Vor- und Nachteile der

von der Projektwerberin geprüften Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens darzulegen.

Für die Erstellung des Fachbeitrages erfolgten Abstimmungen mit den Sachverständigen aus den Fachbereichen Ökologie und Wasserbautechnik.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Für die Erstellung des UVP-Gutachtens wurde auf die folgenden vorgelegten Unterlagen zurückgegriffen und diese formal auf ihre Vollständigkeit überprüft: die Umweltverträglichkeitserklärung (201_UVE) sowie der Umweltfachbeitrag Biologische Vielfalt, Pflanzen (314-001; 526 Seiten) mit den Detailunterlagen 314-002 (Vorprüfung Gebiets und Artenschutz; 126 Seiten) und 314-003 (Übersichtsplan Naturschutzrechtliche Festlegungen), sowie der Fachbericht Biologische Vielfalt, Tiere (315-001, 356 Seiten). Die Kartenbeilagen umfassen beim Fachbereich Pflanzen die Darstellung des Ist-Zustandes (314-004 bis 314-011), der Auswirkungen (314-012 bis 314-019) und der Maßnahmen (314-020 bis 314-027). Beim Fachbereich Tiere erfolgte ebenfalls die Darstellung des Ist-Zustandes (315-002 bis 315-009), der Auswirkungen (315-010 bis 315-017) und der Maßnahmen (315-018 bis 315-025).

Weitere relevante Unterlagen sind die Berichte und Pläne zu „Landschaft“ (320-001), „Gewässer und Gewässerökologie“ (313-001 bis 313-003), „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ (312-001 bis 312-021) und „Oberflächengewässer“ (318.1 bis 318.8).

Die Beurteilung im Fachbereich Biodiversität, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume erfolgte nach den Arbeitsschritten: Studium der relevanten Einreichunterlagen, Recherche relevanter ökologischer Daten und Literatur, Abstimmung mit anderen UVP-Gutachtern, insbesondere mit dem Fachbereich „Gewässerökologie“ sowie „Forstwesen und Waldökologie“ sowie Durchführung mehrerer Geländebegehungen des Projektgebietes.

Das Fachgutachten umfasst die Schwerpunkte der Tierarten: Vögel, Fledermäuse, ausgewählte wildlebende Säugetiere ohne Fledermäuse (Wildtiere / Feldhamster / Ziesel / Fischotter / Biber / Haselmaus) sowie Amphibien und Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Tagfaltern, Weichtieren (Schnecken), Urzeitkrebse sowie endemischen und geschützten Arten. Bei der Vegetation werden die Auswirkungen auf geschützte und gefährdete Pflanzenarten sowie Biotoptypen (inkl. FFH-Typen) beurteilt.

Weiters wurde Maßnahmen überprüft (und per Auflage vorgeschrieben), durch welche negativen Auswirkungen verhindert oder verringert werden können. Zusätzlich wurden die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin dargestellten Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens (Nullvariante) geprüft.

Die Abgrenzung zu anderen Fachbereichen erfolgte durch die Festlegung des Gutachtenschwerpunkts auf die „terrestrische Ökologie“, alle thematischen Fragen, die Gewässer betreffen, werden im Fachgutachten „Gewässerökologie“ behandelt. Die betroffenen Waldflächen werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Biozönosen und Biodiversität beurteilt, eine Behandlung gemäß dem Forstgesetz erfolgt im Gutachten „Forstwesen und Waldökologie“. Daher bestand zwischen den drei Fachbereichen ein enger Abstimmungsbedarf.

Luft und Klima (KL)

Das Fachgebiet Luft und Klima prüft mögliche Belastungen oder Verbesserungen des Schutzzuges Luft anhand der gesetzlich im IG-L Grenz- und Richtwerte sowie Auswirkungen auf das Klima.

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Methodik der Prüfung, Fachbereiche Lärmschutz und Erschütterungsschutz

Die Erstellung des Fachbeitrags Lärmschutz zum Umweltverträglichkeitsgutachten zur Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen des Projekts Streckenausbau Nordbahn, Strecke 11401 Wien-Praterstern-Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf. – (Brec-lav), Abschnitt Süd Süssenbrunn – Angern, km 11.900 – km 39.010, erfolgte auf Basis des zur Verfügung gestellten Fragenkatalogs. Für die Auseinandersetzung und Beantwortung der Fragestellungen war ein eingehendes Studium der relevanten Unterlagen des Projekts, sowie eine Besichtigung vor Ort am 22. Oktober 2020 erforderlich. Darüber hinaus wurden mehrfache Abstimmungsbesprechungen mit dem humanmedizinischen Sachverständigen, Vertretern der Projektwerberin sowie die schalltechnischen Fachplaner durchführt.

Die Methodik der Prüfung des Fachbereichs Lärmschutz bezieht sich auf die schalltechnisch relevanten Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase in den betroffenen Bereichen bzw. Projektabschnitten.

Die Erstellung des Fachbeitrags Erschütterungsschutz zum Umweltverträglichkeitsgutachten zur Beurteilung der erschütterungstechnischen Auswirkungen des Projekts Streckenausbau Nordbahn, Strecke 11401 Wien-Praterstern-Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf. – (Breclav), Abschnitt Süd Süßenbrunn – Angern, km 11.900 – km 39.010, erfolgte auf Basis des zur Verfügung gestellten Fragenkatalogs. Für die Auseinandersetzung und Beantwortung der Fragestellungen war ein eingehendes Studium der relevanten Unterlagen des Projekts, sowie eine Besichtigung vor Ort am 22. Oktober 2020 erforderlich.

Die Methodik der Prüfung des Fachbereichs Erschütterungsschutz bezieht sich auf die erschütterungstechnisch relevanten Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase in den betroffenen Bereichen bzw. Projektabschnitten.

Abgrenzung der Fachbereiche Lärmschutz und Erschütterungsschutz

Der Inhalt der Fachbeiträge Lärmschutz und Erschütterungsschutz zum Umweltverträglichkeitsgutachten beziehen sich ausschließlich auf die schalltechnisch und erschütterungstechnisch relevanten Auswirkungen des Vorhabens in den daraus betroffenen Abschnitten bzw. Projektbereichen. Die Beurteilung der Gesundheitsrelevanz der prognostizierten schall- und erschütterungstechnischen Immissionsbelastungen in der Bau- und Betriebsphase erfolgt durch den humanmedizinischen Sachverständigen.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Im Fachgebiet Elektrotechnik wird die eisenbahntechnische Funktionsfähigkeit des Projektes durch die Errichtung der dafür erforderlichen elektrotechnischen Eisenbahnanlagen im Zusammenhang mit der UVE geprüft. Aus der fachlichen Sicht wird auch überprüft, ob sich maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben.

Aus Sicht des Fachgebietes Elektrotechnik (elektromagnetische Felder und Licht sowie Beschattung) erfolgt eine Bewertung aus technischer Sicht des vorgelegten UVP-Einreichprojekts. Nicht behandelt werden im Fachgebiet Elektrotechnik humanmedizinische Belange.

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Die Erstellung des Fachbeitrages erfolgte auf Grundlage des zur Verfügung gestellten Leitfadens, der einen in drei Teilbereiche gegliederten Fragenkatalog umfasst. Befund und Gutachten wurden unter Berücksichtigung der geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien in Bezug auf die Auswirkungen des Vorhabens auf die Fachgebiete Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen erstellt.

In den Teilbereichen Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen geht es um die eisenbahnbautechnische Funktionsfähigkeit des Projektes mit der Zielsetzung, eine leistungsfähige, wirtschaftliche und wettbewerbsfähige Infrastruktur für den Schienengüter- und den Schienenpersonenverkehr durch die Bereitstellung der dafür erforderlichen Eisenbahnanlagen zu schaffen sowie um die eisenbahnbautechnischen Fragen des Projektes im Zusammenhang mit der UVE.

Im Teilbereich Bahnbetrieb geht es um die eisenbahnspezifische Funktionsfähigkeit des Projektes mit der Zielsetzung, eine leistungsfähige, wirtschaftliche und wettbewerbsfähige Infrastruktur für den Schienengüter- und den Schienenpersonenverkehr durch die Bereitstellung der dafür erforderlichen Eisenbahnanlagen zu schaffen sowie um die eisenbahnbetrieblichen Fragen des bautechnischen Projektes im Zusammenhang mit der UVE.

Der Teilbereich Straße umfasst die Auswirkungen des Projektes auf das betroffene Wegenetz in Hinblick auf die Gewährleistung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs auf dem öffentlichen Straßennetz infolge des Streckenausbaues der Nordbahn im Abschnitt Süd, Süßenbrunn - Angern.

Des Weiteren werden die Auswirkungen des Bahnausbaus auf die verkehrlichen Auswirkungen auf das öffentliche Straßennetz behandelt sowie die straßenbaulichen Erfordernisse, die teilweise nicht von der Projektwerberin angestrebt werden, aber verkehrstechnisch notwendig sind, auf die Einhaltung der Richtlinien überprüft.

In den Fachbereichen Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen erfolgt die Begutachtung der generellen Funktionsfähigkeit der verkehrstechnischen und straßenbaulichen Maßnahmen.

Nicht behandelt werden im Fachgebiet Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen die elektrotechnischen Belange insbesondere im Hinblick auf die elektromagnetische Verträglichkeit. Diesbezüglich wird auf die Begutachtungen in den dafür relevanten Fachgebieten, wie Elektrotechnik (ET) und Humanmedizin (HU), verwiesen. Ebenso wird betreffend etwaige Auswirkungen in Hinblick auf Erschütterungen auf die diesbezügliche Begutachtung durch den SV für Erschütterung (ER) verwiesen.

Anmerkung:

Das Fachgebiet Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen ist von der Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. von den Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter und somit vom Erfordernis der Umweltverträglichkeitserklärung nur mittelbar betroffen.

Dies deshalb, da das konkrete, in der UVP zu behandelnden Vorhaben entsprechende Auswirkungen auf die im UVP-Gesetz dargelegten Schutzgüter, wie auf Menschen, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, Boden, Wasser, Luft und Klima, auf die Landschaft, auf Sach- und Kulturgüter hat oder haben kann. Die vom Vorhaben ausgelösten konkreten Auswirkungen auf die Schutzgüter werden von den jeweiligen, dafür fachlich zuständigen Sachverständigen beurteilt und bewertet.

Das Fachgebiet Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen ist jedoch im Sinne der Wechselwirkungen zwischen Zielvorgabe und Umsetzung des Vorhabens sowie den Auswirkungen auf die Schutzgüter und den diesbezüglich erforderlichen Maßnahmen mittelbar von den Aufgaben der Umweltverträglichkeitsprüfung und der Umweltverträglichkeitserklärung betroffen.

Humanmedizin (HU)

Die Gutachten aus den Fachgebiete Lärm, Erschütterung, Elektromagnetische Felder, Luftschadstoffe, Licht werden einer humanmedizinischen Prüfung im Hinblick auf Gesundheitsgefährdung und/oder unzumutbare Belästigungen unterzogen. Dabei werden unmittelbare Einwirkungen auf die körperliche Integrität und die psychische Gesundheit des Schutzgutes Mensch auf Basis des aktuellen Standes der medizinischen Wissenschaften untersucht. Wo nötig, werden gemeinsam mit den jeweiligen Sachverständigen Maßnahmenvorschläge zur Immissionsminimierung erarbeitet.

Agrarwesen und Boden (LW)

Wesentlich für die Umweltverträglichkeit des Vorhabens ist die Ermittlung der Restbelastung, welche entsprechend der Vorgehensweise in der UVE in einem mehrstufigen Verfahren ermittelt wird. Die gegenständliche Beurteilung folgt der methodischen Systematik der UVE.

Das Fachgebiet Boden (Agrarwesen) befasst sich vordringlich mit der Produktionsgrundlage Boden in Hinblick auf Flächenverbrauch durch Versiegelung und in Hinblick auf das Sachgut Landwirtschaft mit sämtlichen Produktionsgrundlagen dieses Sachgutes im Projektgebiet.

Fachgebietsüberschneidungen ergeben sich in folgenden Bereichen

- Bezüglich Auswirkung elektromagnetischer Felder mit dem Fachgebiet Elektromagnetische Felder.
- Bezüglich Einwirkungen von Luftschadstoffen/Staub und klimatischer Barrierewirkung mit dem Fachgebiet Klima, Luft.
- Bezüglich Veränderung der Qualität von Grund- und Oberflächenwässern mit den Fachgebieten Geologie, Hydrogeologie einschl. Grundwasser, Wasserbautechnik und Oberflächenwasser und Abfallwirtschaft.
- Bezüglich räumlicher Grundwasserveränderungen und Veränderung der Bodenwasserverhältnisse mit dem Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie einschl. Grundwasser.
- Bezüglich Immissionen (insbesondere durch flüssige Emissionen), die geeignet sind den Boden (die geologischen Verhältnisse, Bodenbeschaffenheit, Bodenstruktur etc.) bleibend zu schädigen, mit den Fachgebieten Geologie, Hydrogeologie einschl. Grundwasser und Abfallwirtschaft.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung für den gegenständlichen Fachbereich sind die in den Einreichunterlagen enthaltenen Unterlagen zu den einzelnen Themenbereichen zu prüfen in Hinblick auf die Einhaltung der im UVP-Gesetz vorgegebenen Schutzgütern bzw. weiteren inhaltlich berührten normativen und gesetzlichen Vorgaben.

Zu beurteilen sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf den Raum bzw. insbesondere auf die Raum- und Bodennutzung, bezogen auf die in den geltenden kommunalen und regionalen Vorgaben enthaltenen Zielen und auch Begrenzungen sowie auf den Flächenbedarf.

Diese fachliche Prüfung beinhaltet auch die durch das Vorhaben bzw. dessen Maßnahmen

- die Wirkungen auf die örtliche Kulturlandschaft und siedlungsstrukturelle Gegebenheiten und die Betroffenheit von Sach- und Kulturgütern,
- die Nutzungsbeeinträchtigungen auf die örtlichen Gegebenheiten mit der Sicherung der funktionellen Gegebenheiten und Bedürfnisse der berührten Siedlungsstrukturen zur Aufrechterhaltung der Lebens- und Wirtschaftsbedürfnisse,
- die Vor- und Nachteile der vom Projektwerber geprüften Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile bei Unterbleiben des Vorhabens zu prüfen

Letztlich ist zu beurteilen, ob die Darstellungen in den Einreichunterlagen für die Beurteilung plausibel und nachvollziehbar sind und dem Stand der Technik entsprechen.

2 INHALTE UND GRUNDLAGEN DES LEITFADENS

2.1 Prüfgrundlagen

Folgende Unterlagen wurden zur Prüfung Stand zur Verfügung gestellt und sind gegliedert wie folgt:

Teil 1 – Übersichten

- Einlagenverzeichnis
- Materienrechtlicher Wegweiser
- Allgemein verständliche UVE-Zusammenfassung
- Vorhaben einschl. Projektbegründung und Alternativen

Teil 2- Umweltverträglichkeitserklärung

- Umweltverträglichkeitserklärung (UVE)
- Maßnahmenübersicht

Teil 3- Umweltfachbeiträge zur UVE

- Verkehrsuntersuchung
- Klima- und Energiekonzept
- Schalltechnik
- Erschütterungen
- Elektromagnetische Felder
- Luft und Klima
- Licht, Blendung und Beschattung
- Humanmedizin
- Raumnutzung (Regionalentwicklung und Ortsplanung, Freizeit und Erholung, Fläche und Boden, Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei, Gewässer und Gewässerökologie)
- Biologische Vielfalt einschließlich Tiere, Pflanzen
- Geotechnik und Hydrogeologie, Altlasten und Verdachtsflächen
- Oberflächengewässer
- Abfallwirtschaft
- Landschaft
- Kulturgüter und Archäologie

Teil 4- weitere materienrechtliche Einreichunterlagen

- A) Eisenbahn-Hochleistungstreckengesetz (HIG)
- B) Eisenbahngesetz (EisbG)
 - Eisenbahnrechtliche Einreichunterlagen
 - Bauentwurf gem. EBEV
 - Sonstige Unterlagen (SiGe-Unterlagen, Unterlage für spätere Arbeiten, Brandschutzkonzept etc.)
 - § 31a-Gutachten vom 15.07.2020
 - Schreiben Anpassungen im § 31a-Gutachten vom 26.11.2020

Ergänzenden Auskünfte gem. §24c Abs 6 UVP-G 2000

- C) weitere materienrechtliche Einreichunterlagen
 - Wasserrechtsgesetz (WRG)
 - Forstgesetz (ForstG)
 - Abfallwirtschaftsgesetz (AWG)
 - Denkmalschutzgesetz (DMSG)
 - Bundesstraßengesetz (BStG) etc.

2.1.1 Zusätzlich verwendete Unterlagen

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

- Stellungnahme zum UVE-Konzept des SV für Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität vom 5.9.2016
- Abstimmungsgespräch bei der BGG in Wien zum geplanten Untergrunderkundungsprogramm mit DI Flicker, DI Pfaffenwimmer, Dr. Schippinginger vom 29.11.2018
- Teilnahme an der ersten Sachverständigenbesprechung und Projektvorstellung am 22.06.2020 im BMVIT
- Gutachterliche Stellungnahme zur Vollständigkeit der Einreichunterlagen des SV für Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität vom 20.07.2020
- Stellungnahme zur Vollständigkeit der Einreichunterlagen des Projektanten (Boden und Wasser GmbH – Dipl.-Geologe D. Gatzemeier) für den Fachbereich Abfallwirtschaft – Mail vom 6.11.2020
- Ergänzende Ausführungen zu den Gutachterlichen Stellungnahmen zur Vollständigkeit der Einreichunterlagen erstellt vom Team-Nordbahn übermittelt per Mail am 9.11.2020
- Übermittlung der überarbeiteten Materialeinstufung Südabschnitt und der Lagepläne Altlasten LP-01 bis LP-07 per Mail vom 11.11.2020

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Neben den im Fachgutachten Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie ON 317.1 im Abschnitt 4.2.1 Rechtliche Grundlagen, öffentliche Pläne und Konzepte und Normen enthaltenen Hinweise auf Normen und Gesetze sind keine weiteren rechtlichen und fachlichen Unterlagen erforderlich. Zusätzlich Hinweise auf durchzuarbeitende Unterlagen sind im §31a Gutachten gem. Eisenbahngesetz idgF in den Abschnitten B 5, B 10 und C 5 und C 6 enthalten, die aus geotechnischer und hydrogeologischer Sicht für dieses Gutachten durchgesehen und mit den übrigen UVP-Unterlagen verglichen wurden. Der Fachbericht Risikoanalyse und Grundwasserschutz ON 317.17 geht in detaillierter Weise u. a. auf die Sensibilität des Schutzgutes Wasser (Grundwasser und Oberflächenwasser) in Bezug auf Verunreinigungen durch freigesetzte Schadstoffe ein, behandelt den wirtschaftlich sinnvollen Rahmen der Maßnahmenplanung in baulicher (Gleisunterbau) sowie organisatorischer Hinsicht ÖBB Management. Er bringt eine Übersicht der zu den Gefährdungsklassen zugeordneten Maßnahmentypen und stellt die möglichen Notfallmaßnahmen vorbildlich dar. Der unterfertigte SV hat seine Erfahrungen aus dem städtischen U-Bahn Bau und Tiefbau im Grundwasser bei der Festlegung der Mindestanforderungen an die Profilgestaltung für Abdichtungsmaßnahmen und Retardierungsmaßnahmen für den Grundwasserschutz eingebracht.

An geologischen Unterlagen wurden zusätzlich die nachstehenden Geologischen Karten im Bereich der Nordbahn informativ beigezogen:

- Geologische Spezialkarte der Republik Österreich, Geologische Bundesanstalt, Blatt Gänserndorf, Ausgabe 1954
- Geologische Spezialkarte der Republik Österreich, Geologische Bundesanstalt, Geologische Karte des nördlichen Weinviertels, Ausgabe 1961
- Geologische Spezialkarte der Republik Österreich, Geologische Bundesanstalt, Geologische Karte von Wien und Umgebung, Ausgabe 1984

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Rechtliche Grundlagen

- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP-G 2000 idgF)
- Forstrecht: Österreichisches Forstgesetz (ForstG 1975 idgF) und NÖ. Forstausführungsgesetz 2007 (insb. hinsichtlich Windschutzanlagen)
- Naturschutzrecht: NÖ. Naturschutzgesetz 2000 idgF
- Jagdrecht: NÖ. Jagdgesetz 1974 idgF
- Agrarrecht: NÖ. Kulturlächenschutzgesetz 2007 idgF.

Sonstige Unterlagen

- BMLFUW, 2008: Rodungserlass. BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- BMLFUW, 2012: Waldentwicklungsplan. Richtlinien über Inhalt und Ausgestaltung. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- UVE-Leitfaden des Umweltbundesamtes Wien (2012)
- WEP (2007): Waldentwicklungsplan Teilplan Wien-Umgebung, BMLFUW
- WEP (2008): Waldentwicklungsplan Teilplan Mistelbach – Gänserndorf, BMLFUW
- WEP (2016): Waldentwicklungsplan Teilplan Wien, BMLFUW

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

- Gestaltung und Dimensionierung von Entwässerungsanlagen – ÖBB Regelwerk 09/04
- Arbeitsblatt DWA-A138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswässern (April 2005)
- ÖWAV – Regelblatt 45 Oberflächenentwässerung durch Versickerung in den Untergrund (2015)
- Grundwasserschwellenwertverordnung / Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (21.8.2011)
- ÖNORM S2088/1 Altlasten – Gefährdungsabschätzung für das Schutzgut Grundwasser
- ÖNORM B2506/1 und B 2506/2 Regenwasser-Sickeranlagen für Abläufe von Dachflächen und befestigten Flächen

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

- CHOVANEC, A. (1998): The composition of the dragonfly community (Insecta: Odonata) of a small artificial pond: seasonal variations and aspects of bioindication. – *Lauterbornia* Heft 32: 1-14.
- CHOVANEC, A. (2015): Libellenkundliche Untersuchungen an Weinviertler Fließgewässern – Bewertung von Renaturierungs- und Pflegemaßnahmen. 6. Bericht: Rußbach bei Unterrolberndorf und Schleimbach. – Im Auftrag des im Auftrag des Wasserverbandes Rußbach-Oberlauf.
- CHOVANEC, A. (2017a): Auswirkungen von Restrukturierungsmaßnahmen am Rußbach (Niederösterreich, Weinviertel) auf die Libellenfauna (Insecta: Odonata). – *Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum* 27: 69-96.
- CHOVANEC, A. (2017b): Die Libellenfauna (Odonata) eines Überlauf- und Versickerungsbeckens: Artenspektrum und phänologische Aspekte. – *Libellula* 36 (1/2): 23-44.
- CHOVANEC, A. (2019): Bewertung von Oberflächengewässern anhand libellenkundlicher Untersuchungen (Odonata) – Methoden für stehende und fließende Gewässer sowie ihre beispielhafte Anwendung an der Mattig (Oberösterreich). – *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen* 71: 13-45.
- FINK, M., O. MOOG, & R. WIMMER (2000.): Fließgewässer-Naturräume Österreichs. Umweltbundesamt.
- MADER, H., T. STEIDL, & R. WIMMER (1996): Abflussregime österreichischer Fließgewässer - Beitrag zu bundesweiten Fließgewässertypologie. BMLFUW.RAAB, R. (1997): Die Besiedlung des Marchfeldkanals (Niederösterreich, Wien) durch Libellen (Insecta: Odonata). – *Dipl.-Arbeit Univ. Wien*.
- RAAB, R. (2006): Rote Liste der Libellen Österreichs. – In: RAAB R., A. CHOVANEC & J. PENNERSTORFER: *Libellen Österreichs*. – Springer, Wien, New York: 325-334.
- SCHMIDT, E.G. (1985): Habitat inventarization, characterization and bioindication by a "Representative Spectrum of Odonata Species (RSO)". – *Odonatologica* 14 (2): 127-133.
- WILDERMUTH H. & A. MARTENS (2019): Die Libellen Europas. Alle Arten von den Azoren bis zum Ural im Porträt. – Quelle & Meyer, Wiebelsheim.
- WIMMER, R., H. WINTERSBERGER, & G.A. PARTHL (2012): Hydromorphologische Leitbilder - Fließgewässertypisierung in Österreich, Band 1: Einführung, Definitionen und Parameter. BMLFUW.
- WIMMER, R., & A. CHOVANEC (2000): Fließgewässertypen in Österreich als Grundlage für die Erarbeitung eines Überwachungsnetzes im Sinne des Anhang II der EU-Wasserrahmenrichtlinie. BMLFUW, Wasserwirtschaftskataster 37.
- WIMMER, R., & O. MOOG (2004): Flussordnungszahlen österreichischer Fließgewässer. UBA.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

- Geländebegehung zur Biotoptypenstufung und Fundpunkte gefährdeter Arten am 04.10.2020 und 10.10.2020
- Sachverständigenbereisung am 22.10.2020

- Verordnung der Wiener Landesregierung über den Schutz wildwachsender Pflanzen- und frei lebender Tierarten und deren Lebensräume sowie zur Bezeichnung von Biotoptypen (Wiener Naturschutzverordnung – Wr. NschVO, LGBl. 5/2000).
- Wiener Naturschutzgesetz (LGBl. Nr.45/1998).
- NÖ Naturschutzgesetz 2000 (NÖ NSchG 2000) i.d.g.F.
- FSV/Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2007): RVS 04.03.13 "Vogelschutz an Verkehrswegen". Forschungsgesellschaft für Straße – Schiene – Verkehr (Hrsg.), Wien, 20 S.
- Umweltgut Wien
- Niederösterreich Atlas 4.0

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

- Ortsaugenschein am 22.10.2020

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

- Gutachten gem. § 31a EisbG der BCT Bahn Consult TEN BewertungsgesmbH vom 15.07.2020
- Streckenbereisung am 22.10.2020
- Ergänzende Ausführungen zu den gutachterlichen Stellungnahmen zur Vollständigkeit der Einreichunterlagen von 11/2020

Für die Fachgebiete Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen wurden für die Beurteilung insbesondere folgende Gesetze, Verordnungen und Richtlinien herangezogen:

- Eisenbahngesetz 1957 (EisbG 1957 idF BGBl. I Nr. 60/2019),
- Eisenbahnverordnung 2003 (EisbVO 2003), idF BGBl. II Nr. 156/2014,
- Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung (EBEV), BGBl. II Nr. 128/2008,
- Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung (EisbBBV), BGBl. II Nr. 156/2014,
- Eisenbahnkreuzungsverordnung 2012 (EisbKrV), idF BGBl II Nr. 216/2012,
- Verordnung genehmigungsfreier Eisenbahn-Vorhaben (VgEV), BGBl. II Nr. 425/2009,
- Arbeitnehmerschutzverordnung Verkehr 2011 (AVO Verkehr 2011) idF BGBl. II Nr. 17/2012,
- Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung (EisbAV) idF BGBl. II Nr. 215/2012,
- Arbeitsstättenverordnung (AstV) BGBl. II Nr. 256/2009, idF BGBl II Nr. 324/2014
- ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) idF BGBl. I Nr., 72/2016
- Bauarbeitenkoordinationsgesetz (BauKG), idF BGBl. I Nr., 72/2016
- Arbeitsmittelverordnung (AM-VO), BGBl. II Nr. 21/2010,
- Kennzeichnungsverordnung (KennV), BGBl. II Nr. 101/1997, idF BGBl II Nr. 184/2015
- Verordnung über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente (DOK-VO), BGBl. II Nr. 53/1997,
- Straßenverkehrsordnung 1960 (StVO 1960), idF BGBl I Nr.77/2019
- Bodenmarkierungsverordnung, idF BGBl II Nr. 370/2002
- R3 „EisbAV, Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung Text & Erläuterungen“ Merkblatt der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau, idF vom September 2019,
- R8 ÖBB 40 Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz, der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau, Stand 11.Juni 2017,
- R10 Eisenbahnanlagen, Schwerpunktkonzept aus Sicht des ArbeitnehmerInnenschutzes, Stand Juli 2010,
- Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT) BGBl. II Nr. 33/2012, idF BGBl II Nr. 186/2015
- 96/48/EG Richtlinie 96/48/EG des Rates vom 23. Juli 1996 über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems

- 2004/50/EG Richtlinie 2004/50/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 zur Änderung der Richtlinie 96/48/EG und der Richtlinie 2001/16/EG
- TSI Infrastruktur: 2016/797
- 1299/2014/EU TSI INF: Verordnung der Kommission vom 18. November 2014 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Infrastruktur“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union
- (EU) 2019/776: Durchführungsverordnung (EU) 2019/776 der Kommission vom 16. Mai 2019 zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 321/2013, (EU) Nr. 1299/2014, (EU) Nr. 1301/2014, (EU) Nr. 1302/2014, (EU) Nr. 1303/2014 und (EU) 2016/919 der Kommission
- sowie des Durchführungsbeschlusses 2011/665/EU der Kommission im Hinblick auf die Angleichung an die Richtlinie (EU) 2016/797 des Europäischen Parlaments und des Rates und Umsetzung der in dem Delegierten Beschluss (EU) 2017/1474 der Kommission festgelegten spezifischen Ziele.
- TSI-PRM: Verordnung (EU) Nr. 1300/2014 der Kommission vom 18. November 2014 über die technischen Spezifikationen für die Interoperabilität bezüglich der Zugänglichkeit des Eisenbahnsystems der Union für Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität
- TSI Energie: Entscheidung 2008/284/EG der Kommission vom 06. März 2008 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems Energie des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems (TSI ENE)
- 1301/2014/EU TSI ENE: Verordnung der Kommission vom 18. November 2014 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Energie“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union
- ÖBB - B 53 Die Gestaltung von Oberbauanlagen
- ÖBB - ZOV Zusatzbestimmungen zur Oberbauvorschrift
- ÖBB-Regelwerk 01.02: Allgemeine Entwurfsgrundsätze
- ÖBB-Regelwerk 01.03: Linienführung von Gleisen
- ÖBB-Regelwerk 01.04: Lichtraum
- ÖBB-Regelwerk 01.06: Bahnhofquerschnitte
- ÖBB-Regelwerk 01.05: Streckenquerschnitte
- ÖBB-Regelwerk 07.02.01: Schotteroberbau – Gleise: Planung und konstruktive Ausführung
- ÖBB-Regelwerk 09.02: Tragschichten
- ÖBB-Regelwerk 09.04: Entwässerungsanlagen
- ÖBB-Regelwerk 09.05: Mauern
- ÖBB-Regelwerk 09.09: Rohrdurchlässe und Leitungsquerungen
- Regelpläne der Fachdienste der ÖBB-Infrastruktur AG
- ÖBB – Regelwerk 90 01 Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz
- ÖBB – Regelwerk 90 02 Merkblätter zum Schutz gegen Gefahren des Bahnbetriebes
- B 45 idgF, Technische Richtlinie für Eisenbahnbrücken, Bahnüberbrückungen und verwandte Bauwerke
- Eisenbahnspezifische Regelwerke wie Dienstvorschriften, Dienstbehelfe, Richtlinien, Regelzeichnungen und Technische Richtlinien sowie sicherungstechnische Verfügungen der ÖBB (z.B. 30.02 DV V2, 30.01 DV V3, 30.04.21 DB 640, 13.01.06 S40, 13.01.01 S60, etc.)
- ÖNORM B1600, Barrierefreies Bauen – Planungsgrundsätze idgF
- Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen RVS idgF
- OIB-Richtlinien 1 bis 6

Humanmedizin (HU)

- Ortsaugenschein am 22.11.2020
- Fachgutachten der SV Lärm, Erschütterung, Elektromagnetische Felder, Licht, Luftschadstoffe

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

- Insbesondere: 201_UVE.pdf
- 104_Vorhaben_Projektbegründung
- 309-001_BE_Regionalentwicklung_Ortsplanung_Sachgüter
- Umweltbericht zur SP-V Änderung des Schienenverkehrsnetzes Raum Wien-Bratislava
- Ortsaugenschein am 22.11.2020

Europäische Ebene:

- TEN-T/TEN-V Netze (Baltisch-Adriatischer Korridor, Orient/Östliches Mittelmeer Korridor)
- ERMTS (European Rail Traffic Management System)/ RFC (Rail Freight Corridor (Baltic-Adriatic (RFC 5)))
- Durchführungsverordnung (EU) 2019/774 – Leise Strecken
- *Nationale Ebene:*
- Gesamtverkehrsplan 2012 (BMVIT)
- Zielnetz 2025+ der ÖBB
- Rahmenplan der ÖBB-Infrastruktur AG
- Hochleistungsstreckengesetz (Strecke Wien – Staatsgrenze bei Bernhardsthal)

3 GRUNDSÄTZE DER BEURTEILUNG

Zur Erläuterung der Gliederung und inhaltlichen Differenzierung sind folgende Hinweise erforderlich.

Im Zentrum der Betrachtungen gemäß UVP-Gesetz stehen die Schutzgüter: Menschen, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, Boden, Wasser Luft und Klima, die Landschaft, Sach- und Kulturgüter.

Somit sind mit Hilfe dieses Leitfadens die mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen sowie die Wechselwirkungen zu beurteilen, die ein Vorhaben auf die Schutzgüter hat.

- das Schutzgut **Mensch** mit den von ihm geprägten und genutzten Lebensräumen einschließlich der Schutzgüter **Sach-/ Kulturgüter** sowie **Landschaft**,
- die in Anspruch genommenen **Flächen**;
sowie
- die naturräumlichen biotischen Schutzgüter **Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume (biologische Vielfalt)**, mit ihren landschaftsspezifischen und ökologischen Prägungen bzw. Angeboten
- Die naturräumlichen abiotischen Schutzgüter **Boden, Wasser und Luft / Klima** stellen die zentrale Lebensgrundlage der oben genannten Schutzgüter sowie den umweltspezifischen Hintergrund dar und wirken in alle anderen Schutzgüter in unterschiedlicher Weise (Intensität) hinein.

Die Gliederung in Schutzgutbereiche signalisiert die Orientierung der Umweltbeurteilung, in der einerseits Mensch und Natur und andererseits die Basisschutzgüter gleichwertig betrachtet werden müssen. Die Gleichstellung von Mensch und Natur erfolgt bewusst, um Wirkungen und Ausgleichsmaßnahmen in der UVE wie auch im UVG gleichwertig zu behandeln.

MENSCHEN UND DEREN LEBENSÄUME

Das Schutzgut Menschen und deren Lebensräume gliedert sich in:

- Leben und Gesundheit
- Raumnutzung

Gesundheit (Leben)

Im Themenbereich Gesundheit (Leben) werden die Auswirkungen von Immissionen auf die menschliche Gesundheit behandelt. *Hierbei werden folgende Immissionen betrachtet:*

- Lärm
- Erschütterung
- Elektromagnetische Felder
- Luftschadstoffe
- Licht

Es steht hier der Mensch und seine Gesundheit, sowie die Bevölkerung als Ganzes im Vordergrund der Betrachtung. Beurteilt wird, inwieweit mögliche schädliche Umwelteinwirkungen durch das Vorhaben auf die menschliche Gesundheit zu erwarten sind.

Raumnutzung

Der Themenbereich Raumnutzung beschäftigt sich mit den räumlichen Beeinflussungen der Menschen in deren Lebensräumen durch das Vorhaben. Die Raumnutzung ist eine Basis der Beurteilung durch den Humanmediziner, da die Lebensraumnutzung eine Voraussetzung für die Beurteilung eine Wirkung auf den Menschen ist (z.B.: Wenn keine Wohnnutzung eines Gebäudes vorhanden ist, muss die Auswirkung des Vorhabens auf den dort - eben nicht - schlafenden Menschen- nicht dargestellt und nicht beurteilt werden).

Der Themenbereich Raumnutzung ist zu differenzieren in die Bedürfnisse des Menschen:

- Wohnen
- zentrale Wohnumfeldfunktionen
- Arbeiten
- Erholung

Damit ist der Lebensraum des Menschen entsprechend dieser elementaren Bedürfnisse wie Wohnen, Arbeiten, Erholung sowie zentralen Wohnumfeldfunktionen zu betrachten und zu beurteilen, wenngleich dabei jeweils unterschiedliche qualitative Ansprüche bestehen können. Dieser Lebensraum kann hinsichtlich dieser Bedürfnisse und Nutzungen sowie dafür vorgesehenen Widmungen abgegrenzt werden. Die Nutzung steht bei der Beurteilung im Vordergrund, jedoch kann im Beurteilungskonflikt die rechtswirksame Widmung über einer nicht rechtmäßigen Nutzung stehen.

Unter „zentrale Wohnumfeldfunktionen“ ist einerseits die Darstellung von wichtigen Infrastruktureinrichtungen (unter Berücksichtigung der sensiblen Nutzungen) und -beziehungen zu verstehen. Dies soll gewährleisten, dass die Beziehungen und Strukturen zwischen den Menschen auf ihre Beeinflussung durch das Projekt überprüft und bewertet werden. (z.B. der Einkaufsweg einer Siedlung ist durch die Baustraße unterbrochen...)

Und andererseits ist auch der wohnraumnahe Erholungsraum zu betrachten. Als Teil des vom Menschen geprägten und genutzten Erholungsraumes werden die in öffentlichen Plänen, Programmen und Konzepten speziell ausgewiesenen Erholungsgebiete betrachtet. Auch der zu Erholungszwecken ausgewiesene oder genutzte Wald wird in die Beurteilung des Erholungsraumes miteinbezogen.

Damit werden in diesem Themenbereich die möglichen Beeinträchtigungen des Menschen als Nutzer des Erholungsraumes beurteilt, wobei allerdings keine ökonomischen Effekte zu betrachten sind, sondern ausschließlich hygienische (auf den Menschen als Nutzer bezogen) oder funktionelle (auf die Qualität des Erholungsraumes bezogene) Effekte behandelt. Diese Auswirkungen sind in Bezug auf den Schutzzweck des Erholungsraumes zu betrachten und zu bewerten.

Ortsbild

Das Ortsbild ist die visuell wahrnehmbare Charakteristik innerhalb des Siedlungsraums. Es ist das Erscheinungsbild einer Ortschaft. Das Ortsbild ist die bauliche Ansicht eines Ortes oder Ortsteiles innerhalb einer Ortslage. Das Ortsbild ist des Weiteren integraler Bestandteil der Bewertung des Landschaftsbildes.

Verkehr

Im Bereich Verkehr werden Verkehrsflächen und räumliche Auswirkungen des Verkehrs erläutert und bewertet.

Unter Verkehrsfläche versteht man in Flächen, die dem Straßenverkehr (inklusive Rad- und Fußwegenetz) und Schienenverkehr, also den für den fließenden und ruhenden Verkehr vorbehaltenen Anteil am Verkehrsnetz.

In diesem Themenbereich stehen hier eisenbahnbautechnische Fragen sowie die betriebliche Funktionsfähigkeit des Projekts im Vordergrund. Weiters werden verkehrliche Entwicklungen (z.B. Verkehrsaufteilung) im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme der Bahn beurteilt.

Die straßenbaulichen Auswirkungen beziehen sich auf die durch das Projekt neu zu errichtenden oder im Zuge von Baumaßnahmen zu verlegenden Straßen sowie auf die Auswirkungen des bauinduzierten Verkehrs (Verkehrsbelastungen durch Massentransporte, Zulieferungen etc.) als auch der zusätzlich in der Betriebsphase durch das Projekt entstehende Verkehr auf das öffentliche Straßennetz.

Es sind nur grundsätzliche Angaben zu tätigen, da es nachgereichte Verfahren gibt.

FLÄCHENVERBRAUCH (DIE IN ANSPRUCH GENOMMENEN FLÄCHEN)

Das UVP-G nimmt auch Rücksicht auf den zunehmenden Flächenverbrauch durch Versiegelung. Hier ist die vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben zu bewerten. Dies sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht unter Berücksichtigung von nationalen bodenrelevanten Rechtsgrundlagen wie dem Bodenschutzprotokoll der Alpenkonvention und der Bodenschutzgesetze bzw. Raumordnungsgesetze der Bundesländer. Dies erfolgt unter Beachtung der aktuellen Flächennutzung und der regionalen Vorgaben.

BIOLOGISCHE VIELFALT: TIERE, PFLANZEN UND LEBENSÄRÄUME

Hier werden die Auswirkungen auf Funktionen von Flächen als Standort eines bestimmten Biotops in einer bestimmten Qualität sowie als konkreter Lebensraum von Tieren und Pflanzen behandelt.

Die biologische Vielfalt berücksichtigt die Betrachtung der Ökosysteme und der Artenvielfalt

In die Betrachtung mit einbezogen werden bejagte Tiere, Fische und landwirtschaftliche Nutztiere, als Teil der Tierwelt. Des Weiteren werden Agrarflächen, Wald und Gewässer mit ihrer biotischen Ausstattung entsprechend ihrer Lebensraumfunktionen behandelt. Hier werden die Auswirkungen, die einerseits auf den Lebensraum der Tiere und Pflanzen erfolgen, als auch die Betroffenheiten der Tiere und Pflanzen selbst erläutert und bewertet.

BODEN

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Bodens sollten die natürlichen Gegebenheiten sowie Potentiale (feste mineralische Rohstoffe, Wasser), Lebensraumfunktion, Regler- und Speicherfunktion betrachtet werden.

Dabei werden auch der Boden sowie die Bodenwasserverhältnisse (positive Potentiale) als auch Deponien, Altablagerungen, Verdachtsflächen und Altlasten in qualitativer und quantitativer Hinsicht sowie deren Interaktionen mit dem Grundwasser betrachtet.

Schadstoffgehalte und eventuelle Schadstoffmobilisierungen sind unter Berücksichtigung der Relevanz auf das Vorhaben darzustellen und zu bewerten. Auswirkungen durch Immissionen aus dem Baustellenbetrieb, das Verkehrsgeschehen sowie durch Störfälle oder Unfälle oder durch die Lagerung von Abfällen sind zu evaluieren.

WASSER

Im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes Wasser steht der Schutz der Grund- und Oberflächenwässer im Vordergrund. Einerseits werden die Belange des quantitativen und qualitativen Grundwasserschutzes inkl. Karst- und Kluftgrundwasser und die Belange der Grund- bzw. Trinkwasser betreffenden wasserwirtschaftlichen Interessen im Speziellen behandelt, andererseits der Themenbereich Oberflächenwässer (qualitativ bzgl. Eintrag wassergefährdender Stoffe, Reduktion der Selbstreinigungskraft, Temperaturänderungen und quantitativ bzgl. Hochwasserabfluss, Überflutungsgebiet, Retention, Sohlerosion, Verlandung).

Eingriffe in den Boden insbesondere im Bereich von Altlasten, Verdachtsflächen, Altablagerungen und Altstandorten können qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser und Oberflächengewässer haben oder Schadstoffe mobilisieren. Es bestehen Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Boden, weil Emissionen in den Boden Oberflächengewässer oder das Grundwasser negativ beeinflussen können.

Die biotischen Aspekte des Wassers werden im Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume behandelt und die hydrogeologischen Aspekte werden in den Betrachtungen des Schutzgutes Boden abgehandelt.

LUFT UND KLIMA

Im Schutzgut Klima und Luft werden die Auswirkungen des Projektes auf die Luftreinhaltung (Immission) und Beeinflussung des Klimas beurteilt.

LANDSCHAFT

Das Landschaftsbild ist in erster Linie die von der Natur selbst gestaltete Umgebung. Der Siedlungsraum ist Teil des Landschaftsbildes. Wesentliche Indikatoren in der Beurteilung des Landschaftsbildes sind Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft.

SACH- UND KULTURGÜTER

Sachgüter sind gesellschaftliche Werte, die eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder haben. Sachgüter sind materielle Güter, Verkehrswege einschließlich der dazugehörigen Anlagen wie Brücken, Tunnel und technische Infrastruktur (Strom- und Gasleitungen, Wasser- und Kanalleitungen, Kabel, etc.)

Kulturgüter werden als punktförmig, linear oder flächig ausgebildete Objekte historischer, künstlerischer oder kultureller Bedeutung aus allen Epochen menschlicher Zivilisation definiert. Bei Kulturgütern handelt es sich um ein als Objekt, Fläche bzw. Landschaftsausschnitt manifestiertes Schutzgut.

UVP-G NOVELLE 2018

Entsprechend der UVP-G Novelle 2018 ist weiters zu beachten:

- „Neue“ Schutzgüter
 - a) Menschen und die biologische Vielfalt einschließlich der Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume,
 - b) Fläche (insb. Flächenverbrauch durch Versiegelung) und Boden, Wasser, Luft und Klima,
- Ausgleichsmaßnahmen – es sind jedenfalls Maßnahmenraum und Wirkungsziele zu beschreiben (§ 6 Abs 1 Z 5 UVP-G 2000)
- Risiken schwerer Unfälle und von Naturkatastrophen, sowie die wissenschaftlichen Erkenntnisse bezüglich Klimawandel sind von der Behörde zu berücksichtigen (§ 6 Abs 1 und 4 UVP-G 2000)
- Alternativenprüfung: realistische andere Lösungsmöglichkeiten (z.B. in Bezug auf Projektdesign, Technologie, Standort, Dimension), Nullvariante, Angabe der wesentlichen Auswahlgründe, Vergleich der für die Varianten maßgeblichen Umweltauswirkungen (§16 Abs UVP-G 2000).
- „Einfrieren“ des Standes der Technik zum Zeitpunkt der mündlichen Verhandlung (§16 Abs 4 UVP-G 2000).

4 FRAGENBEREICH 1: ALTERNATIVEN, VARIANTEN, NULLVARIANTE

In diesem Fragenbereich sind gemäß §24c UVP-G, die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen und die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens (Nullvariante) darzulegen. Weiters sind die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Standort- oder Trassenvarianten darzulegen.

1 Strategische Prüfung; analoge Pläne, Programme oder Konzepte

| Nr. | SV | Strategische Prüfung; analoge Pläne, Programme oder Konzepte |
|-----|-----------|--|
| 1 | ST, RP | a) Gab es eine strategische Prüfung Verkehr oder b) gibt es andere analoge Pläne, Programme oder Konzepte, die zur Festlegung der Grundlagen für das vorliegende Projekt beigetragen haben? |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Eine strategische Prüfung Verkehr wurde nicht durchgeführt.

Die ÖBB-Strecke 114.01 „Wien bis Staatsgrenze Bernhardsthal“ (Nordbahn) wurde mit der 3. Hochleistungsstreckenverordnung, BGBl. Nr. 83/1994 vom 05.02.1994 zur Hochleistungsstrecke erklärt.

Weiters ist die Nordbahn ein bedeutender Teil des ERMTS (European Rail Traffic Management System) Korridors E, der von Dresden über Wien nach Constanza verläuft, sowie der prioritären Projekte PP22 (Eisenbahnachse Athen – Dresden/Nürnberg) und PP23 (Eisenbahnachse Danzig – Wien). Darüber hinaus hat die Strecke Anteil an den Güterverkehrskorridoren 5 (Baltisch Adriatischer Korridor) und 7 (Orient / Östliches Mittelmeer) des europäischen TEN-Kernetzes.

Gutachten – Schlussfolgerungen

Als übergeordnete Grundlage für das Projekt ist die Nordbahn Teil des TEN-V-Kernetzes und national Teil des Hochleistungsstreckennetzes und als Hochleistungsstrecke per Verordnung festgelegt.

Gemäß dem Bundesgesetz über die strategische Prüfung im Verkehrsbereich (SP-V-Gesetz BGBl. I Nr. 96/2005), welches die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme umsetzt, sind Netzveränderungen im Hochleistungsstreckennetz, welche Verordnungsentwürfe bedingen, einer strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP) zu unterziehen.

Nachdem das Vorhaben keine Netzveränderung und keine neue Verordnung bezüglich einer Erklärung zur Hochleistungsstrecke bedingt, sondern lediglich einen Bestandsausbau der bestehenden Hochleistungsstrecke darstellt, war es auch keiner SUP zu unterziehen.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Es wurde keine Strategische Umweltprüfung (SP-V) im Sinne der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme mit direktem Bezug zum Vorhaben durchgeführt (Quelle UVE S. 235). Hintergrund dieser Entscheidung wart das primäre Ziel, die bestehende Eisenbahntrasse für den Ausbau als HL-Trasse auszubauen, mit der gleichzeitig eine optimale Bedienung der an der Trasse bestehenden Siedlungsbereiche / Gemeinden über deren Bahnhöfe gesichert werden sollte. Denn damit sollte auch die Erreichbarkeit des Ballungsraumes Wien für den Berufs- und Pendlerverkehr verbessert werden. Deshalb war die Durchführung einer „Strategischen Prüfung Verkehr“ nicht erforderlich.

Im Jahr 2010 wurde eine SP-V über die Änderung des Schienenverkehrsnetzes im Raum Wien-Bratislava durchgeführt. Dabei wurden mehrere Varianten für die Entwicklung des Raumes analysiert. Variante 1 (Stärkung des Verkehrsträgers Schiene) wurde empfohlen und beinhaltet auch die Nordbahn als Teil der „Achse Nord“, welche als Nebenachse neben der Verbindung des Wiener

Hauptbahn-hofs mit Bratislava fungiert. Die Verbindung Wien-Gänserndorf-Marchegg-Devinska Nova Ves hat diesbezüglich eine große Bedeutung. Als Nebenachse weist diese v.a. auch Potenziale für den Güterverkehr auf.

Das Dokument 104_Vorhaben_Projektbegründung listet Bezüge zu öffentlichen Plänen und Programmen auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene auf. In diesen Plänen und Programmen ist das Projekt eingebettet:

Europäische Ebene:

- TEN-T/TEN-V Netze (Baltisch-Adriatischer Korridor, Orient/Östliches Mittelmeer Korridor)
- ERMTS (European Rail Traffic Management System) / RFC (Rail Freight Corridor (Baltic-Adriatic (RFC 5)))
- Durchführungsverordnung (EU) 2019/774 – Leise Strecken

Nationale Ebene:

- Gesamtverkehrsplan 2012 (BMVIT)
- Zielnetz 2025+ der ÖBB
- Rahmenplan der ÖBB-Infrastruktur AG
- Hochleistungsstreckengesetz (Strecke Wien – Staatsgrenze bei Bernhardsthal)

Zusätzlich wird auf die im Fragenbereich 3 behandelten überörtlichen / Regionalen Grundlagen verwiesen, auf die speziell eingegangen wird (u.a. Mobilitätskonzept Niederösterreich 2030+)

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Ad a) Aufgrund der speziellen Rahmengenheiten in Verbindung mit dem angestrebten Ausbau der Bestandstrasse zur Optimierung auch der Erreichbarkeit der Gemeinden an der Trasse ist keine SP-V erforderlich gewesen.

Ad b) In die Trassen- und Ausbauentscheidung wurden auch andere analoge Pläne, Programme oder Konzepte einbezogen, die zur Festlegung der Grundlagen für das vorliegende Projekt beigetragen haben.

2 Erfordernis des Infrastrukturprojektes; TEN-Leitlinien; Abweichungen

| Nr. | SV | Erfordernis des Infrastrukturprojektes; TEN-Leitlinien; Abweichungen |
|-----|--------|---|
| 2 | ST, RP | a.) Ist das Erfordernis des Infrastrukturprojektes dargelegt? b.) Wurde bei der Prüfung der Alternativen und der Auswahl der Vorschlagstrasse den Rahmenbedingungen der TEN-Leitlinien Rechnung getragen? c.) Ergeben sich aus fachlicher Sicht in der Darstellung der geprüften Standort- oder Trassenvarianten maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen

a) Ist das Erfordernis des Infrastrukturprojektes dargelegt?

Befund - Sachverhalt

Die ÖBB-Strecke 114 Wien Praterstern - Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf. - (Breclav) wird im gegenständlichen Projektsabschnitt im Bestand als zweigleisige elektrifizierte Strecke geführt.

Als Projektziele sind angeführt

- **Modernisierung und Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen**
Sämtliche Verkehrsstationen sowie die technischen Anlagen sollen modernisiert werden. Bahnhöfe und Haltestellen werden barrierefrei gestaltet (z.B. niveaufreie Bahnsteigzugänge, Lifteinbauten).
- **Verdichtung des Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf**

Durch die Etablierung eines 15-Minuten-Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf soll das Zugangebot der S-Bahn verdoppelt werden.

– **Anhebung der Geschwindigkeit**

Die Fahrgeschwindigkeit soll im Rahmen des Ausbaus der Strecke von Süßenbrunn bis Gänserndorf auf durchgehend 160 km/h angehoben werden.

– **Kapazitätserhöhung**

Durch den Ausbau der Betriebsstellen sowie der Sicherungsanlagen kann die Anzahl der Fahrgäste erhöht werden.

– **Erhöhung der Sicherheit**

Alle Eisenbahnkreuzungen – vor allem im hochbelasteten Abschnitt zwischen Süßenbrunn und Gänserndorf – sollen aufgelassen und durch Über- und Unterführungen ersetzt werden. Ebenso wird die Sicherheit durch die Bereitstellung schienenfreier Zugänge in den Bahnhöfen und Haltestellen erhöht.

– **Umweltrelevante Maßnahmen**

Im Rahmen des Streckenausbaus sollen auch umweltrelevante Maßnahmen zur Gewährleistung des Lärmschutzes, zur Eindämmung von Luftschadstoffen, Erschütterungen und elektromagnetischen Felder sowie zum Schutz von Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und Sach- und Kulturgütern gesetzt werden.

Bestandsituation:

Die durchgehend zweigleisige Strecke ist im Bestand über weite Bereiche mit 120km/h befahrbar. Lediglich ein rund 13km langer Abschnitt zwischen der Haltestelle Stillfried und dem Bf. Drösing ist gemäß Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeit (VzG) für eine Geschwindigkeit von 140km/h zugelassen. Die Strecke wird derzeit mit der Fahrordnung Rechtsverkehr betrieben. Die Betriebsführung der Strecke erfolgt dabei überwiegend noch mit Fahrdienstleiter in den einzelnen Betriebsstellen. So sind derzeit die Bahnhöfe Wien- Süßenbrunn, Gänserndorf, Angern, Drösing und Hohenau noch mit Fahrdienstleiter besetzt. Die Bahnhöfe Deutsch-Wagram, Strasshof und Dürnkrot werden aus Gänserndorf, der Bahnhof Bernhardsthal vom Fbf. Hohenau aus ferngesteuert.

Im gegenständlichen Projektabschnitt Nordbahn Süd liegen folgende Betriebsstellen:

| Bahnhöfe | Haltestellen | Bahn-km |
|-------------------------------|--------------------------------|---------|
| Bf. Wien Süßenbrunn | | 12.000 |
| Bf. Deutsch-Wagram | | 18,207 |
| | Hst. Helmahof | 20.770 |
| | Hst. Strasshof an der Nordbahn | 23,610 |
| Bf. Strasshof an der Nordbahn | | 24,368 |
| | Hst. Silberwald | 27.100 |
| Bf. Gänserndorf | | 31.313 |
| | Hst. Weikendorf – Dörfles | 33,510 |
| | Hst. Tallesbrunn | 36,200 |

Folgende Anschlussbahnen zweigen im gegenständlichen Abschnitt von der Nordbahn ab:

- AB Lagerhaus (im Bf. Deutsch Wagram)
- AB Universale (im Bf. Strasshof an der Nordbahn)
- AB Eisenbahnmuseum Strasshof an der Nordbahn (im Bf. Strasshof an der Nordbahn)
- AB Schönkirchner Kies (im Bf. Strasshof an der Nordbahn)
- AB Lagerhaus (im Bf. Gänserndorf)

Das Betriebsprogramm im Bestand ist für das Jahr 2018 entsprechend Technischer Bericht Streckenplanung (Einlage 411) wie folgt angegeben:

| Strecken-Abschnitt | Schnellzüge | | | Eil- und Regionalzüge | | | Ferngüterzüge | | | Nahgüterzüge | | | Dienstzüge | | | Gesamtsumme | | | |
|---|-------------|--------------|-------------|-----------------------|--------------|-------------|---------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------|
| | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Gesamt |
| Wien Süßenbrunn-Mitte – Wien Süßenbrunn (VzG 11611) | 10 | 3 | 1 | 26 | 6 | 2 | 18 | 4 | 14 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 | 64 | 13 | 18 | 95 |
| Wien Süßenbrunn-Mitte – Wien Süßenbrunn (VzG 11612) | 13 | 0 | 1 | 26 | 6 | 2 | 19 | 4 | 13 | 1 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 65 | 10 | 16 | 91 |
| Wien Süßenbrunn – Gänserndorf (VzG 11401) | 23 | 3 | 2 | 131 | 26 | 16 | 55 | 14 | 36 | 4 | 0 | 1 | 16 | 0 | 0 | 229 | 43 | 55 | 327 |
| Gänserndorf – Hohenau (VzG 11401) | 23 | 3 | 2 | 28 | 7 | 5 | 48 | 10 | 33 | 3 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 111 | 20 | 40 | 171 |
| Hohenau – Breclav (VzG 11401) | 23 | 3 | 2 | 28 | 7 | 5 | 41 | 15 | 31 | 1 | 0 | 0 | 15 | 3 | 21 | 108 | 28 | 59 | 195 |
| | 0 | 0 | 0 | 26 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 35 | 8 | 6 | 49 |

Tabelle 2 aus Technischer Bericht Streckenplanung (Einlage 411)

Die Eisenbahnkreuzungen im Bestand stellen sich wie folgt dar:

- EK km 15,285 (Wirtschaftsweg): technische gesichert durch Lichtzeichen und Schranken
- EK km 17,225 (Landesstraße L6): technische gesichert durch Lichtzeichen und Schranken
- EK km 27,088 (Landesstraße L3025): technische gesichert durch Lichtzeichen und Schranken
- EK km 36,208 (Gemeindestraße): technische gesichert durch Lichtzeichen und Schranken
- EK km 36,528 (Landesstraße L3027): technische gesichert durch Lichtzeichen und Schranken

Folgende Eisenbahnbrücken gibt es im Bestand:

Folgende Straßenbrücken queren die Bahnstrecke im Bestand:

| Objekt | Stationierung |
|--|---------------|
| Straßenbrücke im Zuge der Landesstraße L13 | 18,538 |
| Wegbrücke Fuß- und Radwegbrücke Gemeinde | 29,970 |
| Straßenüberführung Landesstraße B220 | 29,988 |
| Übergangssteg (Kinosteg) | 30,619 |
| Straßenüberführung Landesstraße L3035 | 31,026 |
| Straßenbrücke Landesstraße L3026 | 39,180 |

Projekt:

Ziel des gegenständlichen Vorhabens ist die Modernisierung der Nordbahn und damit die Schaffung einer leistungsfähigen und sicheren Bahnstrecke sowie die Verbesserung des Nahverkehrsangebots. Durch die Etablierung eines 15-Minuten-Schnellbahntakts zwischen Wien und Gänserndorf wird das Zugangebot der S-Bahn verdoppelt. Neben der Anhebung der Fahrgeschwindigkeit auf 160 km/h wird die Kapazitätssteigerung auf der Strecke unter anderem durch den Ausbau der Betriebsstellen sowie der Sicherungsanlagen erreicht. Weiters sollen die niveaugleichen Eisenbahnkreuzungen aufgelassen und durch niveaufreie Querungen (Über- und Unterführungen) ersetzt werden.

Das prognostizierte Betriebsprogramm wurde mit dem System NEMO aus der Verkehrsprognose 2025+ des BMVIT abgeleitet. Es bildet ein längerfristiges, auf nachfrageorientierten Marktpotenzialen abgestimmtes Szenario. Das Betriebsprogramm basiert auf Prognosedaten, die dem heutigen Wissens- und Bearbeitungsstand entsprechen.

Im Jahr 2009 wurde vom Institut für Höhere Studien eine Beurteilung der Verkehrsprognose Österreich 2025+ durchgeführt, in den möglichen Wirkungen des aktuellen Konjunkturerinbruchs auf die Prognosen untersucht wurden. Die Analyse bestätigt das voraussichtliche Eintreffen des prognostizierten Schienenpersonenverkehrs im Prognosejahr 2025. Für den Schienengüterverkehr wird ein gegenüber der Verkehrsprognose Österreich 2025+ verspätetes Eintreten der Prognosemengen erwartet.

Die Prognosedaten 2025+ für das gegenständliche Projekt sind wie folgt angegeben:

| Strecken-Abschnitt | Schnellzüge | | | Eil- und Regionalzüge | | | Ferngüterzüge | | | Nahgüterzüge | | | Dienstzüge | | | Gesamtsumme | | | |
|---|-------------|--------------|-------------|-----------------------|--------------|-------------|---------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------|
| | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Gesamt |
| Wien Süßenbrunn-Mitte – Wien Süßenbrunn (VzG 11611) | 10 | 3 | 1 | 26 | 6 | 2 | 18 | 4 | 14 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 | 64 | 13 | 18 | 95 |
| Wien Süßenbrunn-Mitte – Wien Süßenbrunn (VzG 11612) | 13 | 0 | 1 | 26 | 6 | 2 | 19 | 4 | 13 | 1 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 65 | 10 | 16 | 91 |
| Wien Süßenbrunn – Gänserndorf (VzG 11401) | 23 | 3 | 2 | 131 | 26 | 16 | 55 | 14 | 36 | 4 | 0 | 1 | 16 | 0 | 0 | 229 | 43 | 55 | 327 |
| Gänserndorf – Hohenau (VzG 11401) | 23 | 3 | 2 | 28 | 7 | 5 | 48 | 10 | 33 | 3 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 111 | 20 | 40 | 171 |
| Hohenau – Breclav (VzG 11401) | 23 | 3 | 2 | 28 | 7 | 5 | 41 | 15 | 31 | 1 | 0 | 0 | 15 | 3 | 21 | 108 | 28 | 59 | 195 |
| Gänserndorf – Marchegg (VzG 11501) | 0 | 0 | 0 | 26 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 35 | 8 | 6 | 49 |

Tabelle 3 aus Technischer Bericht Streckenplanung (Einlage 411)

Die geplanten Maßnahmen im Bereich der Eisenbahnanlagen sind im Technischen Bericht Streckenplanung wie folgt angegeben:

Die Strecke 114 Wien Praterstern - Staatsgrenze n. Bernhardsthal Fbf. - (Breclav) soll bestandsnahe ausgebaut werden. Um die gewünschte Geschwindigkeitserhöhung auf 160 km/h zu erzielen, werden in einigen Betriebsstellen einzelne Gleisanlagen bereichsweise verdrückt. Im Abschnitt von Wien Süßenbrunn bis zur Ausfahrt Gänserndorf verlaufen die Gleisanlagen der Strecke annähernd in einer Geraden. Bei ca. km 31,9 im Bereich „Gänserndorfer Bogen“ verschwenkt die Gleislage zur Werkstellung der Geschwindigkeitsanhebung nach innen. Die Nivellerte der Gleisanlagen entspricht dem Bestandsniveau, wobei dieses in der Regel nur leicht über dem Bestandsgelände liegt. Die Anbindung der Strecke 115, Gänserndorf – Marchegg, wird an die neuen Gegebenheiten angepasst.

Bereich Bf. Süßenbrunn:

Im Bahnhof Wien Süßenbrunn werden die Gleisanlagen zum Großteil im Bestand erhalten, nur der Gleisstutzen 4b muss zur Errichtung eines Bedienungsraumes zwischen Gleis 4 und Gleis 4b nach Süden verdrückt werden. Die Weichen W32, W33, W34 und W35 müssen aufgrund der Anhebung der Geschwindigkeit in Bestandslage erneuert werden, in den Anschlussbereichen erfolgt die Anbindung an die Bestandsgleislage.

Die Gleisbettentwässerung wird im Zuge der Umbauarbeiten entsprechend erneuert bzw. ergänzt. Die Ableitung der anfallenden Oberflächenwässer erfolgt über Drainagen und Rohrleitungen in Absetz- und Versitzanlagen im Nahebereich der Trasse.

Der bestehende Bahnsteigzugang wird mit dem Einbau von Liftanlagen barrierefrei ausgebaut und das Bahnsteigdach sowie die Bahnsteigausstattung erneuert. Aufgrund der Gleislage des Gleises 4 im Bereich des Bahnsteigbeginns muss der Lift und der Stiegenaufgang zum Inselbahnsteig 1/2 Richtung Bernhardsthal verschoben werden. Die dadurch entfallende Nutzlänge des Bahnsteigs muss durch eine entsprechende Verlängerung auf der Ostseite kompensiert werden. Die Inselbahnsteige haben jeweils eine Länge von 160 m und eine Höhe von 550mm über SOK.

Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Strecke Wien Süßenbrunn – Deutsch Wagram:

Auf der Strecke zwischen Wien Süßenbrunn und Deutsch Wagram sind keine Maßnahmen an den Gleisanlagen vorgesehen.

Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Die Eisenbahnkreuzung km 15,285 mit einem Wirtschaftsweg wird durch die Errichtung eines Überführungsbauwerk aufgelassen.

Bereich Bf. Deutsch Wagram:

Im Bahnhof Deutsch Wagram muss das Gleis 1 infolge der Anhebung der Geschwindigkeit auf 160 km/h in der Trassierung angepasst und in der Lage verschoben werden, um die erforderlichen Abstände im Bereich der Bahnsteigzugänge zu gewährleisten. Das Gleis 3 wird entsprechend in paralleler Lage neu errichtet und an den Gleisstützen 3b angeschlossen. Das Gleis 5, inkl. der angebundenen Gleisstützen ist bereits außer Betrieb und wird im Zuge der Umbaumaßnahmen abgetragen. Am Gleis 2 werden nur Maßnahmen im Bereich der Weichen und deren Anschlussbereiche durchgeführt, wobei diese in Bestandslage erfolgen. Durch die Erneuerung der Überfahrtsbrücke km 18,540 im Zuge der Landesstraße L13 und infolge der Anhebung der Geschwindigkeit auf 160 km/h wird das Gleis 4 parallel zu Gleis 2 Richtung Süden verdrückt und lagemäßig in der Form abgeändert, dass die Einbindung in das Gleis 2 noch vor der Straßenbrücke erfolgen kann. Der Gleisstützen 6a wird abgetragen. Die Abzweigweiche der Anschlussbahn Lagerhaus muss aufgrund der Änderungen am Gleis 4 entsprechend angepasst werden.

Die Gleisbettentwässerung wird im Zuge der Umbauarbeiten entsprechend erneuert bzw. ergänzt. Die Ableitung der anfallenden Oberflächenwässer erfolgt über Drainagen und Rohrleitungen in Absetz- und Versitzanlagen im Nahebereich der Trasse.

Der bestehende Bahnsteigzugang ist barrierefrei ausgebaut und die Bahnsteigausstattung entspricht den aktuellen Anforderungen. Der Inselbahnsteig hat eine Länge von 220 m und eine Höhe von 550 mm über SOK. Der Hausbahnsteig wird im Zuge der Umbauarbeiten ersatzlos abgetragen.

Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Die Eisenbahnkreuzung km 17,225 mit der Landesstraße L6 wird durch die Errichtung eines Unterführungsbauwerk aufgelassen.

Strecke Deutsch-Wagram – Strasshof an der Nordbahn:

Auf der Strecke zwischen Deutsch Wagram und Strasshof an der Nordbahn sind keine Maßnahmen an den Gleisanlagen vorgesehen. Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Haltestelle Helmahof:

Die Haltestelle Helmahof wird barrierefrei ausgebaut und an die aktuellen Anforderungen des Betriebes angepasst. Die bestehenden Randbahnsteige werden auf eine Nutzlänge von 160 m Richtung Bernhardsthal verlängert. Die Randbahnsteige haben jeweils eine Länge von 160 m und eine Höhe von 550 mm über SOK. Der Zugang zu den Randbahnsteigen erfolgt aus dem in der Unterführung mitgeführten Gehweg, wobei die Rampen entsprechend den Erfordernissen aus der Barrierefreiheit umgebaut werden. Die gesamte Bahnsteigoberfläche und die Bahnsteigausstattung werden modernisiert.

Bf. Strasshof an der Nordbahn:

Im Bahnhof Strasshof an der Nordbahn werden die Gleisanlagen im Bestand erhalten, nur das Gleis 203 muss infolge der Anhebung der Geschwindigkeit auf 160 km/ Richtung Norden verdrückt werden. Die Weichen W28, W32, W54, W67, W68, W69, W70 und W71 müssen aufgrund der Anhebung der Geschwindigkeit in Bestandslage erneuert werden, in den Anschlussbereichen erfolgt die Anbindung an die Bestandsgleislage. Die Gleisanbindungen am Gleis 3 müssen entsprechend an die geänderte Lage angepasst werden.

Die Gleisbettentwässerung wird im Zuge der Umbauarbeiten entsprechend erneuert bzw. ergänzt. Die Ableitung der anfallenden Oberflächenwässer erfolgt über Drainagen und Rohrleitungen in Absetz- und Versitzanlagen im Nahebereich der Trasse.

Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Haltestelle Strasshof an der Nordbahn:

Der bestehende Bahnsteigzugang ist barrierefrei ausgebaut und die Bahnsteigausstattung entspricht den aktuellen Anforderungen. Die Randbahnsteige habe jeweils eine Länge von 220 m und eine Höhe von 550 mm über SOK.

Strecke Strasshof an der Nordbahn – Gänserndorf:

Auf der Strecke zwischen Strasshof an der Nordbahn und Gänserndorf sind keine Maßnahmen an den Gleisanlagen vorgesehen. Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Haltestelle Silberwald:

Die Haltestelle Silberwald wird barrierefrei ausgebaut und an die aktuellen Anforderungen des Betriebes angepasst. Der bestehende Randbahnsteig am Gleis 1 wird auf eine Nutzlänge von 160 m Richtung Wien verlängert, der bestehende Randbahnsteig am Gleis 2 wird abgetragen und gegenüber des Randbahnsteiges Gleis 1 neu errichtet. Die Randbahnsteige haben jeweils eine Länge von 160 m und eine Höhe von 550 mm über SOK. Der Zugang zu den Randbahnsteigen wird aus dem neu zu errichtendem Bauwerk der Landesstraße L3025 - von dem in der Unterführung mitgeführten Geh- und Radweg - erfolgen. Es sind jeweils eine Liftanlage und Stiegenläufe vorgesehen, entsprechend den Erfordernissen aus der Barrierefreiheit. Die gesamte Bahnsteigoberfläche und die Bahnsteigausstattung werden modernisiert.

Die Eisenbahnkreuzung km 27,088 mit der Landesstraße L3025 wird durch die Errichtung eines Unterführungsbauwerk aufgelassen.

Bf. Gänserndorf:

Der Bahnhof Gänserndorf wird an die neuen Anforderungen angepasst. Die Gleise 1 und 2 bleiben in der Bestandslage erhalten, wobei bereichsweise Unter- und/oder Oberbau erneuert werden. Die Geschwindigkeit wird auf 160km/h angehoben. Das Bestandsgleis 6 (neu: Gleis 4) verschwenkt nach dem Bahnsteig nach links und wird im Osten und Westen neu angebunden. Die Geschwindigkeit wird auf 100 km/h angehoben. Das Bestandsgleis 5 (neu: Gleis 3) bleibt ebenso in der Bestandslage erhalten und wird beidseitig neu angebunden. Die Geschwindigkeit wird auf 100 km/h angehoben. Die Einfahrt in die Gleise 3 und 4 vom Bf. Angern kommend bleibt auf 50 km/h beschränkt. Die Bestandsgleise 7 und 9 (neu Gleise 5 und 7) werden in ihrer Lage verändert. Das Bestandsgleis 11 wird abgetragen und das Bestandsgleis 13 (neu: Gleis 9) wird neu angebunden.

Der Westkopf wird an die Gegebenheiten angepasst, ebenso die Abzweigung der Str. 115 nach Marchegg. Hier erfolgt die Ausbindung wie im Bestand 2-gleisig, wobei die Geschwindigkeit auf 100 bzw. 60 km/h angehoben wird. Das Gleis 3c wird an die aktuellen Betriebserfordernisse angepasst und verkürzt.

Die Gleisbettentwässerung wird im Zuge der Umbauarbeiten entsprechend erneuert bzw. ergänzt. Die Ableitung der anfallenden Oberflächenwässer erfolgt über Drainagen und Rohrleitungen in Absetz- und Versitzanlagen im Nahebereich der Trasse.

Die Zungenbahnsteige der Bestandsgleise 3b und 4b werden abgetragen und die best. Bahnsteige zwischen den Bestandsgleisen 1 und 5 um 46m sowie den Bestandsgleisen 2 und 6 um 23 m auf 240 m nutzbare Länge verlängert. Die Höhe beträgt 550 mm über SOK. Die Bahnsteigdächer werden verschmälert, so dass sie nicht in das Lichtraumprofil ragen. Die Einhausung des Bahnsteigzugangs auf Bstg. 3/4 wird auf unter 10 m verkürzt. Bei beiden Bahnsteigen wird auf Seite der schnellen Gleise 1 und 2 der Aufenthaltsbereich im Bereich der Stiegenaufgänge mit der Warnlinie abmarkiert und zusätzlich mit Klappbügeln abgesperrt, da hier die erforderliche Breite des Aufenthaltsraumes aufgrund der Geschwindigkeitsanhebung nicht gegeben ist. Da der Bahnhof schon im Bestand barrierefrei ausgestaltet ist, sind hier keine Maßnahmen erforderlich.

Die Bautechnik SFE wird an die neuen Gegebenheiten angepasst.

Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Strecke Gänserndorf – Angern:

Nach dem Bf. Gänserndorf werden bis ca. km 32,437 der Ober- und Unterbau erneuert, ab ca. km 32,437 lediglich der Oberbau.

Die Ober- und Unterbaumaßnahmen auf der Strecke 114 enden nach dem „Gänserndorfer Bogen“ bei km 32,954. Nachfolgend, bis zur Lufttrennung in Angern, wird die Oberleitung erneuert.

Somit wird in der Haltestelle Weikendorf – Dörfles, der Haltestelle Tallesbrunn und im Bf. Angern lediglich die Oberleitung erneuert.

Die Eisenbahnkreuzungen in km 36,208 (Gemeindestraße) und in km 36,528 (Landesstraße L3027) verbleiben derzeit unverändert im Bestand und werden erst mit den Maßnahmen im Abschnitt Nord aufgelassen und durch niveaufreie Querungen ersetzt.

Folgende Maßnahmen sind im Bereich der Eisenbahnkreuzungen vorgesehen:

- EK km 15,285 (Wirtschaftsweg): Die Eisenbahnkreuzung wird aufgelassen und durch eine Straßenüberführung bei km 15,285 ersetzt.
- EK km 17,225 (Landesstraße L6): Die Eisenbahnkreuzung wird aufgelassen und durch eine Straßenunterführung bei km 17,235 ersetzt.
- EK km 27,088 (Landesstraße L3025): Die Eisenbahnkreuzung wird aufgelassen und durch eine Straßenunterführung bei km 27,093 ersetzt.
- EK km 36,208 (Gemeindestraße): keine Maßnahmen (technische gesichert durch Lichtzeichen und Schranken) (Maßnahmen zur Niveaufreimachung erfolgen mit dem Nordabschnitt)
- EK km 36,528 (Landesstraße L3027): keine Maßnahmen (technische gesichert durch Lichtzeichen und Schranken) (Maßnahmen zur Niveaufreimachung erfolgen mit dem Nordabschnitt)

Folgende Maßnahmen sind im Projektbereich bei den Eisenbahnbrücken vorgesehen:

| Objekt | Stationierung | Maßnahme |
|--|---------------|----------------------------------|
| Personendurchgang Bf. Süßenbrunn | 11,928 | Einbau Liftanlagen |
| Eisenbahnbrücke über Weingartenallee | 13,305 | Erneuerung Randbalken |
| Eisenbahnbrücke über S1 | 14,224 | keine |
| Eisenbahnbrücke über Russbach | 17,119 | keine |
| Eisenbahnbrücke über Inundationsgebiet | 17,143 | Abtrag |
| Eisenbahnbrücke über Promenadenweg | 17,166 | Abtrag und Neubau |
| Eisenbahnbrücke über die Landesstraße L6 | 17,235 | Neubau (Ersatz für Ek km 17,225) |
| Eisenbahnbrücke über Lagerhausweg | 17,922 | Erneuerung Randbalken |
| Personendurchgang Bf. Deutsch Wagram | 18,182 | Verbreiterung Tragwerk |
| Eisenbahnbrücke über Zugang Park & Ride Anlage | 18,183 | Abtrag Tragwerk Gl. 5 |
| Personendurchgang Grill ranch Akazienweg | 19,480 | keine |
| Eisenbahnbrücke Helmahof über Im Föhrenhölzl | 20,672 | Umbau Gesimse Gehweg |
| Eisenbahnbrücke über Universalestraße | 22,330 | Erneuerung Randbalken |
| Eisenbahnbrücke Bf. Strasshof, über Dr. Lueger-Platz | 23,702 | keine |
| Eisenbahnbrücke Strasshof, Gl.111 Objekt SHo3 | 23,702 | keine |
| Eisenbahnbrücke Bf. Strasshof, Gl.428 Objekt SHo1 | 23,703 | keine |
| Eisenbahnbrücke über Schönkirchner Straße | 24,918 | keine |
| Eisenbahnbrücke ohne Tragwerke | 25,453 | Abtrag |
| Eisenbahnbrücke über die Landesstraße L3025 | 27,093 | Neubau (Ersatz für Ek km 27,088) |
| Personendurchgang Bf. Gänserndorf | 31,290 | Keine |
| Eisenbahnbrücke über Lagerhausweg | 32,468 | Keine |
| Eisenbahnbrücke Weidenbach | 32,874 | Keine |
| Eisenbahnbrücke über Feldweg | 32,956 | Keine |
| Eisenbahnbrücke über Dörfleserstraße | 33,363 | Keine |

| Objekt | Stationierung | Maßnahme |
|---|---------------|----------|
| Personendurchgang Hst. Weikendorf-Dörfles | 33,623 | Keine |
| Eisenbahnbrücke über Feilbach | 33,790 | Keine |
| Eisenbahnbrücke über Seherunterführung | 34,120 | Keine |

Folgende Maßnahmen sind bei Straßenbrücken vorgesehen:

| Objekt | Stationierung | Maßnahme |
|--|---------------|----------------------------------|
| Straßenbrücke im Zuge der Gemeindestraße | 15,285 | Neubau (Ersatz für Ek km 15,285) |
| Straßenbrücke im Zuge der Landesstraße L13 | 18,538 | Abtrag und Neubau |
| Gehwegbrücke als Zugang zur P&R-Anlage | 27,088 | Neubau (Ersatz für Ek km 27,088) |
| Straßenbrücke im Zuge der Dammstraße | 27,102 | Neubau |
| Wegbrücke Fuß- und Radwegbrücke Gemeinde | 29,970 | Keine |
| Straßenüberführung Landesstraße B220 | 29,988 | Ergänzung Stiegenaufgänge |
| Übergangssteg (Ehartsteg) | 30,290 | Abtrag und Neubau |
| Übergangssteg (Kinosteg) | 30,619 | Keine |
| Straßenüberführung Landesstraße L3035 | 31,026 | Keine |
| Übergang Hst. Tallesbrunn | 36,196 | Keine |

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Um die angeführten Projektziele wie

- Modernisierung und Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen
- Verdichtung des Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf
- Anhebung der Geschwindigkeit
- Kapazitätserhöhung
- Erhöhung der Sicherheit
- Umweltrelevante Maßnahmen

zu erreichen sind aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen die angeführten Maßnahmen erforderlich und im vorliegenden Infrastrukturprojektes umfassend dargelegt.

b.) Wurde bei der Prüfung der Alternativen und der Auswahl der Vorschlagstrasse den Rahmenbedingungen der TEN-Leitlinien Rechnung getragen?

Befund - Sachverhalt:

Da es sich beim vorliegenden Vorhaben „Streckenausbau Nordbahn“ im Abschnitt Süd Süßenbrunn - Angern um ein Ausbaivorhaben an einer Bestandsstrecke handelt, wurden Alternativen im Sinne von großräumigen Lagevarianten im Zuge der Entwicklung des gegenständlichen Vorhabens nicht überprüft.

Für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes sind nachfolgende TEN Leitlinien gemeinschaftliche Grundlagen:

- Entscheidung Nr. 1692/96/EG vom 23. Juli 1996
- Entscheidung Nr. 1346/2001/EG vom 22. Mai 2001, Änderung zur Entscheidung Nr. 1692/96/EG

- Entscheidung Nr. 884/2004/EG vom 29. April 2004, Änderung zur Entscheidung Nr. 1692/96/EG
- Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 11. Dezember 2013 über Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 661/2010/EU
- Verordnung (EU) Nr. 913/2010 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 22. September 2010 zur Schaffung eines europäischen Schienennetzes für einen wettbewerbsfähigen Güterverkehr

Richtlinien über die Interoperabilität:

- Richtlinie 96/48/EG des Rates vom 23.07.1996 über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems
- Richtlinie 2004/50/EG (Berichtigung) des Rates vom 21.06.2004 zur Änderung der Richtlinie 96/48/EG
- RICHTLINIE 2008/57/EG vom 17.06.2008 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft
- TSI-INF CR 2011/275/EU vom 20.09.2011 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Infrastruktur“ des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems
- Richtlinie 2012/34/EU vom 21. November 2012 zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums

Die Ziele und Prioritäten des transeuropäischen Verkehrsnetzes hinsichtlich des Hochgeschwindigkeitsnetzes und des konventionellen Netzes sollen beispielsweise:

- in einem Raum ohne Binnengrenzen einen auf Dauer tragbaren Personen- und Güterverkehr unter möglichst sozialverträglichen und sicherheitsorientierten sowie wirtschaftlichen Bedingungen sicherstellen.
- den Benutzern eine qualitativ hochwertige Infrastruktur mit ausreichender Kapazität anbieten.
- innerhalb des Verkehrsträgers Schiene interoperabel sein.
- Engpässe beseitigen.
- optimale Kombination und Vernetzung verschiedener Verkehrsträger, entsprechend den spezifischen Vorteilen, ermöglichen.
- dem Umweltschutz Rechnung tragen.
- gegebenenfalls die Anbindung an Flughäfen ermöglichen.
- die Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität von Personen und Gütern entsprechend den Zielen der Europäischen Union ermöglichen.
- die Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität von Personen und Gütern, entsprechend den Zielen der Europäischen Union, ermöglichen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Durch das Vorhaben „Streckenausbau Nordbahn“ im Abschnitt Süd Süßenbrunn - Angern steht dem Eisenbahnbetrieb eine zweigleisige, elektrifizierte Strecke mit modernem Umweltstandard und entsprechender Kapazität zur Verfügung. Des Weiteren werden die bestehenden Eisenbahnkreuzungen aufgelassen und durch niveaufreie Querungen in Form von Über- bzw. Unterführungen ersetzt und somit die Verkehrssicherheit auf der Straße erheblich verbessert. Mit dem vorliegenden Projekt wurde den Rahmenbedingungen der TEN-Leitlinien Rechnung getragen.

c.) Ergeben sich aus fachlicher Sicht in der Darstellung der geprüften Standort- oder Trassenvarianten maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

Befund - Sachverhalt

Da es sich beim vorliegenden Vorhaben „Streckenausbau Nordbahn“ im Abschnitt Süd Süßenbrunn - Angern um ein Ausbauvorhaben an einer Bestandsstrecke handelt, wurden Alternativen im Sinne von großräumigen Lagevarianten im Zuge der Entwicklung des gegenständlichen Vorhabens nicht überprüft.

Gutachten - Schlussfolgerungen

Entsprechend dem dargelegten Vorhaben eines bestandsnahen Ausbaues sind großräumige Alternativen, wie bei der Planung einer Neubaustrecke sonst üblich, mit den diesbezüglichen Vor- und Nachteilen nicht in der UVE dargestellt.

Die durch das Projekt generell und durch die eingereichten örtlichen Gleisverschwenkungen entstehenden Verbesserungen gegenüber dem Bestand sind plausibel dargelegt und aus den vorgelegten Unterlagen zu ersehen. Die Ausführungsunterlagen entsprechen dem Stand der Technik.

Bezüglich der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Ad a) Erfordernis des Projektes

Das Projekt begründet sich laut Einreichunterlagen auf Zielsetzungen übergeordneter Dokumente. Neben den TEN Netzen sowie den RFC Netzen auf europäischer Ebene (Ziel Modernisierung der Infrastruktur sowie Vereinheitlichung von Verkehrssystemen) ist das Projekt auch Gegenstand nationaler Dokumente. Im Gesamtverkehrsplan 2012, welcher eine Attraktivierung der Strecke Wien – Břeclav als Projekt 23 vorsieht sowie dem Zielnetz 2025+ der ÖBB, ist die Nordbahn als Bestandnetz mit Erweiterungsinvestitionen ausgewiesen. Im Fokus stehen dabei u.a. Kapazitätserweiterungen sowie die Anhebung der Geschwindigkeit von 120 auf 160 km/h. Die Strecke ist ebenfalls als Hochleistungsstrecke lt. HIG ausgewiesen.

Auch auf regionaler Ebene wird die Nordbahn im Mobilitätskonzept Niederösterreich 2030+ als wichtiges Projekt ausgewiesen.

Neben der Stärkung der Verbindung wird ebenfalls genannt, dass die Modernisierung bzw. der Ausbau von Schieneninfrastruktur dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene gegenüber der Straße zu steigern und somit auch zur Erreichung von Klimazielen dient.

Die genannten Ziele sollen durch folgende Projektziele erreicht werden:

- Modernisierung und Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen
- Verdichtung des Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf
- Anhebung der Geschwindigkeit
- Erhöhung der Sicherheit
- Umweltsrelevante Maßnahmen

Neben den genannten Punkten spricht der geplante barrierefreie Ausbau mehrere Stationen sowie die niveaufreie Ausgestaltung von Eisenbahnkreuzungen – obwohl diese auch gesondert ohne die Modernisierung der Nordbahn durchgeführt werden könnten – in der Gesamtbetrachtung für die Erfordernis des Projektes.

Es werden in den Einreichunterlagen Daten zur Bevölkerungsentwicklung sowie Pendlerbeziehungen dargelegt. Mit einem Bevölkerungswachstum bis zu 50% zwischen 2011 und 2019 erfahren v.a. die Gemeinden entlang der Nordbahn in der Nähe von Wien enorme Zuwächse; rd. 80% der Beschäftigten sind dabei AuspendlerInnen, wobei der Anteil jener Personen, die nach Wien pendeln teilweise über 50% liegt.

Aus fachlicher Sicht muss angemerkt werden, dass für die Nachvollziehbarkeit der Zielsetzung es vorteilhaft gewesen wäre, zusätzlich zu den vorhandenen Daten die derzeitige Nachfrage der Nordbahn auf Grundlage bestehender Passagierauslastungen in die Einreichunterlagen einzubeziehen, um damit direkt die Notwendigkeit des Ausbaus durch etwaige Kapazitätsengpässe noch stärker zu begründen – hierbei finden sich in der UVE sowie den anderen Einreichunterlagen leider keine ausreichenden Aussagen.

Weiters wird als Argument für die Realisierung die Gewährleistung der Barrierefreiheit der Bahnhöfe Süßenbrunn, Helmahof und Silberwald sowie die Auflassung niveaufreier Kreuzungen und damit eine erhöhte Kreuzungssicherheit genannt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Ad a) Das Erfordernis des Projektes wird anhand der Sachverhalte im Einreichoperat ausreichend dargestellt. Die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden entlang der Nordbahn sowie die hohen Pendlerbeziehungen nach Wien zeigen - in Verbindung mit dem strategischen Ziel der Stärkung des Verkehrsträgers Schiene gegenüber der Straße - von der Notwendigkeit des Projektes.

Ad c) Es ergeben sich aus fachlicher Sicht in der Darstellung der geprüften Standort- oder Trassenvarianten keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin

Ad b) Bezug zu Rahmenbedingungen der TEN-Leitlinien

In den Einreichunterlagen der UVE wird der Bezug zu Zielsetzungen auf europäischer Ebene dargelegt. Die Modernisierung der Nordbahn stellt dabei einen Teil des Kernkorridors Baltisch-Adriatischer Korridor, Orient/Östliches Mittelmeer Korridor dar. Durch das gegenständliche Projekt soll die Strecke modernisiert sowie das Verkehrssystem vereinheitlicht werden. Aufgrund des Charakters einer Modernisierung des bestehenden Streckenverlaufs werden keine anderen Trassenvarianten, die vom bereits bestehenden Standort abweichen genannt. Es werden lediglich die Lage einzelner Projektbestandteile Varianten unterzogen, die aber auf die generelle Trassenlage keine Auswirkungen entfalten.

Gutachten - Schlussfolgerung

Den TEN Leitlinien wurde bei der Konzeption des Projektes somit insofern Rechnung getragen, als die Trasse in ihrer derzeitigen Lage mit den genannten Modernisierungsmaßnahmen den in den Richtlinien genannten Anforderungen Rechnung trägt.

Ad c) Geprüfte Standort und Trassenvarianten

In der UVE wird unter Kapitel 2 „ANDERE GEPRÜFTE REALISTISCHE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN (GEM. § 6 ABS. 1 Z 2 UVP-G 2000 I.D.G.F.)“ auf die Nullvariante sowie die Auswirkungen der Nicht-Realisierung des Projektes eingegangen. Weiters wird im Dokument 104_Vorhaben_Projektbeschreibung in Kapitel 5 auf ALTERNATIVE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN eingegangen.

Während in den Ausführungen der UVE keine Darlegung von alternativen Projektvarianten, sondern lediglich die Folgen der Unterlassung der Ausbaumaßnahmen anhand der Nullvariante kurz beschrieben wird, wird im Dokument 104_Vorhaben_Projektbeschreibung² anhand des Charakters der Modernisierung begründet, warum keine alternativen Lösungen in Form von Technologievarianten, Standortvarianten oder Trassenvarianten behandelt wurden. Hierbei wird auch als einzige Variante die Nullvariante – also das Unterlassen der Modernisierung- beschrieben.

Es werden hierbei im Kapitel 5.1.2 kleinräumige Alternativen, die sich nicht direkt auf die Bahninfrastruktur beziehen genannt. Neben der Überführung der Gemeindestraße km 15,285 wird ebenfalls die Unterführung der Landesstraße L6 behandelt.

Überführung Gemeindestraße km 15,285

Als Alternativen wurde ein Über- sowie eine Unterführung in den Blick genommen. Die Überführung wurde als erhaltungsfreundlicher sowie auch aus wirtschaftlicher Sicht zu bevorzugen ausgewählt

Unterführung Landesstraße L6

Neben einer Unterführung wurden auch verschiedene Varianten mit einer Ortsumfahrung sowie anschließender Unterführung des Rußbachs geprüft. Dadurch, dass die Unterführung technisch umsetzbar ist sowie im Hinblick auf wirtschaftliche sowie raum- und umweltbezogene Aspekte als vorteilhaft erachtet wurde, wurde diese deiner Ortsumfahrung – welche mit Flächenverbrauch und einen Eingriff in den Landschaftsraum Marchfeldkanal verbunden wäre – vorgezogen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht ergeben sich in der Darstellung der geprüften Standort- oder Trassenvarianten keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Es wird grundsätzlich die Auffassung der Projektwerberin geteilt, dass es aufgrund des Charakters einer Modernisierung keiner Prüfung großräumiger Trassenvarianten bedarf. Die bestehende Trasse prägt seit vielen Jahren das Landschafts- und Ortsbild sowie die Raumentwicklung, weshalb es aus Sicht des Flächenverbrauchs sowie der langfristigen und nachhaltigen Siedlungsentwicklung zu bevorzugen ist die bestehende Trasse zu belassen. Bzgl. der Überführung der Gemeindestraße bei km15,285 kann grundsätzlich

den Einschätzungen der Projektwerberin, wonach die Errichtung einer Brücke den ohnehin schon stark technisch geprägten Landschaftsraum nicht maßgeblich beeinträchtigen wird grundsätzlich zugestimmt werden. Dennoch bedarf es hier einer genauen Begutachtung der landschafts-pflegerischen Einbettung des Bauwerkes, um etwaige geringfügig nachteilige Auswirkungen auszugleichen oder zu vermeiden.

3 Alternativen

| Nr. | SV | Alternativen |
|-----|------|---|
| 3 | Alle | Werden die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen dargelegt? Ergeben sich aus fachlicher Sicht in der Darstellung der geprüften Alternativen maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund und Sachverhalt

Die Vor- und Nachteile von der Projektwerberin geprüfter Alternativen werden nicht dargelegt, zumal aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen keine alternativen Trassenführungen möglich sind und daher auch nicht geprüft wurden. Sowohl in der UVE (ON 201) als auch in der AVZ (ON 103) wird dargelegt, dass infolge der bestehenden Randbedingungen keine alternativen Trassenvarianten möglich und sinnvoll sind und die einzige Alternative die Nullvariante (= Unterbleiben des Vorhabens) wäre.

Gutachten - Schlussfolgerung

Ob mit einem Unterbleiben des Vorhabens Einschränkungen des Betriebsprogrammes und ein höherer Erhaltungsaufwand bei einer Erhöhung des Zugverkehrs einher gehen, wird nicht durch abfallwirtschaftliche Aspekte beeinflusst. Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität ist die Einschätzung der Projektwerberin keine alternativen Trassenvarianten zu prüfen plausibel und nachvollziehbar.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Da das Projekt Streckenausbau Nordbahn, Abschnitt Süd grundsätzlich eine Bestandseisenbahnstrecke umfasst und Lagevarianten sich nur unwesentlich auf die geologische und hydrogeologische Situation auswirken, sind außer verbesserten Bogentrassierungen und Weichenanpassungen keine Alternativen untersucht worden.

Die vorgeschlagenen Lagevarianten beziehen sich grundsätzlich nur auf geringfügige Verbesserungen der Linienführung in Bögen und Weichenlagen und stellen aus fachlicher Sicht nur unmaßgebliche Abweichungen dar.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Da es sich beim Vorhaben um Maßnahmen zur Modernisierung einer Bestandsstrecke (u.a. Ausbau der Strecke im Abschnitt von Wien Süßenbrunn bis zur Ausfahrt Gänserndorf auf eine Geschwindigkeit von $V_{max} = 160$ km/h, Verdichtung des Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf, Auflassung von Eisenbahnkreuzungen, barrierefreier Ausbau von Haltestellen, Neu- bzw. Umbaumaßnahmen im bestehenden Straßen- und Wegenetz, Erneuerung der Oberleitung, Lärmschutzmaßnahmen, Errichtung von Entwässerungsanlagen) handelt, wurden Alternativen im Sinne von Lagevarianten im Zuge der Entwicklung des gegenständlichen Vorhabens nicht überprüft.

Gutachten - Schlussfolgerung

Es ergeben sich aus fachlicher Sicht in der Darstellung von Alternativen keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund - Sachverhalt

Es handelt sich bei dem Projekt um die Modernisierung einer bestehenden Bahnstrecke. Kleinräumige Alternativen wurden für die Überführung der Gemeindestraße bei km_{15,285} (Alternative: Unterführung) und die Unterführung der L6 bei km_{17,235} (Alternative: weiträumige Umfahrung) untersucht. Weiters wurde die Nullvariante (Nichtrealisierung des Vorhabens) geprüft.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die angegebenen Vor- und Nachteile der Varianten sind nachvollziehbar, betreffen aber keine spezifischen Themen des Fachgebietes und die gewählten Lösungen sind bezüglich Hochwassersicherheit und quantitativem und qualitativem Gewässerschutz nicht nachteilig. Es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund - Sachverhalt

Wie die Projektwerberin in der UVE-Erklärung auf Seite 218 – Kapitel 6.2 ausführt, *sind für das gegenständliche Vorhaben aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen keine alternativen Trassenführungen möglich. Als geprüfte Alternative verbleibt daher das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante). In diesem Fall ist innerhalb des gesamten Beurteilungsgegenstands mit Einschränkungen der Betriebsqualität zu rechnen. Es ist ein unverhältnismäßig hoher Erhaltungsaufwand der bestehenden Eisenbahnanlagen bei gleichzeitiger Erhöhung des Zugverkehrs zu erwarten.*

Im Fall der Nullvariante kommt es bereichsweise zu einem Anstieg der Lärm-, Erschütterungs- und Luftschadstoff-Belastungen. In Bezug auf elektromagnetische Felder, Abfälle und Rückstände, die Raumnutzungen, den Boden, das Grundwasser und Sach- und Kulturgüter ergeben sich keine Veränderungen im Vergleich zur Ist-Situation. Bestehende Gehölz- und Waldflächen bleiben als Tier- und Pflanzenlebensräume bei Unterbleiben des Vorhabens unbeeinflusst.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus gewässerökologischer Sicht ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Projektwerberin. Aufgrund der Rahmenbedingungen ist keine alternative Trassenführung möglich.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund - Sachverhalt:

Mögliche Alternativen zum vorgelegten Projekt sind in den Einlagen 104_Vorhaben_Projektbegruendung und 201_UVE dargestellt. Beim gegenständlichen Vorhaben handelt es sich um die Modernisierung einer bestehenden Eisenbahn, daher kommen als alternative Lösungen keine Technologievarianten, Standortvarianten oder Trassenvarianten in Frage. Um die Umsetzungsziele des Vorhabens zu erreichen, sind alle im Projekt vorgesehenen Maßnahmen erforderlich (z. B. Entwässerungsmaßnahmen, Maßnahmen an Objekten und Haltestellen etc.). Mit Ausnahme der Nullvariante – also der Nicht-Umsetzung des Vorhabens – gibt es keine Alternativen zum Gesamtprojekt.

Kleinräumige Alternativen wurden für die Überführung der Gemeindestraße bei km_{15,285} und für die Unterführung der Landesstraße L6 bei km_{17,235} durchgeplant.

Gutachten - Schlussfolgerung

Für den Fachbereich Biologische Vielfalt sowie Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume kann die Einschätzung der Projektwerberin geteilt werden, dass bei diesem Modernisierungsprojekt keine Alternativen möglich sind, um die verkehrstechnischen Ziele für diesen Streckenabschnitt zu erreichen. Um den angestrebten infrastrukturellen Entwicklungsstand im Zielnetz 2025+ zu erreichen, sind für die Nordbahn u. a. der Ausbau auf 160 km/h und die Blockverdichtung zwischen Wien Süßenbrunn und Bernhardsthal als funktionelle Maßnahmen vorgesehen.

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Bei dem Projekt handelt es sich um den Ausbau und die Verbesserung einer bestehenden Trassenführung. Als Alternative bleibt nur das Unterbleiben des Vorhabens, die Nullvariante. Diese wurde dargestellt, da die Auswirkungen auf die bezogen werden.

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

a) Werden die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen dargelegt?

Befund - Sachverhalt

Das gegenständliche Projekt „Streckenausbau Nordbahn – Abschnitt Süd – Süßenbrunn bis Angern“ behandelt die Adaptierung einer bestehenden Strecke, mit dem Ziel eine Modernisierung und Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen, eine Verdichtung des Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf, eine Anhebung der Geschwindigkeit auf durchgehend 160 km/h, eine Kapazitätserhöhung und eine Erhöhung der Sicherheit zu erreichen. Eine Untersuchung von Alternativen in Form einer Trassenprüfung wurde dementsprechend nicht weiterverfolgt.

Im Hinblick auf die Fachgebiete Lärmschutz und Erschütterungsschutz werden entsprechende Maßnahmen gesetzt, um eine nachteilige Wirkung entlang der Trasse zu vermeiden. Insbesondere ist dabei zu beachten, dass die Strecke 11401 auf Basis der Durchführungsverordnung (EU) 2019/774 der Europäischen Kommission zur Änderung der TSI-Noise-Richtlinie zu einem so genannten „quieter routes“ Korridor erhoben wird, wodurch ab 2024 nur mehr Güterzüge mit leisen Bremssystemen verkehren dürfen.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung wurde die Nullvariante (Unterbleiben des Vorhabens) als alternative Lösungsmöglichkeiten im Vergleich zu einer Modernisierung der Trasse geprüft. Bei einem Unterbleiben des Vorhabens entfallen in jedem Fall die Wirkungen aus dem erforderlichen Baubetrieb, gleichzeitig würden jedoch keine Schutzmaßnahmen zur Reduktion der Immissionen im Betrieb der Strecke umgesetzt werden. Jedoch würden dementsprechend Nutzen und Projektziele (z.B. technische Sicherung der Eisenbahnkreuzungen) ebenfalls nicht eintreten.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Vor- und Nachteile der untersuchten Alternative (Nullvariante) werden in den Antragsunterlagen aus schall- und erschütterungstechnischer Sicht nachvollziehbar dargelegt. Durch die in den Antragsunterlagen dargestellten Projektvariante (Modernisierung der bestehenden Trasse) sind aus schall- und erschütterungstechnischer Sicht deutliche Vorteile gegenüber der Alternative Nullvariante zu erwarten.

b) Ergeben sich aus fachlicher Sicht in der Darstellung der geprüften Alternativen maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

Befund - Sachverhalt

Die untersuchte Alternative (Nullvariante) wurde in der schall- und erschütterungstechnischen Untersuchung nachvollziehbar beurteilt. Demzufolge ergeben sich für die Projektvariante keine Nachteile aus schalltechnischer oder erschütterungstechnischer Sicht gegenüber der Nullvariante.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus schall- und erschütterungstechnischer Sicht ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Bei dem Vorhaben „Streckenausbau Nordbahn“ handelt es sich um eine Eisenbahn-Fernverkehrsstrecke, die u. a. Teil des Baltisch Adriatischen Korridors ist. Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen wurden allgemein dargestellt und nicht speziell für den Fragenbereich Elektrotechnik untersucht.

Gutachten – Schlussfolgerung

Das Vorhaben „Streckenausbau Nordbahn“ ist für die Umsetzung eines modernen elektrifizierten Eisenbahnverkehrs zweckmäßig und effizient, um das prognostizierte Verkehrsaufkommen in der gewünschten Qualität abwickeln zu können und eine Ausweitung des Nahverkehrsangebotes realisieren zu können.

Aus fachlicher Sicht ergeben sich aufgrund der vorgelegten Unterlagen keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Da es sich beim vorliegenden Vorhaben „Streckenausbau Nordbahn“ im Abschnitt Süd Süßenbrunn - Angern um ein Ausbauvorhaben an einer Bestandsstrecke handelt, wurden Alternativen im Sinne von Lagevarianten im Zuge der Entwicklung des gegenständlichen Vorhabens nicht überprüft.

Als kleinräumige Alternativen für zu verlegende Straßen wurden im Bereich der aufzulassenden Eisenbahnkreuzung in km 15,285 als niveaufreie Lösung die Varianten Straßenüberführung und Straßenunterführung der Gemeindestraße untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass die Überführung aus technischer Sicht die erhaltungsfreundlichste und aus wirtschaftlicher Sicht die günstigere Variante ist. In Hinblick auf die Raum- und Umweltbeurteilungen wurden für beide Ausführungsvarianten keine nennenswerten Auswirkungen auf die Schutzgüter festgestellt. In Hinblick auf das Landschaftsbild ist bei einer Überführung von einer höheren Sichtbarkeit auszugehen, wobei im gegenständlichen Raum die Vorbelastung aufgrund der bestehenden Bahntrasse sowie weitere technischer Infrastrukturen (Windräder, Hochspannungsleitungen) keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Weiters wurden bei der aufzulassenden Eisenbahnkreuzung in km 17,235 neben der Errichtung einer Unterführung im Bereich der bestehenden Querung auch verschiedene Varianten für die Errichtung einer Umfahrung des Ortsgebietes inklusive Überführung westlich des Rußbach geprüft. Die Errichtung einer Umfahrung des Ortsgebietes wurde schließlich verworfen, da die Errichtung einer Unterführung im Bereich der bestehenden Querung als wasserundurchlässigen Wannenkonstruktion „Weiße Wanne“ inkl. Verlegung der Anbindung der Fabriksstraße technisch umsetzbar ist und in Hinblick auf wirtschaftliche sowie raum- und umweltbezogene Aspekte als vorteilhaft erachtet wurde. So wäre die Errichtung der Umfahrung unter anderem mit deutlich höherem Flächenverbrauch, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie einer zusätzlichen Querung des Marchfeldkanals verbunden.

Gutachten - Schlussfolgerungen

Da es sich beim vorliegenden Vorhaben „Streckenausbau Nordbahn“ im Abschnitt Süd Süßenbrunn - Angern um ein Ausbauvorhaben an einer Bestandsstrecke handelt, wurden Alternativen im Sinne von Lagevarianten im Zuge der Entwicklung des gegenständlichen Vorhabens nicht überprüft. Für die Ersatzmaßnahmen bei den aufzulassenden Eisenbahnkreuzungen in km 15,285 und in km 17,235 wurden kleinräumige Alternativen untersucht und bewertet.

Aus der Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Humanmedizin (HU)

Befund - Sachverhalt

Die untersuchten Varianten wurden hinsichtlich der einzelnen Wirkfaktoren entsprechend dem Stand der Technik bewertet. Gemäß den Fachgutachten wurden adäquat die Vor- und Nachteile der geprüften Alternativen dargelegt. Insbesondere aus schalltechnischer Sicht wird auf die Tatsache hingewiesen, dass das eingereichte Projekt die Strecke 11401 auf Basis der Durchführungsverordnung (EU) 2019/774 der Europäischen Kommission zur Änderung der TSI-Noise-Richtlinie zu einem so genannten „quieter routes“ Korridor erhebt, wodurch ab 2024 nur mehr Güterzüge mit leisen Bremssystemen verkehren dürfen. Gegenüber der Alternative „Nullplanfall“ würden die Immissionen aus dem Baubetrieb entfallen, allerdings würden die Modernisierungsmaßnahmen hinsichtlich leiserer Bremssysteme und zu treffender Immissionsschutzmaßnahmen entfallen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus humanmedizinischer Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Agrarwesen und Boden (LW)

Da es sich beim Projekt um einen Bestandsausbau handelt, gibt es zum vorliegenden Projekt nur die Alternative Nullvariante. Die Vor- und Nachteile des Projekts zur Nullvariante werden in den UVE-Unterlagen ausreichend dargestellt.

Im Bereich Ersatz von bestehenden Eisenbahnkreuzungen durch Über-/Unterführung wurden in zwei Bereichen kleinräumige Alternativen geprüft. Bezüglich Flächenverbrauch ist die Alternativenprüfung zur Unterführung Landesstraße L6 relevant. Die Alternativen verschiedener Varianten einer Umfahrung des Ortsgebietes inklusive Überführung westlich des Rußbaches würden einen deutlich höheren Flächenverbrauch verursachen.

Aus fachlicher Sicht ergeben sich in der Darstellung der geprüften Alternativen keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

In den oben dargelegten Unterlagen wird die Befassung mit Planungsalternativen beschrieben. Aufgrund der Rahmengengebenheiten konnte keine Prüfung unterschiedlicher Trassenvarianten stattfinden. Begründet wird dies mit dem Charakter einer Modernisierung einer bestehenden Trasse ohne großflächige Ausbaumaßnahmen. Kleinräumige Begleitmaßnahmen wurden für eine Überführung (Gemeindestraße km 15,285) sowie eine Unterführung (Landesstraße L 6) untersucht sowie die Abwägungskriterien kurz dargelegt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Es werden keine Projektalternativen außer der Nullalternative dargelegt. Hierbei wird auf die zu erwartenden Vor- und Nachteile der Nicht-Realisierung eingegangen, welchen aus fachlicher Sicht zugestimmt wird.

4 Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante)

| Nr. | SV | Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) |
|-----|------|---|
| 4 | Alle | Ergeben sich in Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

Die Projektwerberin legt in ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) dar, dass bei einem Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) keine Auswirkungen auf die Bodenqualität - wie sie für den IST-Zustand durch die erarbeiteten Qualitätspläne in ON 319.11 bis ON 319.17 beschrieben sind – entstehen, da der IST-Zustand der abfallchemischen Bodenqualitäten in diesem Fall unverändert bleibt.

Beim Auftreten eines außerbetrieblichen Ereignisses und der Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen würde sich bei einem Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) keine Verbesserung durch die Errichtung der im Projekt vorgesehenen und dem Stand der Technik entsprechenden Entwässerungsmaßnahmen ergeben. Dazu wird auch auf den Bericht 317.17 (Risikoanalyse Grundwasserschutz) und die verwandten Fachgebiete Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser bzw. Wasserbautechnik und Oberflächenwässer verwiesen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Einschätzung der Projektwerberin bezüglich der Nullvariante ist aus dem Fachgebiet Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität plausibel und nachvollziehbar. Die Vor- und Nachteile des Projekts zur Nullvariante werden in den UVE-Unterlagen ausreichend dargestellt.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Das Unterbleiben des Vorhabens stellt weder nennenswerte positive noch negative quantitative Auswirkungen auf das Grundwasserregime dar. In qualitativer Hinsicht kann die Realisierung des Planungsprojektes eine nicht unwesentliche Verbesserung des **qualitativen Grundwasserschutzes** gegenüber denkbaren Eisenbahnstörungsereignissen bewirken.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

In der Umweltverträglichkeitserklärung und im Fachbericht „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ ist eine Darstellung der fachspezifischen Auswirkungen der Nullvariante enthalten. Darin wird angeführt, dass es beim Unterbleiben des Vorhabens für die Schutzgüter Wald und jagdbares Wild keinen Flächenverlust und keine sonstigen zusätzlichen Wirkungen gibt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Es ergeben sich aus fachlicher Sicht in der Darstellung der Auswirkungen des Unterbleibens des Vorhabens keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund: wie Frage 3.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Nachteile bei der Nichtumsetzung des Vorhabens bestehen bezüglich des Fachgebiets darin, dass dann die Sammlung und Vorreinigung der Niederschlagswässer und die Vorsorge für den Störfall entfällt. Es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund - Sachverhalt: siehe Frage Nr. 3

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus gewässerökologischer Sicht ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Projektwerberin.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund - Sachverhalt

Die Auswirkungen der Nullvariante sind in den Einlagen 104_Vorhaben_Projektbegruendung, 201_UVE, 403 und 411 dargestellt. Die Zielsetzungen 2025+ können im Untersuchungsbereich bei Nichtrealisierung des Vorhabens nicht erfüllt werden, weshalb die Taktknoten in Wien und Břeclav nicht mehr bzw. nur eingeschränkt bedient werden kann. Weiters können die Zielsetzungen der Ausweitung des Personennahverkehrs nicht erfüllt werden, weshalb die Anzahl der Eil- und Regionalzüge geringer wäre als bei Umsetzung des Vorhabens Projekt „Ausbau Nordbahn“. Im Zuge der Ausreizung der zur Verfügung stehenden Kapazitäten würde in diesem Fall durch die hohe Auslastung der Streckenabschnitte die Betriebsqualität mangelhaft (z.B. starker Anstieg der Verspätungen, Beeinträchtigung benachbarter Streckenabschnitte durch Verspätungsübertragungen) werden, eine ausreichende Betriebsqualität kann daher nur durch die Umsetzung des geplanten Infrastrukturprojekts erreicht werden.

Gutachten - Schlussfolgerung

Für den Fachbereich Biologische Vielfalt sowie Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume kann die Einschätzung der Projektwerberin geteilt werden. Bei Unterbleiben des Vorhabens treten keine wesentlichen Veränderungen für die relevanten Schutzgüter auf.

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Es ergeben sich in Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Befund - Sachverhalt

Im vorliegenden Projekt stellt aus schalltechnischer Sicht die Bestandstrasse und die Verkehrszahlen Prognose 2025+ die Null-Variante dar. Somit sind die Ausbreitungsbedingungen der Nullvariante mit den Ausbreitungsbedingungen im Ist-Zustand vergleichbar. Für die Nullvariante wurden für die Strecke 11401 auf Basis der Durchführungsverordnung (EU) 2019/774 der Europäischen Kommission zur Änderung der TSI-Noise-Richtlinie ein so genannte „quieter routes“ Korridor berücksichtigt.

Aus schalltechnischer Sicht ergeben sich bei Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) durch den Entfall der Bauphase keine zusätzlichen Schallimmissionen in der betroffenen Nachbarschaft. Die geringfügig nachteiligen Auswirkungen durch die Erhöhung der Schallimmissionen aus dem Bahnbetrieb sind sowohl bei Unterbleiben des Vorhabens als auch bei einer Durchführung des Vorhabens gegeben.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus schalltechnischer Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin bei Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante).

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens wurden allgemein dargestellt und nicht speziell für den Fragenbereich Elektrotechnik untersucht.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht ergeben sich aufgrund der vorgelegten Unterlagen keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Bei Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) verbleibt die Ist-Situation der Nordbahn im Projektbereich unverändert. Die Modernisierung der gesamten Strecke samt Haltestellen würde daher nicht umgesetzt werden. Durch die Nicht-Umsetzung des Vorhabens werden europa-, bundes- und landesgesetzliche Ziele in Hinblick auf den nationalen und internationalen Personen- und Güterverkehr nicht erreicht.

Folgende Nutzen des Projektes können bei Unterbleiben des Vorhabens nicht lukriert werden:

- Modernisierung und Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen
- Verdichtung des Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf
- Anhebung der Geschwindigkeit
- Kapazitätserhöhung
- Erhöhung der Sicherheit
- Umweltrelevante Maßnahmen

Das Betriebsprogramm für die Nullvariante ist wie folgt angegeben:

| Strecken-Abschnitt | Schnellzüge | | | Eil- und Regionalzüge | | | Ferngüterzüge | | | Nahgüterzüge | | | Dienstzüge | | | Gesamtsumme | | | |
|---|-------------|--------------|-------------|-----------------------|--------------|-------------|---------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------|
| | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Tag 6-19h | Abend 19-22h | Nacht 22-6h | Gesamt |
| Wien Süßenbrunn-Mitte – Wien Süßenbrunn (VzG 11611) | 10 | 3 | 1 | 12 | 2 | 2 | 18 | 4 | 14 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 | 50 | 9 | 18 | 77 |
| Wien Süßenbrunn-Mitte – Wien Süßenbrunn (VzG 11612) | 13 | 0 | 1 | 12 | 2 | 2 | 19 | 4 | 13 | 1 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 51 | 6 | 16 | 73 |
| Wien Süßenbrunn – Gänserndorf (VzG 11401) | 23 | 3 | 2 | 103 | 18 | 16 | 55 | 14 | 36 | 4 | 0 | 1 | 16 | 0 | 0 | 201 | 35 | 55 | 291 |
| Gänserndorf – Hohenau (VzG 11401) | 23 | 3 | 2 | 28 | 7 | 5 | 48 | 10 | 33 | 3 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 111 | 20 | 40 | 171 |
| Hohenau – Breclav (VzG 11401) | 23 | 3 | 2 | 28 | 7 | 5 | 41 | 15 | 31 | 1 | 0 | 0 | 15 | 3 | 21 | 108 | 28 | 59 | 195 |
| Wien Süßenbrunn-Mitte – Wien Süßenbrunn (VzG 11611) | 10 | 3 | 1 | 12 | 2 | 2 | 18 | 4 | 14 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 | 50 | 9 | 18 | 77 |

Tabelle 4 aus Technischer Bericht Streckenplanung (Einlage 411)

Laut Umweltverträglichkeitserklärung hätte die Nullvariante folgende Auswirkungen:

- Die Mengen der Verkehrsprognose Österreich 2025+ werden auf der Bestandsinfrastruktur abgewickelt, allerdings mit starken Einschränkungen
- Die Zielsetzungen des Knoten-Kanten-Modells gemäß Zielnetz 2025+ können im Untersuchungsbereich somit nicht erfüllt werden, weshalb die Taktknoten in Wien und Břeclav nicht mehr bzw. nur eingeschränkt bedient werden kann.
- Die Zielsetzungen der Ausweitung des Personennahverkehrs gemäß Zielnetz 2025+ können im Untersuchungsbereich nicht erfüllt werden, weshalb die Anzahl der Eil- und Regionalzüge geringer wäre als bei Umsetzung des Vorhabens Projekt „Ausbau Nordbahn“.
- Im Zuge der Ausreizung der zur Verfügung stehenden Kapazitäten würde in diesem Fall, durch die hohe Auslastung der Streckenabschnitte, die Betriebsqualität mangelhaft (z.B. starker Anstieg der Verspätungen, Beeinträchtigung benachbarter Streckenabschnitte durch Verspätungsübertragungen) werden.
- In der Nullvariante kommt es zu keiner Anhebung der maximalen zulässigen Geschwindigkeit von 120 km/h auf 160 km/h. Zusätzlich zur Änderung des Betriebsprogramms wird die Strecke zu einem „quieter routes“-Korridor, somit dürfen nur noch Güterzüge mit leisen Bremssohlen (K-Sohle oder Scheibenbremsen) die Strecke befahren. Damit kommt es lediglich zu einer geringfügigen Änderung der Schallimmissionen gegenüber der Betriebsphase.
- In Bezug auf den Erschütterungsschutz bleiben die Beurteilungswerte in der Nullvariante unverändert, da sich die Fahrgeschwindigkeit der Züge nicht ändert und auch keine Lageveränderung der Gleise erfolgt. Die Beurteilungswerte steigen in der Nullvariante generell an, da sich aufgrund des Betriebsprogramms auch die Anzahl der Züge erhöhen würde. In einigen Fällen wechselt dabei die Beurteilung vom „guten“ zum „ausreichenden“ Erschütterungsschutz. Dies ist bei einer Bestandsstrecke zulässig.
- In Hinblick auf elektromagnetische Felder entspricht die Nullvariante der derzeitigen Bestandsituation. Es würde daher im Fall des Unterbleibens des Vorhabens zu keiner Änderung der niederfrequenten magnetischen Felder im Untersuchungsraum kommen.

- In Bezug auf die Belichtungsverhältnisse würde beim Unterbleiben des Vorhabens kein Beschattungseffekt durch die projektierten Lärmschutzwände auftreten. Es würden jedoch auch die durch die Lärmschutzwände begünstigten positiven Abschirmwirkungen von Blendungen bzw. Aufhellungen der bahn- nahen Umgebung durch vorbeifahrende Züge entfallen.
- Für die Nullvariante wurden keine klimatischen Veränderungen hinsichtlich Mikro-, Meso- und Makroklima prognostiziert. In Bezug auf die Kohlenstoffdioxidproduktion wird die Nullvariante im Vergleich zum ggst. Vorhaben nachteilig bewertet, da die Transportkapazität und die Verlagerung des Straßenverkehrs auf die Bahn eingeschränkt werden.
- Bei Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) ergeben sich keine fachspezifischen Auswirkungen durch Abfälle und Rückstände, da der Ist-Zustand des Untergrunds, und damit die bestehenden Bodenqualitäten, unverändert bleiben.
- Bei Unterbleiben des Vorhabens treten weder nennenswert positive noch negative Auswirkungen auf das Grundwasserregime auf.
- Die für das geplante Vorhaben ermittelten vorübergehenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Bereich der Gleise samt der notwendigen Begleitmaßnahmen (Versitzbecken, Bewirtschaftungswege etc.) und der vorgesehenen Baustelleneinrichtungsflächen fallen in der Nullvariante nicht an. Auch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen werden nicht errichtet und die positiven Effekte der Lärminderung für die angrenzenden Siedlungsbereiche unterbleiben. Aus Sicht des Schutzguts Landschaft unterbleiben damit auch die geringfügig erhöhte Trennwirkung und die Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds.
- Bei Unterbleiben des Vorhabens treten keine Veränderungen für Sach- und Kulturgüter auf.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens sind in den Unterlagen ausreichend dargelegt.

Mit Unterbleiben des Vorhabens treten gewisse Umweltauswirkungen nicht ein. Diesem Entfall von Umweltauswirkungen bei Unterbleiben des Vorhabens steht folglich das Eintreten von Nutzen bzw. das Erfüllen von Zielen (Stärkung öffentlicher Verkehr, Sicherheit, Kapazitäten) bei Umsetzung des Vorhabens gegenüber.

Ein Unterbleiben des Vorhabens kann insgesamt als nachteilig eingestuft werden.

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es auf der Strecke 114 Wien Praterstern - Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf. - (Břeclav) zu einer Fahrzeitverkürzung, zu einer Kapazitätssteigerung, zur Attraktivierung der Verkehrsstationen, zur Rationalisierung der Betriebsführung, zur Erhöhung der Verkehrssicherheit (Auflassung von Eisenbahnkreuzungen) sowie zur Entlastung der Umwelt (Lärmschutzmaßnahmen, landschaftsökologische Ausgleichsmaßnahmen).

Aus der Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen ergeben sich hinsichtlich der Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Humanmedizin (HU)

Befund - Sachverhalt

Die untersuchten Varianten wurden hinsichtlich der einzelnen Wirkfaktoren entsprechend dem Stand der Technik bewertet und der Nullvariante gegenübergestellt. Eine fachliche Prüfung erfolgte durch die jeweiligen Sachverständigen

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus humanmedizinischer Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Agrarwesen und Boden (LW)

Die für das Fachgebiet relevanten Vergleiche der Auswirkungen zwischen vorliegendem Projekt und Nullvariante sind in den UVE-Fachbeiträgen Raumnutzung, Fläche, Boden und Land- und Forstwirtschaft nachvollziehbar dargelegt.

In Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Bei Nicht-Umsetzung werden europa-, bundes- und landesgesetzliche Ziele wie die Erhöhung der Taktfrequenz sowie die Modernisierung der Bahninfrastruktur nicht erreicht.

Bezogen auf die Schallimmissionen, den Erschütterungsschutz, elektromagnetische Felder, Belichtungsverhältnisse, Luft, Klimatische Veränderungen, Abfälle, Rückstände, Bodenqualität, Grundwasserregime, Landschaftsbild und Sach- und Kulturgüter wurden keine maßgeblichen Abweichungen zu den Auswirkungen der Nullvariante erkannt.

Gutachten - Schlussfolgerung

In Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber den Einschätzungen der Projektwerberin. Die Nullvariante würde aufgrund des starken Bevölkerungswachstums sowie dem in zahlreichen Dokumenten genannten und fachlich zu befürwortenden Bedarf nach einer Stärkung des Verkehrsträgers Schiene zu Kapazitätsengpässen führen und ist demnach aus fachlicher Sicht gegenüber dem Projektvorhaben negativ zu bewerten.

4.1 Zusammenfassung Fragenbereich 1

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Aufgrund der Modifizierung einer bestehenden Strecke wurden keine Alternativen im Sinne von Trassenvarianten geprüft.

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität ist die Einschätzung der Projektwerberin keine alternativen Trassenvarianten zu prüfen ebenso plausibel und nachvollziehbar wie die Darlegung der Vor- und Nachteile des Projektes gegenüber der Nullvariante.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Die vorgeschlagenen Lagevarianten beziehen sich grundsätzlich nur auf geringfügige Verbesserungen der Linienführung in Bögen und Weichenlagen und stellen aus fachlicher Sicht nur unmaßgebliche Abweichungen dar.

Das Unterbleiben des Vorhabens stellt weder nennenswerte positive noch negative quantitative Auswirkungen auf das Grundwasserregime dar. In qualitativer Hinsicht kann die Realisierung des Planungsprojektes eine nicht unwesentliche Verbesserung des qualitativen Grundwasserschutzes gegenüber denkbaren Eisenbahnstörungseignissen bewirken.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Da es sich beim Vorhaben um Maßnahmen zur Modernisierung einer Bestandsstrecke handelt, wurden Alternativen im Sinne von Lagevarianten im Zuge der Entwicklung des gegenständlichen Vorhabens nicht überprüft.

Beim Unterbleiben des Vorhabens gibt es für die Schutzgüter Wald und jagdbares Wild keinen Flächenverlust und keine sonstigen zusätzlichen Wirkungen.

Aus fachlicher Sicht ergeben sich in der Darstellung von Alternativen und der Auswirkungen des Unterbleibens des Vorhabens keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Zusammenfassend ist festzustellen, dass alle in Frage kommenden Alternativen und die Nullvariante untersucht wurden und es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Aus Sicht des Fachgebietes Gewässerökologie und Fischerei ergeben sich aufgrund der vorgelegten Unterlagen sowohl in der Darstellung der geprüften Alternativen und in Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Aus Sicht des Fachgebietes Ökologie ergeben sich aufgrund der zur Verfügung gestellten Unterlagen sowohl in der Darstellung der geprüften Alternativen und in Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) keine gegenteilige Einschätzung als jene, die von der Projektwerberin dargestellt wurde.

Luft und Klima (KL)

Bei dem Projekt handelt es sich um den Ausbau und die Verbesserung einer bestehenden Trassenführung. Als Alternative bleibt nur das Unterbleiben des Vorhabens, die Nullvariante. Diese wurde dargestellt, da die Auswirkungen auf die bezogen werden.

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Zusammenfassung Fragenbereich 1 (Alternativen, Varianten, Nullvariante)

Aufgrund der Modifizierung einer bestehenden Strecke wurden keine Alternativen im Sinne von Trassenvarianten geprüft und es ergeben sich keine Abweichungen der Einschätzung bezüglich der Alternativen der Projektwerberin. Im Zuge einer strategischen Prüfung wurden als Alternativen das Unterbleiben des Netzausbaus (Nullvariante) untersucht.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Aus Sicht des Fachgebietes Elektrotechnik (Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung) ergeben sich aufgrund der vorgelegten Unterlagen sowohl in der Darstellung der geprüften Alternativen und in Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Aus der Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen kann festgestellt werden:

- Da es sich beim vorliegenden Projekt um einen Ausbau am Bestand handelt wurde eine Strategische Prüfung Verkehr nicht durchgeführt und war auch nicht erforderlich.
- Das gegenständliche Vorhaben ist Teil des ERMTS (European Rail Traffic Management System) Korridors E, der von Dresden über Wien nach Constanza (Rumänien) verläuft, sowie der prioritären Projekte PP22 (Eisenbahnachse Athen – Dresden/Nürnberg) und PP23 (Eisenbahnachse Danzig – Wien). Darüber hinaus hat die Strecke Anteil an den Güterverkehrskorridoren 5 (Baltisch Adriatischer Korridor) und 7 (Orient / Östliches Mittelmeer) des europäischen TEN-Kernetzes.
- Das Erfordernis des Vorhabens Strecke 114 Wien Praterstern - Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf. - (Břeclav) ist dargelegt und begründet.
- Das Projekt entspricht den Rahmenbedingungen der TEN Leitlinien.
- Auf Grund des Ausbaues einer Bestandsstrecke scheiden großräumige Alternativen aus.
- Die Vor- und Nachteile beim Unterbleiben des Vorhabens sind erläutert.
- Die Ausführungsunterlagen entsprechen dem Stand der Technik (siehe auch § 31a-Gutachten gem. EisbG 1957 der BCT Bahn Consult TEN BewertungsgesmbH).

Im Hinblick auf die Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Humanmedizin (HU)

Aus Sicht des Fachgebietes Humanmedizin ergeben sich aufgrund der vorgelegten Unterlagen und der SV-Gutachten der für die humanmedizinische Begutachtung relevanten Wirkfaktoren sowohl in der Darstellung der geprüften Alternativen als auch in Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Agrarwesen und Boden (LW)

Aus Sicht des Fachgebietes Agrarwesen und Boden ergeben sich aufgrund der vorgelegten Unterlagen sowohl in der Darstellung der geprüften Alternativen und in Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Aus Sicht des Fachgebietes Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter ergeben sich in Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin. Da es sich um einen Ausbau der bestehenden Eisenbahnlinie handelt, wurden keine Alternativen geprüft, dies ist nachvollziehbar. Das Projekt ist in verschiedenen Plänen und Projekten beinhaltet und entspricht den TEN Leitlinien.

5 FRAGENBEREICH 2: AUSWIRKUNGEN, MASSNAHMEN, KONTROLLE

In diesem Fragenbereich sind die von der Projektwerberin zu den Auswirkungen des Vorhabens vorgelegte UVE und andere relevante von der Projektwerberin vorgelegte Unterlagen von den Sachverständigen aus fachlicher Sicht zu beurteilen und allenfalls zu ergänzen. Dies erfolgt nach dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften in einer umfassenden und integrativen Gesamtschau und unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G 2000. Es besteht die Möglichkeit zusätzliche Maßnahmen vorzuschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern. Des Weiteren können Maßnahmen zur Beweissicherung und Begleitenden Kontrolle vorgeschlagen werden.

| | |
|----|---|
| KL | Luft und Klima |
| LA | Lärm-, und Erschütterungsschutz |
| ET | Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung |
| HU | Humanmedizin |

5.1 Mensch

5.1.1 Leben und Gesundheit

M1 Plausibilität und Nachvollziehbarkeit

| Nr. | SV | |
|-----|------------|--|
| M1 | LA, HU, ET | Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Befund - Sachverhalt

Lärmschutz

Die vorgelegten Ausarbeitungen zum Fachgebiet Lärmschutz werden in der schalltechnischen Untersuchung Einlagennummer 303.1 inkl. Anhang 303.2 dargestellt und entsprechen hinsichtlich Methodik und Strukturierung dem Stand der Technik. Die zugehörigen Lärmkarten sind in den Einlagen 303.4 bis 303-134 abschnittsweise in übersichtlicher Form dargestellt.

Methode

Im Fachbereich Lärmschutz werden die Schienenverkehrslärmimmissionen des Bestandslärms, der Nullvariante und der Projektvariante untersucht und beurteilt. Dazu wurde ein dreidimensionales Schallausbreitungsmodell unter Berücksichtigung aller relevanter Einflussparameter erstellt. Die Immissionen im Bestand wurde auf Basis des Zugverkehrsaufkommens des Betriebsprogramm 2018 ermittelt. Die Ermittlung der Schienenverkehrslärmemissionen der Projektvariante wurden unter Berücksichtigung des Dimensionierungsprogramms 2025+ unter Berücksichtigung der sich durch die Durchführungsverordnung (EU) 2019/774 der Europäischen Kommission zur Änderung der TSI-Noise-Richtlinie ergebenden Anpassungen durch den so genannten „quieter routes“ Korridor. Auf Basis der ermittelten Schienenverkehrslärmimmissionen des Bestands wurden die maßgeblichen Grenzwerte der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung abgeleitet. Die Berechnungsergebnisse wurden anhand von Rasterlärmkarten und an den maßgeblichen Immissionspunkten der Anrainerobjekte dargestellt.

Darüber hinaus werden die durch geänderte Führung von Straßen (sofern projektbedingt verursacht) entstehenden Schallimmissionen des Straßenverkehrs anhand der niederösterreichischen Landesstraßen-Lärmimmissionsschutzverordnung beurteilt.

Die Schallimmissionen aus zufolge Lärm aus Verschubtätigkeit werden entsprechend der normativen und gesetzlichen Vorgaben gemeinsam mit den Schienenverkehrslärmimmissionen zufolge Schienenverkehrsbetrieb berücksichtigt. Der aus P&R Anlagen resultierende Lärm wird unabhängig vom vorliegenden Projekt berücksichtigt und beurteilt.

Die Ermittlungen der Lärmimmissionen in der Bauphase erfolgt anhand der Angaben des Baukonzepts. Die Beurteilung der Lärmimmissionen in der Bauphase erfolgt in den relevanten Wohngebieten. Der bauinduzierte Verkehr wurde emissionsseitig beurteilt.

Die räumliche Abgrenzung des Untersuchungsraums berücksichtigt das gesamte relevante Gebiet des Projektvorhaben und wurde in nachvollziehbarer und dem Stand der Technik entsprechender Art und Weise nach fachspezifischen Kriterien festgelegt.

Bestandserfassung

Die Untersuchung und Beschreibung des Bestandszustands beruht auf einer Messung der Bestandsimmissionen aus der die Kalibrierung und Plausibilisierung des schalltechnischen Rechenmodells durchgeführt wird und, zur Festlegung der Schutzziele bzw. Grenzwerte der zulässigen Schienenverkehrslärmimmissionen in der Prognose, in der schalltechnischen Berechnung der Bestandslärmimmissionen auf Basis des Zugverkehrsaufkommens des Betriebsprogramm 2018.

Die schalltechnischen Messungen, die zur Kalibrierung und Plausibilisierung des schalltechnischen Rechenmodells durchgeführt wurden, wurden entlang des Projektabschnittes durchgeführt. Für die Kalibrierung des Modells wurde an insgesamt 6 Messpositionen jeweils über einen Zeitraum von 24 Stunden gemessen, für die Überprüfung des Rechenmodells wurden zusätzlich Kurzzeitmessungen mit einer genauen Erfassung der Zugparameter durchgeführt. Die Messorte wurden vorab so gewählt, dass der Zweck der messtechnischen Untersuchung (Kalibrierung und Plausibilisierung der maßgeblichen rechnerischen Untersuchung) nachvollziehbar in optimaler Weise erfüllt werden kann.

Beurteilung der Schallimmissionen in der Bauphase

Für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Bauphase wurden die beurteilungsrelevanten Schallemissionen durch Bauarbeiten berücksichtigt und an den exponierten Anrainern beurteilt. Die gesamte Bauphase des Vorhabens wird in unterschiedliche Bauphasen unterteilt, die Zuteilung der dadurch betroffenen Abschnitte erfolgt anhand des Baukonzepts.

In den Bauphasen S1 und S2 im Baujahr 2022 werden der Umbau des Bahnhofs Süßenbrunn, sowie Arbeiten im Bereich der Strecke zwischen Süßenbrunn und Deutsch-Wagram umgesetzt. In den Bauphasen S2, S4 und S5 im Baujahr 2023 werden der Umbau des Bahnhöfe Strasshof und Helmahof, sowie Arbeiten im Bereich der Strecke zwischen Deutsch-Wagram und Strasshof umgesetzt. Die Bauphase S3, im Baujahr 2024 entspricht dem Bahnhofsumbau in Deutsch-Wagram.

Die Bauphasen S6 und S7 im Baujahr 2025 umfassen Maßnahmen im Südteil des Bahnhofs Gänserndorf, Maßnahmen in der Haltestelle Silberwald und im Streckenbereich Strasshof – Gänserndorf. Im Baujahr 2026 werden im Bauabschnitt S9 Arbeiten an der Oberleitung zwischen Gänserndorf und dem Bf. Angern durchgeführt. Die Bauphase S8 im Baujahr 2031 umfasst Maßnahmen im Nordteil des Bahnhofs Gänserndorf. Sofern die Bauarbeiten eine Totalsperre der Eisenbahnstrecke sowie des Straßenverkehrs erfordern, kann es zu Arbeiten an Wochenenden bzw. im Zeitraum Nacht kommen.

Die Ermittlung der tatsächlichen Schallemissionen in der Bauphase beruht auf der Berücksichtigung der Emittenten, deren Einsatzort und der geplanten Einsatzzeit. Insbesondere werden auch die Baustelleneinrichtungsflächen im Detail berücksichtigt und die daraus entstehenden Immissionen an den benachbarten Anrainern beurteilt.

Die Beurteilung der Schallimmissionen aus den Bauarbeiten erfolgt nach BStLärmIV, wobei die betroffenen Anrainergebäude tabellarisch und grafisch in der schalltechnischen Untersuchung dargestellt sind.

Darüber hinaus werden die Schallimmissionen bei der Herstellung der Oberleitungsmasten (Oberleitungsmastrammen) als Spitzenstundenbelastung beurteilt. Das Herstellen der Oberleitungsmasten erfolgt punktuell und zeitlich hintereinander, wobei durch den Rammvorgang an einem Oberleitungsmast eine ca. 30- bis 60-minütige Schallimmission an den jeweils benachbarten Anrainer zu erwarten ist.

Die durch Bauarbeiten auftretenden Schallspitzen werden auf Basis der Schalleistungspegel in unterschiedlichen Abständen ermittelt. Immissionen zufolge zusätzlichen, bauinduzierten Verkehrs werden sowohl aus den Fahrbewegungen innerhalb der Bauflächen als auch entlang der Strecke im öffentlichen Straßenverkehrsnetz berücksichtigt.

Die Beurteilung der Schallimmissionen aus der Bauphase erfolgt grundsätzlich nach BStLärmIV, zusätzlich jedoch auch im humanmedizinischen Fachbeitrag durch eine individuelle humanmedizinische Beurteilung.

Beurteilung der Schallimmissionen in der Betriebsphase

Für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Betriebsphase wurden die Schienenverkehrslärmimmissionen des Bestandsaufkommens, sowie des Prognoseaufkommens in der Nullvariante und Projektvariante untersucht und beurteilt. Das dazu verwendete dreidimensionale Schallausbreitungsmodell wurde auf Basis der schalltechnischen Messungen kalibriert und deren Ergebnisse

plausibilisiert. Grundsätzlich wurden die Schallemissionen der Strecken 11401, 11611, 11612 und 115 (Einfahrts- und Ausfahrtsbogen in Richtung Marchegg) berücksichtigt. Darüber hinaus wurden die Schallemissionen durch Vershubtätigkeiten im Bereich Strasshof und Gänserndorf unter Berücksichtigung eines Anpassungswerts ermittelt und beurteilt.

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnungen werden an den exponierten Gebäudefassaden unter Berücksichtigung der Stockwerkshöhe, sowie anhand von Rasterlärmkarten dargestellt.

Die Beurteilung der Schienenverkehrslärmimmissionen erfolgt in der gegenständlichen Untersuchung anhand der Grenzwerte gemäß SchIV und darüber hinaus durch Vorgaben betreffend mittleren Maximalpegel der Zugsvorbeifahrten.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Schutzziele aus dem Schienenverkehrsbetrieb sind aktive (bahnseitige) und passive (objektseitige) Maßnahmen erforderlich. Aus der Beurteilung der mittleren Maximalpegel der Zugsvorbeifahrten ergeben sich keine zusätzlichen Objektschutzmaßnahmen.

Beurteilung der Schallimmissionen durch Straßenverkehr

Für die Beurteilung der Schallimmissionen aus Straßenverkehr wurden jene Bereiche betrachtet an denen aus der Projektumsetzung maßgebliche Änderungen an den Straßenverkehrslärmimmissionen entstehen. Konkret sind dies im vorliegenden Vorhaben die Bereiche der Unterführung Bahnhof Silberwald und die Auflassung der Eisenbahnkreuzung L6 bei Deutsch-Wagram. An den betroffenen Bereichen kommt es zu keiner Verschlechterung der Schallimmissionen an den exponierten Anrainer um mehr als 1 dB, daher sind keine relevanten Auswirkungen zu erwarten.

Beurteilung der Schallimmissionen durch Park & Ride Anlagen

Für die Beurteilung der Schallimmissionen aus Park & Ride Anlagen wurden die Emissionen der P&R Anlagen Süßenbrunn, Deutsch-Wagram Freibereich, Deutsch-Wagram Parkdeck Ebene 1, Deutsch-Wagram Parkdeck Ebene 2, Deutsch-Wagram Parkdeck Ebene 3, Helmahof, Strasshof P&R alt, Strasshof P&R neu, Silberwald l.d.B., Silberwald r.d.B., Gänserndorf l.d.B. im Freien und Gänserndorf l.d.B. Parkhaus berücksichtigt.

Die Beurteilung der Schallimmissionen aus Park & Ride Anlagen erfolgt anhand des planungstechnischen Grundsatzes der ÖAL Richtlinie 3 Blatt 1. Aus der Beurteilung an den maßgeblichen Immissionspunkten der benachbarten Anrainer ergibt sich mit Ausnahme von 2 Punkten die Einhaltung des planungstechnischen Grundsatzes der ÖAL Richtlinie 3 Blatt 1. An jenen Punkten, an denen der planungstechnische Grundsatz der ÖAL Richtlinie 3 Blatt 1 nicht eingehalten werden kann, liegt der ortsübliche Umgebungsgeschwelligkeitspegel um mehr als 10 dB über dem durch die P&R Anlagen verursachten Schalleintrag, wodurch keine Erhöhung des ortsüblichen Umgebungsgeschwelligkeitspegels zu erwarten ist.

Beurteilung der Schallimmissionen durch Anlagen

Für die Beurteilung der Schallimmissionen aus Anlagen (Schalthäuser) wurden die Emissionen der Schalthäuser bei km 17,500, km 18,856, km 20,835, km 27,119, km 30,830 und km 32,060 berücksichtigt. Die Schalthäuser sind mit Klimasplitgeräten ausgerüstet (Schalldruckpegel von 60 dB in 1 m Entfernung).

Maßnahmen zum Schutz vor Schallimmissionen

Aus der Beurteilung der Schienenverkehrslärmimmissionen resultieren Schutzmaßnahmen entsprechend den Kriterien der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung SchIV. Diese beinhalten primär bahnseitige Maßnahmen (Lärmschutzwände) mit Angabe der Lage (Bahn-km, links/rechts der Bahn), der Länge und der Höhe über der Schienenoberkante SOK sowie Objektschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster), die zusammengefasst in Tabelle 106 Wirkfaktorbericht Schalltechnik dargestellt sind. Eine Detaillierung der lärmschutztechnischen Maßnahmen in Betriebs- und Bauphase ist in M5 gegeben.

Erschütterungsschutz

Die vorgelegten Ausarbeitungen zum Fachgebiet Erschütterungsschutz werden in der erschütterungsschutztechnischen Untersuchung Einlagenummer 304.1 inkl. Anhang 304.2 dargestellt und entsprechen hinsichtlich Methodik und Strukturierung dem Stand der Technik.

Methode

Im Fachbereich Erschütterungsschutz werden die Erschütterungsimmissionen des Bestandverkehrs, der Nullvariante und der Projektvariante untersucht und beurteilt. Dazu wurde ein ausreichend großer Untersuchungsraum entlang der Strecke des Vorhabens gewählt (50 m beidseits der Trasse) und Messungen der bestehenden Erschütterungsimmissionen an repräsentativen Gebäuden durchgeführt. Darüber hinaus wurden Ausbreitungsmessungen zur Charakterisierung der Erschütterungsausbreitung im Untergrund durchgeführt und der Gebäudebestand im Untersuchungsraum im Hinblick auf bautechnische Parameter erhoben.

Die messtechnisch erhobenen Immissionen des Bestandverkehrs wurden unter Berücksichtigung der Betriebsdaten auf die Parameter der Nullvariante und der Prognosevariante hochgerechnet.

Die Untersuchungen der Erschütterungsimmissionen durch die Bauphase basieren auf dem Vergleich mit Erfahrungswerten aus vergleichbaren Bauverfahren in ähnlichen geologischen Verhältnissen.

Bestandserfassung

Die Untersuchung und Beschreibung des Bestandszustands beruht auf der Aufnahme des maßgeblichen Gebäudebestands entlang des Vorhabens. Für die aufgenommenen Objekte wurden bautechnische Daten erhoben und eine Einteilung in die Empfindlichkeitsklasse nach ÖNORM S 9020 und in die Gebietskategorie nach ÖNORM S 9012 durchgeführt. In einzelnen, ausgewählten Gebäuden wurden zudem Deckeneigenfrequenzen messtechnisch ermittelt.

Die Messungen der Bestandsimmissionen durch den Zugverkehr erfolgten in repräsentativen Gebäuden. Die Auswahl dieser Gebäude erfolgte anhand der Lage des Objekts zur Trasse bzw. im jeweiligen Siedlungsbereich sowie anhand der Schwingunganfälligkeit des Objekts. Mit Ausnahme der Objekte Friedhofstraße 25 und 27 in 2230 Gänserndorf liegen die Immissionen im Bestand im Bereich des guten Erschütterungsschutzes der ÖNORM S 9012.

Beurteilung der Erschütterungsimmissionen in der Bauphase

Für die Beurteilung der Erschütterungsimmissionen in der Bauphase wurde das Beurteilungsverfahren und die Schutzziele der ÖNORM S 9020 und der RVE 04.02.04 herangezogen.

Beurteilungsrelevante Erschütterungen treten vor allem durch Bauarbeiten im Untergrund auf. Die höchsten Erschütterungsimmissionen entstehen beim Einrammen von Fundament für Lärmschutzwände und Oberleitungsmasten. Für die Durchführung der Bauarbeiten unter Einhaltung der Anforderungen des Erschütterungsschutzes werden ein bautechnisches Beweissicherungsprogramm und begleitende Erschütterungsmessungen empfohlen.

Die Beurteilung der Erschütterungsimmissionen aus dem Bauverkehr ergibt keine relevanten Immissionen in den betroffenen Anrainerobjekten.

Zur Sicherstellung des menschlichen Wohlbefindens in Bezug auf Erschütterungsimmissionen in der Bauphase wurden die Immissionen anhand der Schutzziele der RVE 04.02.04 beurteilt. Aus der Beurteilung kann sichergestellt werden, dass im Nahbereich eines einzelnen Gebäudes zumindest drei bis vier Masten (Lärmschutzwandsteher oder Oberleitungsmasten) gerammt werden können, ohne die Schutzziele zu überschreiten.

(Schalldruckpegel von 60 dB in 1 m Entfernung).

Beurteilung der Erschütterungsimmissionen in der Betriebsphase

Für die Beurteilung der Erschütterungsimmissionen in der Betriebsphase wurde das Beurteilungsverfahren und die Schutzziele der ÖNORM S 9012 herangezogen. Die Beurteilung von Bauwerksschäden aus Erschütterungsimmissionen aus dem Zugbetrieb ist aufgrund der vergleichsweise geringen Erschütterungen weit unter der Irrelevanzgrenze der ÖNORM S 9020 nicht erforderlich.

Die Beurteilung der Erschütterungen in der Betriebsphase erfolgen in den für den jeweiligen Abschnitt repräsentativen, messtechnisch untersuchten Objekten anhand der Zugsaufkommen in der Prognose für die Nullvariante und die Projektvariante.

Aus der Beurteilung der Erschütterungsimmissionen in der Betriebsphase ergeben sich gegenüber der Nullvariante in der Projektvariante keine Verschlechterungen im Hinblick auf das erreichte Schutzziel der ÖNORM S 9012.

In der Betriebsphase sind keine Maßnahmen erforderlich, die projektgemäße Umsetzung des Vorhabens stellt die Einhaltung der Richtwerte sicher.

Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungsimmissionen

Aus der Beurteilung der Erschütterungsimmissionen aus dem Regelbetrieb der Projektvariante resultieren keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen. Zur Sicherstellung der Einhaltung der Grenzwerte in der Bauphase werden in Abschnitt M5 Maßnahmen festgelegt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Lärmschutz

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachgebietes Lärmschutz plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich grundsätzlich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber den Einschätzungen der Projektwerberin.

Die Beurteilung im Fachgebiet Lärmschutz umfasst die Immissionen aus der Bauphase, sowie während des Betriebs aus Schienenverkehr, Straßenverkehr, Park & Ride Anlagen und Anlagen.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Schutzziele aus dem Schienenverkehrsbetrieb sind aktive (bahnseitige) und passive (objektseitige) Maßnahmen erforderlich. Aus schalltechnischer Sicht sind die Ergebnisse und Schutzmaßnahmen nachvollziehbar und entsprechend dem Stand der Technik.

Erschütterungsschutz

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachgebietes Erschütterungsschutz nachvollziehbar und plausibel. Die erforderlichen normativen Grundlagen wurden nachvollziehbar und verständlich aufbereitet. Für die Ermittlung der Immissionen am Bestand werden die erhobenen Objektdaten, sowie die Methodik zur Instrumentierung und messtechnischen Erhebung nachvollziehbar aufbereitet. Aus erschütterungsschutztechnischer Sicht sind die Ergebnisse und die Schutz- bzw. Kontrollmaßnahmen in der Bauphase nachvollziehbar und entsprechend dem Stand der Technik.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Im Fachgebiet Elektrotechnik ergeben sich durch die erforderlichen technischen Anlagen und Ausrüstungen Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder und durch die vorgesehenen Beleuchtungsanlagen bzw. Lärmschutzwände Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Licht (Blendung/Beschattung).

Gutachten - Schlussfolgerung

Die vorgelegten Unterlagen, Ausarbeitungen und Untersuchungsergebnisse sind aus Sicht des Fachgebietes plausibel und nachvollziehbar. Aus fachlicher Sicht ergeben sich aufgrund der vorgelegten Unterlagen keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Humanmedizin (HU)

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachgebietes Lärmschutz plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich grundsätzlich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber den Einschätzungen der Projektwerberin.

Aus erschütterungsschutztechnischer Sicht sind die Ergebnisse und die Schutz- bzw. Kontrollmaßnahmen in der Bauphase nachvollziehbar und entsprechend dem Stand der Technik.

Im Fachgebiet Elektrotechnik ergeben sich durch die erforderlichen technischen Anlagen und Ausrüstungen Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder und durch die vorgesehenen Beleuchtungsanlagen bzw. Lärmschutzwände Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Licht (Blendung/Beschattung).

Die vorgelegten Ausarbeitungen betreffend die für die Humanmedizin relevanten Wirkfaktoren sind plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich aus humanmedizinischer Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

M1.1 Untersuchungsraum

| Nr. | SV | |
|------|---------------|--|
| M1.1 | LA, HU, ET | Wurde der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt? |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

Die räumliche Abgrenzung des Untersuchungsbereichs aus Sicht des Fachbereichs Lärmschutz berücksichtigt das gesamte relevante Gebiet des Projektvorhaben und wurde in nachvollziehbarer und dem Stand der Technik, vor allem entsprechend den Beurteilungsgrundlagen der relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (SchIV, BstLärmIV, ÖAL 3-1) entsprechender Art und Weise nach fachspezifischen Kriterien festgelegt.

Erschütterungsschutz

Aus Sicht des Fachbereichs Erschütterungsschutz wurde ein ausreichend großer Untersuchungsraum entlang der Strecke des Vorhabens gewählt (50 m beidseits der Trasse) und Messungen der bestehenden Erschütterungsimmissionen an repräsentativen Gebäuden durchgeführt. Darüber hinaus wurden Ausbreitungsmessungen zur Charakterisierung der Erschütterungsausbreitung im Untergrund durchgeführt und der Gebäudebestand im Untersuchungsraum im Hinblick auf bautechnische Parameter erhoben. Die Wahl des Untersuchungsraums ist nachvollziehbar und entspricht den gängigen Normen und Richtlinien (insbesondere der ÖNORM S 9012, ÖNORM S 9020 und RVE 04.02.04) und damit dem Stand der Technik.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Im Fachgebiet Elektrotechnik ergeben sich durch die erforderlichen Anlagen und Ausrüstungen nach dem Stand der Technik für Emissionen durch elektromagnetische Felder bzw. für Emissionen durch Licht jeweils unterschiedliche Untersuchungsräume.

Im Fachbeitrag „Bericht Elektromagnetische Felder“ wurde das Projekt durch die unterschiedlichen Oberleitungsausrüstungen der Abschnitte in 15 Berechnungsabschnitte unterteilt und zu jedem Berechnungsabschnitt ein maßgebender Untersuchungsraum ermittelt, der durch die sogenannte „1 µT-Linie“ begrenzt wird (im Fachbeitrag in Tabelle 6.2 dargestellt). Es ist jene Linie, an der, der Vorsorgewert von 1 µT für magnetische Flussdichte für 16,7 Hz im regulären Bahnbetrieb, eingehalten wird. Im Bereich der freien Streckenabschnitte ergab sich somit die geringste Ausdehnung des Untersuchungsraums von 24m zur Bahnachse. Vergleichend dazu beträgt die Ausdehnung des Untersuchungsraumes in den Bahnhofsbereichen Bf. Süssenbrunn (r.d.B. 38m und l.d.B. 53m) bzw. im Bf. Gänserndorf (r.d.B. 36m und l.d.B. 41m).

Der Untersuchungsraum im Fachbeitrag Beschattung und Beleuchtung wurde mit 25 m zu den relevanten Vorhaben der Bau- und Betriebsphase angegeben.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht sind die Beeinflussungen durch die elektromagnetischen Felder der Bahnanlagen sowie die Lichtemissionen der Beleuchtungsanlagen im jeweiligen Untersuchungsraum nach dem Stand der Technik abgegrenzt.

Humanmedizin (HU)

Der Untersuchungsraum wird räumlich, zeitlich und inhaltlich nachvollziehbar definiert und von den jeweiligen Sachverständigen für die humanmedizinisch relevanten Wirkfaktoren als adäquat angesehen

M2 Darstellung, Ergänzungen

| Nr. | SV | |
|-----|------------|---|
| M2 | LA, HU, ET | Sind die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräumen ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich? |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

Aus schalltechnischer Sicht können die Auswirkungen des Vorhabens durch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen soweit reduziert werden, sodass alle Schutzziele der relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (SchIV, BstLärmIV, ÖAL 3-1) eingehalten werden können. Die Auswirkungen der Schallimmissionen aus der Bauphase, dem Schienenverkehrsbetrieb, sowie dem Betrieb der P&R Anlagen, Schalthäuser und des durch das Projekt entstehenden Änderungen im Straßenverkehr sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise dargestellt und entsprechend dem Stand der Technik.

Aus Sicht des Fachbereichs Lärmschutz sind keine Ergänzungen der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

Erschütterungsschutz

Aus erschütterungstechnischer Sicht führen die Auswirkungen des Vorhabens (Projektvariante) im Vergleich zur Nullvariante zu keiner Verschlechterung der Schutzziele. Unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen in der Bauphase können die relevanten Normen und Richtlinien (ÖNORM S 9012, ÖNORM S 9020 und RVE 04.02.04) eingehalten werden. Die Auswirkungen der Erschütterungsimmissionen aus der Bauphase und dem Schienenverkehrsbetrieb sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise dargestellt und entsprechend dem Stand der Technik.

Aus Sicht des Fachbereichs Erschütterungsschutz sind keine Ergänzungen der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräumen wurden sowohl in der UVE als auch in den jeweiligen Fachbeiträgen (Insb. Fachbeitrag „Bericht elektromagnetische Felder“ bzw. Fachbeitrag „Wirkfaktorbericht Licht, Beschattung und Blendung“) ausreichend dargestellt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Für das Fachgebiet Elektrotechnik wurden in der UVE und in den jeweiligen Fachbeiträgen zur UVE die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräumen ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

Humanmedizin (HU)

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus humanmedizinischer Sicht wurden bezüglich Erschütterung, Elektrotechnik, Elektromagnetische Felder und Licht in den Fachbeiträgen zur UVE die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräumen ausreichend dargestellt.

Betreffend den Wirkfaktor Schall wurde von humanmedizinischer Seite gefordert, jene Wohngebäude auszuweisen, an welchen es zu schienenverkehrsbedingten Erhöhungen des Beurteilungspegels in der Prognose gegenüber der Nullvariante (2025+) kommt und der Beurteilungspegel in der Prognose bei $\geq 51,0\text{dB}$ liegt. Die Berechnung der Beurteilungspegel hatte auf $1/10\text{dB}$ zu erfolgen, die Differenz war auf ganze dB zu runden. Für diese Wohngebäude waren die Beurteilungspegel für Bestand, Nullvariante und Prognose darzustellen.

Dies deswegen, da aufgrund der Studienlage die WHO in den Leitlinien zum Umgebungslärm zur Evaluierung der gesundheitlichen Auswirkungen des Schalls die Berechnung des L_{den} und des L_{night} empfiehlt. Letzterer ist durch Elimination des Anpassungswertes von 5 dB im Sinne der Anrainer ableitbar. Da es erst ab 55 dB (entspricht $L_{r,Nacht}$ 51 dB) Hinweise auf mögliche Zusammenhänge mit Gesundheitsgefährdungen gibt, wird dieser Wert daher von der WHO auch als „interim target“ (IT) für den $L_{night,outside}$ in Fällen festgehalten, wo aus unterschiedlichen Gründen die Empfehlungen der Night Noise Guidelines nicht eingehalten werden können.

Durch die projektierte Entwicklung eines „quieter routes“ Korridors, in dem künftig nur noch Güterzüge mit leisen Bremssohlen (K-Sohle oder Scheibenbremsen) die Strecke befahren dürfen, ist die Nullvariante deutlich immissionsärmer als der Bestand. Durch die daraus mögliche Änderung des Betriebsprogrammes und der Anhebung der maximal zulässigen Geschwindigkeit kommt es wiederum zu einer geringfügigen Erhöhung der Schallimmissionen gegenüber der (somit theoretischen) Nullvariante. Daher scheint es im gegenständlichen Verfahren aus humanmedizinischer Sicht sinnvoll, den Prognosefall dem Bestand gegenüber zu stellen.

Eine darüberhinausgehende Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

M2.1 Beeinflussung durch Lärm

| Nr. | SV | |
|------|--------|--|
| M2.1 | LA, HU | Ergibt sich eine Beeinflussung des Lebens und der Gesundheit der Menschen bzw. deren Lebensräume durch Lärm? |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

Mit Verweis auf die Ausführungen zum Fachbereich Lärmschutz in den Fragen M1, M1.1 und M1.2 können aus schalltechnischer Sicht die Auswirkungen des Vorhabens durch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen soweit reduziert werden, dass alle Schutzziele der relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (SchIV, BstLärmIV, ÖAL 3-1) eingehalten werden können. Die Auswirkungen der Schallimmissionen aus der Bauphase, dem Schienenverkehrsbetrieb, sowie dem Betrieb der P&R Anlagen, Schalthäuser und des durch das Projekt entstehenden Änderungen im Straßenverkehr sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise dargestellt und entsprechend dem Stand der Technik.

Erschütterungsschutz

Mit Verweis auf die Ausführungen zum Fachbereich Lärmschutz in den Fragen M1, M1.1 und M1.2 führen aus erschütterungstechnischer Sicht die Auswirkungen des Vorhabens (Projektvariante) im Vergleich zur Nullvariante zu keiner Verschlechterung der Schutzziele. Unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen in der Bauphase können die relevanten Normen und Richtlinien (ÖNORM S 9012, ÖNORM S 9020 und RVE 04.02.04) eingehalten werden. Die Auswirkungen der Erschütterungsimmissionen aus der Bauphase und dem Schienenverkehrsbetrieb sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise dargestellt und entsprechend dem Stand der Technik.

Humanmedizin (HU)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die vorhabensbedingten Lärmimmissionen können, wo sie nicht ohnehin bereits unter den erforderlichen Grenzwerten liegen, durch die im Projekt vorgesehenen organisatorischen Maßnahmen bzw. Lärmschutzmaßnahmen für die Bau- und Betriebsphase soweit reduziert werden, dass die relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (SchIV, BstLärmIV, ÖAL 3-1) eingehalten werden. Darüber hinaus wurden mit Verweis auf M2 an allen bis auf 31 Objekte (62 Immissionspunkte) die „interim target“ Werte der WHO für Schienenlärm eingehalten. An den genannten Objekten kommt es jedoch bei entsprechender Vorbelastung vorhabensbedingt zu einer Abnahme der Lärmimmission gegenüber dem Bestand an nahezu allen Immissionspunkten, so dass hier von keiner vorhabensbedingten Gefährdung des Lebens und der Gesundheit auszugehen ist. Lediglich am Objekt 6217 kommt es in Himmelsrichtung Westen im ersten Obergeschoß zu einer Zunahme des $L_{r,Nacht}$ von 51,2 dB im Bestand auf 52,0 dB im Prognosefall (D 0,8 dB) sowie im Erdgeschoß zu einer Zunahme des $L_{r,Nacht}$ von 51,6 dB im Bestand auf 51,8 dB im Prognosefall (D 0,2 dB). Gerundet auf ganze dB besteht im 1. OG daher eine Differenz von +1 dB, im Erdgeschoß von 0 dB. Aus humanmedizinischer Sicht wird daher gefordert, im 1. OG objektseitige Maßnahmen anzubieten, falls es sich dort um dauernde Aufenthaltsräume handelt.

Für den Schienenlärm liegen in diesen Immissionsgrößenordnungen keine klaren Daten für schwere Gesundheitsgefährdungen vor. Unter Heranziehung von Vergleichsdaten aus dem Straßenlärm wird aber davon abgeleitet, dass mit den projektierten bzw. geforderten Maßnahmen von keiner Gefährdung von Leben oder Gesundheit der Menschen ausgegangen werden kann.

M2.1 Beeinflussung durch Erschütterungen

| Nr. | SV | |
|------|----|--|
| M2.2 | HU | Ergibt sich eine Beeinflussung des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräume durch Erschütterungen? |

Humanmedizin (HU)

Die Auswirkungen der Erschütterungsimmissionen aus der Bauphase und dem Schienenverkehrsbetrieb sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise dargestellt und entsprechend dem Stand der Technik. Mit Ausnahme der Objekte Friedhofstraße 25 und 27 in 2230 Gänserndorf liegen die Immissionen im Bestand im Bereich des guten Erschütterungsschutzes der ÖNORM S 9012. Die Auswirkungen des Vorhabens (Projektvariante) führen aus erschütterungstechnischer Sicht im Vergleich zur Nullvariante zu keiner Verschlechterung der Schutzziele. Eine Beeinflussung des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräume kann dadurch ausgeschlossen werden.

M2.3 Beeinflussung durch elektromagnetische Felder

| Nr. | SV | |
|------|--------|--|
| M2.3 | ET, HU | Ergibt sich eine Beeinflussung des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräume durch elektromagnetische Felder? |

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Im Fachbeitrag „Bericht elektromagnetische Felder“ der iC consulenten Ziviltechniker GesmbH erfolgten die Berechnungen der magnetischen Ersatzflussdichte auf Basis der Angaben aus der Zugfahr- und Lastflusssimulation. (Anlagengrenzstrom, Grenzstrom im regulären Bahnbetrieb sowie 24-h-Mittelwertstrom). Bei der Berechnung wurde die Planung der technischen Ausstattung der Traktionsstromversorgung dieses Bereiches mit dem bestehenden Unterwerk in Angern berücksichtigt. Durch die unterschiedlichen Oberleitungsanlagen der Abschnitte wurde das Projekt in 15 Berechnungsabschnitte (im Fachbeitrag in Tabelle 6.2 dargestellt) unterteilt.

Die Zugfahr- und Lastflusssimulation ergibt für das realisierte Vorhaben einen Anlagengrenzstrom von 2667 A, einen Grenzstrom im regulären Bahnbetrieb von 2044 A sowie ein 24-h-Mittelwertstrom von 455 A für die Berechnung.

Nach der Inbetriebnahme der neuen Oberleitungsanlagen auf den neuen Gleisanlagen kommt es zu einer Erhöhung der elektrischen und magnetischen Felder, in Bereichen die der Allgemeinbevölkerung zugänglich sind ergeben sich auch durch die Ausbaumaßnahmen keine Überschreitungen der Referenz- bzw. Auslösewerte.

Für die nächsten Wohnobjekte wurden in den jeweiligen Berechnungsabschnitten die Magnetische Flussdichte und die Elektrische Feldstärke sowohl an der Grundstücksgrenze als auch an der Gebädefassade berechnet. Die höchsten Werte bei den nächsten Wohnobjekten ergaben sich in Deutsch Wagram, Anzengrubergasse 8 (Abstand zur Grundgrenze ca. 16m) und in Gänserndorf, Friedhofgasse 23 (Abstand zur Grundgrenze ca. 8 m).

In Deutsch Wagram, Anzengrubergasse 8 wurden für den Bestand eine Magnetische Flussdichte B_{max} 4,7µT bzw. B_{24h} 0,6 µT und in Gänserndorf, Friedhofgasse 23 wurden für den Bestand eine Magnetische Flussdichte B_{max} 4,3µT bzw. B_{24h} 0,6 µT berechnet. Nach Projektrealisierung werden aus elektrotechnischer Sicht die bereits vorhandenen Werte nur geringfügig angehoben. In Deutsch Wagram, Anzengrubergasse 8 ergibt sich eine Magnetische Flussdichte B_{max} 6µT bzw. B_{24h} 1,4 µT (Elektrische Feldstärke 0,1 kV/m). In Gänserndorf, Friedhofgasse 23 ergibt sich eine Magnetische Flussdichte B_{max} 17µT bzw. B_{24h} 3,8µT (Elektrische Feldstärke 0,2 kV/m). Der Referenzwert gem. ÖVE Richtlinie R 23-1 für die Exposition der Allgemeinbevölkerung von 300 µT (f=16,7 Hz) ist deutlich unterschritten.

Während der Bauphase wird der elektrifizierte Bahnverkehr auf der Bestandsstrecke aufrechterhalten. Es kommt somit zu keiner Änderung der bestehenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder im Vergleich mit der Ist-Situation. Die bereits durch die vorhandenen Infrastrukturanlagen (insb. öffentliche Stromversorgungsleitungen und die bestehende Bestandsstrecke) existierenden Beeinflussungen durch elektromagnetische Felder wurden mit den zu erwartenden Feldern der geplanten geänderten Bahnanlagen verglichen. Im Vergleich zur bestehenden Situation ist die Bauphase mit dem Ist-Zustand ident und auch dabei ist der Referenzwert gem. ÖVE Richtlinie R 23-1 für die Exposition der Allgemeinbevölkerung von $300 \mu\text{T}$ ($f=16,7 \text{ Hz}$) deutlich unterschritten.

Die Grundlage der Bewertung für die Exposition der Allgemeinbevölkerung stellen die Werte der ÖVE-Richtlinie R 23-1 dar. Für berufliche Exposition sind die Referenzwerte der aktuellen Verordnung elektromagnetische Felder – VEMF (179. Verordnung vom 7.7.2016) anzuwenden. Diese Werte entsprechen dem aktuellen Stand der Technik und der Empfehlung der ICNIRP.

Durch die im Bauentwurf bereits geplanten feldmindernden Maßnahmen (gebündelte Verlegung der Leiter, Umsetzung des Rückstrom- und Erdungskonzeptes) wird der aktuelle Stand der Technik eingehalten und technisch die Grundsätze der umsichtigen Vermeidung von elektrischen und magnetischen Feldern) angewandt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus elektrotechnischer Sicht kann für die untersuchten Profile festgehalten werden, dass die zulässigen Referenzwerte für das elektrische und magnetische Feld in Bereichen, die der Allgemeinbevölkerung zugänglich sind, eingehalten werden. Diese berechneten Maximalwerte liegen deutlich unter den relevanten Referenzwerten für die Allgemeinbevölkerung (ÖVE-Richtlinie R 23-1: $300 \mu\text{T}$ bzw. 10 kV/m bei $f=16,7 \text{ Hz}$) für einen zeitlich unbegrenzten Aufenthalt und sind daher aus elektrotechnischer Sicht gering bzw. vernachlässigbar einzuschätzen. Die im Bauentwurf bereits geplanten feldmindernden Maßnahmen stellen den aktuellen Stand der Technik sicher.

Die bereits in der UVE und im Fachbeitrag dargestellten ergänzende Beweissicherungsmaßnahmen werden aus fachlicher Sicht befürwortet und sind der Behörde vorzulegen.

Da die berechneten elektromagnetischen Felder deutlich unter den relevanten Referenzwerten für die Allgemeinbevölkerung für einen zeitlich unbegrenzten Aufenthalt liegen, ist eine Beeinflussung des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräume nicht gegeben.

Humanmedizin (HU)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die zulässigen Referenzwerte für das elektrische und magnetische Feld in Bereichen, die der Allgemeinbevölkerung zugänglich sind, werden eingehalten. Die berechneten Maximalwerte liegen deutlich unter den relevanten Referenzwerten für die Allgemeinbevölkerung (ÖVE-Richtlinie R 23-1: $300 \mu\text{T}$ bzw. 10 kV/m bei $f=16,7 \text{ Hz}$) für einen zeitlich unbegrenzten Aufenthalt und sind daher aus elektrotechnischer Sicht gering bzw. vernachlässigbar einzuschätzen.

Die bereits in der UVE und im Fachbeitrag dargestellten ergänzende Beweissicherungsmaßnahmen werden aus fachlicher Sicht befürwortet und sind der Behörde vorzulegen.

Da die berechneten elektromagnetischen Felder deutlich unter den relevanten Referenzwerten für die Allgemeinbevölkerung für einen zeitlich unbegrenzten Aufenthalt liegen, ist eine Beeinflussung des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräume auch aus humanmedizinischer Sicht nicht gegeben.

Der humanmedizinische SV schließt sich der Befürwortung der empfohlenen Beweissicherungsmaßnahmen an.

M2.4 Beeinflussung durch Luftschadstoffe/ Staubentwicklung

| Nr. | SV | |
|------|--------|--|
| M2.4 | KL, HU | Ergibt sich eine Beeinflussung des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräume durch Luftschadstoffe/ Staubentwicklung? |

Humanmedizin (HU)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Immissionsbelastungen bei den nächsten Anrainern bleibt während der Bauphase und in der Betriebsphase unter den derzeit geltenden Grenzwerten, so dass aus humanmedizinischer Sicht mit keiner Beeinflussung des Lebens und der Gesundheit von Menschen zu rechnen ist.

M2.5 Beeinflussung durch veränderte Belichtungsverhältnisse

| Nr. | SV | |
|------|--------|---|
| M2.5 | ET, HU | Ergibt sich eine Beeinflussung des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräume durch veränderte Belichtungsverhältnisse? |

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Durch das Bauvorhaben werden moderne, energiesparende und wartungsarme Beleuchtungsanlage entsprechend den Richtlinien der ÖBB geplant. Im Fachbeitrag „Wirkfaktorbericht

Licht, Beschattung und Blendung“ (Erstellt von der iC consulenten Ziviltechniker GesmbH) wurde die Auswirkungen der Beschattung und Beleuchtung untersucht.

Für die Bauphase kann festgehalten werden, dass sich die Wohngebäude in ausreichender Distanz zum Bauvorhaben befinden. Für die Baustelleneinrichtungsflächen sind in der Bauphase Beleuchtungsanlagen erforderlich, damit die erforderlichen Mindestbeleuchtungsstärken hinsichtlich der technischen Funktionalitäten und der Arbeitssicherheit eingehalten werden können.

Für die Betriebsphase kann festgehalten werden, dass keine Bauwerke geplant sind, die die Besonnungs- und Beschattungsverhältnisse unzulässig ändern. Obwohl sich die Wohngebäude in ausreichender Distanz zum Bauvorhaben befinden, kann durch die lärmtechnischen Begleitmaßnahmen (Lärmschutzwände) auch eine Blendwirkung durch Lichtkegel der Zuggarnituren der Wohnanrainer ausgeschlossen werden.

Allenfalls erforderliche Straßen- und Wegbeleuchtungen bei neu zu errichtenden oder anzupassenden Straßen- und Wegverläufen werden gemäß den einschlägigen Normen geplant, errichtet und betrieben.

Durch die vorgesehenen Ausbaumaßnahmen der Bahn ergeben sich keine Veränderungen der Auswirkungen von Licht und Beschattung bei den Wohnanrainern.

Gutachten - Schlussfolgerung

Um mögliche Auswirkungen infolge der Blendung der nächsten Anrainer zu vermeiden, wurde für die neuen technischen Anlagen in jedem Fall (entsprechend den Technischen Richtlinien der ÖBB) bei Außenbeleuchtungen die blendungsärmste Variante projektiert und es kann eine Beeinträchtigung (Blendwirkung) bei den nächsten Anrainern ausgeschlossen werden. Festgehalten wird, dass die aktuellen Technischen Richtlinien und Regelwerken der ÖBB auch dem „Österreichischen Leitfaden Außenbeleuchtung“ entsprechen und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel (LED) eingesetzt werden.

Die Disposition der Baustelleneinrichtungsflächen wurde noch nicht endgültig festgelegt. Bei der Planung der Beleuchtung dieser Flächen ist zu berücksichtigen, dass eine Blendwirkung bei den nächsten Anrainern grundsätzlich ausgeschlossen wird. Dies kann durch eine geeignete Wahl der Beleuchtungsanordnung, der Leuchtenart und der Leuchtmittel im Rahmen der Detailplanung berücksichtigt werden. Sollte trotzdem eine unzumutbare Blendwirkung (Vergleich mit dem Istzustand der bestehenden öffentlichen Beleuchtung) bei den nächsten Anrainern auftreten, können technische Maßnahmen (Schirm- oder Lamellenblenden) nachträglich nachgerüstet werden.

Eine Blendwirkung durch Lichtkegel der Zuggarnituren kann durch die lärmtechnischen Begleitmaßnahmen (Lärmschutzwände) bei den Wohnanrainern ausgeschlossen werden.

Die vorgesehenen Ausbaumaßnahmen der Bahn ergeben keine Veränderungen der Auswirkungen von Licht und Beschattung bei den Wohnanrainern.

Humanmedizin (HU)

Die vorgesehenen Ausbaumaßnahmen der Bahn ergeben keine Veränderungen der Auswirkungen von Licht und Beschattung bei den Wohnanrainern.

Aus humanmedizinischer Sicht ergibt sich daher keine Beeinflussung des Lebens und der Gesundheit der Menschen sowie derer Lebensräume durch veränderte Belichtungsverhältnisse. Die Baustelleneinrichtungsflächen sind so zu planen, dass eine Blendwirkung bei den nächsten Anrainern grundsätzlich ausgeschlossen wird oder ggf. durch Nachrüstung technischer Maßnahmen aufzuheben ist.

M3 Stand der Technik

| Nr. | SV | |
|-----|------------|---|
| M3 | LA, HU, ET | Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

Im Rahmen der durchgeführten schalltechnischen Beurteilung wurden alle dem Stand der Technik entsprechenden relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (SchIV, BstLärmIV, ÖAL 3-1) berücksichtigt und angewendet. Die Auswirkungen der Schallimmissionen aus der Bauphase, dem Schienenverkehrsbetrieb, sowie dem Betrieb der P&R Anlagen, Schalthäuser und des durch das Projekt entstehenden Änderungen im Straßenverkehr, sowie die Wahl von geeigneten Schutzmaßnahmen sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise dargestellt. Die Beurteilung der Schienenverkehrslärmimmissionen erfolgt in der gegenständlichen Untersuchung anhand der Grenzwerte gemäß SchIV und darüber hinaus durch Vorgaben betreffend mittleren Maximalpegel der Zugsvorbeifahrten.

Erschütterungsschutz

Im Rahmen der durchgeführten erschütterungstechnischen Beurteilung wurden alle dem Stand der Technik entsprechenden relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (ÖNORM S 9012, ÖNORM S 9020 und RVE 04.02.04) berücksichtigt und angewendet. Die Auswirkungen der Erschütterungsimmissionen aus der Bauphase und dem Schienenverkehrsbetrieb sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

In den vorgelegten Unterlagen der UVE, der Trassengenehmigung und den Unterlagen des eisenbahnrechtlichen Bauentwurfs sowie im Gutachten gemäß § 31a EISbG ist das Vorhaben umfassend dargelegt und entsprechend dem Stand der Technik ausgearbeitet.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht werden die Darlegungen in der UVE (mit den jeweiligen Fachbeiträgen) und in den Technischen Unterlagen des Bauentwurfs im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet.

Humanmedizin (HU)

Befund - Sachverhalt

Aus Sicht des SV Elektrotechnik, Elektromagnetische Felder und Licht werden die Darlegungen in der UVE und in den Technischen Unterlagen des Bauentwurfs im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet.

Aus Sicht des SV Lärm wurden alle dem Stand der Technik entsprechenden relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (SchIV, BstLärmIV, ÖAL 3-1) berücksichtigt und angewendet. Die Auswirkungen der Schallimmissionen aus der Bauphase, dem Schienenverkehrsbetrieb, sowie dem Betrieb der P&R Anlagen, Schalthäuser und des durch das Projekt entstehenden Änderungen

im Straßenverkehr, sowie die Wahl von geeigneten Schutzmaßnahmen sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise dargestellt.

Im Rahmen der durchgeführten erschütterungstechnischen Beurteilung wurden alle dem Stand der Technik entsprechenden relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (ÖNORM S 9012, ÖNORM S 9020 und RVE 04.02.04) berücksichtigt und angewendet und die Auswirkungen der Erschütterungsimmissionen aus der Bauphase und dem Schienenverkehrsbetrieb in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise dargestellt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Der humanmedizinische SV schließt sich den Ausführungen der SV für die genannten Wirkfaktoren an. Lediglich für die Beurteilung der Gesundheitsschäden in Folge von Lärmexposition in der Betriebsphase werden unter Berücksichtigung der Leitlinien für Umgebungslärm der WHO 2018 weitere Darstellungen notwendig. Diese Leitlinien empfehlen die Berechnung des L_{den} und des L_{night} . Es wird von humanmedizinischer Seite daher zumindest die Angabe bzw. Berücksichtigung des L_{night} gefordert. Dieser ist durch Elimination des Anpassungswertes von 5 dB im Sinne der Anrainer aus den vorgelegten Daten ableitbar, welche somit zur Begutachtung herangezogen werden können.

M4 Genehmigungskriterien

| Nr. | SV | |
|-----|------------|---|
| M4 | LA, ET, HU | Werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten? |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

In der Umweltverträglichkeitserklärung (Plannummer NB01-UV-0000UV-00-0001, Ordnungsnummer 201) und im Wirkfaktorbericht Schalltechnik (Plannummer NB01-UV-0000LT-00-0001, Ordnungsnummer 303.1) sowie dem zugehörigen Anhang und der beiliegenden Rasterlärnkarten werden die vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen für die Bau- und Betriebsphase nachvollziehbar dargestellt. Durch den Einsatz der im Vorhaben vorgesehenen bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen und den zusätzlich vorgesehenen Objektschutzmaßnahmen werden die lärmtechnischen Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten.

Erschütterungsschutz

In der Umweltverträglichkeitserklärung (Plannummer NB01-UV-0000UV-00-0001, Ordnungsnummer 201) und im Bericht Erschütterungen (Plannummer NB01-UV-0000ES-00-0001, Ordnungsnummer 304.1) sowie dem zugehörigen Anhang werden die Wirkungen hinsichtlich Erschütterungen nachvollziehbar dargestellt. Erschütterungsschutzmaßnahmen in der Betriebsphase sind zur Erreichung der vorgegebenen Schutzziele nicht erforderlich. Die für die Bauphase vorgesehenen Erschütterungsschutzmaßnahmen sind nachvollziehbar dargestellt. Durch den Nachweis der Einhaltung der Schutzziele sind die erschütterungstechnischen Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Für das Fachgebiet Elektrotechnik ergibt sich für das Projekt aus den Aussagen der UVE und basierend auf den Fachbeiträgen „Bericht elektromagnetische Felder“ und „Wirkfaktorbericht Licht, Beschattung und Blendung“ (jeweils erstellt von der iC consulenten Ziviltechniker GesmbH) im Bau und im Betrieb geringfügige Auswirkungen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht werden für das Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder und das Untersuchungsgebiet Beschattung und Beleuchtung durch die im Bau und im Betrieb zu erwartenden geringfügigen Auswirkungen die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten

Humanmedizin (HU)

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus humanmedizinischer Sicht werden die Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G angesichts der nur geringen Auswirkungen im Bereich Elektromagnetische Felder und Licht sowie Erschütterung und durch die im Vorhaben vorgesehenen bahnsseitigen Lärmschutzmaßnahmen und den zusätzlich vorgesehenen Objektschutzmaßnahmen eingehalten.

M 4.1 Immissionsbelastung

| Nr. | SV | |
|------|------------|---|
| M4.1 | LA, ET, HU | Wird die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst gering gehalten? [§ 24f Abs. 1 Z 2 UVP-G] |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz:

Mit Verweis auf die Stellungnahmen zu M1, M1.1 und M1.2 wird aus schalltechnischer Sicht bestätigt, dass die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der damit bedingten Einhaltung der Immissionsgrenzwerte möglichst geringgehalten wird.

Erschütterungsschutz:

Mit Verweis auf die Stellungnahmen zu M1, M1.1 und M1.2 wird aus erschütterungstechnischer Sicht bestätigt, dass die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der damit bedingten Einhaltung der Immissionsrichtwerte möglichst geringgehalten wird.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Im Bauentwurf wurden die elektrotechnischen Grundsatzfestlegungen dargestellt. Durch das Projekt werden an den Bahnstromanlagen feldmindernde Maßnahmen zur Reduktion entsprechend dem Stand der Technik bereits geplant.

Die Auswirkungen des Projektes auf den Bereich Licht /Beschattung wurde ausreichend dokumentiert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder

Die aus den erforderlichen elektrotechnischen Anlagen und Ausrüstungen resultierenden Einflussfaktoren und Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Elektrotechnik - Elektromagnetische Felder werden entsprechend dem Stand der Technik durch die im Projekt bereits dargelegten Maßnahmen begrenzt.

Es wird damit sichergestellt, dass es durch die geplanten Ausbaumaßnahmen lediglich zu einer geringen Anhebung der elektromagnetischen Felder kommt. Damit kommt es in den allgemein zugänglichen Bereichen, wo eine dauerhafte Exposition von Personen möglich ist, weder hinsichtlich der magnetischen Ersatzflussdichte noch hinsichtlich der elektrischen Felder zu einer Überschreitung der relevanten Referenz- bzw. Auslösewerte für die Allgemeinbevölkerung für einen zeitlich unbegrenzten Aufenthalt (ÖVE-Richtlinie R 23-1: 300 µT bei 16,7 Hz).

Wie bereits in der UVE und im Fachbeitrag (Maßnahme EMF-BE-01) dargestellt, sind Überprüfungs-messungen an den Referenzpunkten der nächsten Wohnobjekte in Deutsch Wagram, Anzengruber-gasse 8 und in Gänserndorf, Friedhofgasse 23 sowie in Strasshof, Schönkirchnerstraße 5 (Europaschule) vorgesehen. Aus fachlicher Sicht werden zusätzlich zur vorgesehenen Maßnahme EMF-BE-01 ergänzende Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen (Überprüfungs-messungen) am Bahnhof Gänserndorf (Bahnsteig und Zugangsbereich) nach Projektumsetzung gefordert.

Für berufliche Expositionen innerhalb der abgeschlossenen elektrischen Betriebsräume und Schaltstationen stellen die geplanten Ausführungen den aktuellen Stand der Technik dar. Im Rahmen der Inbetriebsetzungen der elektrischen Anlagen und Ausrüstungen sind die Referenzwerte zu erheben und mit den Referenz-werten gemäß der aktuellen Verordnung elektromagnetische Felder –

VEMF (179. Verordnung vom 7.7.2016) wie sie auch Empfehlungen der WHO und EU entsprechen zu vergleichen und im Bedarfsfall organisatorische Maßnahmen für die Betriebsführung festzulegen.

Durch die im Bauentwurf bereits geplanten feldmindernden Maßnahmen (gebündelte Verlegung der Leiter, Umsetzung des Rückstrom- und Erdungskonzeptes) wird der aktuelle Stand der Technik eingehalten und technisch die Grundsätze der umsichtigen Vermeidung von elektrischen und magnetischen Feldern) angewandt.

Untersuchungsgebiet Licht (Blendung/Beschattung)

Durch die geplanten Beleuchtungsanlagen (entsprechend den Technischen Richtlinien der ÖBB) kann eine Beeinträchtigung (Blendwirkung/Aufhellung) bei den nächsten Anrainern ausgeschlossen werden. Festgehalten wird, dass die aktuellen Technischen Richtlinien der ÖBB auch dem „Österreichischen Leitfaden Außenbeleuchtung“ entsprechen und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel eingesetzt werden.

Für die Betriebsphase kann festgehalten werden, dass keine Bauwerke geplant sind, die die Besonnungs- und Beschattungsverhältnisse unzulässig ändern. Obwohl sich die Wohngebäude in ausreichender Distanz zum Bauvorhaben befinden, kann durch die lärmtechnischen Begleitmaßnahmen (Lärmschutzwände) auch eine Blendwirkung durch Lichtkegel der Zuggarnituren der Wohnanrainer ausgeschlossen werden.

Mit diesen Maßnahmen wird auch die Immissionsbelastung zu schützenden Gütern möglichst geringgehalten.

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

Mit Verweis auf die Stellungnahmen zu M₁, M_{1.1} und M_{1.2} wird aus schalltechnischer Sicht bestätigt, dass die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter durch die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte möglichst geringgehalten wird. Eine Beurteilung der Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Menschen erfolgt durch den humanmedizinischen Sachverständigen.

Erschütterungsschutz

Mit Verweis auf die Stellungnahmen zu M₁, M_{1.1} und M_{1.2} wird aus erschütterungstechnischer Sicht bestätigt, dass die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter durch die Einhaltung der Immissionsrichtwerte möglichst geringgehalten wird. Eine Beurteilung der Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Menschen erfolgt durch den humanmedizinischen Sachverständigen.

Humanmedizin (HU)

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus Sicht des SV Elektrotechnik und Licht wird bestätigt, dass es durch die geplanten Ausbaumaßnahmen lediglich zu einer geringen Anhebung der elektromagnetischen Felder kommt. Damit kommt es in den allgemein zugänglichen Bereichen, wo eine dauerhafte Exposition von Personen möglich ist, weder hinsichtlich der magnetischen Ersatzflussdichte noch hinsichtlich der elektrischen Felder zu einer Überschreitung der relevanten Referenz- bzw. Auslöswerte für die Allgemeinbevölkerung für einen zeitlich unbegrenzten Aufenthalt (ÖVE-Richtlinie R 23-1: 300 µT bei 16,7 Hz). Für berufliche Expositionen innerhalb der abgeschlossenen elektrischen Betriebsräume und Schaltstationen stellen die geplanten Ausführungen den aktuellen Stand der Technik dar.

Durch die geplanten Beleuchtungsanlagen (entsprechend den Technischen Richtlinien der ÖBB) kann eine Beeinträchtigung (Blendwirkung/Aufhellung) bei den nächsten Anrainern ausgeschlossen werden.

Für die Betriebsphase kann festgehalten werden, dass keine Bauwerke geplant sind, die die Besonnungs- und Beschattungsverhältnisse unzulässig ändern. Obwohl sich die Wohngebäude in ausreichender Distanz zum Bauvorhaben befinden, kann durch die lärmtechnischen Begleitmaßnahmen (Lärmschutzwände) auch eine Blendwirkung durch Lichtkegel der Zuggarnituren der Wohnanrainer ausgeschlossen werden.

Die Maßnahmenempfehlungen werden von humanmedizinischer Seite befürwortet.

Hinsichtlich der Immissionen durch Schall und Erschütterung wird vom SV bestätigt, dass die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der damit bedingten Einhaltung der Immissionsgrenzwerte möglichst geringgehalten wird.

Aus humanmedizinischer Sicht wird ergänzt, dass über die gesetzlichen Vorgaben hinaus auch die niedrigeren „interim target“ Werte der WHO mit den in M2.1 genannten Einzelfällen eingehalten und somit möglichst geringgehalten werden. Wo die IT-Werte überschritten werden, kommt es im Vergleich zum Bestand (mit Ausnahme zweier bzw. eines maßnahmengenerierenden Immissionspunktes) zu einer vorhabensbedingten Abnahme der Lärmimmissionen.

M4.2 Vermeidung von Immissionen

| Nr. | SV | |
|------|--------|---|
| M4.2 | HU, LA | Werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. A UVP-G] |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

Mit Verweis auf die Stellungnahmen zu M1, M1.1 und M1.2 wird aus schalltechnischer Sicht bestätigt, dass die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter durch die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte möglichst geringgehalten wird. Eine Beurteilung der Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Menschen erfolgt durch den humanmedizinischen Sachverständigen.

Erschütterungsschutz

Mit Verweis auf die Stellungnahmen zu M1, M1.1 und M1.2 wird aus erschütterungstechnischer Sicht bestätigt, dass die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter durch die Einhaltung der Immissionsrichtwerte möglichst geringgehalten wird. Eine Beurteilung der Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Menschen erfolgt durch den humanmedizinischen Sachverständigen.

Humanmedizin (HU)

Gutachten - Schlussfolgerung

Gemäß dem SV-Gutachten sind Erschütterungsschutzmaßnahmen in der Betriebsphase zur Erreichung der vorgegebenen Schutzziele nicht erforderlich. Die für die Bauphase vorgesehenen Erschütterungsschutzmaßnahmen sind nachvollziehbar dargestellt. Durch den Nachweis der Einhaltung der Schutzziele sind die erschütterungstechnischen Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten. Aus humanmedizinischer Sicht werden daher Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden.

Die vorhabensbedingten Lärmimmissionen können, wo sie nicht ohnehin bereits unter den erforderlichen Grenzwerten liegen, durch die im Projekt vorgesehenen organisatorischen Maßnahmen bzw. Lärmschutzmaßnahmen für die Bau- und Betriebsphase soweit reduziert werden, dass die relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (SchIV, BstLärmIV, ÖAL 3-1) eingehalten werden. Darüber hinaus wurden mit Verweis auf M2 an allen bis auf 31 Objekte (62 Immissionspunkte) die „interim target“ Werte der WHO für Schienenlärm unterschritten, so dass hier Gesundheitsgefährdungen ausgeschlossen werden können. An den genannten verbleibenden Objekten kommt es jedoch bei entsprechender Vorbelastung vorhabensbedingt zu einer **Abnahme** der Lärmimmission gegenüber dem Bestand an nahezu allen Immissionspunkten, so dass hier von keiner vorhabensbedingten Gefährdung des Lebens und der Gesundheit auszugehen ist. Lediglich am Objekt 6217 kommt es in Himmelsrichtung Westen im ersten Obergeschoß zu einer Zunahme des $L_{r,Nacht}$ von 51,2 dB im Bestand auf 52,0 dB im Prognosefall (Δ 0,8 dB) sowie im Erdgeschoß zu einer Zunahme des $L_{r,Nacht}$ von 51,6 dB im Bestand auf 51,8 dB im Prognosefall (Δ 0,2 dB). Gerundet auf ganze dB besteht im 1. OG daher eine Differenz von +1 dB, im Erdgeschoß von 0 dB. Aus humanmedizinischer Sicht wird daher gefordert, im 1. OG objektseitige Maßnahmen in Aufenthaltsräumen an den betroffenen Fassaden anzubieten.

Für den Schienenlärm liegen in diesen Immissionsgrößenordnungen keine klaren Daten für schwere Gesundheitsgefährdungen vor. An den Objekten, wo die „interim target“ Grenzwerte der WHO überschritten werden, kommt es vorhabensbedingt dennoch zu einer Besserung im Sinne der Anrainer (mit Ausnahme des maßnahmengenerierenden Objekts 6217). Mit den projektierten bzw. geforderten Maßnahmen kann daher von keiner Gefährdung von Leben oder Gesundheit der Menschen ausgegangen werden.

M4.3 Vermeidung von Immissionen (Luft)

| Nr. | SV | |
|------|--------|---|
| M4.3 | HU, KL | Werden Immissionen vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, die Luft bleibend zu schädigen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. B UVP-G] |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Zusatzbelastungen sind in der Bauphase bei manchen Anrainern geringfügig, sie bleiben aber überall unter den derzeit geltenden Grenzwerten.

In der Betriebsphase bleiben die Zusatzbelastungen deutlich unter der Geringfügigkeitsschwelle und die Grenzwerte werden auch überall eingehalten

Es ist daher davon auszugehen, dass erhebliche Belastungen die nachhaltig die Luft schädigen, auszuschließen sind.

Humanmedizin (HU)

Gutachten - Schlussfolgerung

Laut Gutachten des SV Klima und Luft sind die vorhabensbedingten Zusatzbelastungen in der Bauphase bei manchen Anrainern geringfügig, insbesondere Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) übersteigen hier die Geringfügigkeitsschwelle, bleiben aber überall unter den derzeit geltenden Grenzwerten. Auch in der Betriebsphase bleiben die Zusatzbelastungen deutlich unter der Geringfügigkeitsschwelle. Aus humanmedizinischer Sicht besteht daher vorhabensbedingt keine bleibende Gefahr für Gesundheit und Leben von Menschen.

M4.4 Unzumutbare Belästigung der NachbarInnen

| Nr. | SV | |
|------|--------|--|
| M4.4 | HU, LA | Werden Immissionen vermieden, die zu einer unzumutbaren Belästigung der NachbarInnen führen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. C UVP-G] |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

Mit Verweis auf die Stellungnahmen zu M1, M1.1 und M1.2 wird aus schalltechnischer Sicht bestätigt, dass die Immissionsbelastung der NachbarInnen unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der damit bedingten Einhaltung der Immissionsgrenzwerte möglichst geringgehalten wird.

Erschütterungsschutz

Mit Verweis auf die Stellungnahmen zu M1, M1.1 und M1.2 wird aus erschütterungstechnischer Sicht bestätigt, dass die Immissionsbelastung der NachbarInnen unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der damit bedingten Einhaltung der Immissionsrichtwerte möglichst geringgehalten wird.

Humanmedizin (HU)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter durch Lärm und Erschütterung unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der damit bedingten Einhaltung der Immissionsgrenzwerte wird möglichst geringgehalten. Die Grenzwerte der SchIV werden in allen Bereichen eingehalten.

M5 zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)

| Nr. | SV | |
|-----|------------|--|
| M5 | LA, HU, ET | Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Leben und die Gesundheit der Menschen und deren Lebensräumen zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen? |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

Aus Sicht des Fachbereichs Lärmschutz sind folgenden Maßnahmen zwingend erforderlich um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Leben und die Gesundheit von Menschen und deren Lebensräume zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu erhöhen:

Betriebsphase

LA01: Ausführung der aktiven (bahnseitigen) Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der Tabelle 106, Seite 162 des Wirkfaktorberichts Schalltechnik (Plannummer NBo1-UV-0000LT-00-0001, Ordnungsnummer 303.1)

LA02: Detaillierung (Detaillierte Ermittlung der Anspruchsberechtigung entsprechend DB-SchIV) und Berücksichtigung der passiven Lärmschutzmaßnahmen auf Basis der zusammengefassten Darstellung in Tabelle 107, Seite 163 des Wirkfaktorberichts Schalltechnik (Plannummer NBo1-UV-0000LT-00-0001, Ordnungsnummer 303.1)

LA03: Nach Fertigstellung des Projektes und Fertigstellung sämtlicher bahnseitiger Schallschutzmaßnahmen sind binnen 9 Monaten Kontrollmessungen zur Ermittlung der tatsächlichen Schienenverkehrslärmimmissionen im folgenden Umfang vorzunehmen:

- a. Messung der Vorbeifahrten von repräsentativen Zugtypen und Ermittlung des A-bewerteten Schallereignispegels $L_{A,E}$. Die Messungen zumindest über einen Zeitraum von 2 Stunden oder bis zur Erfassung von mindestens 15 Vorbeifahrten zu erfolgen.
- b. Die Messungen haben jeweils bei günstigen Schallausbreitungsbedingungen zwischen der maßgeblichen Schienenstrecke und dem Immissionspunkt in der Nachbarschaft (bei Windstille bis schwacher Mitwindlage, vornehmlich bei Nachtzeit) zu erfolgen. Parallel zur Immissionsmessung sind auch maßgebliche Daten der Schallemissionen (Zuglänge, Geschwindigkeit) zu erfassen und anzugeben.
- c. Nachrechnung der an den repräsentativen Punkten der Nachbarschaft unter Berücksichtigung des zum Zeitpunkt der Überprüfung vorliegenden Betriebsprogramms und des prognostizierten Betriebsprogramms der ÖBB zu erwartenden Schienenverkehrslärmimmissionen als äquivalenter Dauerschallpegel $L_{A,eq}$ bzw. als Beurteilungspegel L_r des Schienenverkehrslärms nach SchIV zur Gegenüberstellung mit den Lärm-Prognosewerten des Einreichprojekts und mit den Immissionsgrenzwerten nach SchIV und zur Verifizierung der Objektschutzmaßnahmen vorzunehmen.
- d. Die entsprechenden lärmtechnischen Überprüfungen sind grundsätzlich an für verschiedene Nachbarschaftslagen (Siedlungsbereiche) repräsentativen und lärmexponierten Punkten zur Kontrolle der ausreichenden projektgemäßen Wirksamkeit der Maßnahmen und darüber hinaus zur Verifizierung der Objektschutzmaßnahmen im ausreichenden Umfang vorzunehmen.

LA04: Unter Berücksichtigung der im obigen Maßnahmenpunkt LA03 enthaltenen Untersuchungsergebnisse sind gegebenenfalls unter Zuhilfenahme zusätzlicher Messungen die derzeit vorgesehenen objektseitigen Lärmschutzmaßnahmen zu aktualisieren bzw. hinsichtlich der horizontalen (einseitig oder mehrseitig des Gebäudes) und der höhenmäßigen Ausdehnung (Angabe der Geschosshöhe) zu präzisieren und ein aktueller Objektschutzplan zu erstellen.

Bauphase

LA05: Vor Beginn der Bauarbeiten ist eine detaillierte schalltechnische Untersuchung der baubedingten Lärmimmission auf Basis des letztgültigen Bauablaufs zu erstellen. Sofern aus dieser Untersuchung eine Überschreitung der maßgeblichen Grenzwerte an den betroffenen Anrainerobjekten resultiert, sind Lärmschutzmaßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten auszuarbeiten und

auszuführen. Änderungen des Bauablaufs sind dabei entsprechend zu berücksichtigen, insbesondere dann, wenn dadurch zusätzliche Anrainer betroffen sein könnten.

LAo6: Berücksichtigung und Ausführung der in der schalltechnischen Untersuchung (Wirkfaktorbericht Schalltechnik, Plannummer NB01-UV-0000LT-00-0001, Ordnungsnummer 303.1) angegebenen allgemeinen Maßnahmen zum Schutz während der Bauphase:

- a. Einsatz lärmarmer Geräte und Maschinen gem. EU- Richtlinie 2000/14/EG. Dies ist durch entsprechende Verweise in den Vertragsbedingungen der ÖBB mit den ausführenden Firmen sicherzustellen (siehe auch SCH-BA-01 Wirkfaktorbericht Schalltechnik)
- b. Optimierung der Lage der lärmintensiven Baugeräte in möglichst großem Abstand zu den Anrainergebäuden (siehe auch SCH-BA-02 Wirkfaktorbericht Schalltechnik)
- c. Nutzung vom Aushubmaterial und Baucontainer als Abschirmung der lärmintensiven Bereiche auf der Baustelle (siehe auch SCH-BA-03 Wirkfaktorbericht Schalltechnik)
- d. Einrichtung einer ausgewiesenen Ansprechstelle bei der Bauleitung eingerichtet, die Anregungen und Beschwerden der Bevölkerung entgegennimmt und die Kompetenz hat, erforderliche Maßnahmen umzusetzen. Während der Bauarbeiten ist ein Informationsmanagement einzurichten und die Anrainer über die Dauer und Bereiche mit den lärmintensiven Bauarbeiten rechtzeitig zu informieren (siehe auch SCH-BA-04 Wirkfaktorbericht Schalltechnik)
- e. Im Fall von Grenzwertüberschreitungen gemäß BStLärmIV ist für die betroffenen Immissionsorte und deren Umgebung eine detaillierte schalltechnische Untersuchung durchzuführen. In Anlehnung an die BStLärmIV ist für diese Punkte eine humanmedizinische Beurteilung im Einzelfall durchzuführen (siehe auch SCH-BA-05 Wirkfaktorbericht Schalltechnik)

Erschütterungsschutz

Aus Sicht des Fachbereichs Erschütterungsschutz sind folgenden Maßnahmen zwingend erforderlich um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Leben und die Gesundheit von Menschen und deren Lebensräume zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu erhöhen:

Bauphase

ER01: Berücksichtigung und Ausführung der in der erschütterungstechnischen Untersuchung (Bericht Erschütterungen, Plannummer NB01-UV-0000ES-00-0001, Ordnungsnummer 304.1) angegebenen allgemeinen Maßnahmen zum Schutz während der Bauphase:

- a. Bautechnische Beweissicherung aller Wohn- und Betriebsgebäude (inkl. Sach- und Kulturgüter) vor Baubeginn der Bauarbeiten im jeweiligen Teilabschnitt in einem 50 m breiten Streifen (gemessen vom Rand des Baufeldes) – (siehe auch ERS-BA-01 Bericht Erschütterungen)
- b. Messtechnische Überwachung (Dauermessung in Anlehnung an ÖNORN S 9020 mit Datenfernübertragung und Alarmierung im Fall von Richtwertüberschreitungen) während der Tiefbauarbeiten in repräsentativen Objekten am Fundament zum Nachweis der Einhaltung der Grenzwerte für Gebäudeschutz. Diese Messungen erfolgen grundsätzlich im 50 m Beweissicherungstreifen, werden aber auch punktuell als Reaktion auf Anrainerbeschwerden in Objekten in größerem Abstand durchgeführt. Die Auswahl der zu instrumentierenden Gebäude hat entsprechend der Lage der erschütterungsintensiven Bauarbeiten zu den betroffenen Anrainergebäuden zu erfolgen. Bei der Auswahl der Objekte ist sicherzustellen, dass erschütterungsempfindliche Sach- und Kulturgüter im Projektbereich erfasst werden. Als erschütterungsintensiv sind jedenfalls Rammarbeiten für Oberleitungs- und Signalmasten, sowie Lärmschutzwandstehern im gesamten Streckenbereich und erschütterungsintensive Abtrags-, Gründungs- und Bauarbeiten an den Brücken bei km 17,143-17239 und der Brücke bei km 18,538 zu berücksichtigen. (siehe auch ERS -BA-02 Bericht Erschütterungen)
- c. Bei Auftreten von Schäden an Gebäuden, wird auf Grundalgen der bautechnischen Beweissicherung und der begleitenden Messungen festgestellt, ob diese auf die Bauarbeiten zurückzuführen sind. Ist dies der Fall, erfolgt eine Behebung der Schäden nach Bauende oder eine finanzielle Abgeltung (siehe auch ERS -BA-03 Bericht Erschütterungen)

Betriebsphase

ER02: Nach Fertigstellung des Projektes und Aufnahme des vollständigen Fahrbetriebs, sowie einer Einfahrzeit von zumindest 6 Monate, sind Kontrollmessungen im Abschnitt Teilraum 1 (km 11,900 bis km 32,954) bevorzugt in jenen Gebäuden durchzuführen, die im Zuge der erschütterungstechnischen Untersuchung messtechnisch untersucht wurden Untersuchung (Bericht Erschütterungen, Plannummer NB01-UV-0000ES-00-0001, Ordnungsnummer 304.1).

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder

Durch das Bauvorhaben ergibt sich keine Überschreitung des Referenzwerts für die Allgemeinbevölkerung für einen zeitlich unbeschränkten Aufenthalt und die im Bauentwurf bereits geplanten feldmindernden Maßnahmen (entsprechend gebündelte Verlegung von Kabeln, Umsetzung des Rückstrom- und Erdungskonzeptes) stellen den aktuellen Stand der Technik sicher.

Für berufliche Expositionen innerhalb von abgeschlossenen elektrischen Betriebsräumen (die für die Allgemeinbevölkerung nicht zugänglich sind) sind sowohl technische und organisatorische Maßnahmen vorgesehen.

Die Bauphase ergibt aus elektrotechnischer Sicht keine Auswirkungen und ist mit dem Ist-Zustand (Bestand) vergleichbar. Erst mit der Inbetriebnahme der Streckenelektrifizierung in der Betriebsphase ergeben sich geringe Auswirkungen.

Untersuchungsgebiet Licht (Beschattung)

Durch das geplante Bauvorhaben verändern sich die Belichtungsverhältnisse nur geringfügig. In der Bauphase werden Baustelleneinrichtungsflächen beleuchtet. Die vorhandenen Beleuchtungsanlagen (u. a. durch die örtlichen Straßenbeleuchtungen) stellen allerdings eine nächtliche Grundhelligkeit dar. Durch die geplanten neuen Beleuchtungsanlagen (entsprechend den Richtlinien der ÖBB) kann eine Beeinträchtigung (Blendwirkung) bei den nächsten Anrainern ausgeschlossen werden. Durch die Streckenführung und den lärmtechnischen Begleitmaßnahmen (Lärmschutzwände) kann auch eine Blendwirkung durch Lichtkegel der Zuggarnituren der Wohnanrainer ausgeschlossen werden.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus elektrotechnischer Sicht werden sowohl für das Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder und das Untersuchungsgebiet Licht (Blendung) Maßnahmen zur Beweissicherung bzw. abschließenden Kontrolle vorgeschlagen:

Aus den Ergebnissen der Berechnungen und Untersuchungen zum Themenbereich Elektromagnetische Felder leiten sich zwei Beweissicherungsmaßnahmen ab.

Die Maßnahme EMF-BE-01 wurde sowohl im Fachbeitrag und in der UVE dargestellt:

Überprüfungsmessungen an den Referenzpunkten der nächsten Wohnobjekte in Deutsch Wagram, Anzengrubergergasse 8 und in Gänserndorf, Friedhofgasse 23 sowie in Strasshof, Schönkirchnerstraße 5 (Europaschule) vorgesehen.

Aus fachlicher Sicht werden zusätzlich zur vorgesehenen Maßnahme EMF-BE-01 ergänzende Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen (Überprüfungsmessungen) am Bahnhof Gänserndorf (Bahnsteig und Zugangsbereich) nach Projektumsetzung gefordert.

Aus fachlicher Sicht sind diese (Im Rahmen der Inbetriebsetzungen der elektrischen Bahnstromanlagen erforderlichen) 24 h Mittelwert-Kontrollmessungen mit den Berechnungen im Fachbeitrag „Bericht elektromagnetische Felder“ vergleichend zu bewerten und der Behörde vorzulegen.

1.) Zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich)

Aus Sicht des Fachgebiet Elektrotechnik (Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung) sind keine zusätzlichen Maßnahmen zwingend erforderlich.

2.) Zusätzlichen Maßnahmen (empfohlen)

Aus Sicht des Fachgebiet Elektrotechnik (Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung) werden keine zusätzlichen Maßnahmen empfohlen.

3.) Zusätzliche Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle

In der Bauphase werden aus Sicht des Fachgebiet Elektrotechnik (Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung) für die Beleuchtung der Baustelleneinrichtungsflächen Beleuchtungsmessungen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle empfohlen, damit einerseits die Einhaltung der erforderlichen Beleuchtungsstärke bestätigt werden kann aber auch eine Beeinträchtigung (Blendwirkung, Aufhellung) bei den nächsten Anrainern minimiert bzw. ausgeschlossen werden kann.

In der Betriebsphase sind aus Sicht des Fachgebiet Elektrotechnik (Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung) für die Kontrolle der Berechnungen im Fachbeitrag „Bericht elektromagnetische Felder“ 24 h Mittelwert-Messungen (als vorgesehene Maßnahme EMF-BE-01) an den Referenzpunkten der nächsten Wohnobjekte in Deutsch Wagram, Anzengrubergasse 8 und in Gänserndorf, Friedhofgasse 23 sowie in Strasshof, Schönkirchnerstraße 5 (Europaschule) vorgesehen.

Aus fachlicher Sicht werden zusätzlich zur vorgesehene Maßnahme EMF-BE-01 ergänzende Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen (Überprüfungsmessungen) am Bahnhof Gänserndorf (Bahnsteig und Zugangsbereich) nach Projektumsetzung gefordert.

Diese im Rahmen der Inbetriebsetzungen der elektrischen Bahnstromanlagen erforderlichen 24 h Mittelwert-Messungen sind mit den Berechnungen im Fachbeitrag „Bericht elektromagnetische Felder“ vergleichend zu bewerten und der Behörde vorzulegen.

Humanmedizin (HU)

Gutachten - Schlussfolgerung

Der humanmedizinische SV schließt sich den Empfehlungen des SV Elektrotechnik, EMF und Licht sowie des SV Lärm und Erschütterung an.

Mit Verweis auf M4.2 wird weiters gefordert, am Objekt 6217 1. OG westseitig objektseitige Maßnahmen in Aufenthaltsräumen an den betroffenen Fassaden anzubieten.

Darüber hinaus wird

- a) eine Verlängerung der Lärmschutzwand im Bereich der Verschiebgleise Strasshof l.d.B. um zumindest 115 m und Erhöhung um 0,5 m zum Schutz der Objekte 6018, 6019 und 6020 (Beginn ca. bei km 22,600 l.d.B.) sowie
- b) eine Verlängerung der Lärmschutzwand im Bereich des Bogens Marchegg l.d.B. in Richtung Gänserndorf und Erhöhung auf 3,0 m zum Schutz der Objekte 9094, 9095 und 9103 bis 9106 (Beginn ca. bei km 31,000 bis ca. 32,060 l.d.B.)

empfohlen, sofern dies wirtschaftlich vertretbar ist. Durch diese aktiven Objektschutzmaßnahmen würden die Öffnungen mit Grenzwertüberschreitung bei (a) um 6, bei (b) um 21 reduziert und auch die zugehörigen Freiräume geschützt.

5.1.2 Raumnutzung

R1 Plausibilität und Nachvollziehbarkeit

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| R1 | RP | Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Die Frage R1 wird getrennt in Raumnutzung und in Erholung, Freizeit und Tourismus behandelt.

Teil 1 – Raumnutzung

Die Grundstruktur der Untersuchungsmethode in der UVE folgt der in der RVS 04.01.11 „Umweltuntersuchung“ dargelegten Methode der ökologischen Risikoanalyse.

Beschreibung und Bewertung des IST-Zustandes erfolgte in der UVE auf zwei Ebenen. Einerseits auf Ebene des funktionalen

- (weiteren) Betrachtungsraum
 - Überörtliche und sektorale Programme, sowie Konzepte der Raumplanung,
 - Fragen der räumlichen Entwicklung

und dem

- standortbezogenen (engerem) Untersuchungsraum.
 - Örtliche Festlegungen der Raumplanung, lokale Bestandsituation sowie Ortsbild

Zur Bewertung der Bestandssituation wurden nur die Flächen innerhalb des standortbezogenen Untersuchungsraumes herangezogen. Die Einschätzung der Sensibilität der einzelnen Teilräume erfolgte anhand der Beurteilungskriterien

- Flächenwidmung
- Funktionszusammenhänge (zentralörtliche Funktion)
- Ortsbild
- Vorbelastung durch Lärmimmissionen

Bestehende Vorbelastungen und ihre Wirkung auf das Ortsbild wurden im angeführten Beurteilungskriterium miterfasst.

Die Frage R1 wird getrennt in Raumnutzung und in Erholung, Freizeit und Tourismus behandelt.

Ad Kriterium Flächenwidmung

Es werden im UVE – Bericht zu REGIONALENTWICKLUNG, ORTSPLANUNG UND SACHGÜTER in Tabelle 4-3 auf Seite 32 den einzelnen Widmungsarten Sensibilitäten zugeordnet, welche als Grundlage für die weitere Beurteilung dient.

Ad Kriterium Funktionszusammenhänge

Wesentliche Indikatoren für diese Prüfgröße sind die funktionalen Beziehungen/Verflechtungen zum nächstgelegenen Zentrum mit (zentral)örtlichen Einrichtungen und Handelsbetrieben sowie die Pendlerströme der Erwerbstätigen zwischen den Gemeinden im Untersuchungsraum.

Ad Kriterium Ortsbild

Die Beurteilung erfolgt in Bezug auf das innere und das äußere Ortsbild. Als inneres Ortsbild wird jenes definiert, welches „raumbildende, raummarkierende und raumdifferenzierende Elemente innerhalb einer Siedlung“ behandelt. Das äußere Ortsbild behandelt die Einbettung des Siedlungskörpers in den Landschaftsraum

Ad Kriterium Immissionsbelastung

Diese bezieht sich auf die bereits ohne Vorhaben vorhanden Immissionen an Lärm und Luftschadstoffen und orientiert sich bei der Bewertung an bestehenden Grenzwerten.

Für den *Fachbereich Sachgüter* wird eine verbale Erläuterung durchgeführt. Eine nähere Erläuterung des Schutzgutes „Sachgüter“ ist dem Kapitel „Sach- und Kulturgüter“ des Fragenbereich 2 zu entnehmen.

In weiterer Folge werden die Sensibilitäten sowie die Eingriffsintensitäten des Vorhabens verschnitten um zur Eingriffserheblichkeit zu gelangen. Diese ist die Grundlage für die Formulierung von Ersatz-, Ausgleichs-, oder Minderungsmaßnahmen, welche wiederum auf deren Maßnahmenwirksamkeit hin geprüft werden.

Es werden sämtliche für das Projektgebiet auf Ebene der Raumordnung Relevanz entfaltenden informellen und formellen Dokumente aufgelistet und beschrieben. Es werden auf Ebene verkehrlicher Kontextprojekte auch geplante Projekte miteinbezogen – u.a. auch die mit Stand Dezember 2020 noch nicht genehmigte S8 Marchfeldschnellstraße.

Die Projektwerberin kommt zu folgenden Ergebnissen bzgl. der Sensibilität des IST-Zustandes:

| Teilraum | Fläwi | Funktionszusammenhänge | Ortsbild | Vorbelastung Immissionen | Gesamteinschätzung |
|--------------------------|-----------|------------------------|--------------|--------------------------|--------------------|
| Süßenbrunn-GäDo | Sehr hoch | Sehr hoch | Gering/mäßig | Hoch | Sehr hoch |
| GäDo – Angern a.d. March | Sehr hoch | Gering | Gering/mäßig | Hoch | Hoch |

Die Abschätzung der Eingriffsintensität nach den oben genannten Wirkfaktoren erfolgt nach Bau- und Betriebsphase:

Ad Eingriffssensibilität Bauphase

| Bauphase | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------|--|---------------|-------------------------|----------------|---------------------------------|-------------------|
| Teilraum | Flächenbeanspruchung | Veränderung von Funktionszusammenhänge | Lärmbelastung | Luftschadstoffbelastung | Lichtimmission | Beeinträchtigung des Ortsbildes | Gesamtbeurteilung |
| Süßenbrunn-GäDo | Mäßig | Hoch | Sehr hoch | Hoch | Keine | Mäßig | Hoch |
| GäDo – Angern a.d. March | Keine | gering | Hoch | keine | keine | keine | Mäßig |

| Teilraum | Sensibilität | Eingriffsintensität | Gesamt |
|---------------------|--------------|---------------------|-----------|
| Süßenbrunn – GäDo | Sehr hoch | Hoch | Sehr hoch |
| GäDo – Angern/March | Sehr hoch | Mäßig | Hoch |

Abbildung Verbleibende Auswirkungen Teilraum 1

| FACHBEREICH REGIONALENTWICKLUNG, ORTSPLANUNG – VERBLEIBENDE AUSWIRKUNGEN IM TEILRAUM 1 | |
|---|---------------|
| Eingriffserheblichkeit in der Bauphase | sehr hoch |
| Maßnahmenwirksamkeit in der Bauphase | hoch |
| Gesamteinschätzung der verbleibenden Auswirkungen in der Bauphase | mittel |

Quelle: UVE 309-001_BE_Regionalentwicklung_Ortsplanung_Sachgüter, S.129

Aufbauend auf der Analyse der Eingriffserheblichkeit wurden Maßnahmen definiert, um die zu erwartenden Beeinträchtigungen auszugleichen, zu vermeiden oder zu minimieren. Nach Aussagen der Projektwerberin haben diese insgesamt 10 Maßnahmen im Schnitt eine so hohe Maßnahmenwirksamkeit und bewirken, dass die verbleibenden Auswirkungen in der Bauphase lediglich mittel (Teilraum 1) sowie gering (Teilraum 2) sind.

Diese bezieht sich auf die bereits ohne Vorhaben vorhanden Immissionen an Lärm und Luftschadstoffen und orientiert sich bei der Beplante Vorhaben. Diese bezieht sich für den gegenständlichen Fachbereich Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter auf folgende Wirkfaktoren:

Für den Fachbereich Sachgüter wird eine verbale Erläuterung durchgeführt. Eine nähere Erläuterung des Schutzgutes „Sachgüter“ ist dem Kapitel „Sach- und Kulturgüter“ des Fragenbereich 2 zu entnehmen.

In weiterer Folge werden die Sensibilitäten sowie die Eingriffsintensitäten des Vorhabens verschnitten, um zur Eingriffserheblichkeit zu gelangen. Diese ist die Grundlage für die Formulierung von Ersatz-, Ausgleichs-, oder Minderungsmaßnahmen, welche wiederum auf deren Maßnahmenwirksamkeit hin geprüft werden.

Es werden sämtliche für das Projektgebiet auf Ebene der Raumordnung Relevanz entfaltenden informellen und formellen Dokumente aufgelistet und beschrieben. Es werden auf Ebene verkehrlicher Kontextprojekte auch geplante Projekte miteinbezogen – u.a. auch die mit Stand Dezember 2020 noch nicht genehmigte S8 Marchfeldschnellstraße.

Aufbauend auf der Analyse der Eingriffserheblichkeit wurden Maßnahmen definiert, um die zu erwartenden Beeinträchtigungen auszugleichen, zu vermeiden oder zu minimieren. Nach Aussagen der Projektwerberin haben diese insgesamt 10 Maßnahmen (siehe Abb.7) im Schnitt eine so hohe Maßnahmenwirksamkeit und bewirken, dass die verbleibenden Auswirkungen in der Bauphase der UVE lediglich mittel (Teilraum 1) sowie gering (Teilraum 2) sind.

Aufbauend auf der Analyse der Eingriffserheblichkeit wurden Maßnahmen definiert, um die zu erwartenden Beeinträchtigungen auszugleichen, zu vermeiden oder zu minimieren. Nach Aussagen der Projektwerberin haben diese insgesamt 5 Maßnahmen im Schnitt eine hohe Maßnahmenwirksamkeit und bewirken, dass die verbleibenden Auswirkungen in der Bauphase lediglich als gering einzustufen sind (Teilraum 1). Insgesamt 5 Ausgleichsmaßnahmen wurden in der UVE auf S. 143 des Berichtes: 309-001_BE_Regionalentwicklung_Ortsplanung_Sachgüter definiert.

Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin. Die in den Einreichunterlagen abgebildete Vorgehensweise anhand der ökologischen Wirkungsanalyse entspricht der fachlichen Praxis. IST-Zustände wurden detailliert und nachvollziehbar für den gesamten Streckenbereich und in ausreichender fachlicher Tiefe aufbereitet und dargestellt. Die Kriterien, anhand derer die Beurteilungen vorgenommen wurden sowie die einzelnen Verfahrensschritte sind nachvollziehbar dargelegt.

Die Siedlungsstruktur von Teilraum 1 ist durch die Lage an der Nordbahn, den derzeitigen Wachstumstendenzen sowie teils großflächigen Gewerbegebiete geprägt. Historische Strukturen sind vereinzelt vorhanden, dominiert wird der Siedlungsraum vom Einfamilienhaus, weshalb sich die Siedlungskörper auch „teppichartig“ ausdehnen. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnraum sind vereinzelt auch dichtere Bauweisen wahrnehmbar, die zu einer Heterogenisierung der Wohngebiete führen. Der hohe Anteil an AuspendlerInnen wird sich in den kommenden Jahren trotz prognostizierter Arbeitsstellenzuwächse vermutlich weiter erhöhen. Die Bedeutung der Verbindungen nach Wien sowie Gänserndorf spiegeln sich in der hohen bzw. sehr hohen Sensibilität der Funktionszusammenhänge wider. Strukturen mit städtebaulich herausragendem Charakter bestehen entlang der Bahntrasse kaum. Die sehr hohe Sensibilität beruht auf den bahnnahe Wohnwidmungen und ist daher in der Bewertung der Projektwerberin gut abgebildet. Ortsränder sind entweder durch Gewerbegebiete, Waldflächen oder Einfamilienhausbebauungen geprägt und verleihen dem Raum keinen einheitlichen oder schützenswerten Charakter. Durch die topographischen Gegebenheiten sind ebenfalls im Untersuchungsgebiet keine überregional bedeutende oder für die Identität der Region bedeutsame Sichtbeziehungen, die eines Schutzes bedürfen, vorhanden.

Gutachterliche Stellungnahme

Die Eingriffsintensität des Vorhabens in der Bauphase wurde aus fachlicher Sicht umfassend und nachvollziehbar dargelegt. Hohe sowie sehr hohe Intensitäten sind im Bereich der Funktionszusammenhänge, der Lärmbelastung sowie der Luftschadstoffbelastung zu sehen. Zu Flächenbeanspruchung kommt es aufgrund des Charakters als Modernisierung nur punktuell und temporär.

Die üblichen den Bau begleitenden Maßnahmen scheinen zweckmäßig, um die teilweise hohen Eingriffsintensitäten und damit zu erwartende sehr hohe Eingriffserheblichkeiten zu kompensieren. Dazu zählen empfohlene Maßnahmen wie z.B.: das Angebot der ÖBB zu einer Ombudsperson und die Einrichtung einer Website, mit der fallweise kurzfristige Nutzungseinschränkungen bei Haltestellen, die Einhaltung möglichst kurzer Zeiträume von Sperrungen von Querungsmöglichkeiten sowie beschilderte Umleitungen von Radwegen informiert werden können.

Zu der empfohlenen Maßnahme

- Bezüglich der Ombudsperson und der Homepage wird empfohlen, dass diese Angebote zu einem möglichst frühen Zeitraum eingerichtet werden sollten, damit AnwohnerInnen sich möglichst früh auf die zu erwartenden räumlichen Veränderungen einstellen können.

Die Eingriffsintensität des Vorhabens in der Betriebsphase wurde aus fachlicher Sicht umfassend und nachvollziehbar dargelegt. Zu Flächenbeanspruchung sowie Lärmimmissionen sind aufgrund des Charakters der Modernisierung nur punktuell und temporär zu erwarten. Als Verbesserungen sind in den Kreuzungsbereichen die künftigen Über- und Unterführungen anzusehen. Beeinträchtigungen auf das Ortsbild sowie Luftschadstoffbelastungen wurden keine bzw. nur geringe angenommen.

Die im Einreichoperat genannten Maßnahmen zur Reduktion potenziell auftretender Beeinträchtigungen in der Betriebsphase sehen neben objektseitigen Lärmschutzmaßnahmen sowie stationären Lärmschutzwänden auch gestalterische Begleitpflanzungen entlang der Trasse vor. Weiters ist beim Bahnhof Strasshof eine barrierefreie und fußgängerfreundliche Anbindung des P&R an den Bahnhof zu gewährleisten.

Diese in den Einreichunterlagen bereits enthaltenen Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht sinnvoll und zweckmäßig, weswegen die Beurteilung der Wirkung nachvollzogen werden kann.

In drei Aspekten erfolgt aus fachlicher Sicht eine geänderte Beurteilung des Einreichoperats, die aber zu keiner Änderung der Aussagen führt:

- In der Kurzbeschreibung des Berichtes zu Beginn auf S.7 wird für den Teilraum 2 die Sensibilität des Ortsbildes aufgrund der größtenteils lockeren, rasterförmigen Einfamilienhausbebauung bzw. aufgrund der durch unmaßstäbliche Betriebsgebiete geprägten Strukturen insgesamt als mäßig eingestuft. Dazu ist festzuhalten, dass Teilraum 2 nicht durch großflächige Betriebsgebiete charakterisiert ist. Es befindet sich lediglich im Süden des Teilraumes als Ausläufer des Betriebsgebietes Gänserndorf derart beschriebene unmaßstäbliche Betriebsgebiete.
- Der engere Untersuchungsraum wird mit 300 m angegeben, was sich aus dem Umstand ergibt, dass damit alle Baustelleneinrichtungsflächen sowie relevante Straßen einbezogen sind. Aus fachlicher Sicht erschien diese übliche Entfernung zur Abgrenzung des Untersuchungsgebietes sinnvoll, jedoch wäre eine Argumentation des Radius bezogen auf die räumlichen Gegebenheiten nachvollziehbarer als bezogen auf Projektbestandteile. Beispielsweise könnte man den Radius auf die Wahrnehmungsfähigkeit des menschlichen Auges und die damit verbundene Abnahme der detaillierten Sicht bei Steigerung der Entfernung zum betrachteten Objekt als Argumentation beziehen.

Es wird in der UVE erwähnt, dass Kontextprojekte in der Beurteilung des Projektes mitberücksichtigt wurden. Bezüglich des Kontextprojektes S 8 ist anzumerken, dass dieses derzeit keine Genehmigung besitzt, weshalb es aus jetziger Sicht differenzierter betrachtet werden sollte, als dies beschrieben wurde.

Teil 2 – Freizeit, Tourismus und Erholung

Befund - Sachverhalt

Analog zur Raumnutzung wurde der Themenbereich Freizeit Tourismus und Erholung anhand der ökologischen Wirkungsanalyse bewertet. Generell ist das Untersuchungsgebiet primär durch landwirtschaftliche sowie Wohnnutzung und ab und an großflächige Gewerbegebiete charakterisiert. Erholungseinrichtungen befinden sich punktuell in den Gemeinden. Mit dem Marchfeldkanal oder dem Golfplatz Süßenbrunn finden sich auch überregionale Erholungseinrichtungen im Untersuchungsgebiet. Touristisch sensible Orte bilden Schlösser im Marchfeld, die beliebte Ausflugsziele darstellen. Dementsprechend ergeben sich auf die unter Abbildung beschriebenen Sensibilitäten der Teilräume

Abbildung Sensibilität Freizeit und Tourismus

| FACHBEREICH FREIZEIT UND TOURISMUS – ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER SENSIBILITÄT | | FACHBEREICH ERHOLUNG – ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER SENSIBILITÄT | |
|--|--------------|--|--------------|
| Teilraum | Sensibilität | Teilraum | Sensibilität |
| Teilraum 1 | hoch | Teilraum 1 | mäßig |
| Teilraum 2 | gering | Teilraum 2 | mäßig |

Quelle: 310-002_BE_Freizeit_Tourismus, S.42 // 310-001_BE_Erholung, S.41

Abbildung Auswirkungen Freizeit und Tourismus

| FACHBEREICH FREIZEIT UND TOURISMUS – ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG | | | | | |
|---|--------------|---------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|
| Teilraum | Sensibilität | Eingriffsintensität | Eingriffserheblichkeit | Maßnahmenwirksamkeit | Verbleibende Auswirkungen |
| Bauphase | | | | | |
| Teilraum 1 | hoch | gering | gering | mäßig | gering |
| Teilraum 2 | gering | keine | keine | - | keine |
| Betriebsphase | | | | | |
| Teilraum 1 | hoch | gering | gering | - | gering |
| Teilraum 2 | gering | keine | keine | - | keine |

Quelle: 310-002_BE_Freizeit_Tourismus, S.52

Auswirkungen auf Freizeit, Tourismus und Erholung werden vor allem in der Bauphase, bzgl. der Erholung auch in der Betriebsphase gesehen. Diese werden durch zahlreiche Maßnahmen ausgeglichen, die v.a. bzgl. des Bereichs Erholung eine hohe Maßnahmenwirksamkeit aufweisen.

Maßnahmen bestehen v.a. im Bereich von Umleitungen von bestehenden Erholungswegen wie dem Machfeldkanalradweg oder dem Radweg 971 von Aderklaa nach Norden. Weiters geht es um die Abschirmung von Baustellenflächen sowie die Wiederherstellung verlorengegangener Grünbereiche sowie die landschaftliche Gestaltung in der Betriebsphase.

Grundsätzlich sind die Ausführungen der Projektwerberin zu den Themenbereichen Freizeit, Erholung und Tourismus nachvollziehbar und plausibel. Es sind vor allem Auswirkungen in der Bauphase zu erwarten, weshalb auch Maßnahmen zur Minderung potenzieller Auswirkungen genannt werden. Bezüglich der Umwege für den Radverkehr ist anzumerken, dass diese mit bis zu 5-8 km einen starken Eingriff darstellen. Deshalb ist sicherzustellen, dass diese Umwege auf ein zeitliches Minimum zu reduzieren und eine klare und transparente Kommunikation und Umleitungsbeschilderung vorgesehen wird.

Gutachten und Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht wird bestätigt, dass die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar sind.

Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

R1.1 Untersuchungsraum

| Nr. | SV | |
|------|----|--|
| R1.1 | RP | Wurde der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes in der UVE erfolgte einerseits durch die Definition von Teilräumen sowie andererseits durch die räumliche, zeitliche sowie inhaltlichen Abgrenzung des Projektes. Die Untergliederung des Untersuchungsraumes begründet sich dabei v.a. auf vorhabensbezogene Maßnahmen.

Teilraum 1 (km 11,900 bis km 32,954) Süßenbrunn – Gänserndorf

Der Teilraum umfasst sämtliche bauliche Maßnahmen im Unter- und Oberbau, Entwässerungsmaßnahmen, Bahnhofsumbauten, Adaptierung von Eisenbahnkreuzungen, die zur Umsetzung des Vorhabens erforderlich sind.

Teilraum 2 (km 32,954 bis km 39,010) Gänserndorf – Angern an der March:

Der Teilraum umfasst nur die Erneuerung der Oberleitung bis zum Unterwerk Angern So umfasst TR2 im Wesentlichen lediglich die Erneuerung der Oberleitungen, wohingegen in TR1 verschiedene bauliche Maßnahmen erfolgen.

Bzgl. der räumlichen Abgrenzung des Untersuchungsraumes wurde ein enger Untersuchungsraum mit einem Radius von 300 m beidseits der Bahn gewählt. Somit können alle Flächen (inkl. Baueinrichtungsflächen sowie Baustraßen), die im Bezug zu dem Vorhaben stehen mitbehandelt werden. Bzgl. der funktionalen Verflechtung wurde der Teilraum je nach Themengebiet innerhalb des Fachbereichs auch auf das gesamte Gemeindegebiet bzw. im Falle der Stadt Wien auf einzelne Bezirke ausgeweitet.

Abgrenzung von Teilräumen

Grundsätzlich erscheint die Abgrenzung nach dem Kriterium der baulichen Maßnahmen in diesem räumlichen Kontext als plausibel. Generell wäre es möglich gewesen TR1 noch in weitere Teilräume zu untergliedern, da es sich nicht um ein durchgehendes Siedlungsband zwischen Wien und Gänserndorf handelt. Es ist jedoch vor dem Hintergrund des Charakters des Projektes als Modernisierung ohne maßgeblich neue Trassenführung grundsätzlich sinnvoll, den TR1 als einen Gesamten anzusehen, auch wenn kleinräumig unterschiedliche räumliche Strukturen anzutreffen sind (d.s. Siedlungsräume sowie offene landwirtschaftlich genutzte Räume).

Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Definition eines engen Untersuchungsraumes ist sinnvoll, ebenso wie die 300 Meter beiderseits der Trasse, die anhand der projektbezogenen Flächen gewählt wurden. Punktuell wird dieser Untersuchungsraum auf die gesamte Gemeinde erweitert, was bei Thematiken der Raumplanung, welche auf größerem Maßstab Zusammenhänge betrachtet, fachlich notwendig ist. In den Einreichunterlagen wurde beschrieben, dass eine Erweiterung des Untersuchungsraumes v.a. bei funktionalen Verflechtungen von Bedeutung ist. Dem wird aus fachlicher Sicht zugestimmt. Weiters ist noch hinzuzufügen, dass ebenfalls Aspekte der Flächenwidmung sowie des Ortsbildes eine großräumige Betrachtung bedürfen. Inwiefern diese gewährleistet ist, wird in anderen Punkten begutachtet.

Zeitlich bezieht sich die Betrachtung des Ist-Zustandes auf das Jahr 2019. Weiters wird in Bau- und Betriebsphase getrennt. Die Bauphase wird dabei von 2022 bis 2031 definiert, als Prognosejahr der Betriebsphase wird 2035 herangezogen.

Inhaltlich wurden im Rahmen der UVE gem. § 6 Abs. 3 UVP-G2000 die Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“ sowie das Schutzgut „Sachgüter“, wozu Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter gehören, dargelegt und beurteilt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Grundsätzlich sind die Aussagen zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar

R2 Darstellung, Ergänzungen

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| R2 | RP | a) Sind die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der Raumnutzung des Menschen und deren Lebensräumen ausreichend dargestellt? b) Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich? |

Agrarwesen und Boden (LW)

Siehe Stellungnahme unter Pkt. R2.4. Eine Ergänzung der fachlichen Ausführungen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Im UVE-Bericht zu „Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter“ sowie im UVE Bericht „Freizeit und Tourismus“ sowie Erholung wird das Projekt anhand der ökologischen Wirkungsanalyse behandelt. Es werden dabei bei Einhaltung der genannten Maßnahmen keine Auswirkungen des Vorhabens auf Raumnutzung des Menschen und dessen Lebensräume attestiert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Ad a) Aus Sicht des Gutachters sind die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der Raumnutzung des Menschen und deren Lebensräumen ausreichend dargestellt

Ad 2) Aus fachlicher Sicht wird den Ausführungen der Projektwerberin zugestimmt. Bei Einhaltung der genannten Maßnahmen sind keine maßgeblich negativen Auswirkungen auf die Raumnutzung des Menschen sowie dessen Lebensräume zu erwarten.

R2.1 Beeinflussung der Funktionszusammenhänge

| Nr. | SV | |
|------|----|---|
| R2.1 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung der Menschen und deren Lebensräume durch Veränderung der Funktionszusammenhänge? |

Agrarwesen und Boden (LW)

Siehe Stellungnahme unter Pkt. R2.4.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Das Projekt umfasst mehrere Maßnahmen mit direktem Bezug zu räumlichen Funktionszusammenhängen:

- Auflassung Eisenbahnkreuzung und Ersatz durch Unter- und Überführungen
- Neuerrichtung Straßenbrücke L 13
- Neu- bzw. Umbau von Eisenbahnbrücken und Tragwerken
- Um- bzw. Ausbau von Haltestellen

Vor allem während der Bauphase ist mit einer großen Beeinflussung von Funktionszusammenhängen zu rechnen. Vorhaben, die eine Veränderung nach sich ziehen werden zeitlich gestaffelt sowie mit Umleitungen ausgedeutet. Weiters werden eine Ombudsperson sowie eine Homepage zur Information über etwaige Sperren eingerichtet. Trotzdem sind im Verlauf der Bauarbeiten zu temporären Sperren denkbar, die mehrere Monate dauern können.

In der Betriebsphase kommt es zu keinen, vom aktuellen Zustand abweichenden, Funktionszusammenhängen und somit auch nicht zu deren Beeinträchtigung. Im Gegenteil ist zu erwarten, dass bestehende Beziehungen durch den Ausbau und damit die Takterhöhung der Nordbahn sowie die Auflassung niveaugleicher Kreuzungen verbessert werden.

Die Bewertung der Veränderung von Funktionszusammenhängen muss differenziert betrachtet werden in Bau- und Betriebsphase. Während in der Bauphase teilweise erhebliche Beeinträchtigungen von Funktionszusammenhängen durch die temporäre Sperre von Kreuzungen sowie von Bahnhöfen zu erwarten sind, wird in der Betriebsphase keine nachteilige Wirkung bestehen bleiben. Erheblich nachteilige Auswirkungen während der Bauphase können mit den genannten Maßnahmen reduziert werden.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht wird bestätigt, dass durch das Vorhaben keine Beeinflussung der Menschen und deren Lebensräume durch Veränderung der Funktionszusammenhänge erfolgt. Zwar können während der Bauphase an einzelnen Abschnitten Beeinträchtigungen auftreten, in der Betriebsphase sind keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen zu erwarten

R2.2 Beeinflussung der Nutzungseinschränkungen

| Nr. | SV | |
|-------|----|--|
| R2.2. | RP | Erfolgt eine Beeinflussung der Menschen und deren Lebensräume durch Nutzungseinschränkungen der Raumnutzung? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Aus fachlicher Sicht wird dargestellt, dass keine Nutzungseinschränkungen der Raumnutzung durch Lärmbelastungen zu erwarten sind – diese werden bereits in der Bauphase durch passiven Lärmschutzmaßnahmen auf das erforderliche Maß entsprechend den normativen Vorgaben vermindert. In der Betriebsphase werden durch aktive und passive Maßnahmen Beeinträchtigung verhindert. Diese Situation bzw. dieses Ergebnis der Wirkungen auf den Raum ist ähnlich bei eventuellen Erschütterungen – Immissionen sind generell nur kurzfristig zu erwarten.

Bei Luft (Feinstaub) sind auch keine Beeinträchtigungen zu erwarten – abgesehen von geringfügig nachteiligen Auswirkungen in der Bauphase, in der Betriebsphase sind mögliche Erschütterungen generell unter den relevanten Grenzwerten.

Zu Raumnutzung generell wird folgendes Ergebnis festgestellt: In der Bauphase sind durchaus nachteilige Auswirkungen entsprechend dem abschnittswisen Ausbau zu erwarten, die in der Betriebsphase aber minimiert werden – generell sind mehr Entlastungseffekte zu erwarten gegenüber dem Bestand (siehe dazu die aktiven und passiven Maßnahmen beim Lärm). Eine ähnliche Situation ist bei luftrelevanten Immissionen zu erwarten.

Der Flächenbedarf für das Vorhaben ist generell gering, nur für die Bauphase werden Flächen benötigt, die mehrheitlich landwirtschaftliche Flächen betreffen und nicht das Siedlungsgebiet. Annähernd 70% der dauerhaft beanspruchten Flächen für das Vorhaben befinden sich auf Bahngrund bzw. in dessen unmittelbarer Nähe. Die restlichen 30 % betreffen Grünland oder Verkehrsfläche.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht ist festzuhalten, dass keine Beeinflussung der Menschen und deren Lebensräume durch Nutzungseinschränkungen der Raumnutzung erfolgt.

R2.3 Beeinflussung zentrale Wohnumfeldfunktionen

| Nr. | SV | |
|------|----|--|
| R2.3 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung der Menschen durch Eingriffe in zentrale Wohnumfeldfunktionen (Unterbrechung ihrer ortsüblichen innerörtlichen Verkehrsbeziehungen) ihres Lebensraumes? |

Agrarwesen und Boden (LW)

Siehe Stellungnahme unter Pkt. R2.4.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Während der Bauphase für das Vorhaben ist eine zeitlich eingeschränkte Nutzung des Bahnverkehrs, von Eisenbahnquerungen und Haltstellen erforderlich. Diese Begrenzung ist aufgrund des Ausbaus der Trasse im Bestand und unter Aufrechterhaltung des Bahnverkehrs erforderlich.

Notwendig sind folgende Eingriffe in die bestehende Bahnausstattung:

- Phasenweises Sperren von Gleisen und Haltstellen
- Verlagerung des IPV während der baubedingten Sperren von Querungen und Verlagerung / Umleitungen
- Umleitungen der Rad- und Fußwege

Aufgrund dieser Erfordernisse sind merkbar nachteilige Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten mit geringfügig nachteiligen Auswirkungen infolge der daraus resultierenden Trennwirkung bzw. Veränderung der Funktionszusammenhänge in verschiedenen Nutzungsbereichen der Raumnutzung.

Festzuhalten ist aber, dass diese Auswirkungen nur für die Bauphase gelten und in der Betriebsphase keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht wird festgestellt, dass keine dauernde Beeinflussung der Menschen durch Eingriffe in zentrale Wohnumfeldfunktionen (Unterbrechung ihrer ortsüblichen innerörtlichen Verkehrsbeziehungen) ihres Lebensraumes erfolgt.

R 2.4 Ästhetische Beeinflussung des Ortsbildes

| Nr. | SV | |
|------|----|---|
| R2.4 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung der Menschen und deren Lebensräume durch Ästhetische Beeinflussung des Ortsbildes? |

Agrarwesen und Boden (LW)

Befund - Sachverhalt

Im Umweltfachbeitrag 311.1 Raumnutzung, Fläche und Boden ist die Flächenbeanspruchung wie folgt dargestellt:

Im Teilraum 1 (km 11,900 bis km 32,954) werden in der Bauphase 5,1 Hektar bisher nicht beanspruchte Fläche (vor allem LN, aber auch verbusste Flächen und Wald) in Anspruch genommen. Dies entspricht 0,87 % der bisher nicht beanspruchten Fläche im Untersuchungsraum. Der Untersuchungsraum ist mit einem Korridor von 300 m Breite definiert.

Die zusätzliche Versiegelung von bisher nicht versiegelten Flächen in der Bauphase wird mit 1,2 Hektar angegeben.

Die Eingriffsintensität und die Eingriffserheblichkeit werden im Aussagebereich Fläche für den Teilraum 1 als gering angesehen. Auf Grund dieser Schlussfolgerungen sind keine Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase vorgesehen. Die verbleibende Auswirkung im Teilraum wird daher ebenfalls als gering angesehen.

Im Teilraum 2 (km 32,954 bis km 39,010) umfasst das Projekt ausschließlich die Erneuerung der Oberleitung bis zum Unterwerk Angern. Es ergibt sich in der Bauphase weder eine zusätzliche Flächenbeanspruchung bisher nicht beanspruchter Fläche noch eine zusätzliche Versiegelung.

Im Teilraum 1 (km 11,900 bis km 32,954) werden in der Betriebsphase 2,6 Hektar bisher nicht beanspruchte Fläche in Anspruch genommen. Dies entspricht 0,45 % der bisher nicht beanspruchten Fläche im Untersuchungsraum.

Die zusätzliche Versiegelung von bisher nicht versiegelten Flächen in der Betriebsphase wird mit 0,9 Hektar angegeben.

Die Eingriffsintensität und die Eingriffserheblichkeit werden im Aussagebereich Fläche für den Teilraum 1 als gering angesehen. Auf Grund dieser Schlussfolgerungen sind keine Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase vorgesehen. Die verbleibende Auswirkung im Teilraum wird daher ebenfalls als gering angesehen.

Im Teilraum 2 (km 32,954 bis km 39,010) ergibt sich auch in der Betriebsphase weder eine zusätzliche Flächenbeanspruchung bisher nicht beanspruchter Fläche noch eine zusätzliche Versiegelung.

Gutachten - Schlussfolgerung

Der Flächenverbrauch und dessen Wirkungen durch das Projekt sind nachvollziehbar dargestellt. Die Flächenbeanspruchung erfolgt im Einklang mit den bestehenden Bodennutzungsvorschriften.

Aus Sicht des Fachgebietes Agrarwesen und Boden erfolgt durch das Projekt keine Beeinflussung der Menschen und deren Lebensräume durch Nutzungseinschränkungen.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Das Ortsbild stellt neben der Flächenwidmung, den Funktionszusammenhängen sowie den Vorbelastungen durch Lärmimmissionen ein Beurteilungskriterium zur Einschätzung der Sensibilität des Raumes sowie der Intensität des Vorhabenseingriffes dar.

Es wird hierbei in ein inneres und ein äußeres Ortsbild unterschieden. Als inneres Ortsbild wurden jene Strukturen beschrieben, die im Siedlungskörper sichtbar und raumbildend sind. Als äußeres Ortsbild wird jenes von der Landschaft aus sowie vom Siedlungskörper in die Landschaft aus betrachtet.

Das Ortsbild in den Unterlagen der UVE für jede vom Vorhaben berührte Gemeinde beschrieben. Geprägt ist das Ortsbild im Allgemeinen durch rasterförmige Einfamilienhausgebiete, wobei in den größeren Gemeinden auch historische, von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägte Raumelemente sichtbar sind. Die Siedlungsgebiete von Deutsch Wagram, Gänserndorf und Strasshof befinden sich beiderseits der Bahntrasse. Das Ortsbild und die Stadtentwicklung sind seit vielen Jahren von der Nordbahn geprägt. Zentrale Einrichtungen finden sich lediglich in Gänserndorf in Teilgebieten mit höherer Dichte. Das übrige Siedlungsgebiet ist im

Teilbereich 1 durch Einfamilienhausgebiete sowie großflächige Gewerbeflächen geprägt. Teilbereich 2 ist stark landwirtschaftlich geprägt und weist großteils Wohnnutzungen auf. Großflächige Gewerbegebiete sind nicht vorhanden. Obwohl die Nordbahn eines der wichtigsten Entwicklungselemente des teilweise auch unterbrochenen Siedlungsbandes ist, sind keine markanten städtebaulichen Ausrichtungen auf die Bahnhöfe zu vermerken. Lediglich in Gänserndorf ist eine dichtere Bebauung um den Bahnhof erkennbar.

Die Projektwerberin kommt anhand der oben genannten Kriterien zu dem Ergebnis, dass in Teilraum 1 das äußere Ortsbild eine geringe Sensibilität und das innere Ortsbild eine mäßige Sensibilität aufweisen. Dazu wird darauf hingewiesen, dass das Ortsbild in den Gemeinden unterschiedliche Sensibilitäten aufweist. Beispielsweise wird der Gemeinde Gänserndorf eine hohe bis sehr hohe Sensibilität zugewiesen, wohingegen die anderen Gemeinden durchwegs eine geringe bis mäßige Sensibilitäten aufweisen. Teilraum 2 wird in Bezug auf das Ortsbild ähnlich wie Teilraum 1 bewertet. Dem äußeren Ortsbild wird eine geringe Sensibilität attestiert, während dem inneren Ortsbild eine mäßige Sensibilität zugewiesen wird.

Bzgl. der Eingriffsintensität wird dem Vorhaben in Teilraum 1 eine mäßige Intensität zugewiesen, was sich auf punktuelle Beeinträchtigungen bezieht, allgemein wird jedoch festgestellt, dass es zu keinen merklichen Beeinträchtigungen kommt (siehe Abb. 17).

Teilraum 2 erfährt laut Einschätzungen der Projektwerberin keine Beeinflussung, weswegen auch keine Eingriffsintensität beschrieben wird.

Neben den Unter- und Überführungen ist ebenfalls auf die Errichtung der Lärmschutzwände zu achten sowie die landschaftspflegerische Begleitplanung, welche ebenfalls eine Auswirkung auf das Ortsbild bewirken kann.

Ad Lärmschutz

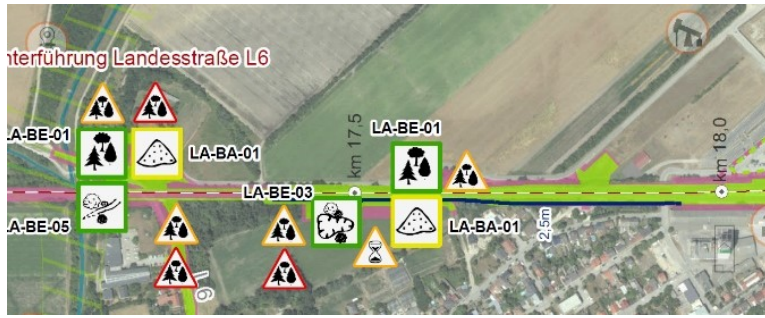
Abbildung Süßenbrunn



Quelle: 320-006_PL_Landschaft_AUSW_MASSN_Blatt_1

In Süßenbrunn wird auf einer Länge von 430 Metern, 2,50 hohe Lärmschutzwände installiert, welche direkt angrenzend an private Gärten verlaufen soll. Laut Landschaftsplanung finden in dem Bereich keine Begleitmaßnahmen statt.

Abbildung Deutsch-Wagram



Quelle: 320-006_PL_Landschaft_AUSW_MASSN_Blatt_1

In Deutsch-Wagram werden auf einer Länge von 550m 2,5m hohe Lärmschutzwände errichtet. Laut Landschaftsplanung sollen in diesem Bereich die Maßnahme „F07-iGe-w-11 - Gestaltungsmaßnahme – Bauwerksfläche Bahn“ umgesetzt werden. Demnach dienen diese zur „Herstellung von begrünten Bauwerksflächen angrenzend an die neue Lärmschutzwand an der Böschungsoberkante nach baubedingter Beanspruchung“.

Abbildung Landschaftsplanung Deutsch-Wagram



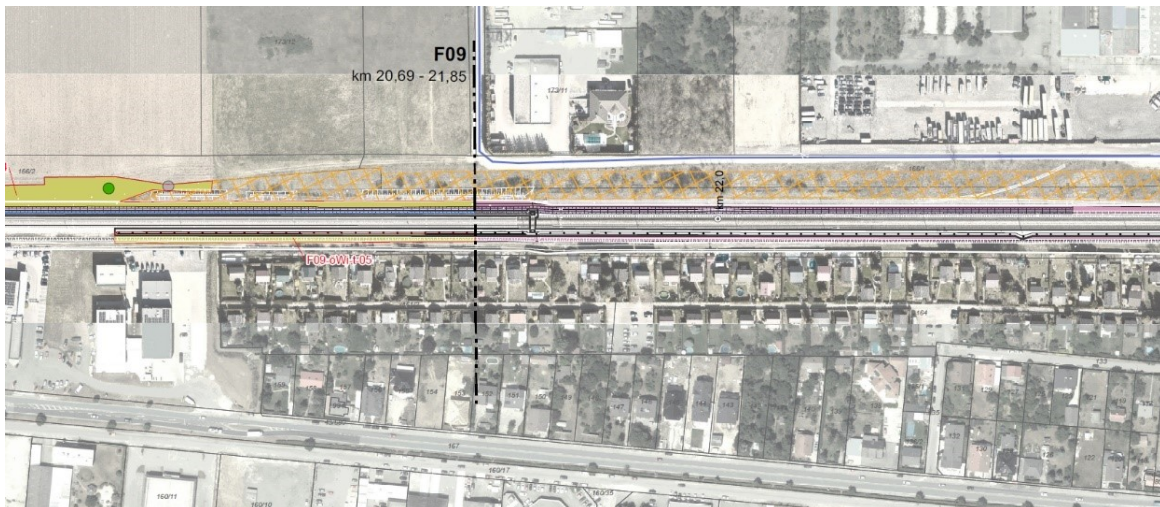
Quelle: 481-003_PL_Landschaftsplanung_Blatt_2

Abbildung Lärmschutz Strasshof



Quelle: 320-007_PL_Landschaft_AUSW_MASSN_Blatt_2

Abbildung Landschaftsplanung Strasshof

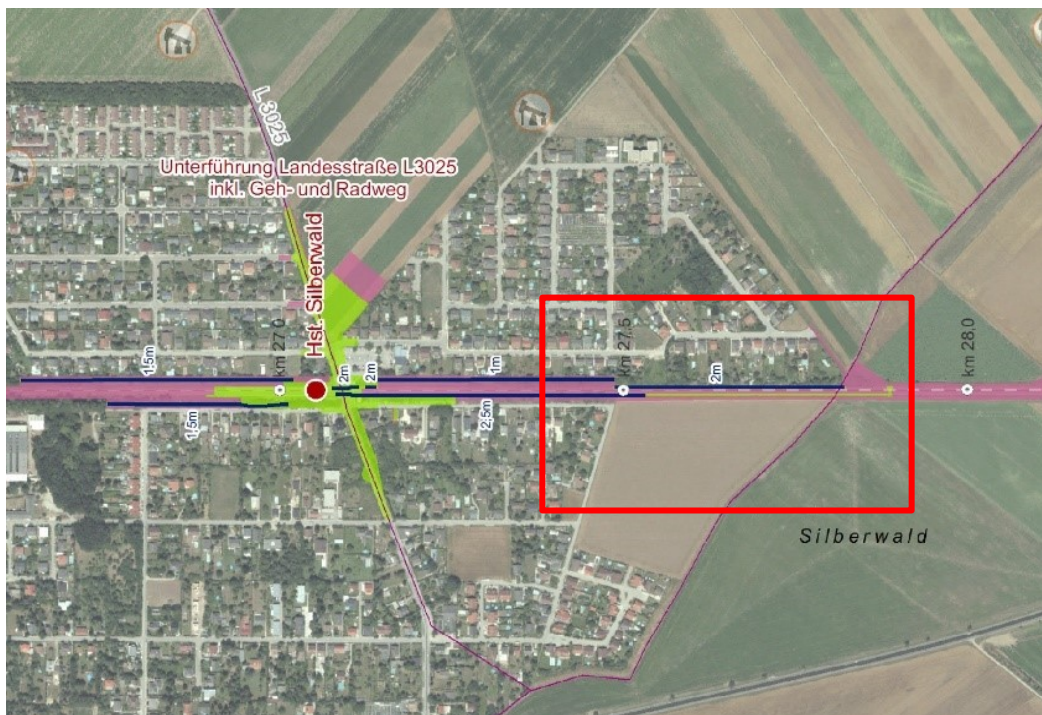


Quelle: 481-003_PL_Landschaftsplanung_Blatt_3

In Strasshof werden v.a. im westlichen Teil auf einer Länge von 840 eine 2,5m hohe Lärmschutzwand errichtet. Weiters wird südlich anschließend daran eine 90 Meter lange und 2Meter hohe und nördlich der Bahn auf ca. 270 m Länge eine 2,50 hohe Lärmschutzwand errichtet. Bis km. 21.85 wird begleitende eine landschaftspflegerische Maßnahme festgelegt – Fog-öWi-t-05 (Ökologische Ausgleichsmaßnahme Wiese – Trockenwiese).

Silberwald

Abbildung Lärmschutz Silberwald



Quelle: 320-008_PL_Landschaft_AUSW_MASSN_Blatt_3

Abbildung Landschaftsplanung Silberwald



Quelle: 481-005_PL_Landschaftsplanung_Blatt_5

Im Bereich der Haltestelle Silberwald sollen nördlich (1.150m) und südlich (700m) der Bahn Lärmschutzwände mit 2,5m (südlich) und 1m (nördlich) Höhe errichtet werden. Im westlichen Teil sind keine Begleitmaßnahmen vorgesehen, östlich ab km. 27,5 sind die Maßnahmen „F11-öWi-t-05 - Ökologische Ausgleichsmaßnahme Wiese – Trockenwiese“ (südlich) und „F11-iGe-w-07 – Gestaltungsmaßnahme Bauwerksfläche Bahn“ (nördlich) verortet. Zweitere dient zur „Herstellung einer standortangepassten Begrünung der Randbereiche zur Lärmschutzwand gem. Festlegungen im Kapitel 7.2“.

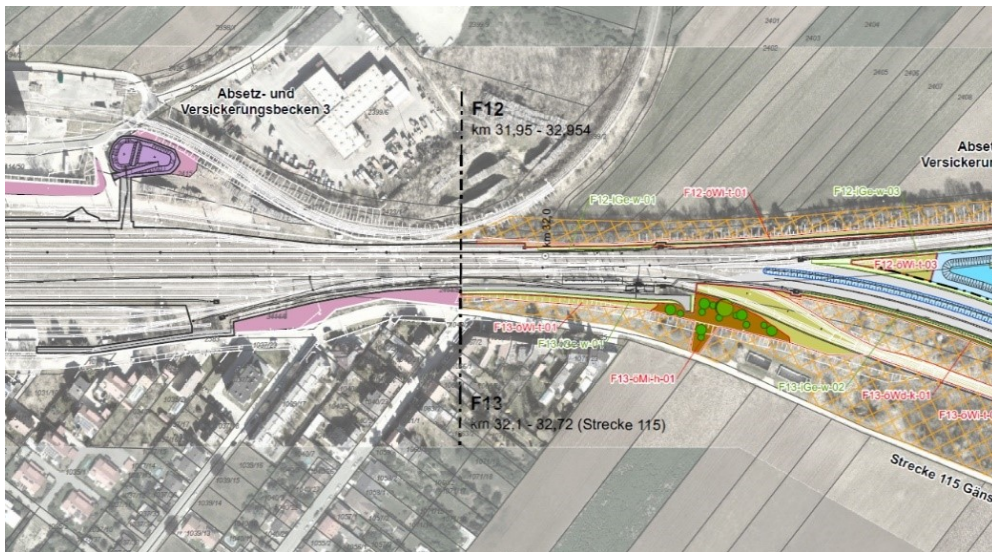
Gänserdorf

Abbildung Lärmschutz Gänserdorf



Quelle: 320-009_PL_Landschaft_AUSW_MASSN_Blatt_4

Abbildung Landschaftsplanung Gänserndorf



Quelle: 481-006_PL_Landschaftsplanung_Blatt_6

Umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen finden im Gemeindegebiet von Gänserndorf statt. Von Westen beginnend wird nördlich der Bahn auf 350 m Länge eine 2,5 m hohe LSW projektiert. Im Bereich des Eberhartstegs werden nördlich (300m und 2,5m Höhe) und südlich (500 m und 1-1,5m Höhe). Am westlichen Ende des Bahnhof Gänserndorf werden nördlich 2,5 Meter hohe LSW auf einer Länge von 100 bzw. 150m implementiert. Schlussendlich werden im Osten des Siedlungsgebietes südlich der Bahn 2-2,5m Hohe LSW auf einer Länge von 400 m errichtet. Den Plänen zur Landschaftsplanung ist dabei zu entnehmen, dass im letzten Abschnitt Maßnahmen verortet sind. „F13-öWi-t-o- Ausgleichsmaßnahme Wiese – Trockenwiese“ sowie F13-iGe-w-o - Gestaltungsmaßnahme – Bauwerksfläche Weg.

Weiters ist den Einreichunterlagen bzgl. der Lärmschutzwände folgende Schlussfolgerung zu entnehmen:

„Die Lärmschutzwände werden (punktuell) von einzelnen Gärten bzw. Straßen aus sichtbar sein, es kommt aufgrund der umliegenden Bebauungsstrukturen zu keiner negativen Beeinträchtigung des inneren oder äußeren Ortsbildes aufgrund der Topografie und auch zu keiner Unterbrechung prägnanter Sichtbeziehungen in diesen Bereichen. Durch die Errichtung der Lärmschutzwände ist mit sehr geringen bzw. keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Qualität der Besonnung auszugehen. Detaillierte Aussagen hierzu sind dem Fachbericht Licht, Beschattung und Blendung (Ordnungsnummer 307) zu entnehmen.“ (309-001_BE_Regionalentwicklung_Ortsplanung_Sachgüter S.141)

Neben den Lärmschutzwänden können ebenfalls Hoch- und Kunstbauten potenziell Auswirkungen auf das Ortsbild entfalten. Folgende Objekte befinden sich dabei im Siedlungskörper bzw. im unmittelbaren Nahbereich.

Deutsch-Wagram

Km. 17,166: Eisenbahnbrücke über den Marchfeldkanal (Promenadenweg)

Die Bahntrasse überquert den Marchfeldkanal bzw. den Promenadenweg. Diese Verbindung dient als Geh- und Radweg. Diese Funktion soll erhalten werden. Die Brücke soll abgetragen und neu aufgebaut werden.

Km. 17,235: Unterführung Landesstraße L6

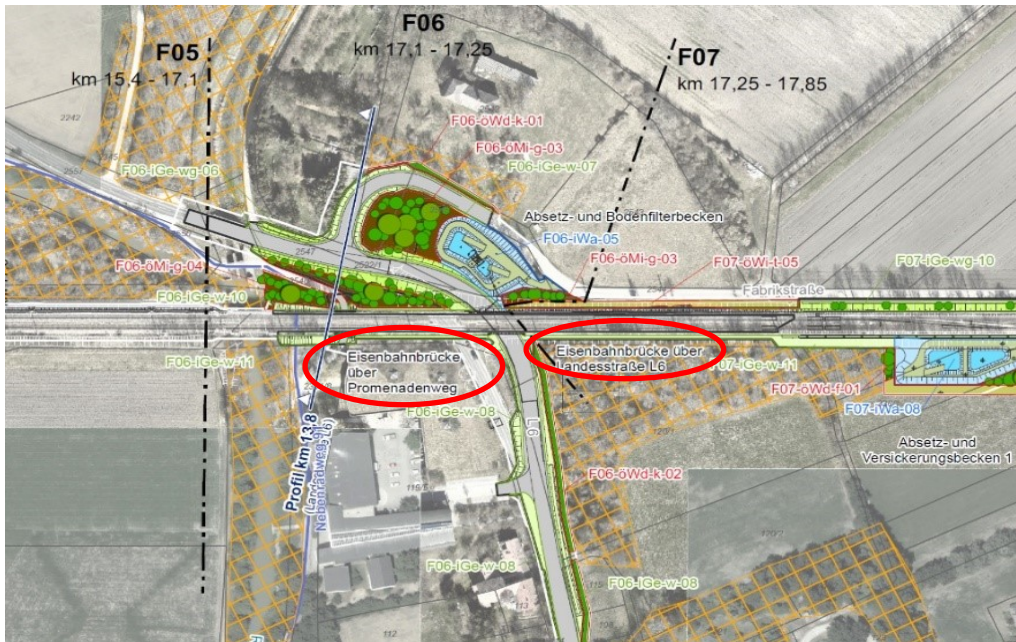
Zurzeit kreuzt die L6 die Bahntrasse in einem beschränkten Bahnübergang. Diese Kreuzung wird anhand einer Unterführung niveaufrei gestaltet.

Km. 18,538: Überführung Landesstraße L13

Es handelt sich hierbei um einen Neubau einer bestehenden Brücke. Es kommt dabei zu Anpassungen bzgl. der für die Züge erforderlichen lichten Höhe. Um Vergleich zum Bestandbau kommt es dabei zu einer Erhöhung der Brücke von 2 Metern sowie einer

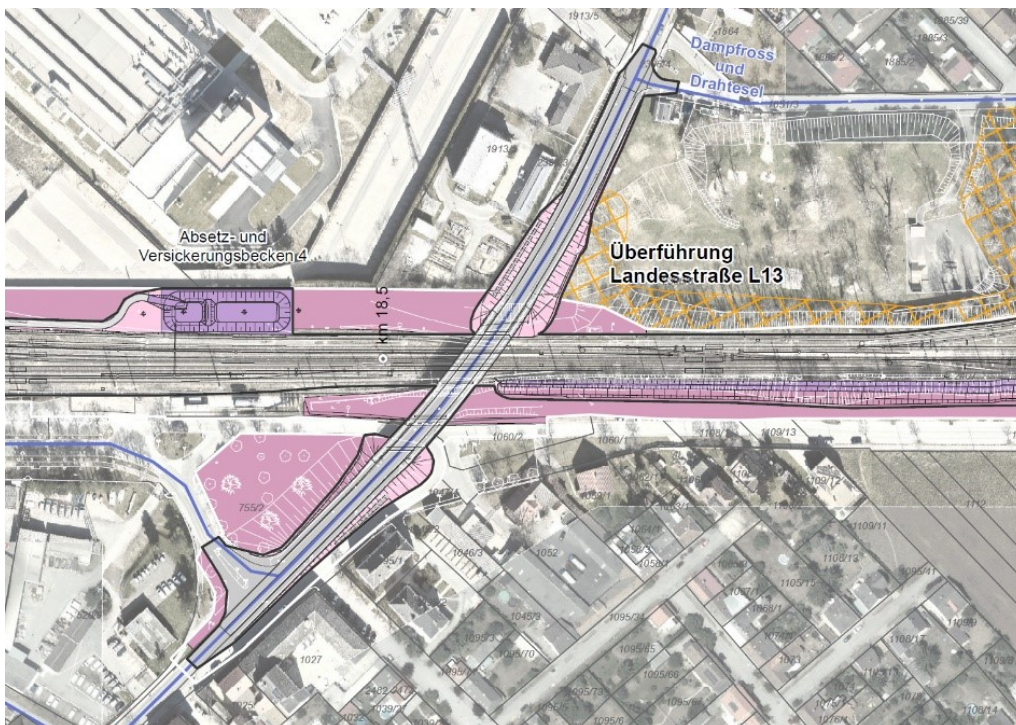
geänderten baulichen Ausführung. Eine Behandlung der Auswirkungen auf das Ortsbild ist in den Einreichunterlagen nicht abgebildet, es wird auf die Lage in einem nicht sensiblen Ortsteil hingewiesen, die geänderte Erscheinungsform nicht behandelt.

Abbildung Landschaftsplanung Deutsch-Wagram



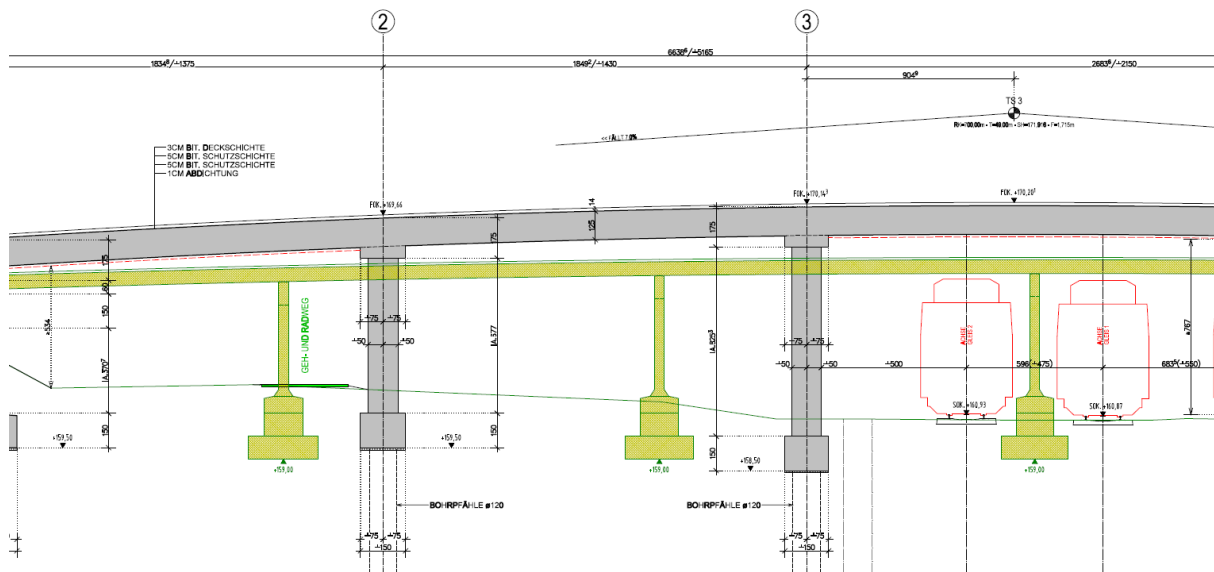
Quelle: 481-002_PL_Landschaftsplanung_Blatt_2

Abbildung Landschaftsplanung Deutsch-Wagram – L 13



Quelle: 481-002_PL_Landschaftsplanung_Blatt_2

Abbildung Längsschnitt Überführung Landesstraße - L13



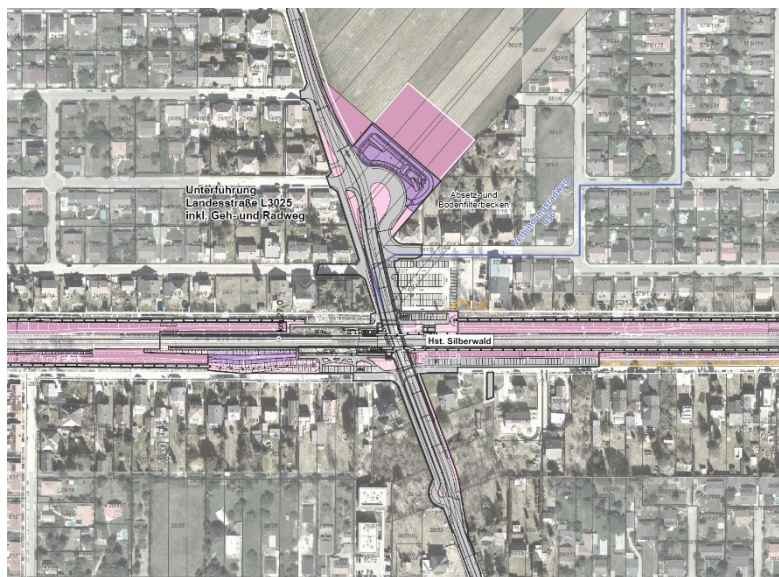
Quelle: Unterlagen EisbG/B9 Kunstbautenplanung/B9.10. Überführung L13

Silberwald

Km. 27,094: Unterführung Landesstraße L3025 inkl. Geh- und Radwegen

Die bestehende niveaugleiche Kreuzung wird durch eine Unterführung niveaufrei ausgeführt. Der Bahnsteig wird über Lifte und Stiegen an die Unterführung angebunden. Landschaftspflegerische Maßnahmen sind in diesem Bereich nicht vorgesehen

Abbildung Landschaftsplanung im Bereich Hast. Silberwald



Quelle: 481-005_PL_Landschaftsplanung_Blatt_5

Es werden ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung sowie zum Ausgleich von potenziell negativen Wirkungen genannt. Für den Bereich des Ortsbildes sind die Abbildung oben dargestellt. Die größten Auswirkungen werden in der Bauphase vermutet, welche durch die Maßnahmen nur mäßig ausgeglichen werden können. Anhand eines landschaftspflegerischen Gesamtkonzepten sollen hohe Wirkungen in Bezug auf das Ortsbild in der Betriebsphase erzielt werden. Begleitpflanzungen werden hingegen nur eine mäßige Wirkung beigemessen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Ad Methodik und Nachvollziehbarkeit

Die Ausführungen zur Bewertung der Sensibilität des Ortsbildes sind umfassend und nachvollziehbar dargestellt. Auch die Ermittlung der Eingriffsintensität sowie die daraus abgeleiteten Maßnahmen wirken großteils kohärent und lassen auf eine Verminderung von potenziell negativen Auswirkungen auf das Ortsbild schließen.

Generell wird die Sensibilität des Ortsbildes im gesamten Untersuchungsgebiet mäßig eingestuft, einzelne Teilbereiche – bspw. jene mit historischen Baustrukturen - weisen eine höhere Sensibilität auf und werden auch dementsprechend behandelt.

Auswirkungen auf das Ortsbild entfalten v.a. Kunst- und Hochbauten sowie auch Lärmschutzwände. Die relevanten Projektvorhaben sind in den Einreichunterlagen detailliert abgebildet. Den geplanten Maßnahmen zur Einbettung bzw. zu den Auswirkungen auf das Ortsbild wird aus fachlicher Sicht zugestimmt.

Ad Lärmschutzwände

Lärmschutzwände bewirken einen Schutz der Bevölkerung. Negative visuelle Auswirkungen sind deshalb auch vor dem Hintergrund der damit einhergehenden Schutzwirkung zu betrachten. Aufgrund der maximalen Höhen von 2,50 m sowie der nicht durchgehenden, sondern lokal begrenzten (maximal ca. 1 km lang) Implementierung ist generell von einer geringen visuellen Wirkung auf das Ortsbild auszugehen. Auch werden die LSW durchwegs in städtebaulich und ästhetisch vergleichsweise unsensiblen Ortsteilen vorgesehen – d.h. es können keine prägnanten Strukturen oder für das Ortsbild relevanten Bauwerke im unmittelbaren Nahbereich verortet werden. Für einen Teil der projektierten LSW sind begleitende Maßnahmen vorgesehen, ein anderer Teil ist durch die Nähe zu Grundstücken nicht geeignet mit weiteren Begleitmaßnahmen versehen zu werden. Ein anderer Teil findet keine Behandlung in den landschaftspflegerischen Konzepten. Insgesamt kann jedoch aus Sicht des Sachverständigen bestätigt werden, dass durch die LSW keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Ortsbild zu erwarten sind. Trotzdem ist es sinnvoll, an Abschnitten mit ausreichenden Flächenangeboten mit landschaftsgestaltenden Elementen die Wände soweit zu verdecken bzw. gestalterisch (farblich, ...) so auszugestalten, dass sich diese möglichst schonend in das Ortsbild einbinden.

Ad Kunstbauten

Sämtliche Vorhaben im bzw. im Nahbereich vom Siedlungsgebiet stellen entweder Neubauten von bestehenden Brücken bzw. Adaptierungen dar, um die Niveaufreiheit von Kreuzungen zu gewährleisten. Bei der Auflassung von niveaugleichen Kreuzungen werden Unterführungen als bevorzugte Variante ausgeführt. Generell entfalten Unterführungen eine geringere visuelle Wirkung als Überführungen und sind deshalb vor dem Ziel der Erhaltung des Ortsbildes als positiv zu bewerten. Generell bedarf es jedoch auch bei Unterführungen die genaue Prüfung des umgebenden Ortsbildes, um die dazugehörigen Radien und Wannenelemente behutsam in das Ortsbild zu integrieren. Bei der Unterführung der L6 ist dies aus fachlicher Sicht gelungen, bei der Einbindung der Unterführung der Landesstraße L3025 im Bereich der Haltestelle Silberwald sind den landschaftsplanerischen Unterlagen keine Begleitmaßnahmen zu entnehmen. Es handelt sich hierbei um einen durch Einfamilienhäuser geprägten, städtebaulich monotonen Ortsteil, jedoch ist anzunehmen, dass durch die Implementierung der Unterführung deren Charakter verändert wird. Diese Veränderungen können durch gezielte pflegerische Maßnahmen potenziell negative Auswirkungen minimieren und so zu einer Einbindung in das Ortsbild beitragen.

Unter der Voraussetzung der Umsetzung der in der UVE genannten Maßnahmen kann bestätigt werden, dass keine, das geringfügige Maß überschreitende, ästhetische Beeinflussung des Ortsbildes und damit keine Beeinflussung der Menschen und deren Lebensräume erfolgt.

R3 Stand der Technik

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| R3 | RP | Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die vorgelegten Unterlagen beschreiben in einer detaillierten und fundierten Art und Weise die von der Projektwerberin zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens. Die angewandten Methoden entsprechen weiters dem Stand der Technik und erlauben eine fachliche Auseinandersetzung mit den Fragestellungen.

R4 Genehmigungskriterien

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| R4 | RP | Werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Gutachten - Schlussfolgerung

In den Punkten R1 bis R3 wurde erläutert, mit welcher Methodik die Wirkungen auf den Raum und die Nutzer des Raumes dargestellt und erläutert wurden. Daraus ergibt sich, dass aus fachlicher Sicht für das Untersuchungsgebiet durch die im Bau und im Betrieb zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G eingehalten werden.

M5 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| R5 | RP | Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen auf die Raumnutzung zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Gutachten – Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

5.1.3 Verkehr

V1 Plausibilität und Nachvollziehbarkeit

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| V 1 | ST | Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Die Ausarbeitungen und die Schlussfolgerungen sind

- in den Unterlagen der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE)
- mit den zugehörigen Fachbeiträgen zur Umweltverträglichkeit (themenbezogene weiterführende Ausarbeitungen)
- und den Unterlagen gem. Hochleistungsstrecken-Gesetz zur Trassenverordnung sowie den Technischen Unterlagen gem. Eisenbahngesetz des Bauentwurfs für die eisenbahnrechtliche Baugenehmigung

dargelegt.

Inbesondere sind für die Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen in den Technischen Unterlagen des Bauentwurfs die Projektdarlegungen umfassend dargestellt und in folgenden, für das Fachgebiet wesentlichen Einlagen, enthalten:

- Teil 1 - Übersichten
- Teil 2 - Umweltverträglichkeitserklärung
- Teil 3 - Umweltfachbeiträge zur UVE (insbesondere Bericht Verkehrsuntersuchung, Raumnutzung, Geotechnik und Hydrogeologie)
- Teil B Unterlagen gem. EisebG mit
 - Streckenplanung
 - Entwässerungsplanung
 - Streckenausrüstung
 - Kunstbautenplanung
 - Hochbautenplanung
 - Straßenplanung
 - Bauphase

Die vorgelegten Unterlagen zur Gestaltung der Eisenbahnanlagen und Nebenanlagen entsprechen aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen dem Stand der Technik.

Die baulichen Anlagen des Infrastrukturprojektes ermöglichen:

- eine Modernisierung und Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen inklusive Zugangssituation, Wegeleitsystem und Informationen für Reisende;
- eine Verdichtung des Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf;
- eine Anhebung der Geschwindigkeit;
- eine Kapazitätserhöhung und damit verbunden eine Erhöhung der Betriebsqualität und Fahrplansicherheit;
- die Schaffung der infrastruktureitigen Voraussetzungen für die Zentralisierung der Betriebsführung;
- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch die Auflassung und Niveaufreimachung der Eisenbahnkreuzungen und die Bereitstellung schienenfreier Zugänge in den Bahnhöfen und Haltestellen;
- Die Umsetzung umweltrelevanter Maßnahmen zur Gewährleistung des Lärmschutzes, zur Eindämmung von Luftschadstoffen, Erschütterungen und elektromagnetischen Felder sowie zum Schutz von Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und Sach- und Kulturgütern.

Für den Baustellenverkehr wird angegeben, dass die Baustelleneinrichtungsflächen in Hinsicht auf eine direkte Anbindung an das untergeordnete Netz mit möglichst hoher Rücksichtnahme auf Anrainer angeordnet werden. Grundsatz der Anbindungsstrategie ist der direkte Weg zum höchstrangigen Straßennetz, im Fall der Nordbahn soll der direkte Weg zur B8 und in weiterer Folge zum hochrangigen Straßennetz der ASFINAG benutzt werden. Die Routenwahl des Baustellenverkehrs erfolgt unter Zugrundelegung des bestehenden Wegenetzes über die kürzesten Wegstrecken zum nächstgelegenen höchstrangigen Straßennetz für die jeweilige Bauphase.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Unterlagen der UVE, der Trassengenehmigung und die Technischen Unterlagen des Bauentwurfs korrespondieren untereinander und sind hinsichtlich der Eisenbahnanlagen aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb in Bezug auf die Umweltverträglichkeit jedenfalls widerspruchsfrei.

Die vorgelegten Unterlagen und die daraus resultierenden Schlussfolgerungen sind aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar.

Das vorgesehene Bauvorhaben sieht eine dem Stand der Technik gestaltete leistungsfähige interoperable Strecke vor, die wesentlich zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung im Großraum Wien – Brunn / Prag beiträgt.

Die vorgesehenen straßenbaulichen Maßnahmen beinhalten die Entwurfsparameter und die Darstellung der Bestandssituation sowie die Landes- und Gemeindestraßen, die die Bahntrasse queren. Die Trassierung und der Ausbau dieser Straßenabschnitte erfolgt nach den Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen.

Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

V1.1 Untersuchungsraum

| Nr. | SV | Fragestellungen |
|------|----|--|
| V1.1 | ST | Wurde der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt? |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Für den Fachbereich Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen ergibt sich der Untersuchungsraum mit Beginn und Ende des vorgelegten Projektes von Bahn-km 11,900 bis Bahn-km 39,010 (Strecke 11401 Wien Praterstern – Staatsgrenze nächst Bernhardsthal – (Breclav) bzw. von Bahn-km 31,921 bis Bahn-km 32,716 (Strecke 11501 Gänserndorf – Marchegg) in der Längsausdehnung. Die Breite des Untersuchungsraumes für den Fachbereich Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen ist durch die Bauverbotsgrenze aus dem EibG 1957 definiert.

Für den Fachbereich Eisenbahnbetrieb wird der Untersuchungsraum über den Untersuchungsraum für Eisenbahnbau hinaus mit den nächsten Betriebsstellen Wien Praterstern und Bernhardsthal bzw. Gänserndorf und Marchegg abgegrenzt.

Für den Fachbereich Straßen ist der Untersuchungsraum im Bericht Verkehrsuntersuchung mit den Standortgemeinden Wien, Aderklaa, Deutsch-Wagram, Strasshof an der Nordbahn, Gänserndorf, Schönkirchen-Reyersdorf, Weikendorf und Angern an der March festgelegt. Als Hauptverkehrsträger ist die B8 zwischen S1 und A5 angeführt. Weiters sind die Landesstraßen L6, L13 und L3025 als höherrangiges Straßennetz definiert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Der Untersuchungsraum wurde in den UVE-Unterlagen plausibel und nachvollziehbar und dem Stand der Technik entsprechend abgegrenzt.

Aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Verkehr – Schiene

V2.1 Beeinflussung des Schienennetzes

| Nr. | SV | |
|-------|--------|--|
| V 2.1 | RP, ST | Ergibt sich eine Beeinflussung des Schienennetzes durch funktionelle Barrierewirkungen (Umlegemaßnahmen, Veränderungen der Erreichbarkeit) |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Die Betrachtung der Beeinflussung des Schienennetzes wird geteilt in Bau- und Betriebsphase behandelt.

Ad Bauphase

„Im Zuge der Bauarbeiten sind phasenweise Gleissperren vorgesehen, welche auf das erforderliche Mindestmaß reduziert wurden.“
(Teil 4 weitere materienrechtliche Einreichunterlagen/ Teil B Unterlagen gem. EisbG/ B1 Allgemeines/ 403 – S.24)

Laut Aussagen in der UVE erfolgen diese Sperren vorwiegend in den Ferienzeiten, um Arbeits- und Schulwege nicht übermäßig zu beeinflussen (201_UVE S.135)

Ad Betriebsphase

In der Betriebsphase erfolgen keine funktionellen Barrierewirkungen. Es handelt sich um eine Modernisierung einer bestehenden Bahnstrecke mit dem Ziel der Erhöhung der Geschwindigkeit sowie des Taktes sowie der Sicherung von niveaugleichen Bahnkreuzungen. Diese Ziele werden durch das Projekt erreicht, weswegen es zu einer deutlichen Qualitätssteigerung in der Betriebsphase im Vergleich zum gegenständlichen Zustand kommt. Im Vergleich zur Bestandssituation erfolgt durch die geänderte Geschwindigkeit (160 km/h) und den zu erwartenden erhöhten Takt eine Veränderung im Schienennetz.

„Zweck der gegenständlichen Modernisierung der Nordbahn ist die Schaffung einer leistungsfähigen und sicheren Bahnstrecke sowie die Verbesserung des Nahverkehrsangebots. Durch die Etablierung eines 15-Minuten-Schnellbahntakts zwischen Wien und Gänserndorf wird das Zugangebot der S-Bahn verdoppelt. Neben der Anhebung der Fahrtgeschwindigkeit auf 160 km/h wird die Kapazitätssteigerung auf der Strecke unter anderem durch den Ausbau der Betriebsstellen sowie der Sicherungsanlagen erreicht. [1]“ (UVE S.10)

Gutachten zu V 2.1

Aus fachlicher Sicht ergibt sich keine Beeinflussung des Schienennetzes durch funktionelle Barrierewirkungen (Umlegemaßnahmen, Veränderungen der Erreichbarkeit)

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Bauphase:

Befund - Sachverhalt

Entsprechend Baukonzept (Einlage 471) ist für die Umsetzung des Vorhabens „Streckenausbau Nordbahn“ nachfolgender Bauablauf geplant wobei als eisenbahnbetriebliche Randbedingung die einzelnen Bahnhöfe jeweils halbseitig und in zeitlicher Abfolge nicht gleichzeitig, sondern nacheinander umgebaut werden sollen. Für die Baumaßnahmen zwischen den Bahnhöfen ist vorgesehen, dass von der zweigleisigen Strecke immer ein Gleis in Betrieb bleibt.

Der Grobbauablauf ist wie folgt vorgesehen:

| Abschnitt | | Bahn-km | Jahr | Baumaßnahmen |
|-----------|----------------------------------|--------------------|------|--|
| S1 | Bf. Wien Süßenbrunn | 11,560 – 13,000 | 2022 | Umbau Bf. Süßenbrunn |
| S2 | Süßenbrunn – Dt. Wagram | 13,000 – 17,400 | 2022 | Umbau Strecke Süßenbrunn – Dt.-Wagram |
| S3 | Bf. Dt. Wagram | 17,400 – 19,050 | 2024 | Umbau Bf. Deutsch-Wagram |
| S4 | Dt. Wagram – Strasshof a. d. NB | 19,050 – 23,720 | 2023 | Umbau Haltestelle Helmahof und Strecke Dt. Wagram – Strasshof a. d. NB |
| S5 | Bf. Strasshof a. d. NB | 23,720 – 25,400 | 2023 | Umbau Bahnhof und Haltestelle Strasshof a. d. NB |
| S6 | Strasshof a. d. NB - Gänserndorf | 25,400 – 30,630 | 2025 | Haltestelle Silberwald und Strecke Strasshof a. d. NB – Gänserndorf |
| S7 | Bf. Gänserndorf Süd | 30,630 – Bf. Mitte | 2025 | Umbau Südteil Bahnhof Gänserndorf |
| S8 | Bf. Gänserndorf Nord | Bf. Mitte – 32,954 | 2031 | Umsetzung Nordteil Bahnhof Gänserndorf |
| S9 | Gänserndorf - Angern | 32,954 – 39,010 | 2026 | Maßnahmen an der Oberleitung zwischen Gänserndorf und dem Bf. Angern |

Tabelle 5 aus UVE

Im Zeitraum 2027 bis 2030 erfolgt der Streckenausbau im Nordabschnitt der Nordbahn (Gänserndorf – Bernhardsthal) welcher in einem nachfolgenden, gesonderten UVP-Verfahren abgehandelt wird. Der Südabschnitt ist durch den Streckenausbau im Nordabschnitt lediglich durch Massentransporte auf der Bahn (Schienen, Schwellen, Schotter) betroffen.

Da Umbaumaßnahmen an Bestandsstrecken zwangsläufig immer zu mehr oder weniger großen Betriebsbehinderungen und Betriebseinschränkungen führen, werden Bauarbeiten zeitlich und räumlich so koordiniert, dass eine Totalsperre der Strecke nicht erforderlich ist.

Als Regelarbeitszeit ist Montag bis Sonntag von 06:00 Uhr bis 18:00 Uhr angegeben. In Ausnahmefällen (z.B. Anschwenkungen an Betriebsgleise) sind auch Arbeiten in der Nacht erforderlich.

Gutachten - Schlussfolgerung

Während der Bauzeit erfolgen durch temporäre Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen in den Bauphasen erhebliche Eingriffe in die bestehenden Anlagen und lokal beschränkte Veränderungen der Erreichbarkeiten. Gleissperren sind entsprechend Baukonzept in den Bahnhöfen halbseitig und zwischen den Bahnhöfen eingleisig unter Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebes vorgesehen. Infrastrukturseitig werden die maßgebenden Verkehrsbeziehungen und somit auch die Erreichbarkeiten aufrechterhalten. Zeitweilige lokale Einschränkungen und Behinderungen infolge der Baumaßnahmen und einiger provisorischer Anlagen sind aber nicht unbedingt auszuschließen. Gegenüber dem Bestand sind aber in den Bauphasen keine maßgebenden zusätzlichen funktionalen Barrierewirkungen zu erwarten.

Gegebenenfalls erforderliche Nachtsperren und Wochenendsperren sind jedenfalls durchaus übliche Betriebspraxen bei den ÖBB, da solche Maßnahmen auch bei größeren Erhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen im Gleisbereich öfters unumgänglich sind.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen keine Ergänzungen notwendig.

Betriebsphase:

Befund - Sachverhalt

Als ständige Umlegungsmaßnahmen wird der Endzustand der Gleisanlagen im vorliegenden Streckenabschnitt definiert. Dies betrifft die Betriebs- und Erhaltungsphase.

Im Bahnhof Wien Süßenbrunn werden die Gleisanlagen zum Großteil im Bestand erhalten, nur der Gleisstutzen 4b muss zur Errichtung eines Bedienungsraumes zwischen Gleis 4 und Gleis 4b nach Süden verdrückt werden. Die Weichen W32, W33, W34 und W35 müssen aufgrund der Anhebung der Geschwindigkeit in Bestandslage erneuert werden, in den Anschlussbereichen erfolgt die Anbindung an die Bestandsgleislage. Weiters werden die bestehenden Bahnsteigzugänge mit Liftanlagen ausgestattet und das Bahnsteigdach sowie die Bahnsteigausstattung erneuert. Der bestehende Inselbahnsteig zwischen Gleis 2 und Gleis 4 wird Richtung Osten verlängert.

Am Streckenabschnitt Süßenbrunn – Deutsch-Wagram erfolgen keine Maßnahmen an den Gleisanlagen. Die Eisenbahnkreuzung mit einem Wirtschaftsweg bei (km 15,285) wird aufgelassen und durch ein Überwerfungsbauwerk ersetzt. Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Im Bereich Bahnhof Deutsch-Wagram wird zur Ermöglichung der Geschwindigkeitsanhebung der überwiegende Teil der bestehenden Gleise in neuer Lage errichtet. Die Eisenbahnkreuzung mit der Landesstraße L 6 (bei km 17,225) wird aufgelassen und durch eine Eisenbahnbrücke über die Landesstraße ersetzt. Die Eisenbahnbrücke über dem Inundationsgebiet sowie jene über den Promenadenweg (Marchfeldkanal) werden abgetragen. Bei km 17,166 wird eine neue Eisenbahnbrücke über den Marchfeldkanal errichtet.

Im Streckenabschnitt Abschnitt Deutsch-Wagram – Strasshof an der Nordbahn bleiben die bestehenden Gleisanlagen der freien Strecke unverändert. Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Die Haltestelle Helmahof wird barrierefrei ausgebaut und an die aktuellen Anforderungen des Betriebes angepasst. Die bestehenden Randbahnsteige werden auf eine Nutzlänge von 160 m Richtung Bernhardsthal verlängert. Die Randbahnsteige haben jeweils eine Länge von 160 m und eine Höhe von 550 mm über SOK. Der Zugang zu den Randbahnsteigen erfolgt aus dem in der Unterführung mitgeführten Gehweg, wobei die Rampen entsprechend den Erfordernissen aus der Barrierefreiheit umgebaut werden. Die gesamte Bahnsteigoberfläche und die Bahnsteigausstattung werden modernisiert.

Im Bahnhof Strasshof an der Nordbahn werden die Gleisanlagen im Bestand erhalten, nur das Gleis 203 muss infolge der Anhebung der Geschwindigkeit auf 160 km/ Richtung Norden verdrückt werden. Die Weichen W28, W32, W54, W67, W68, W69, W70 und W71 müssen aufgrund der Anhebung der Geschwindigkeit in Bestandslage erneuert werden, in den Anschlussbereichen erfolgt die Anbindung an die Bestandsgleislage. Die Gleisanbindungen am Gleis 3 müssen entsprechend an die geänderte Lage angepasst werden. Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

In der Haltestelle Strasshof an der Nordbahn sind keine Maßnahmen vorgesehen. Der bestehende Bahnsteigzugang ist barrierefrei ausgebaut und die Bahnsteigausstattung entspricht den aktuellen Anforderungen. Die Randbahnsteige haben jeweils eine Länge von 220 m und eine Höhe von 550 mm über SOK.

Im Streckenabschnitt zwischen Strasshof an der Nordbahn und Gänserndorf sind keine Maßnahmen an den Gleisanlagen vorgesehen. Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Die Haltestelle Silberwald wird barrierefrei ausgebaut und an die aktuellen Anforderungen des Betriebes angepasst. Der bestehende Randbahnsteig am Gleis 1 wird auf eine Nutzlänge von 160 m Richtung Wien verlängert, der bestehende Randbahnsteig am Gleis 2 wird abgetragen und gegenüber des Randbahnsteiges Gleis 1 neu errichtet. Die Randbahnsteige haben jeweils eine Länge von 160 m und eine Höhe von 550 mm über SOK. Der Zugang zu den Randbahnsteigen wird aus dem neu zu errichtendem Bauwerk der Landesstraße L3025 - von dem in der Unterführung mitgeführten Geh- und Radweg - erfolgen. Es sind jeweils eine Liftanlage und Stiegenläufe vorgesehen, entsprechend den Erfordernissen aus der Barrierefreiheit. Die gesamte Bahnsteigoberfläche und die Bahnsteigausstattung werden modernisiert. Die Eisenbahnkreuzung in km 27,088 mit der Landesstraße L3025 wird aufgelassen und durch die Errichtung eines Unterführungsbauwerk ersetzt.

Der Bahnhof Gänserndorf wird an die neuen Anforderungen angepasst. Die Gleise 1 und 2 bleiben in der Bestandslage erhalten, wobei bereichsweise Unter- und/oder Oberbau erneuert werden. Die Geschwindigkeit wird auf 160km/h angehoben. Das Bestandsgleis 6 (neu: Gleis 4) verschwenkt nach dem Bahnsteig nach links und wird im Osten und Westen neu angebunden. Die Geschwindigkeit wird auf 100 km/h angehoben. Das Bestandsgleis 5 (neu: Gleis 3) bleibt ebenso in der Bestandslage erhalten und wird beidseitig neu angebunden. Die Geschwindigkeit wird auf 100 km/h angehoben. Die Einfahrt in die Gleise 3 und 4 vom Bf. Angern kommend bleibt auf 50 km/h beschränkt. Die Bestandsgleise 7 und 9 (neu Gleise 5 und 7) werden in ihrer Lage verändert. Das

Bestandsgleis 11 wird abgetragen und das Bestandsgleis 13 (neu: Gleis 9) wird neu angebunden. Der Westkopf wird an die Gegebenheiten angepasst, ebenso die Abzweigung der Str. 115 nach Marchegg. Hier erfolgt die Ausbindung wie im Bestand 2-gleisig, wobei die Geschwindigkeit auf 100 bzw. 60 km/h angehoben wird. Das Gleis 3c wird an die aktuellen Betriebserfordernisse angepasst und verkürzt. Die Zungenbahnsteige der Bestandsgleise 3b und 4b werden abgetragen und die best. Bahnsteige zwischen den Bestandsgleisen 1 und 5 um 46m sowie den Bestandsgleisen 2 und 6 um 23 m auf 240 m nutzbare Länge verlängert. Die Höhe beträgt 550 mm über SOK. Die Bahnsteigdächer werden verschmälert, so dass sie nicht in das Lichtraumprofil ragen. Die Einhausung des Bahnsteigzugangs auf Bahnsteig. 3/4 wird auf unter 10m verkürzt. Bei beiden Bahnsteigen wird auf Seite der schnellen Gleise 1 und 2 der Aufenthaltsbereich im Bereich der Stiegenaufgänge mit der Warnlinie abmarkiert und zusätzlich mit Klappbügel abgesperrt, da hier die erforderliche Breite des Aufenthaltsraumes aufgrund der Geschwindigkeitsanhebung nicht gegeben ist. Da der Bahnhof schon im Bestand barrierefrei ausgestaltet ist, sind hier keine Maßnahmen erforderlich. Bereichsweise werden entsprechend dem Lärmtechnischen Projekt Lärmschutzwände errichtet.

Im Streckenabschnitt Gänserndorf – Angern wird bis ca. km 32,437 der Ober- und Unterbau erneuert, ab ca. km 32,437 lediglich der Oberbau. Die Ober- und Unterbaumaßnahmen auf der Strecke 114 enden nach dem „Gänserndorfer Bogen“ bei km 32,954. Nachfolgend, bis zur Lufttrennung in Angern, wird die Oberleitung erneuert.

In der Haltestelle Weikendorf – Dörfles, der Haltestelle Tallesbrunn und im Bf. Angern wird lediglich die Oberleitung erneuert.

Die Eisenbahnkreuzungen in km 36,208 (Gemeindestraße) und in km 36,528 (Landesstraße L3027) verbleiben derzeit unverändert im Bestand und werden erst mit den Maßnahmen im Abschnitt Nord aufgelassen und durch niveaufreie Querungen ersetzt.

Gutachten - Schlussfolgerung

In Folge des Bauvorhabens „Streckenausbau Nordbahn“:

- werden die Gleisanlagen für die geplanten Geschwindigkeitsanhebungen in der Lage angepasst.
- werden die bestehenden Bahnsteige dem Stand der Technik entsprechend umgebaut und teilweise verlängert.
- werden der Bf. Wien Süßenbrunn, die Hst. Helmahof und die Hst. Silberwald barrierefrei ausgebaut.
- werden die Eisenbahnkreuzungen in km 15,285, in km 17,225 und in km 27,088 aufgelassen und durch niveaufreie Unter- bzw. Überführungen ersetzt.
- werden Eisenbahnbrücken dem Stand der Technik entsprechend umgebaut bzw. neu gebaut.
- werden Umweltschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden errichtet.
- werden durch die Bestandslage keine maßgebenden neuen Zerschneidungseffekte erzeugt.

Die bestehenden Erreichbarkeiten vom öffentlichen Verkehrsnetz bleiben unverändert und werden durch niveaufreie Eisenbahnquerungen (Entfall von Wartezeiten bei Eisenbahnkreuzungen) sogar verbessert.

Die Erreichbarkeiten im Schienennetz selbst werden verbessert, da durch den Ausbau einerseits durch eine dichtere Reisezugfolge das Angebot für den Reisenden erhöht werden kann und andererseits auch durch die Erhöhung der zulässigen Streckengeschwindigkeiten die Reisezeiten reduziert werden können. Weiters werden die Betriebsstellen barrierefrei ausgebaut und damit die Zugänglichkeit auch für mobilitätseingeschränkte Personen ermöglicht.

Die Bahntrasse selbst bleibt in der grundsätzlichen Barrierewirkung wie bisher analog dem Bestand, wobei jedoch die Barrierewirkung durch die neuen Unter- bzw. Überführungen gemindert wird.

V2.2 Beeinflussung des Schienennetzes durch Zusatzbe- oder Entlastung des Verkehrsnetzes

| Nr. | SV | |
|-------|----|---|
| V 2.2 | ST | Ergibt sich eine Beeinflussung des Schienennetzes durch Zusatzbe- oder Entlastung des Verkehrsnetzes (Baustellenverkehr, prognostiziertes Verkehrsaufkommen, Verlagerungseffekte) |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Bauphase:

Befund - Sachverhalt

Das Schienennetz wird im Zuge der Baumaßnahmen des gegenständlichen Abschnitts der Nordbahn durch Massentransporte per Bahn (z.B. Schienen, Schwellen, Schotter) abschnittsweise auf Baudauer in den einzelnen dafür relevanten Bauphasen zusätzlich belastet. Die Anzahl dieser zusätzlichen Züge über die gesamte Baudauer ist aber im Verhältnis zum Regelverkehr gering und hinsichtlich der Zusatzbelastung als nicht maßgebend einzustufen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Das Schienennetz der Nordbahn wird im Zuge der Baumaßnahmen durch Massentransporte per Bahn abschnittsweise zusätzlich belastet. Die Anzahl dieser zusätzlichen Züge über die gesamte Baudauer ist aber im Verhältnis zum Regelverkehr gering und hinsichtlich der Zusatzbelastung als nicht maßgebend einzustufen.

Betriebsphase:

Befund - Sachverhalt

Das Streckenausbau Nordbahn im Abschnitt Süd ist für die Betriebsphase so dimensioniert bzw. wird so ausgebaut, dass die dem Prognosefall 2025+ zugrundeliegende Anzahl an Zügen für den Personen- und Güterverkehr mit ausreichender Betriebsqualität bewältigt werden kann. Im Streckenabschnitt Wien Süßenbrunn – Gänserndorf sind laut Prognose 327 Züge pro Tag, im Streckenabschnitt Gänserndorf – Hohenau 171 Züge pro Tag geplant und fahrbar.

Gesamtheitlich sind somit 327 Züge pro Tag bzw. 171 Züge pro Tag unterschiedlicher Kategorien, wie Schnellzüge, Eil- und Regionalzüge, Ferngüterzüge, Nahgüterzüge und Dienstzüge im Betriebsprogramm 2025+ angeführt. Dies bedeutet gegenüber dem realen Verkehrsaufkommen Fahrplan 2018 von 246 Züge pro Tag bzw. 135 Züge pro Tag eine Veränderung von etwa +30%.

Auch gegenüber dem Betriebsprogramm Nullvariante (Prognose 2025+ ohne Ausbaumaßnahmen) mit 291 Zügen pro Tag im Streckenabschnitt Wien Süßenbrunn – Gänserndorf ergibt sich durch den Streckenausbau eine Veränderung von etwa +12%.

Infolge der deutlichen Erhöhung der täglich möglichen Zugzahlen können infrastrukturseitig Angebotsverbesserungen, beispielsweise Taktverkehr und Taktverdichtung im Personenverkehr mit Reisezeitverkürzungen sowie Erhöhung der Anzahl der Güterzüge, umgesetzt werden und somit die Attraktivität gesteigert und der Modal Split zugunsten der Bahn verbessert werden.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die infrastrukturellen Ausbaumaßnahmen im Abschnitt Süd der Nordbahn ermöglichen den Schienenverkehrsunternehmen eine deutlich größere Anzahl von Zügen / Tag im Personen- und im Güterverkehr zu führen. Mit der damit möglichen Angebotsverbesserung an die Reisenden sind eine entsprechende Attraktivitätssteigerung und ein deutlicher Zuwachs an Fahrgästen zu erreichen. Im Güterverkehr kann durch die Möglichkeit mehr Züge zu führen ebenfalls eine Verlagerung von der Straße auf die Schiene stattfinden.

Aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb ist das Schienennetz nach den Ausbaumaßnahmen jedenfalls in der Lage die im Betriebsprogramm 2025+ prognostizierte Anzahl an Zügen bei entsprechend guter Betriebsqualität aufzunehmen. Der dem Betriebsprogramm zugrunde gelegte Verkehr und die darauf basierenden Infrastrukturanlagen waren Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt.

Verkehr - Straßennetz (inkl. Rad- und Fußwegenetz)

V2.3 Beeinflussung des Straßennetzes durch funktionelle Barrierewirkungen

| Nr. | SV | |
|-------|----|---|
| V 2.3 | ST | Ergibt sich eine Beeinflussung des Straßennetzes durch funktionelle Barrierewirkungen (Umlegemaßnahmen, Veränderungen der Erreichbarkeit) |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Folgende Straßen und Wege queren im Projektbereich am Bestand die Eisenbahnanlagen:

| Bahn-km | Straße | Querungsbauwerk | Maßnahme im Projekt |
|---------|---|----------------------|--|
| 11,928: | Personendurchgang Bf. Süßenbrunn | Personenunterführung | Einbau Liftanlagen |
| 13,305: | Weingartenallee | Straßenunterführung | Erneuerung Randbalken |
| 14,224: | Schnellstraße S1 | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 15,285 | Gemeindestraße (unbenannt) | Eisenbahnkreuzung | Auflassung; Straßenüberführung bei km 15,285 als Ersatzmaßnahme |
| 17,166 | Promenadenweg | Straßenunterführung | Abtrag und Neubau |
| 17,225 | Landesstraße L6 | Eisenbahnkreuzung | Auflassung, Straßenunterführung bei km 17,235 als Ersatzmaßnahme |
| 17,922 | Lagerhausweg | Straßenunterführung | Erneuerung Randbalken |
| 18,182 | Personendurchgang Bf Deutsch Wagram | Personenunterführung | Verlängerung |
| 18,538 | Landesstraße L13 | Straßenüberführung | Abtrag und Neubau |
| 19,480 | Personendurchgang Grillranch Akazienweg | Personenunterführung | bleibt unverändert |
| 20,672 | Im Föhrenhölzl | Straßenunterführung | Erneuerung Randbalken |
| 22,330 | Universalestraße | Straßenunterführung | Erneuerung Randbalken |
| 23,702 | Dr. Lueger Platz | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 24,918 | Schönkirchner Straße | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 27,088 | Landesstraße L3025 | Eisenbahnkreuzung | Auflassung, Straßenunterführung inkl. Geh- und Radweg bei km 27,094 als Ersatzmaßnahme |
| 29,970 | Geh- und Radweg parallel B220 | Personenüberführung | bleibt unverändert |
| 29,988 | Landesstraße B220 | Straßenüberführung | Ergänzung Stiegenaufgänge |
| 30,290 | Fußweg Ehartsteg | Personenüberführung | Abtrag und Neubau |
| 30,619 | Fußweg Kinosteg | Personenüberführung | bleibt unverändert |
| 31,026 | Landesstraße L30356 | Straßenüberführung | bleibt unverändert |
| 31,290 | Personendurchgang Bf. Gänserndorf | Personenunterführung | bleibt unverändert |
| 32,468 | Lagerhausweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 32,956 | Feldweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 33,363 | Dörfleserstraße L3005 | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 33,623 | Personendurchgang Hst. Weikendorf-Dörfles | Personenunterführung | bleibt unverändert |
| 34,120 | Seherunterführung | Straßenunterführung | bleibt unverändert |

| Bahn-km | Straße | Querungsbauwerk | Maßnahme im Projekt |
|---------|--------------------|-------------------|--|
| 36,208 | Gemeindestraße | Eisenbahnkreuzung | bleibt unverändert (Auflassung + Ersatzmaßnahme mit Nordabschnitt) |
| 36,528 | Landesstraße L3027 | Eisenbahnkreuzung | bleibt unverändert (Auflassung + Ersatzmaßnahme mit Nordabschnitt) |

Für die aufzulassende Eisenbahnkreuzung in km 15,285 mit einem Wirtschaftsweg wird im selben Bahn-km eine Straßenüberfahrtsbrücke errichtet. Hier kommt es in der Bauphase zu einer Sperre der Querungsmöglichkeit für ca. 6 bis 8 Monate die zeitlich nach der Erntezeit im Herbst beginnen soll. Als Ausweichroute ist eine Umleitung über Wirtschaftswege zur Landesstraße B8 – über die Landesstraße L6 und zurück auf Wirtschaftswege vorgesehen. Alternativ gibt es die Möglichkeit über Wirtschaftswege zur bestehenden Unterführung in Bahn km 13,305. Eine Übersichtsdarstellung der Umfahrungsmöglichkeit ist im Technischen Bericht Gemeindestraße km 15,285 (Einlage 462.1) enthalten.

Für die aufzulassende Eisenbahnkreuzung mit der L6 in km 17,225 wird bei km 17,235 eine neue Straßenunterführung errichtet. Für die Herstellung ist eine Sperre der Eisenbahnkreuzung von 4 bis 6 Monaten erforderlich wobei die Zufahrten zu der Gemeindestraße während der gesamten Bauzeit zumindest während der Schulzeiten eingeschränkt aufrecht erhalten bleibt. Als Ausweichroute ist eine Umleitung von der Landesstraße L6 - über die Landesstraße B8 - bzw. die Landesstraße L13 - bzw. die Landesstraße L12 - zurück auf die Landesstraße L6 vorgesehen. Eine Übersichtsdarstellung der Umfahrungsmöglichkeit ist im Technischen Bericht Landesstraße L6 (Einlage 463.1) enthalten.

Für die aufzulassende Eisenbahnkreuzung in km 27,088 mit der L3025 wird bei Bahn-km 27,094 eine neue Straßenunterführung, inklusive Geh- und Radweg errichtet. Hier kommt es in der Bauphase zu einer Sperre der Querungsmöglichkeit für den KFZ-Verkehr für ca. 12 bis 14 Monate wobei die Zufahrten zu den Gemeindestraßen davon nicht während der gesamten Bauzeit betroffen sind. Für die Adaptierungsarbeiten an den Kreuzungsplateaus der Gemeindestraßen sind kurzfristige Sperren erforderlich, welche im Zuge des Bauprojekts mit dem Straßenerhalter und den Standortgemeinden abgestimmt werden. Als Querungsmöglichkeit für Fußgänger und als Zugang zu den Bahnsteigen während der Totalsperre ist ein provisorischer Übergangssteg vorgesehen. Als Ausweichroute ist eine Umleitung von der Landesstraße L3025 über die Landesstraße B8 bzw. die Landesstraße B220 bzw. die Landesstraße L12 zurück auf Landesstraße L3025 vorgesehen. Eine Übersichtsdarstellung der Umfahrungsmöglichkeit ist im Technischen Bericht Landesstraße L3025 (Einlage 465.1) enthalten.

Beim Abtrag und Neubau der Eisenbahnbrücke über den Promenadenweg bei Bahn-km 17,166 wird der Promenadenweg (Wirtschaftsweg / Radroute Marchfeldkanal) für die Baudauer von ca. 6 Monate gesperrt. Der südliche Bereich des Promenadenweges ist eine Privatstraße (Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal) und der nördliche Bereich des Promenadenweges ist eine Privatstraße (Gemeinde Deutsch Wagram). Grundsätzlich ist die Befahrung des Promenadenweges nur für Fahrzeuge der Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal gestattet, in Abstimmungen wurde diese bereits angesprochen. Eine Ausweichroute ist über den Promenadenweg auf die Landesstraße B8 über die Landesstraße L6 und zurück auf den Promenadenweg möglich. Als Ausweichroute für die Radroute Marchfeldkanal ist die Führung über die Landesstraße L6 und das bestehenden Gemeindestraßennetz vorgesehen.

Beim Abtrag und Neubau der Straßenüberführung Landesstraße L13 bei km 18,538 wird die Landesstraße für ca.9 bis 10 Monate gesperrt wobei die beiden Kreuzungsplateaus mit der Bahnhofstraße und dem Gaston Glock Platz bzw. der Hausfeldstraße davon nicht betroffen sind. Für die Adaptierungsarbeiten an den Kreuzungsplateaus sind kurzfristige Sperren erforderlich, welche im Zuge des Bauprojekts mit dem Straßenerhalter und der Standortgemeinde abgestimmt werden. Für Fußgänger wird für die Dauer der Sperre ein Ersatzsteg errichtet. Der KFZ-Verkehr wird über eine Umleitung von der Landesstraße L13 über die Landesstraße B8 bzw. die Landesstraße L6 bzw. die Landesstraße L12 bzw. die Landesstraße L3010 und zurück auf die Landesstraße L13 geführt. Eine Übersichtsdarstellung der Umfahrungsmöglichkeit ist im Technischen Bericht Landesstraße L13 (Einlage 464.1) enthalten.

Gutachten - Schlussfolgerung

Bauphase:

Während der Bauzeit sind Sperren im Bereich der aufzulassenden Eisenbahnkreuzungen bzw. beim Neubau der Straßenbrücke L13 erforderlich. Diese werden durch ausgewiesene Umleitungen ersetzt. Für Fußgänger werden bei der aufzulassenden Eisenbahnkreuzung in km 27,088 und beim Neubau der Straßenbrücke L13 provisorische Stege während der Sperren errichtet.

Infrastrukturseitig werden die maßgebenden Verkehrsbeziehungen und somit auch die Erreichbarkeiten aufrechterhalten. Zeitweilige lokale Einschränkungen und Behinderungen infolge der Baumaßnahmen und einiger provisorischer Anlagen sind aber nicht unbedingt auszuschließen. Gegenüber dem Bestand sind aber in den Bauphasen keine maßgebenden zusätzlichen funktionalen Barrierewirkungen zu erwarten.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht des Fachbereiches Straßen keine Ergänzungen notwendig.

Betriebsphase:

Der Streckenausbau Nordbahn im Südabschnitt erfolgt am Bestands-Trassenband. Somit werden die Erreichbarkeiten und funktionalen Barrierewirkungen gegenüber dem Bestand jedenfalls nicht verschlechtert, sondern in Hinblick auf die Durchlässigkeit (Entfall von Wartezeiten bei geschlossenen Bahnschranken) und die Verkehrssicherheit auf Grund der Auflassung der Eisenbahnkreuzungen in km 15,285, in km 17,225 und in km 27,088 und Ersatz durch niveaufreie Über- bzw. Unterführungen sogar erheblich verbessert.

Die fachlichen Aussagen in der UVE und im Technischen Projekt sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht des Fachbereiches Straßen keine Ergänzungen notwendig.

V2.4 Beeinflussung des Straßennetzes durch Zusatzbe- oder Entlastung des Verkehrsnetzes

| Nr. | SV | |
|-------|----|--|
| V 2.4 | ST | Ergibt sich eine Beeinflussung des Straßennetzes durch Zusatzbe- oder Entlastung des Verkehrsnetzes (Baustellenverkehr, prognostiziertes Verkehrsaufkommen, Verlagerungseffekte) |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Baustellenverkehr, prognostiziertes Verkehrsaufkommen:

Entsprechend Bericht Verkehrsuntersuchung (Einlage 301) ergibt sich aus der Massenermittlung der Baustellenplanung in Kombination mit dem Bauzeitplan und den Baustelleneinrichtungsflächen folgender Baustellenverkehr:

| Bezeichnung | Fläche in m ² | Baufeld | Anzahl LKW-Fahrten / Tag | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|------|------|------|------|------|
| | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2031 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 0 | 838 | 1 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 2 | 2139 | 2 | 9 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 3 | 521 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 4 | 547 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 5 | 4857 | 2 | 21 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 6 | 1524 | 2 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 7 | 555 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 8 | 2001 | 2 | 8 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 9 | 3142 | 3 | 0 | 0 | 49 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 10 | 1479 | 3 | 0 | 0 | 23 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 11 | 2495 | 4 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 12 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 13 | 2811 | 4 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|--|-------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|
| Baustelleneinrichtungsfläche 14 | 911 | 5 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 15 | 7189 | 5 | 0 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 16 | 946 | 5 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 17 | 1686 | 5 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 18 | 3024 | 6 | 0 | 0 | 0 | 64 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 19 | 1053 | 6 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 20 | 800 | 7/8 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 5 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 21 | 1100 | 7/8 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 7 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 22 | 1500 | 7/8 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 10 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 23 | 1000 | 7/8 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 7 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 24 | 1100 | 7/8 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 7 |
| Baustelleneinrichtungsfläche 25 | 1900 | 7/8 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 13 |
| Summe | | | 100 | 70 | 80 | 110 | 0 | 50 |

Tabelle 6 aus Bericht Verkehrsuntersuchung (Einlage 301)

Die Bauphasen wurden mit dem Zeitbereich 2022 bis 2031 festgelegt wobei im Zeitraum 2027 bis 2030 im Abschnitt Süd keine Bautätigkeiten erfolgen und lediglich Massentransporte auf der Bahn (Schienen, Schwellen, Schotter) für den Nordabschnitt stattfinden. Hinsichtlich des relevanten Baustellenverkehr für den Straßenverkehr sind ausschließlich die Baujahre 2022 bis 2025 und 2031 maßgeblich, da in diesen Baujahren LKW-Fahrten stattfinden, die das öffentliche Straßennetz mitbenützen. Zudem kommt es im Baujahr 2026 zu vereinzelt LKW-Fahrten, durchschnittlich jedoch deutlich weniger als 1 LKW-Fahrt / Stunde. In den Baujahren 2027-2030 werden die Massentransporte über das Schienennetz abgewickelt.

Die festgelegten Baustelleneinrichtungsflächen wurden als Grundlage für Verkehrsbezirke in das Verkehrsmodell übernommen und als Einfüllpunkte für die errechneten LKW-Fahrten benutzt. Die Flächen wurden inklusive Größenkennung in Quadratmeter übermittelt, wodurch ein Aufteilungsschlüssel für die Anzahl der LKW-Fahrten des Baustellenverkehrs ermittelt wurde.

Die Anbindung der einzelnen Baustellenflächen wurde vom Ersteller der Verkehrsuntersuchung durchgeführt, weitgehend nach Vorlage aus den Planungen zu den Baustelleneinrichtungsflächen. Als Grundbedingung wurde angenommen, dass die LKW-Fahrten über das höherrangige Netz abgewickelt werden. Wo es möglich war wurden die LKW-Fahrten über die Routenverläufe „untergeordnetes Straßennetz/Baustellenstraße“ – B8 – S1 abgewickelt. Dabei wurde der direkte Weg angenommen.

Die Anzahl der LKW-Fahrten wurden aus der Massenermittlung der Baustellenplanung sowie des Bauzeitplans entnommen. Diese wurden in LKW-Fahrten für einen Arbeitstag von 10 Stunden angesetzt und für jedes Baujahr berechnet. Diese Werte fanden Eingang in der Leistungsfähigkeitsberechnung der Knotenpunkte im öffentlichen Straßennetz.

In den Abbildungen 6 bis Abbildung 11 der Verkehrsuntersuchung (Einlage 301) sind die Anzahl der LKW-Fahrten je Baustelleneinrichtungsfläche und Baujahr, sowie die Lage der Baustelleneinrichtungsflächen dargestellt. Diese Basisdaten liefern die Grundlage für die Leistungsfähigkeitsberechnungen. Zudem werden im Jahr 2026 Arbeiten in Baufeld 9 durchgeführt, welche wie angeführt durchschnittlich 0 LKW-Fahrten / Stunde erzeugen. In den Abbildungen 12 bis 17 der Verkehrsuntersuchung (Einlage 301) sind die Verkehrsbelastungen des betrachteten Verkehrsnetzes (Referenzplanfall 2022, Prognosen Bauphase Baujahre 2022 bis 2025 und Baujahr 2031) dargestellt.

Aus der Tabelle aufsummierten LKW-Fahrten der einzelnen Baustelleneinrichtungsflächen wird ersichtlich, dass zwei Baujahre stark ausgeprägte LKW-Fahrten verzeichnen. 2022 werden über die Baustelleneinrichtungsflächen 0 bis 8 insgesamt 100 LKW-Fahrten pro Tag abgewickelt, das entspricht bei einer angesetzten Arbeitszeit von 10 Stunden pro Tag einer Stundenbelastung von 10 Fahrten im Querschnitt, also fünf Fahrten zu den Baustelleneinrichtungsflächen und vier in die entgegengesetzte Richtung. Im Baujahr 2025 ergeben sich in Summe rund 110 Fahrten was einer Stundenbelastung von 11 Fahrten pro Stunde ergibt. In den übrigen Bauphasen sind weitaus weniger LKW-Fahrten prognostiziert. Aus diesem Grund wurde die Leistungsfähigkeitsberechnung für das Baujahr 2025 und den angegebenen maximalen 11 LKW-Fahrten in der Stunde durchgeführt.

Es wurden insgesamt 4 ausgewählte Knotenpunkte untersucht:

- Kreisverkehr B8 / Bahngasse / Bahnhof Silberwald in Strasshof
- Kreisverkehr B8 Weikendorf / Lagerhausweg in Weikendorf

- Kreuzung B8 / Bockfließersstraße in Deutsch-Wagram
- Kreuzung B8 / Friedhofstraße / Hamerlingstraße in Deutsch-Wagram

Die Auswertung der Leistungsfähigkeitsnachweise ergab, dass die beiden Kreisverkehre sowohl zur prognostizierten Spitzenstunde am Morgen als auch am Abend über eine gute Verkehrsqualität verfügen.

Die Kreuzung B8 / Bockfließersstraße in Deutsch-Wagram ist mit einer Verkehrslichtsignalanlage geregelt. Der Leistungsfähigkeitsnachweis ergab, dass die Relation R2G in Fahrtrichtung Wien zur Morgenspitze 2025 eine Überlastung aufweist. Der Sättigungsgrad beträgt unter Berücksichtigung des vorhabensbedingten Baustellenverkehrs 1,12. Diese Relation wäre allerdings auch ohne Baustellenverkehr in nahezu identem Ausmaß überlastet und weist ohne Baustellenverkehr einen Sättigungsgrad von 1,11 auf.

Die Kreuzung B8 / Friedhofstraße / Hamerlingstraße in Deutsch-Wagram ist mit einer Verkehrslichtsignalanlage geregelt. Der Leistungsfähigkeitsnachweis ergab, dass die Relation R2G in Fahrtrichtung Wien zur Morgenspitze 2025 und die Relationen R1G in Fahrtrichtung Gänserndorf und R2G in Fahrtrichtung Wien zur Abendspitze eine Überlastung aufweisen. Der Sättigungsgrad beträgt unter Berücksichtigung des vorhabensbedingten Baustellenverkehrs in der Morgenspitze 1,4 und in der Abendspitze 1,5 (R1G) bzw. 1,2 (R2G). Diese Relationen sind entsprechend der Leistungsnachweise jedoch auch ohne Baustellenverkehr in derselben Größe überlastet und weisen auch ohne Baustellenverkehr dieselben Sättigungsgrade auf.

Verlagerungseffekte:

Im Zuge der Bauherstellung sind bei folgenden Straßen auch Sperren in den Bauphasen erforderlich:

Errichtung der neuen Straßenüberführung bei km 15,285 als Ersatz für die aufzulassende Eisenbahnkreuzung in km 15,285:

Dieser Wirtschaftsweg dient in erster Linie dem landwirtschaftlichen Verkehr. Die erforderliche Sperre für die Errichtung der Straßenüberführung soll erst nach der Erntezeit beginnen. Als nächste Quersungsmöglichkeit der Bahn ist die Eisenbahnkreuzung in km 17,225 vorhanden bzw. die bereits neu errichtete Straßenunterführung der L6 bei km 17,235.

Errichtung der neuen Straßenunterführung bei km 17,235 als Ersatz für die aufzulassende Eisenbahnkreuzung in km 17,225:

Im Zeitraum der erforderlichen Sperre für die Bauherstellung (4 bis 6 Monate) verlagert sich der Verkehr auf die B8 und die S1. (siehe Abbildung 22 Bericht Verkehrsuntersuchung – Einlage 301)

Errichtung der neuen Straßenunterführung L3025 bei km 27,094 als Ersatz für die aufzulassende Eisenbahnkreuzung in km 27,088:

Im Zeitraum der erforderlichen Sperre für die Bauherstellung (12 bis 14 Monate) verlagert sich der Verkehr auf die B8 und die S1 bzw. auf die B8 und die B220. (siehe Abbildung 24 Bericht Verkehrsuntersuchung – Einlage 301)

Abtrag und Neubau der EB-Brücke über den Promenadenweg bei Bahn-km 17,166:

Im Zeitraum der erforderlichen Sperre für die Bauherstellung (ca. 6 Monate) ist hier der Promenadenweg (Wirtschaftsweg / Radroute Marchfeldkanal) unterbrochen. Als Ausweichroute für die Radroute Marchfeldkanal ist die Führung über die Landesstraße L6 und das bestehende Gemeindestraßennetz vorgesehen.

Abtrag und Neubau Straßenbrücke L13 bei km 18,538:

Im Zeitraum der erforderlichen Sperre für die Bauherstellung (9 bis 10 Monate) verlagert sich der Verkehr auf die B8 und die S1, auf die B8 und die L3025 auf die B8 und die B220. (siehe Abbildung 23 Bericht Verkehrsuntersuchung – Einlage 301)

Für Fußgänger wird während der Bauzeit ein provisorischer Steg errichtet.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus bahnbetrieblichen Gründen erfolgt der Massentransport – bis auf die Gleisbau-Oberbaustoffe (Schienen, Schwellen, Gleisschotter) auf der Straße. Der zu erwartende Baustellenverkehr sowie das prognostizierte Verkehrsaufkommen sind umfassend, plausibel und nachvollziehbar in den Unterlagen dargestellt.

Während der Bauzeit sind im Bereich von 5 Straßen welche die Bahn queren Sperren erforderlich. Die erforderlichen Sperren sind zeitlich aufeinander abgestimmt, Ausweichrouten sind im Bestand vorhanden und werden entsprechend beschildert.

Die durch den Baustellenverkehr erzeugten zusätzlichen LKW-Fahrten wurden für die betroffenen Straßen ermittelt und dargestellt. Für vier maßgebende Knoten wurde die Leistungsfähigkeit inkl. Baustellenverkehr berechnet, wobei die beiden Kreisverkehre

sowohl zur prognostizierten Spitzenstunde am Morgen als auch am Abend über eine gute Verkehrsqualität verfügen. Bei den beiden durch Verkehrslichtsignalanlagen geregelten Knoten kommt es entsprechend Leistungsfähigkeitsnachweisen für das maßgebende Baujahr 2025 zu Überlastungen, die jedoch durch den zusätzlichen Baustellenverkehr nur unwesentlich über den Werten ohne Baustellenverkehr liegen. Diese beiden Kreuzungen sind entsprechend der Leistungsfähigkeitsnachweise auch ohne zusätzlichen Baustellenverkehr in den Spitzenstunden bereits überlastet.

Die auf Grund der Straßensperren zu erwartenden Verlagerungseffekte sind dargestellt und wurden in den Leistungsfähigkeitsnachweisen berücksichtigt. Die von der Verlagerungseffekten betroffenen Straßen können den Umleitungsverkehr ohne Probleme aufnehmen.

Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs mit teilweise erforderlichen Bauprovisorien und örtlichen Umleitungen. Die Auswirkungen auf den Straßenverkehr in der Bauphase werden als merkbar nachteilig beurteilt.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht des Fachbereiches Straßen keine Ergänzungen notwendig.

V2.5 Unterbrochene Verkehrsverbindungen

| Nr. | SV | |
|-------|--------|--|
| V 2.5 | RP, ST | Ist davon auszugehen, dass unterbrochene Verkehrsverbindungen wiederhergestellt werden können? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahn-betrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Entsprechend § 20 EisbG 1957 sind Verkehrsanlagen (und Wasserläufe), die durch den Bau der Eisenbahn gestört oder unbenutzbar werden, durch das Eisenbahnunternehmen nach dem Ergebnis des eisenbahnrechtlichen Baugenehmigungsverfahrens auf seine Kosten in geeigneter Weise wiederherzustellen.

Folgende Straßen und Wege queren die Bahntrasse:

| Bahn-km | Straße | Querungsbauwerk | Straßenbauliche Maßnahme |
|---------|---|----------------------|--|
| 11,873: | Bettelheimstraße | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 13,305: | Weingartenallee | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 14,224: | Schnellstraße S1 | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 15,285 | Gemeindestraße (unbenannt) | Eisenbahnkreuzung | Auflassung; Straßenüberführung bei km 15,285 als Ersatzmaßnahme |
| 17,166 | Promenadenweg | Straßenunterführung | Abtrag und Neubau |
| 17,225 | Landesstraße L6 | Eisenbahnkreuzung | Auflassung, Straßenunterführung bei km 17,235 als Ersatzmaßnahme |
| 17,922 | Lagerhausweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 18,538 | Landesstraße L13 | Straßenüberführung | Abtrag und Neubau |
| 19,480 | Personendurchgang Grillranch Akazienweg | Personenunterführung | bleibt unverändert |
| 20,672 | Im Föhrenhölzl | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 22,330 | Universalestraße | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 23,702 | Dr. Lueger Platz | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 24,918 | Schönkirchner Straße | Straßenunterführung | bleibt unverändert |

| Bahn-km | Straße | Querungsbauwerk | Straßenbauliche Maßnahme |
|---------|---|----------------------|--|
| 27,088 | Landesstraße L3025 | Eisenbahnkreuzung | Auflassung, Straßenunterführung inkl. Geh- und Radweg bei km 27,094 als Ersatzmaßnahme |
| 29,970 | Geh- und Radweg parallel B220 | Personenüberführung | bleibt unverändert |
| 29,988 | Landesstraße B220 | Straßenüberführung | Ergänzung Stiegenaufgänge |
| 30,290 | Fußweg Ehartsteg | Personenüberführung | Abtrag und Neubau |
| 30,619 | Fußweg Kinosteg | Personenüberführung | bleibt unverändert |
| 31,026 | Landesstraße L3035 | Straßenüberführung | bleibt unverändert |
| 32,468 | Lagerhausweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 32,956 | Feldweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 33,363 | Dörfleserstraße L3005 | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 33,623 | Personendurchgang Hst. Weikendorf-Dörfles | Personenunterführung | bleibt unverändert |
| 34,120 | Seherunterführung | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 36,208 | Gemeindestraße | Eisenbahnkreuzung | bleibt unverändert (Auflassung + Ersatzmaßnahme mit Nordabschnitt) |
| 36,528 | Landesstraße L3027 | Eisenbahnkreuzung | bleibt unverändert (Auflassung + Ersatzmaßnahme mit Nordabschnitt) |

Weiters sind folgende Maßnahmen im Bereich bestehender Park & Ride-Anlagen geplant:

- Park & Ride Bf. Deutsch-Wagram: Erweiterung um 200 – 300 Stellplätze mittels mehrgeschossigen Parkdecks
 Park & Ride Bf. Strasshof an der Nordbahn: Erweiterung um 100 – 150 Stellplätze
 Park & Ride Bf. Gänserndorf: Erweiterung um ca. 640 Stellplätze mittels mehrgeschossigen Parkdecks
 Diese Erweiterungen sind jedoch nicht Antragsgegenstand im vorliegenden Projekt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Beim vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um Maßnahmen an der Bestandsstrecke welche nur im Bereich der Anbindung der Strecke Gänserndorf – Marchegg am Ostkopf des Bf. Gänserndorf ca. 50 m von der Bestandstrasse abrückt. Die die Bahntrasse querenden Straßenverbindungen werden alle wiederhergestellt.

Für die aufzulassenden Eisenbahnkreuzungen in km 15,285, in km 17,225 und in km 27,088 werden praktisch an Ort und Stelle niveaufreie Straßenquerungen errichtet. Die im Bereich der Straßenüberführung bei km 15,285 betroffenen Wirtschaftswege werden an die Straßenüberführung angebunden. Die von der neuen Straßenunterführung bei km 27,094 betroffenen Wege (Dammstraße, Zugang Park & Ride-Anlage) werden mittels Brücken über die neue Straßenüberführung geführt.

Aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen kann daher festgestellt werden, dass alle unterbrochenen Verkehrsverbindungen wiederhergestellt werden.

V 2.6 Beeinflussung des Rad- und Fußwegenetz durch funktionelle Barrierewirkungen

| Nr. | SV | |
|-------|--------|--|
| V 2.6 | RP, ST | Ergibt sich eine Beeinflussung des Rad- und Fußwegenetz durch funktionelle Barrierewirkungen (Umlagemaßnahmen, Veränderungen der Erreichbarkeit) |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Der Bericht „Verkehrsuntersuchung“ (Ordn.Nr. 301) enthält nur wenige Aussagen zum Fuß- und Radverkehr. Neben dem Bericht zur Verkehrsuntersuchung werden deshalb die Dokumente zur Raumnutzung ausgewertet.

Beschreibung des IST-Zustands entlang der Bahntrasse:

Teilraum 1 (km 11,900 bis km 32,954) – Süßenbrunn – Gänserndorf

Im Teilraum 1 kreuzen eine Schnellstraße (S 1 Wiener Außenring Schnellstraße), eine Landesstraße (B 220 Gänserndorfer Straße), vier Landesstraßen (L 6, L 13, L 3025, L 3035), sieben Gemeindestraßen, zwei Gemeindewege und fünf Fußwege die Bahn. Weiters quert die Bahn vier Gewässer und einen Graben. Sämtliche Querungen erfolgen über Straßenbrücken (3 Brücken), Schienengleiche Eisenbahnübergänge (3), Eisenbahnbrücken (16) und zwei Fußwegbrücken.

Teilraum 2 (km 32,954 bis km 39,010) – Gänserndorf – Angern an der March

Im überwiegend ländlich geprägten Teilraum 2 bilden die B 8 und die L 19 die hochrangige Verkehrsinfrastruktur. Beide kreuzen die Bahnstrecke nicht. Vom Landesstraßennetz wird die Bahn in diesem Teilraum nur von der L 3005 Dörfleser Straße am westlichen Ortsrand von Dörfles und der L 3027 nordöstlich von Tallesbrunn gequert. Weiters quert die Bahn eine Gemeindestraße, zwei Gemeindewege, einen Fußweg (Personendurchgang Hst. Weikendorf-Dörfles) und ein Gewässer.

Anhand der Einreichunterlagen werden bestehende Verkehrsinfrastrukturen aufgezeigt, sowie Bahnübergänge für den Fuß- und Radverkehr markiert.:

- **Rote Ringe** stellen dabei als solche gekennzeichnete Rad- und Fußübergänge dar,
 - **gelbe Ringe** stellen Gemeinde- oder Landesstraßen ohne Gehsteig dar, die aber rechtlich von RadfahrerInnen auch genutzt werden können
 - und
 - **blaue Ringe** stellen Übergänge dar, die ausschließlich für den Fußverkehr dienen wie Stege oder Bahnhofunterführungen.
- enerell ist anzumerken, dass das Untersuchungsgebiet über zahlreiche – vorwiegend touristisch genutzte – Radwege verfügt.
- Marchfeldkanalradweg (MFK)
 - Erlebnis-Radweg Dampfross und Drahtesel (DRDE)
 - OMV-Radweg (OMV)
 - Kamp-Thaya-March-Radweg (KTM)
 - Weinradweg Traminer (TRA)
 - Zusätzlich besteht eine Verbindung aus dem Siedlungskörper von Aderklaa zum Marchfeldkanalradweg. In der folgenden Abbildung werden weitere Radverbindungen gezeigt, die in den Unterlagen nicht genannt wurden bzw. keine offiziellen Radrouten darstellen, trotzdem aber zum Teil relevante Verbindungsfunktionen einnehmen.

Abbildung Verbindung Aderklaa - MFK



Quelle: Kartengrundlage: OSM, Inhalt: 310-001 BE Erholung, S.31 ff.

Abbildung Rad- und Fußweg Süßenbrunn und Aderklaa



Quelle: 310-003_PL_Erholung_Freizeit_Tourismus_IST_Blatt_1

Abbildung Fuß- und Radweg Deutsch-Wagram



Quelle: 310-003_PL_Erholung_Freizeit_Tourismus_IST_Blatt_1

Abbildung Rad- und Fußwege Deutsch-Wagram



Quelle: 310-004_PL_Erholung_Freizeit_Tourismus_IST_Blatt_2

Abbildung Fuß- und Radwege Strasshof



Quelle: 310-004_PL_Erholung_Freizeit_Tourismus_IST_Blatt_2

Abbildung Fuß- und Radwege Silberwald



Quelle: 310-005_PL_Erholung_Freizeit_Tourismus_IST_Blatt_3

Abbildung Rad- und Fußwege Gänserndorf



Quelle: 310-005_PL_Erholung_Freizeit_Tourismus_IST_Blatt_3

Die angeführten Abbildungen zeichnen ein differenziertes Bild von teilweise sehr wenigen Querungen (z.B. Silberwald), teilweise aber auch sehr vielen Querungen (Gänserndorf oder Deutsch Wagram) in geringer Distanz. Es werden hierbei nur die Radwegverbindungen bis Gänserndorf angezeigt, da im Teilraum 2 keine Maßnahmen außerhalb der Oberleitungserneuerung stattfinden und auch weiters keine Baustelleneinrichtungsflächen, von denen die Flächen um die Bahntrasse beeinflusst werden.

Durch das Projekt bestehen folgende Auswirkungen auf die Fuß- und Radwege:

Das Tragwerk der Geh- und Radwegbrücke im Bereich des Marchfeldkanals (Promenadenweg) bei km 17,166 muss ersetzt werden, während der Bauzeit ist die Brücke für den Fußgänger- und Radverkehr mehrere Monate gesperrt. Bei den Baumaßnahmen an den Tragwerken der Eisenbahnbrücke Lagerhausgasse bei km 17,922 und Im Föhrenholz bei km 20,672 kommt es im Zuge der Bauarbeiten zu temporären Nutzungseinschränkungen im unbedingt erforderlichen Ausmaß.

Die Neuerrichtung des Ehartsteg in Gänserndorf erfolgt 20 Meter östlich der bestehenden Fußgängerbrücke, die während der Bauzeit weiterhin genutzt werden kann. Nach Fertigstellung der neuen Brücke wird die alte Brücke abgetragen, für die Fußgänger entstehen keine wesentlichen Einschränkungen während der Bauzeit.

Im Bereich des **Bf. Süßenbrunn**, des **Bf. Deutsch Wagram**, der **HSt. Helmahof**, der **HSt. Silberwald** und dem **Bf. Gänserndorf** sind während der Bauarbeiten temporäre Nutzungseinschränkungen zu erwarten: Bei dem Bf. Süßenbrunn erfolgen Nutzungseinschränkungen durch eine ca. dreimonatige temporäre Sperre der Bahnsteige sowie durch eine Totalsperre des Bahnhofs für den Personenverkehr während der Ferienzeit.

Beim **Bf. Deutsch-Wagram** sind Einschränkungen der Zugänglichkeit für Bahnkunden nur im unbedingten Ausmaß während der Arbeiten am Tragwerk Gleis 3 und dem Abtrag Tragwerk Gleis 5 zu erwarten.

Im Bereich der **HSt. Helmahof** werden die Bahnsteige jeweils für ein Monat gesperrt; sonstige Einschränkungen der Zugänglichkeit für Bahnkunden sind nur im unbedingten Ausmaß zu erwarten. Während der Bauarbeiten an der Niveaufreimachung der Landesstraße L3025 im Bereich der **HSt. Silberwald** kommt es zu Einschränkungen der Zugänglichkeit für Bahnkunden. Für die eingeschränkte Erreichbarkeit während der Bauphase wird ein provisorischer Übergangsteg errichtet. Während der Baumaßnahmen am **Bf. Gänserndorf** kommt es temporär zur Sperre der Bahnsteige, wobei die Arbeiten für beide Bahnsteige zeitlich getrennt erfolgen. Die Errichtung des neuen Parkdecks, das als Kontextmaßnahme umgesetzt wird, erfolgt zum Teil auf einer bestehenden P&R-Fläche; diese ist während der Baudauer des Parkdecks eingeschränkt nutzbar. Darüber hinaus ist im Bereich der Haltestellen mit keinen Nutzungseinschränkungen zu rechnen. (Dokument: 309-001_BE_Regionalentwicklung_Ortsplanung_Sachgüter, S.122)

Bezüglich der neu zu errichtenden Brücke entlang der Gemeindestraße bei km. 15,285 wird in den Einreichunterlagen angegeben, dass aufgrund der Situierung außerhalb des Gemeindegebietes mit keinen hohen Frequenzen von TeilnehmerInnen des nicht-motorisierten Verkehrs zu rechnen ist. Die Gemeindestraße stellt eine Verbindung der Gemeinde Aderklaa mit dem Marchfeldkanalradweg für den nicht-motorisierten Verkehr dar.

In den Unterlagen der UVE zur Raumnutzung befinden sich größtenteils auch detaillierte Informationen zu Rad- und Gehwegen im Untersuchungsraum. Es ist erkennbar, dass es v.a. in den Gemeinden Gänserndorf und Deutsch Wagram wichtige Kreuzungen mit der Bahn für den NMIV gibt. In den übrigen Gemeinden befinden sich wichtige Kreuzungen in größeren Abständen. Generell ist in der Bauzeit mit Einschränkungen zu rechnen, durch Vorabinformation sowie die Umleitung und übersichtliche Ausschilderung von Umwegen können negative Auswirkungen jedoch reduziert werden. Den Einreichunterlagen sind im Bericht zur Erholung Umleitungskonzepte zu entnehmen, in denen teilweise Umleitungen bis zu 8 km genannt werden.

Abbildung Umleitungen von Radwegen

| FACHBEREICH ERHOLUNG – MASSNAHMENÜBERSICHT IM TEILRAUM 1 | | |
|--|--|-------------|
| Nr. | Beschreibung | Wirksamkeit |
| EH-BA-01 | Beschilderte Umleitung: Vorübergehende Verlegung des Radweg 791 aufgrund des Neubaus der Straßenbrücke der Gemeindestraße bei km 15,3. Umweg von über 5 km entlang Marchfeldkanal, über die Querungsmöglichkeit des Marchfeldkanal-Radwanderweg im Naherholungsgebiet am Rußbach bei km 17,0 weiter über den Promenadenweg entlang des Rußbach, Querung des Rußbach an der Hauptstraße und dann über B8 etwa 2 km bis nach Aderklaa. (vgl. RO-BA-04) | hoch |
| EH-BA-02 | Beschilderte Umleitung: Vorübergehende Verlegung des Marchfeld-Radwanderwegs aufgrund des Abtrags der Eisenbahnbrücke über Inundationsgebiet im Naherholungsgebiet am Rußbach bei km 17,0. Umweg von etwa 8 km über Rußbachhof, Rußbachstraße, Fabrikstraße, Ahornstraße, über die Eisenbahnbrücke über den Lagerhausweg bei km 17,9, weiter über Lagerhausgasse und Bahnhofstraße an die Hauptstraße und entlang dieser zurück zum Rußbach. (vgl. RO-BA-04) | hoch |
| EH-BA-03 | Beschilderte Umleitung: Vorübergehende Verlegung des Radwegs 'Dampffross und Drahtesel' aufgrund der temporären Sperre der Straßenbrücke der Landesstraße L13 bei km 18,5. Umweg von etwa 1 km durch Querung der Nordbahn über die Eisenbahnbrücke über den Lagerhausweg bei km 17,9, dann Verlauf über Fabrikstraße, Viktor Kaplan-Straße und Bockfließstraße zurück zum ursprünglichen Verlauf des Radwegs. (vgl. RO-BA-04) | hoch |
| EH-BA-04 | Beschilderte Umleitung: Vorübergehende Verlegung des OMV-Radwegs aufgrund der temporären Sperre der Straßenbrücke der Landesstraße L13 bei km 18,5. Umweg von etwa 1 km über Fabrikstraße, Ahornstraße, über die Eisenbahnbrücke über den Lagerhausweg bei km 17,9, weiter über Lagerhausgasse, Bahnhofstraße und Radetzkystraße zurück zum ursprünglichen Verlauf des Radwegs. (vgl. RO-BA-04) | hoch |

Quelle: 310-001_BE_Erholung, S.47

Die Gemeinden entlang der Nordbahn eignen sich in besonderer Art und Weise aufgrund ihrer kompakten Siedlungsform - trotz der dominierenden Einfamilienhausstruktur – dafür, eine Stärkung des Umweltverbundes voranzutreiben und eine effektive Verlagerung des Verkehrs vom motorisierten Individualverkehr (IV) zum nicht-motorisierten IV oder öffentlichen Verkehr zu gewährleisten.

Mit dem Ausbau und damit der Attraktivierung der Nordbahn ist ein erster Schritt in diese Richtung getan. Es wäre aus fachlicher Sicht ratsam, wenn die Anrainergemeinden dieses Potenzial erkennen und ihre Raumentwicklung so steuern, dass die geringen Distanzen mit umweltfreundlichen Fortbewegungsarten zurückgelegt werden. Dazu zählt v.a. ein konsequenter Ausbau von Rad- und Fußwegen. Auf langfristige Sicht kann dadurch auch die hohe Verkehrsbelastung durch die B8 in den Zentren minimiert und somit auch die Lebensqualität der AnwohnerInnen gesteigert werden. V.a. im Hinblick auf die Unsicherheit des Ausbaus der S8 sind diesbezüglich Maßnahmen zur Verkehrsreduktion und somit auch zur Lärm- und Schadstoffreduktion zu setzen.

Die sichere und barrierefrei Ausgestaltung von Bahnhöfen und Kreuzungen ist aus fachlicher Sicht positiv zu bewerten. In der Betriebsphase sind keine negativen Auswirkungen auf Rad- und Fußwegrelationen zu erwarten, vielmehr ist in einigen Siedlungsbereichen (bspw. Silberwald) eine Attraktivierung der Verbindungen zu erwarten.

Bzgl. des Brückenbauwerks entlang der Gemeindestraße bei km 15,285 ist anzumerken, dass es sich um eine Verbindungsstraße (Radweg Nr. 971) zum hochrangigen Marchfeldkanalradweg handelt. Obwohl wahrscheinlich mit geringen Zahlen an Radfahrenden zu rechnen ist, sollte m in Zukunft die gefahrlose Benützung der Straße auch für den nicht-motorisierten Verkehr gewährleistet werden.

Gutachten - Schlussfolgerung

Es ergibt sich keine wesentliche Beeinflussung des Rad- und Fußwegenetz durch funktionelle Barrierewirkungen (Umlegungsmaßnahmen, Veränderungen der Erreichbarkeit), nur in einzelnen Fällen ist mit baubedingten - zeitlich befristeten - Behinderungen zu rechnen.

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Folgende Geh- und Radwege queren die Nordbahn im gegenständlichen Südabschnitt:

| Bahn-km | Straße | Querungsbauwerk | Straßenbauliche Maßnahme |
|---------|---|---|---|
| 17,166 | Promenadenweg | Straßenunterführung Radroute Marchfeldkanal | Abtrag und Neubau |
| 17,922 | Lagerhausweg | Straßenunterführung mit Gehweg | bleibt unverändert |
| 18,182 | Personendurchgang Bf Deutsch Wagram | Personenunterführung | Verlängerung |
| 18,538 | Landesstraße L13 | Straßenüberführung mit beidseitigem Geh- und Radweg | Abtrag und Neubau |
| 19,480 | Personendurchgang Grillranch Akazienweg | Personenunterführung | bleibt unverändert |
| 20,672 | Im Föhrenhölzl mit Fußweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 22,330 | Universalestraße mit Fußweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 23,702 | Dr. Lueger Platz mit Geh- und Radweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 24,918 | Schönkirchner Straße mit Gehweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 27,088 | Landesstraße L3025 mit Gehweg | Eisenbahnkreuzung | Auflassung, Straßenunterführung inkl. Geh- und Radweg bei km 27,094 als Ersatzmaßnahme |
| 29,970 | Geh- und Radweg parallel B220 | Personenüberführung | bleibt unverändert |
| 30,290 | Fußweg Ehartsteg | Personenüberführung | Abtrag und Neubau |

| Bahn-km | Straße | Querungsbauwerk | Straßenbauliche Maßnahme |
|---------|--|----------------------|--|
| 30,619 | Fußweg Kinosteg | Personenüberführung | bleibt unverändert |
| 31,026 | Landesstraße L3035 mit Geh- und Radweg sowie Gehweg | Straßenüberführung | bleibt unverändert |
| 31,290 | Personendurchgang Bf Gänserndorf | Personenunterführung | bleibt unverändert |
| 33,363 | Dörfleserstraße L3005 mit Geh- und Radweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 33,623 | Personendurchgang Hst Weikendorf- Dörfles | Personenunterführung | bleibt unverändert |
| 36,208 | Gemeindestraße | Eisenbahnkreuzung | bleibt unverändert (Auflassung + Ersatzmaßnahme mit Nordabschnitt) |

Entsprechend der vorliegenden Projektunterlagen bleiben für die Betriebsphase alle querenden Geh- und Radwegverbindungen erhalten. Bei der neuen Straßenunterführung der L3025 wird gegenüber dem Bestand (nur Gehweg) ein getrennter Geh- und Radweg errichtet.

| | | | |
|--------|---------------|--|-------------------|
| 17,166 | Promenadenweg | Straßenunterführung Radroute Marchfeldkanal | Abtrag und Neubau |
|--------|---------------|--|-------------------|

Beim Abtrag und Neubau der Eisenbahnbrücke über den Promenadenweg bei Bahn-km 17,166 wird der Promenadenweg (Radroute Marchfeldkanal) für die Baudauer von ca. 6 Monate gesperrt. Als Ausweichroute für die Radroute Marchfeldkanal ist die Führung über die Landesstraße L6 und das bestehenden Gemeindestraßennetz vorgesehen.

| | | | |
|--------|------------------|---|-------------------|
| 18,538 | Landesstraße L13 | Straßenüberführung mit beidseitigem Geh- und Radweg | Abtrag und Neubau |
|--------|------------------|---|-------------------|

Beim Abtrag und Neubau der Straßenüberführung Landesstraße L13 bei km 18,538 wird die Landesstraße für ca. 9 bis 10 Monate gesperrt. Für Fußgänger wird für die Dauer der Sperre ein Ersatzsteg errichtet.

| | | | |
|--------|----------------------------------|-------------------|---|
| 27,088 | Landesstraße L3025 mit Gehweg | Eisenbahnkreuzung | Auflassung, Straßenunterführung inkl. Geh- und Radweg bei km 27,094 als Ersatzmaßnahme |
|--------|----------------------------------|-------------------|---|

Für die aufzulassende Eisenbahnkreuzung in km 27,088 mit der L3025 wird bei Bahn-km 27,094 eine neue Straßenunterführung inklusive Geh- und Radweg errichtet. Hier kommt es in der Bauphase zu einer Sperre der Querungsmöglichkeit für ca. 12 bis 14 Monate. Für Fußgänger wird ein provisorischer Steg errichtet.

| | | | |
|--------|------------------|---------------------|-------------------|
| 30,290 | Fußweg Ehartsteg | Personenüberführung | Abtrag und Neubau |
|--------|------------------|---------------------|-------------------|

Der Neubau des Ehartsteges erfolgt seitlich versetzt zum Bestandssteg. Der bestehende Steg wird erst nach Inbetriebnahme des neuen Steges durchgeführt. Der bestehende Steg ist auch in der Bauphase benutzbar.

Gutachten - Schlussfolgerung

Bauphase:

Während der Bauzeit erfolgen durch temporäre Sperren und Umlegungsmaßnahmen in den Bauphasen erhebliche Eingriffe in die bestehenden Anlagen und lokal beschränkte Veränderungen der Erreichbarkeiten.

Infrastrukturseitig werden die maßgebenden Verkehrsbeziehungen und somit auch die Erreichbarkeiten aufrechterhalten. Zeitweilige lokale Einschränkungen und Behinderungen infolge der Baumaßnahmen und einiger provisorischer Anlagen sind aber nicht

unbedingt auszuschließen. Gegenüber dem Bestand sind aber in den Bauphasen keine maßgebenden zusätzlichen funktionalen Barrierewirkungen zu erwarten.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen keine Ergänzungen notwendig.

Betriebsphase:

Der Streckenausbau Nordbahn erfolgt weitestgehend am Bestand. Die betroffenen Geh- und Radwege werden soweit betroffen wiederhergestellt bzw. bleiben von den Baumaßnahmen unberührt. Somit werden die Erreichbarkeiten und funktionalen Barrierewirkungen gegenüber dem Bestand jedenfalls nicht verschlechtert, sondern auf Grund der Auflassung von Eisenbahnkreuzungen und niveaufreier Ersatzlösungen in Form von Unter- bzw. Überführungen sogar verbessert.

Die fachlichen Aussagen in der UVE und im Technischen Projekt sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen keine Ergänzungen notwendig.

Hochleistungsstrecke

EisbG1 Entsprechen der Erfordernisse einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn

| Nr. | SV | |
|--------|----|---|
| EisbG1 | ST | Entspricht das Vorhaben den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn und wird auf die sonstigen öffentlichen Interessen und die Ergebnisse der Anhörung Bedacht genommen? [§ 3 Abs. 1HIG] |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Die Leistungsfähigkeit einer Eisenbahnstrecke wird ausgedrückt durch die Anzahl der Züge, die in einem bestimmten Zeitraum unter Einhaltung bestimmter Qualitätsnormen jedes Gleis einer Strecke befahren können. Im Hinblick auf Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und öffentliches Interesse ist zum vorliegenden Projekt „Streckenausbau Nordbahn Abschnitt Süd“ folgendes zu bemerken:

- Durch die Modernisierung und Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen erhöht sich die Attraktivität für Bahnkunden.
- Es werden neue barrierefreie Zugänge zu den Bahnsteigen für Behinderte, in ihrer Bewegung eingeschränkte Personen, Fahrgäste mit Kinderwägen, Fahrrädern, Koffern etc. geschaffen.
- Der Streckenausbau ermöglicht infolge der Kapazitätserhöhung die Verdichtung des Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf.
- Es kommt zu einer Anhebung der Geschwindigkeit und damit zu einer Fahrzeitverkürzung.
- Durch die generelle Gestaltung der Bahnanlagen (Gleise, Fahrweg, Sicherungs-, Oberleitungs-, und Fernmelde- und sonstigen Technischen Anlagen) entsteht eine entsprechend dem Stand der Technik leistungsfähige interoperable Strecke
- Durch die Auflassung von Eisenbahnkreuzung und deren niveaufreien Ersatzmaßnahmen kommt es zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf Schiene und Straße.
- Durch den Streckenausbau erfolgt die Schaffung der infrastrukturseitigen Voraussetzungen für die Zentralisierung der Betriebsführung.
- Durch die niveaufreien Ersatzmaßnahmen bei den aufzulassenden Eisenbahnkreuzungen kommt es zur Verminderung der Trennwirkung des Straßen- und Wegenetzes bei steigender Zugfrequenz.
- Durch den Streckenausbau kommt es zur Umsetzung von umweltrelevanten Maßnahmen in Form von Lärmschutzmaßnahmen.

Im Projekt sind die Erfordernisse einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn dargestellt. Die sonstigen öffentlichen Interessen sind behandelt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Das vorliegende Bauvorhaben „Streckenausbau Nordbahn“ im Abschnitt Süd von Süßenbrunn bis Angern entspricht im Hinblick auf die Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn. Auf sonstige öffentliche Interessen ist Bedacht genommen.

EisbG2 Zu sichernde Geländestreifen des Trassenverlaufs

| Nr. | SV | |
|--------|----|---|
| EisbG2 | ST | Wurde der zu sichernde Geländestreifen des Trassenverlaufs nach § 3 und 5 a HIG in den Planunterlagen unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse dargestellt und überschreitet die Breite das Ausmaß nicht, welches für Eisenbahnanlagen, Nebenanlagen und Begleitmaßnahmen, die für den Bau und den Betrieb einer Hochleistungsstrecke erforderlich sind, notwendig ist? [§ 3 Abs. 3 HIG] |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahn-betrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen ist unter Bezug auf das Hochleistungsstreckengesetz HIG eine Trassengenehmigung zu erteilen.

§ 3 (3) HIG lautet wie folgt:

„Im Trassengenehmigungsbescheid ist der Trassenverlauf insoweit sicher zu stellen, als hierfür ein Geländestreifen festzulegen und in Planunterlagen darzustellen ist. Die Breite dieses Geländestreifens ist entsprechend den örtlichen Verhältnissen festzulegen und darf das Ausmaß nicht überschreiten, welches für die Eisenbahnanlagen, Nebenanlagen und Begleitmaßnahmen, die für den Bau und den Betrieb von und den Betrieb auf einer Hochleistungsstrecke erforderlich sind, notwendig ist, wobei für den Bahnkörper die Breite des Geländestreifens 150 m nicht überschreiten darf.“

In den Unterlagen zur Trassengenehmigung (Einlagen 400.1 bis 400.5 / Trassengenehmigungspläne) sind für den gegenständlich eingereichten Abschnitt Süd die Eisenbahnanlagen und Straßenanlagen und der entsprechend den örtlichen Verhältnissen festgelegte dafür erforderliche Geländestreifen mit den in Anspruch genommenen Flächen dargestellt. Die Breite des Geländestreifens für den Bahnkörper ist immer erheblich geringer als 150 m.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die im Bundesgesetz über Eisenbahn-Hochleistungsstrecken erhobene Forderung zur Darstellung des Geländestreifens des Trassenverlaufes unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse ist erfüllt. Die maximale Breite ist in den Planunterlagen ersichtlich und überschreitet die vom oben genannten Gesetz geforderten Randbedingungen nicht. Die Breite des Geländestreifens für den Bahnkörper ist geringer als 150 m und erfüllt aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen auch diesbezüglich die gesetzlichen Vorgaben.

Straßennetz

EisbG3 Unbenutzbare Verkehrsanlagen

| Nr. | SV | |
|--------|----|---|
| EisbG3 | ST | Können Verkehrsanlagen, die durch den künftigen Bau der Eisenbahn gestört oder unbenutzbar werden von der Projektwerberin in geeigneter Weise wiederhergestellt werden? |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahn-betrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

Entsprechend § 20 EisbG 1957 sind Verkehrsanlagen (und Wasserläufe), die durch den Bau der Eisenbahn gestört oder unbenutzbar werden, durch das Eisenbahnunternehmen nach dem Ergebnis des eisenbahnrechtlichen Baugenehmigungsverfahrens auf seine Kosten in geeigneter Weise wiederherzustellen.

Da das vorliegende Projekt einen Ausbau der Gleisanlagen am Bestands-Trassenband vorsieht sind vor allem querende Straßen und Wege vom Bauvorhaben betroffen.

Folgende Straßen und Wege queren die Bahntrasse:

| Bahn-km | Straße | Querungsbauwerk | Straßenbauliche Maßnahme |
|---------|---|----------------------|--|
| 11,873: | Bettelheimstraße | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 13,305: | Weingartenallee | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 14,224: | Schnellstraße S1 | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 15,285 | Gemeindestraße (unbenannt) | Eisenbahnkreuzung | Auflassung; Straßenüberführung bei km 15,285 als Ersatzmaßnahme |
| 17,166 | Promenadenweg | Straßenunterführung | Abtrag und Neubau |
| 17,225 | Landesstraße L6 | Eisenbahnkreuzung | Auflassung, Straßenunterführung bei km 17,235 als Ersatzmaßnahme |
| 17,922 | Lagerhausweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 18,538 | Landesstraße L13 | Straßenüberführung | Abtrag und Neubau |
| 19,480 | Personendurchgang Grillranch Akazienweg | Personenunterführung | bleibt unverändert |
| 20,672 | Im Föhrenhölzl | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 22,330 | Universalestraße | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 23,702 | Dr. Lueger Platz | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 24,918 | Schönkirchner Straße | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 27,088 | Landesstraße L3025 | Eisenbahnkreuzung | Auflassung, Straßenunterführung inkl. Geh- und Radweg bei km 27,094 als Ersatzmaßnahme |
| 29,970 | Geh- und Radweg parallel B220 | Personenüberführung | bleibt unverändert |
| 29,988 | Landesstraße B220 | Straßenüberführung | Ergänzung Stiegenaufgänge |
| 30,290 | Fußweg Ehartsteg | Personenüberführung | Abtrag und Neubau |
| 30,619 | Fußweg Kinosteg | Personenüberführung | bleibt unverändert |
| 31,026 | Landesstraße L3035 | Straßenüberführung | bleibt unverändert |
| 32,468 | Lagerhausweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 32,956 | Feldweg | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 33,363 | Dörfleserstraße L3005 | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 33,623 | Personendurchgang Hst. Weikendorf-Dörfles | Personenunterführung | bleibt unverändert |
| 34,120 | Seherunterführung | Straßenunterführung | bleibt unverändert |
| 36,208 | Gemeindestraße | Eisenbahnkreuzung | bleibt unverändert (Auflassung + Ersatzmaßnahme mit Nordabschnitt) |
| 36,528 | Landesstraße L3027 | Eisenbahnkreuzung | bleibt unverändert (Auflassung + Ersatzmaßnahme mit Nordabschnitt) |

Für die aufzulassenden Eisenbahnkreuzungen in km 15,285, in km 17,225 und in km 27,088 werden praktisch an Ort und Stelle niveaufreie Straßenquerungen errichtet. Die im Bereich der Straßenüberführung bei km 15,285 betroffenen Wirtschaftswege werden an die Straßenüberführung angebunden. Die von der neuen Straßenunterführung bei km 27,094 betroffenen Wege (Dammstraße, Zugang Park & Ride-Anlage) werden mittels Brücken über die neue Straßenüberführung geführt.

Weiters sind folgende Maßnahmen im Bereich bestehender Park & Ride-Anlagen geplant:

- Park & Ride Bf. Deutsch-Wagram: Erweiterung um 200 – 300 Stellplätze mittels mehrgeschossigen Parkdecks
Park & Ride Bf. Strasshof an der Nordbahn: Erweiterung um 100 – 150 Stellplätze
Park & Ride Bf. Gänserndorf: Erweiterung um ca. 640 Stellplätze mittels mehrgeschossigen Parkdecks
Diese Erweiterungen sind jedoch nicht Antragsgegenstand im vorliegenden Projekt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die durch das Vorhaben „Streckenausbau Nordbahn Abschnitt Süd“ betroffenen straßenbaulichen Anlagen werden entsprechend dem Stand der Technik wiederhergestellt.

Für die aufzulassenden Eisenbahnkreuzungen werden niveaufreie Über- bzw. Unterführungen als Ersatzmaßnahme errichtet.

Aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen werden die durch den Bau der Eisenbahnanlagen betroffenen Verkehrsanlagen entsprechend § 20 EisbG in geeigneter Weise wiederhergestellt. Eine Ergänzung ist aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

V4 Stand der Technik

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| V4 | ST | Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahn-betrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt

In der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) und in den Technischen Unterlagen des Bauentwurfs (für das eisenbahnrechtliche Bauverfahren) sowie im Gutachten gemäß § 31a EisbG ist das Vorhaben umfassend dargelegt.

Die betroffenen Straßenverkehrsanlagen sind aufgelistet und die vorgesehenen Maßnahmen sind im Teil B / Unterlagen gemäß Eisenbahngesetz dargestellt. Beim gegenständlichen Eisenbahnprojekt werden die vom Streckenausbau Nordbahn betroffenen Straßenverkehrsanlagen wiederhergestellt sowie drei Eisenbahnkreuzungen aufgelassen und durch niveaufreie Querungen ersetzt.

Der Baustellenverkehr soll über die angrenzenden Gemeindestraßen und in weiterer Folge über die kürzesten Wegstrecken zum nächstgelegenen höherrangigen Straßennetz abgewickelt werden. Ebenso ist die Anzahl der zu erwartenden Baufahrzeuge sowie deren Emissionen in den Einreichunterlagen (Einlagen 471 Baukonzept) aufgezählt.

Für die Abwicklung des Baustellenverkehrs liegt eine umfangreiche Verkehrsuntersuchung (Einlage 301 Bericht Verkehrsuntersuchung) vor.

Eine umfassende Darlegung der Anlagen und deren Auswirkungen erfolgt insbesondere in der UVE.

Weiters liegen den Einreichunterlagen auch die Zwischenberichte TSI INF, TSI PRM und TSI CCS sowie TSI ENE und ein Gutachten gemäß § 31a EisbG 1957 bei, die den Stand der Technik des vorliegenden Projektes bestätigen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die vorgelegten Unterlagen beinhalten die Entwurfsparameter und die Darstellung der Bestandssituation sowie die Wege und Straßen, die durch die neuen Gleisanlagen betroffen sind, wobei die Projektierung der Eisenbahnanlagen entsprechend der gültigen ÖBB-Regelwerke sowie die Projektierung der Wege gemäß den Richtlinien für das Verkehrs- und Straßenwesen sowie der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften erfolgte.

Die Belastung des bestehenden Straßennetzes durch den Baustellenverkehr und dessen ausreichende Leistungsfähigkeit in der Bauphase wurde nachgewiesen.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar sowie vollständig und es sind keine Ergänzungen notwendig.

Aus der Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen werden die Darlegungen in der UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet.

V5 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)

| Nr. | SV | |
|-----|----|--|
| V5 | ST | Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Straßen- und Schienennetz zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen? |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahn-betrieb inkl. Straßen (ST)

Die Maßnahmen um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase und in der Betriebsphase auf das Schienennetz sowie das Straßennetz zu verhindern sind in der Umweltverträglichkeitserklärung (Einlage 201, Kapitel 5) beschrieben sowie und in den Maßnahmenübersichten Blatt 1 bis 8 (Einlage 202 bis 209) örtlich definiert.

Folgende Maßnahmen sind als Maßnahmen zur Luftreinhaltung angeführt und dienen auch als Maßnahmen zum Schutz der angrenzenden öffentlichen Verkehrswege:

- Zu- und Abfahrten zur Baustelle (Baustraßen) erfolgen auf staubfrei befestigten Wegen und werden regelmäßig gereinigt und befeuchtet (Einsatz einer Nasskehrmaschine).
- Zur Vorbeugung einer stärkeren Staubentwicklung werden Staubschutzmaßnahmen, wie z.B. das Feuchthalten des Aushubmaterials und aller unbefestigten und befestigten Fahrwege, Reinigung asphaltierter Fahrwege etc. durchgeführt.
- Die gesamte Baustelle wird über die Baudauer gemäß dem Stand der Technik staubfrei gehalten. Unbefestigte Baustraßen werden, je nach Witterung, durch entsprechende Bewässerung (z.B. mittels Tankwagen) bei trockener Witterung feucht gehalten. Die Befeuchtung der unbefestigten Straßen am Baufeld erfolgt abschnittsweise mittels manueller Befeuchtung. Als Nachweis für den ordnungsgemäßen Einsatz der Anlage wird die verbrauchte Wassermenge aufgezeichnet. Die örtliche Bauaufsicht wird die Notwendigkeit einer Bewässerung – entsprechend der Witterung – festlegen. Bei Staubentwicklung durch Abbruch-, Schutt-, und Abtragsarbeiten werden ebenfalls Maßnahmen zur Verringerung der Staubbelastung – Beregnung während der Arbeiten – vorgenommen.
- Verunreinigte Straßenflächen beim Übergang von den Baustellenausfahrten ins öffentliche Straßennetz werden nass (nur bei Vereisungsgefahr trocken) gereinigt.

Folgende Maßnahmen sind als Maßnahmen zum Schutz des Siedlungs- und Wirtschaftsraumes angeführt und dienen auch als Maßnahmen zur Aufrechterhaltung von Verkehrsrelationen:

- Information über temporäre Nutzungseinschränkungen bei Haltestellen (auch in Hinblick auf barrierefreie Zugänglichkeit) während der Bauzeit durch geeignete Kommunikationsmittel (z. B. Informationsaushang, Postwurf etc.).
- Einhaltung möglichst kurzer Zeiträume von Sperren der Querungsmöglichkeiten der Nordbahn während der Bauarbeiten.
- Beschilderte Umleitung für vorübergehende Verlegung von Radwegen:
 - Radweg 791 - aufgrund Neubau Straßenbrücke Gemeindestraße in Aderklaa
 - Marchfeld Radwanderweg aufgrund Abtrag Eisenbahnbrücke über Inundationsgebiet in Deutsch-Wagram
 - Radweg „Dampfross und Drahtesel“ aufgrund temporäre Sperre L13 in Deutsch-Wagram
 - OMV-Radweg aufgrund temporäre Sperre L13 in Deutsch-Wagram

Folgende Maßnahmen sind als Maßnahmen zum Schutz der Erholungseinrichtungen angeführt und dienen auch als Maßnahmen zur Aufrechterhaltung von Verkehrsrelationen:

- Beschilderte Umleitung: Vorübergehende Verlegung des Radwegs 791 aufgrund des Neubaus der Straßenbrücke der Gemeindestraße bei km 15,3. Umweg von über 5 km entlang Marchfeldkanal, über die Querungsmöglichkeit des Marchfeldkanal-Radwanderweg im Naherholungsgebiet am Rußbach bei km 17,0 weiter über den Promenadenweg entlang des Rußbach, Querung des Rußbach an der Hauptstraße und dann über B 8 etwa 2 km bis nach Aderklaa.

- Beschilderte Umleitung: Vorübergehende Verlegung des Machfeld-Radwanderwegs aufgrund des Abtrags der Eisenbahnbrücke über Inundationsgebiet im Naherholungsgebiet am Rußbach bei km 17,0. Umweg von etwa 8 km über Rußbachhof, Rußbachstraße, Fabrikstraße, Ahorn-gasse, über die Eisenbahnbrücke über den Lagerhausweg bei km 17,9, weiter über Lagerhausgasse und Bahnhofstraße an die Hauptstraße und entlang dieser zurück zum Rußbach.
- Beschilderte Umleitung: Vorübergehende Verlegung des Radwegs „Dampfross und Drahtesel“ aufgrund der temporären Sperre der Straßenbrücke der Landesstraße L 13 bei km 18,5. Umweg von etwa 1 km durch Querung der Nordbahn über die Eisenbahnbrücke über den Lagerhausweg bei km 17,9, dann Verlauf über Fabrikstraße, Viktor Kaplan-Straße und Bockfließers-trasse zurück zum ursprünglichen Verlauf des Radwegs.
- Beschilderte Umleitung: Vorübergehende Verlegung des OMV-Radwegs aufgrund der temporären Sperre der Straßenbrücke der Landesstraße L 13 bei km 18,5. Umweg von etwa 1 km über Fabrikstraße, Ahorn-gasse, über die Eisenbahnbrücke über den Lagerhausweg bei km 17,9, weiter über Lagerhausgasse, Bahnhofstraße und Radetzkystraße zurück zum ursprünglichen Ver-lauf des Radwegs.
- Einhaltung möglichst kurzer Zeiträume von Sperren der Quermöglichkeiten der Nordbahn während der Bauarbeiten an der Straßenbrücke der Gemeindestraße bei km 15,3, der Eisenbahnbrücke in der Regionalen Grünzone am Rußbach bei km 17 und der Straßenbrücke der Landesstraße L 13 bei km 18,5.
- Die Bauarbeiten an den Quermöglichkeiten der Nordbahn: der Straßenbrücke der Gemeindestraße bei km 15,3, der Ei-senbahnbrücke in der Regionalen Grünzone am Rußbach bei km 17,0 werden möglichst derart im Bauablauf koordiniert, dass die erforderlichen Totalsperren nicht gleichzeitig erfolgen, um lokale Umleitungen mit kurzen Umwegfahrten zu ermöglichen.

Folgende Maßnahmen sind als Beweissicherungsmaßnahmen für den Siedlungs- und Wirtschaftsraum angeführt:

- Einrichtung von Informationsmöglichkeiten (z B. Website, Ombudsperson) für Anwohner mit dem Zweck der Information be-treffend das Baugeschehen und der Entgegennahme von Beschwerden sowie der Weiterleitung an die zuständige Stelle zur raschen Überprüfung und ggfs. Veranlassung wirksamer Abhilfen.
- Information über temporäre Nutzungseinschränkungen bei Haltestellen (auch in Hinblick auf barrierefreie Zugänglichkeit) während der Bauzeit durch geeignete Kommunikationsmittel (z. B. Informationsaushang, Postwurf etc.)

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen sind zu den bereits vorge-sehenen Maßnahmen **folgende zusätzlichen zwingenden Maßnahmen erforderlich**, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Bahnnetz sowie das Straßennetz zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkun-gen zu vergrößern:

- **Während der Sperre der Eisenbahnkreuzung in km 15,285 (Wirtschaftsweg) darf keine Sperre der Eisenbahnkreuzung in km 17,225 (Landesstraße L6) erfolgen.**

Betreffend Beweissicherung und begleitender Kontrolle sind aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen keine zusätzlichen, über die bereits in der UVE angeführten Maßnahmen, erforderlich.

5.2 Flächenverbrauch, Flächennutzung, Versiegelung

R1 Plausibilität und Nachvollziehbarkeit

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| R1 | RP | Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen in Bezug auf das Schutzgut Fläche aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Das Schutzgut Fläche wird gemeinsam mit dem Schutzgut Boden im Bericht 311-001_BE_Flaeche_und_Boden behandelt. Aufbauend auf der Gliederung in zwei Teilräume liegt der Fokus auf den Kriterien „bestehende Flächeninanspruchnahme“ und „bestehende Versiegelung“ zur Ermittlung der Sensibilität sowie „veränderte Flächeninanspruchnahme“ und „veränderte Versiegelung“ zur Ermittlung der Intensität.

Für Teilraum 2 wird ein no-impact-statement abgegeben, weil keine Bauarbeiten abseits der Oberleitungen stattfinden.

Methodisch werden die Themen anhand der ökologischen Wirkungsanalyse behandelt. Demnach wird die Sensibilität eines Raumes bzgl. eines Schutzgutes (in diesem Fall Fläche) mit der Eingriffsintensität des Vorhabens verschnitten. Die daraus resultierende Eingriffserheblichkeit dient als Grundlage zur Definition von Maßnahmen, die wiederum auf ihre Wirksamkeit bewertet werden.

Die Bewertung des IST-Zustandes erfolgte anhand der Flächennutzung nach Kataster und daraus abgeleitet die Flächeninanspruchnahme pro Gemeinde. Weiters wurde die versiegelten Fläche/DSR dargestellt.

Die Bewertung der Sensibilität der Fläche erfolgt im Untersuchungsraum (300 m-Puffer) um das Vorhaben. Hier wird die Flächennutzung auf Basis der Digitalen Katastralmappe (DKM, 2019) erhoben und hinsichtlich der bestehenden Flächeninanspruchnahme und Versiegelungsgrad bezogen auf den Dauersiedlungsraum (DRS) bewertet. (311-001_BE_Flaeche_und_Boden, S.21)

Anhand der DKM werden Flächen der Landwirtschaft, des Siedlungsraumes und der Verkehrsanlagen dargestellt. Davon ausgeschlossen sind Almen, Fels, Ödland, Wald und Wasserflächen.

„Flächeninanspruchnahme meint die Nutzung von bebauten und nicht bebauten Flächen für Siedlungs-, Verkehrs-, Gewerbe- etc. Flächeninanspruchnahme setzt sich aus den Benützungarten „Baufläche“ (alle Nutzungen), „Gärten“ und „Sonstige“ (Nutzungen wie „Straßenverkehrsanlagen“, „Schienenverkehrsanlagen“, „Verkehrsrandflächen“, „Betriebsflächen“ oder „Freizeitflächen“) zusammen. Als nicht beanspruchte Flächen gelten hingegen Flächen mit Nutzungen wie Wald und Landwirtschaft (UBA 2019). Die Sensibilität erhöht sich mit dem Anteil der bestehenden Flächeninanspruchnahme innerhalb des jeweiligen Teilraums, da dadurch der Anteil des verfügbaren Bodens geringer wird.“

Versiegelung wird als ein Bedecken des Bodens mit einer undurchlässigen Schicht verstanden.

Beschreibung des IST-Zustandes/Sensibilität:

Im Schnitt liegt der Anteil an Dauersiedlungsraum bei 91,2%, was im Vergleich zu Gesamt-Niederösterreich (60,6%) vergleichsweise hoch ist. Die Flächeninanspruchnahme variiert stark zwischen den einzelnen Gemeinden, liegt aber im Schnitt bei 17,6%.

Abbildung Flächennutzung je Gemeinde

| Nutzung nach Kataster [%] | Aderklaa | Gerasdorf | Bockfließ | Deutsch-Wagram | Strasshof | Gänserndorf | Schönkirchen-Reyersdorf | Weikendorf | Angern | Gesamt [%] |
|---------------------------|----------|-----------|-----------|----------------|-----------|-------------|-------------------------|------------|--------|-------------|
| Baufläche | 0,9 | 3,5 | 0,9 | 2,0 | 6,3 | 2,6 | 1,2 | 0,6 | 0,9 | 1,9 |
| Landwirt. | 90,0 | 67,9 | 64,8 | 74,3 | 15,3 | 64,7 | 75,2 | 79,7 | 65,9 | 68,7 |
| Gärten | 1,2 | 8,3 | 2,3 | 6,2 | 34,6 | 8,7 | 4,3 | 2,0 | 3,9 | 6,3 |
| Weingärten | - | - | 5,1 | - | - | - | 0,5 | - | 5,8 | 1,4 |
| Wald | 1,5 | 2,5 | 21,3 | 7 | 21,4 | 13,2 | 3,9 | 12,7 | 14,4 | 11,0 |
| Gewässer | 0,5 | 1,9 | 0,5 | 1,4 | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 0,6 | 3 | 1,2 |
| Sonstige | 5,9 | 15,9 | 5,1 | 9,1 | 22,2 | 10,4 | 14,1 | 4,4 | 6 | 9,4 |

Quelle: 311-001_BE_Flaeche_und_Boden, S.41

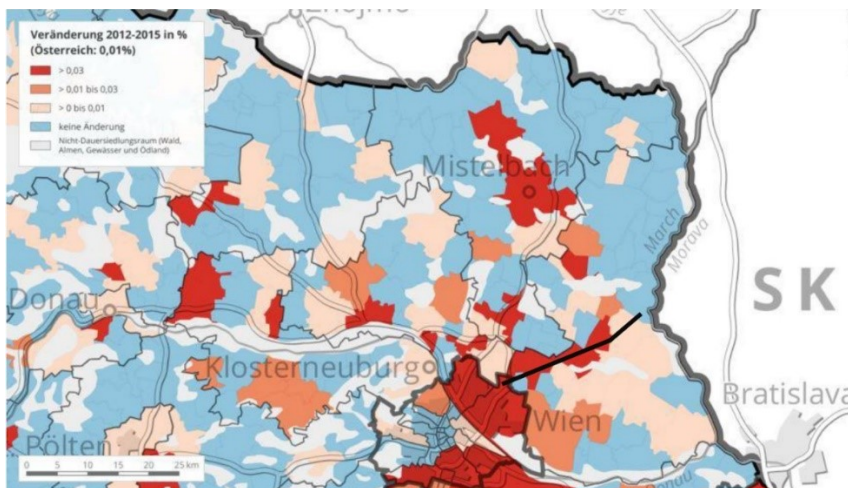
Abbildung Flächeninanspruchnahme je Gemeinde

| Gemeinde | Flächeninanspruchnahme [%] | nicht beanspruchte Fläche [%] |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|
| Aderklaa | 8,0 | 92,0 |
| Gerasdorf | 27,7 | 72,3 |
| Bockfließ | 8,3 | 91,7 |
| Deutsch-Wagram | 17,3 | 82,7 |
| Strasshof | 63,0 | 37,0 |
| Gänserndorf | 21,7 | 78,3 |
| Schönkirchen | 19,6 | 80,3 |
| Weikendorf | 7,0 | 93,0 |
| Angern | 10,9 | 89,1 |
| Gesamt | 17,6 | 82,4 |

Quelle: 311-001_BE_Flaeche_und_Boden, S.40

Im Vergleich zum österreichweiten Durchschnittswert an Versiegelung pro DSR liegen die Gemeinden des Untersuchungsgebietes mit variierenden Werten durchschnittlich über dem Österreich-Wert. Strasshof an der Nordbahn weist dabei einen Wert von 22,1% auf, Weikendorf nur 1,4%. Betrachtet man die Veränderung der Versiegelung (Abb. 52), so wird augenscheinlich, dass in den Gemeinden an der Nordbahn in den letzten Jahren eine vergleichsweise hohe Versiegelung erfolgt ist.

Abbildung Veränderung der Versiegelung 2012 - 2015



Quelle: 311-001_BE_Flaeche_und_Boden, S.42

Bezogen auf Teilraum 1 ist eine Flächeninanspruchnahme von 57,1% sowie eine Versiegelung von 19,3% am Dauersiedlungsraum festzustellen. Diese begründet sich auf den im Untersuchungsraum vorhandenen räumlichen Strukturen, welche einerseits von großflächigen Gewerbegebieten, andererseits aber auch von Einfamilienhäusern mit hohem Grünanteil aber auch großen landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt ist. Im Vergleich dazu weist Teilraum 2 durch dessen vorwiegend landwirtschaftlich-ländliche Prägung dementsprechend niedrigere Wert auf: 21,7% Flächeninanspruchnahme und 7,5% Versiegelung jeweils auf den DSR bezogen.

Anhand der im Bericht genannten Kriterien kommt man für die Sensibilität auf folgende Einschätzung bzgl. dem Schutzgut Fläche:

Abbildung Sensibilität nach Teilraum

| AUSSAGEBEREICH FLÄCHE – ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER SENSIBILITÄT | |
|--|--------------|
| Teilraum | Sensibilität |
| Teilraum 1 | sehr hoch |
| Teilraum 2 | mäßig |

Quelle: 311-001_BE_Flaeche_und_Boden, S.53

Beschreibung der Eingriffsintensität Bauphase:

Das Vorhaben beansprucht größtenteils bereits bestehenden Bahngrund. Einzig für neu zu errichtenden Brücken oder Unterführungen sowie für Baustelleinrichtungsflächen werden neue oder anders genutzte Flächen benötigt. Insgesamt werden in der Bauphase 80,8 ha Fläche beansprucht, wovon 5,1 bisher nicht beanspruchte Flächen sind – wie etwa landwirtschaftlich genutzte Flächen, verbuschte Flächen oder Wald. Somit kommt man auf eine Flächeninanspruchnahme von 6,3% in der Bauphase.

Durch das Vorhaben wird bisher unversiegelte Fläche i.H. von 1,2 ha (nach „Gewichtung“ mit dem Versiegelungsgrad einer teilversiegelten Fläche) versiegelt, wobei ein Wert von 0,9 ha aufgrund des bahnnahe Ausbaus auf teilversiegelten Flächen angenommen wird.

Abbildung Gesamteinschätzung der verbleibenden Auswirkungen in Teilraum 1

| AUSSAGEBEREICH FLÄCHE – VERBLEIBENDE AUSWIRKUNGEN IM TEILRAUM 1 | |
|--|---------------|
| Eingriffserheblichkeit des Teilraums in der Bauphase | gering |
| Maßnahmenwirksamkeit des Teilraums in der Bauphase | - |
| Gesamteinschätzung der verbleibenden Auswirkungen in der Bauphase | gering |

Quelle: 311-001_BE_Flaeche_und_Boden, S.64

Verschnitten mit der sehr hohen Sensibilität des Teilraumes gelangt die Projektwerberin zu einer Gesamteinschätzung von geringen Auswirkungen, weshalb keine Maßnahmen vorgeschrieben werden. Da es sich in Teilraum 2 lediglich um die Modernisierung von Oberleitungen handelt, wird aufgrund der Geringfügigkeit ein no-impact-statement abgegeben.

Beschreibung der Eingriffsintensität Betriebsphase

Durch den bestandsnahen Ausbau erfolgt in der Betriebsphase eine dauerhafte Flächenbeanspruchung von 34 ha, wovon 2,6 ha oder 7,7% auf noch nicht beanspruchte Flächen entfallen. Deshalb wird eine „geringe“ Intensität für die Betriebsphase angenommen. Einzig neu zu errichtenden Über- und Unterführungen sowie Beckenanlagen zählen zu neuen Beanspruchungen.

Die zusätzliche Versiegelung auf bislang unverbauten Flächen beträgt 0,9 ha und auf bereits bebauten Flächen 0,5 ha (bei letzterer wird der Rückbau von Gleisanlagen in Gänserndorf mitgerechnet). Auch hier wird zusammenfassend eine geringe Auswirkung durch Versiegelung in der Betriebsphase festgestellt.

Abbildung Gesamteinschätzung verbleibender Auswirkungen TR1 Betriebsphase

| AUSSAGEBEREICH FLÄCHE – VERBLEIBENDE AUSWIRKUNGEN IM TEILRAUM 1 | |
|---|---------------|
| Eingriffserheblichkeit in der Betriebsphase | gering |
| Maßnahmenwirksamkeit in der Betriebsphase | - |
| Gesamteinschätzung der verbleibenden Auswirkungen in der Betriebsphase | gering |

Quelle: 311-001_BE_Flaeche_und_Boden, S.72

Somit ermittelt die Projektwerberin analog zur Bauphase für die Betriebsphase eine geringe Eingriffserheblichkeit, die keine weiteren Maßnahmen bedürfen. Für Teilraum 2 wird ebenfalls ein no-impact-statement gegeben.

Ad Methodik und Vorgehensweise

Bezüglich der Methodik ist festzuhalten, dass die Wirkungsanalyse anhand von Sensibilitäten und Intensitäten Stand der Technik ist, die gewählten Indikatoren zur Beurteilung des Beeinträchtigungsgrades jedoch zur vollständigen Nachvollziehbarkeit einer detaillierteren Beschreibung benötigen würden. Für die Sensibilitäten wurde z.B. mit Prozentwerten zur Abschätzung gearbeitet, für die Eingriffsintensitäten aber mit absoluten Werten, die zwar aus fachlicher Sicht für den gegenständlichen Untersuchungsraum plausibel sind, die konkrete Wahl der Grenzen, bis zu welchem Wert eine Beeinträchtigung „gering“ oder „mäßig“, etc. ist, wurde jedoch nicht erläutert. Sinnvoll wäre hierbei eine Orientierung an bestehenden Versiegelungsgraden gewesen, um daraus abzuleiten, mit welchem Zuwachs an Versiegelung eine relevante Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Grundsätzlich ist die Methodik und Vorgehensweise jedoch großteils nachvollziehbar und fundiert.

Ad Sensibilität

Die Sensibilität des Untersuchungsraumes wurde nachvollziehbar und umfassend dargestellt. Aus Sicht des Gutachters kann den Aussagen der Projektwerberin zugestimmt werden.

Ad Eingriffsintensität

Die Sensibilität des Untersuchungsraumes wurde nachvollziehbar und umfassend dargestellt. Aus Sicht des Gutachters kann den Aussagen der Projektwerberin zugestimmt werden.

Ad Resümee

Die Projektwerberin kommt zu dem Schluss, dass aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme sowie Versiegelung, die aus dem bestandsnahen Ausbau bzw. der Modernisierung resultiert, nur geringfügige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten sind. Daraus ergibt sich auch die Begründung keiner weiteren Maßnahmen zum Ausgleich potenzieller Beeinträchtigungen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind in Bezug auf das Schutzgut Fläche aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar.

Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

R1.1 Untersuchungsraum

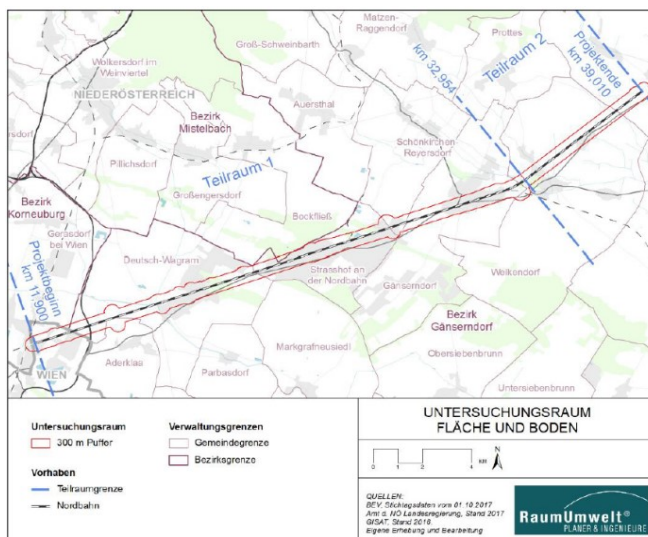
| Nr. | SV | |
|------|----|--|
| R1.1 | RP | Wurde der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Generell werden alle von der Bahntrasse berührten Gemeinden betrachtet. Im engeren Untersuchungsraum werden durch einen 300 m-Radius sowie im Bedarfsfall erweitert durch Baustelleneinrichtungsflächen sowie Baustraßen die Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden behandelt.

Abbildung Untersuchungsraum Fläche und Boden



Quelle: 311-001_BE_Flaeche_und_Boden, S.14

Zeitlich wird das Projekt getrennt in Bau- und Betriebsphase abgegrenzt. Somit werden die Bauphase von 2027-2031 und die Betriebsphase ab 2035 betrachtet. Inhaltlich stützt sich die Behandlung auf die im UVP-G genannten Schutzziele bezüglich Fläche und Boden.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist nachvollziehbar und plausibel dargestellt und entspricht dem Stand der Technik.

R2 Darstellung, Ergänzungen

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| R2 | RP | a) Sind die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich des Flächenverbrauchs ausreichend dargestellt? b) Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Siehe Ausführungen unter Punkt R1

Es handelt sich um einen bestandsnahen Ausbau bestehender Eisenbahnanlagen. Punktuell kommt es zu neuen Flächeninanspruchnahmen oder Versiegelungen, die jedoch ein geringfügiges Maß nicht überschreiten. Weiters kommt es zu begleitenden landschaftspflegerischen Maßnahmen, die das ohnehin geringe Ausmaß an Flächenverbrauch und Versiegelung weiter kompensieren.

Gutachten - Schlussfolgerung

Bezugnehmend auf die Aussagen, die bereits unter Punkt R1 behandelt wurden, kann aus gutachterlicher Sicht bestätigt werden, dass die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich des Flächenverbrauchs umfassend dargestellt wurden.

Es sind demnach auch keine Ergänzung fachlicher Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich

R2.1 Flächenverbrauch

| Nr. | SV | |
|------|--------|--|
| R2.1 | RP, LW | Ist der Flächenverbrauch und dessen Wirkungen durch das Projekt nachvollziehbar dargestellt? |

Agrarwesen und Boden (LW)

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Siehe Ausführungen unter Punkt R1

Es handelt sich um einen bestandsnahen Ausbau bestehender Eisenbahnanlagen. Punktuell kommt es zu neuen Flächeninanspruchnahmen oder Versiegelungen, die jedoch das geringfügige Maß nicht überschreiten. Weiters kommt es zu begleitenden landschaftspflegerischen Maßnahmen, die das ohnehin geringe Ausmaß an Flächenverbrauch und Versiegelung weiter kompensieren.

Gutachten - Schlussfolgerung

Bezugnehmend auf die Aussagen, die bereits unter Punkt R1 behandelt wurden, kann aus gutachterlicher Sicht bestätigt werden, dass die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich des Flächenverbrauchs umfassend dargestellt wurden.

Es sind demnach auch keine Ergänzung fachlicher Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

R2.2 Beeinflussung durch den Flächenverbrauch

| Nr. | SV | |
|------|----|--|
| R2.2 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung der Schutzgüter durch den Flächenverbrauch? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Das Vorhaben beansprucht in der Bauphase ca. 80,8 ha Fläche, wovon 5,1% auf vorher noch nicht beanspruchte Flächen fallen. Weiters kommt es zu einer Versiegelung von 0,9 ha Fläche.

In der Betriebsphase werden 34 ha dauerhaft beansprucht, wobei 2,6 ha vorher noch nicht beanspruchte Flächen darstellen. Bzgl. der Versiegelung ist mit einem Ausmaß von 0,5 ha zu rechnen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Durch den Vorhabenscharakter als bestandnahe Modernisierung bzw. punktuelle Auflassungen von niveaugleichen Kreuzungen sind die Auswirkungen des Flächenverbrauchs generell als gering zu bewerten. In den Einreichunterlagen wurde die zu erwartenden Auswirkungen dargelegt, woraus geschlossen werden kann, dass es keine Beeinflussungen von Schutzgütern durch den Flächenverbrauch zu erwarten sind.

R2.3 Bodennutzungsvorschriften

| Nr. | SV | |
|-------|---------|---|
| R2.3. | RP, LW, | Erfolgt die Flächeninanspruchnahme durch das Projekt im Einklang mit den bestehenden Bodennutzungsvorschriften? |

Agrarwesen und Boden (LW)

Aus Sicht des Fachgebietes Agrarwesen und Boden erfolgt durch das Projekt keine Beeinflussung der Menschen und deren Lebensräume durch Nutzungseinschränkungen.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Abbildung 57 zeigt anhand der Bauphase die Aufteilung der beanspruchten Flächen und deren Anteile. 77,3% der Flächen gehen dabei an Bereiche, die als Eisenbahnflächen gewidmet sind. In der Betriebsphase ist ein ähnliches Bild zu vernehmen. Hierbei entfallen 71,5% auf Eisenbahnflächen.

Abbildung Flächenbeanspruchung Bau- und Betriebsphase

| FLÄCHENINANSPRUCHNAHME BAU GESAMT – FLÄCHENWIDMUNG | | | |
|--|-------------------|--------------|-------|
| Widmungskategorie | m² | ha | % |
| Bauland - Agrargebiet | 7,01 | 0,00 | 0,0% |
| Bauland - Betriebsgebiet | 12.506,77 | 1,25 | 1,5% |
| Bauland - Wohngebiet | 1.267,24 | 0,13 | 0,2% |
| Bausperre nach WBO § 8 (1) | 57.161,51 | 5,72 | 7,1% |
| Eisenbahn | 624.492,81 | 62,45 | 77,3% |
| Grünland - Flächen für Freizeit und Erholung | 5.527,21 | 0,55 | 0,7% |
| Grünland - Freihaltefläche | 15.137,73 | 1,51 | 1,9% |
| Grünland - Grüngürtel | 387,02 | 0,04 | 0,0% |
| Grünland - Land- und Forstwirtschaft | 46.012,62 | 4,60 | 5,7% |
| Grünland - Materialgewinnungsstätte | 3.375,57 | 0,34 | 0,4% |
| Verkehrsfläche | 41.858,18 | 4,19 | 5,2% |
| Wasserfläche | 257,45 | 0,03 | 0,0% |
| Gesamt | 807.991,10 | 80,80 | |

Tabelle 6-1: Flächenbeanspruchung des Vorhabens in der Bauphase (gesamt) – nach Flächenwidmungskategorien

| FLÄCHENINANSPRUCHNAHME BETRIEB - FLÄCHENWIDMUNG | | | |
|---|-------------------|--------------|-------|
| Widmungskategorie | m² | ha | % |
| Bauland - Betriebsgebiet | 2.718,88 | 0,27 | 0,8% |
| Bauland - Wohngebiet | 1.211,44 | 0,12 | 0,4% |
| Bausperre nach WBO § 8 (1) | 29.665,10 | 2,97 | 8,7% |
| Eisenbahn | 243.048,86 | 24,30 | 71,5% |
| Grünland - Flächen für Freizeit und Erholung | 1.386,66 | 0,14 | 0,4% |
| Grünland - Freihaltefläche | 7.625,61 | 0,76 | 2,2% |
| Grünland - Grüngürtel | 29,98 | 0,00 | 0,0% |
| Grünland - Land- und Forstwirtschaft | 27.910,71 | 2,79 | 8,2% |
| Grünland - Materialgewinnungsstätte | 0,23 | 0,00 | 0,0% |
| Verkehrsfläche | 26.537,80 | 2,65 | 7,8% |
| Wasserfläche | 14,37 | 0,00 | 0,0% |
| Gesamt | 340.135,42 | 34,01 | |

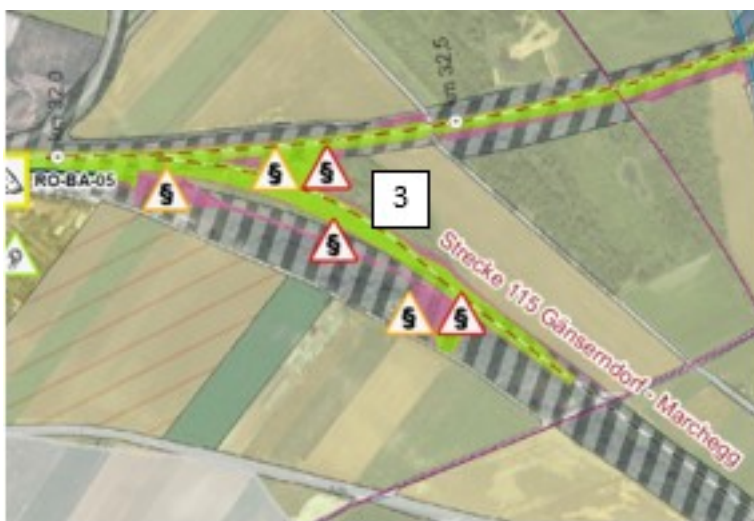
Tabelle 6-10: Flächenbeanspruchung des Vorhabens in der Betriebsphase – nach Flächenwidmungskategorien

Quelle: 309-001_BE_Regionalentwicklung_Ortsplanung_Sachgüter, S.120 & 133

Abbildung Konflikt zu örtlichen und überörtlichen Festlegungen Aderklaa, Marchegg



Abbildung Konflikt zu örtlichen und überörtlichen Festlegungen Gänserndorf



(309-001_BE_Regionalentwicklung_Ortsplanung_Sachgüter, S.122)

Ad 1 Die Fläche liegt in der Windkrafteignungszone 18 gem. Sektorialem Raumordnungsprogramm. Nach Aussagen der Projektwerberin ist jedoch aufgrund der Geringfügigkeit des Eingriffs und der geltenden Abstandsregelungen keine maßgebliche Beeinträchtigung der Festlegung zu erwarten.

Ad 2 Es wird im Bereich der Gemeinde Deutsch-Wagram ein Becken errichtet. Dieses liegt in einer Zone für öffentliche Einrichtungen ohne Schutzanspruch. Es wird argumentiert, dass das Ausmaß der Flächenbeanspruchung im Vergleich zur Gesamtfläche gering ist und deshalb mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen ist.

Ad 3 Die nördlich der Bahn situierte BE-Fläche 22 in Gänserndorf befindet sich teilweise auf unbebautem Bauland- Betriebsgebiet, das derzeit als Lagerfläche genutzt wird. Im Bereich der verlegten Gleistrasse, der BE-Flächen 24 und 25 (Strecke 115) sowie der Beckenanlagen, die nach der Abzweigung Gänserndorf-Marchegg auf Flächen der Eisenbahn liegen, ist im Entwicklungskonzept der Gemeinde Gänserndorf das Ziel „Bewahrung der großräumigen, das Gemeindegebiet gliedernden Freiraumachsen“ mit der Maßnahme „Sicherung der bestehenden Waldflächen und Windschutzgürtel“ festgelegt. In diesem Bereich besteht ein Konflikt mit den örtlichen Entwicklungsabsichten der Gemeinde.

Gutachten - Schlussfolgerung

Großteils steht das Projekt mit seinen Flächeninanspruchnahmen in Einklang mit bestehenden Bodennutzungsvorschriften. Das zeigt sich an den 77% beanspruchten Flächen im Bereich von ohnehin als Bahnflächen ausgewiesenen Flächen. Teilweise bestehen jedoch Widersprüche zu örtlichen, aber auch überörtlichen Festlegungen der Raumordnung. Potenzielle Widersprüche wurden von

der Projektwerberin dargelegt und auf dessen Auswirkungen bewertet. Den Aussagen der Projektwerberin kann größtenteils zugestimmt werden.

Es muss jedoch vor dem Hintergrund bestehender punktueller Widersprüche von einer Beeinträchtigung ausgegangen werden (siehe auch Thema in FB4).

R2.4 Beeinflussung durch Ästhetische Beeinflussung

| Nr. | SV | |
|------|----|---|
| R2.4 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung der Menschen und deren Lebensräume durch Ästhetische Beeinflussung des Ortsbildes? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Im Umweltfachbeitrag 311.1 Raumnutzung, Fläche und Boden ist die Flächenbeanspruchung wie folgt dargestellt:

Im Teilraum 1 (km 11,900 bis km 32,954) werden in der Bauphase 5,1 Hektar bisher nicht beanspruchte Fläche (vor allem LN, aber auch verbuschte Flächen und Wald) in Anspruch genommen. Dies entspricht 0,87 % der bisher nicht beanspruchten Fläche im Untersuchungsraum. Der Untersuchungsraum ist mit einem Korridor von 300 m Breite definiert.

Die zusätzliche Versiegelung von bisher nicht versiegelten Flächen in der Bauphase wird mit 1,2 Hektar angegeben.

Die Eingriffsintensität und die Eingriffserheblichkeit werden im Aussagebereich Fläche für den Teilraum 1 als gering angesehen. Auf Grund dieser Schlussfolgerungen sind keine Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase vorgesehen. Die verbleibende Auswirkung im Teilraum wird daher ebenfalls als gering angesehen.

Im Teilraum 2 (km 32,954 bis km 39,010) umfasst das Projekt ausschließlich die Erneuerung der Oberleitung bis zum Unterwerk Angern. Es ergibt sich in der Bauphase weder eine zusätzliche Flächenbeanspruchung bisher nicht beanspruchter Fläche noch eine zusätzliche Versiegelung.

Im Teilraum 1 (km 11,900 bis km 32,954) werden in der Betriebsphase 2,6 Hektar bisher nicht beanspruchte Fläche in Anspruch genommen. Dies entspricht 0,45 % der bisher nicht beanspruchten Fläche im Untersuchungsraum.

Die zusätzliche Versiegelung von bisher nicht versiegelten Flächen in der Betriebsphase wird mit 0,9 Hektar angegeben.

Die Eingriffsintensität und die Eingriffserheblichkeit werden im Aussagebereich Fläche für den Teilraum 1 als gering angesehen. Auf Grund dieser Schlussfolgerungen sind keine Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase vorgesehen. Die verbleibende Auswirkung im Teilraum wird daher ebenfalls als gering angesehen.

Im Teilraum 2 (km 32,954 bis km 39,010) ergibt sich auch in der Betriebsphase weder eine zusätzliche Flächenbeanspruchung bisher nicht beanspruchter Fläche noch eine zusätzliche Versiegelung.

Gutachten - Schlussfolgerung

Der Flächenverbrauch und dessen Wirkungen durch das Projekt sind nachvollziehbar dargestellt. Die Flächenbeanspruchung erfolgt im Einklang mit den bestehenden Bodennutzungsvorschriften.

R3 Stand der Technik

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| R3 | RP | Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Die vorgelegten Unterlagen beschreiben in einer detaillierten und fundierten Art und Weise die von der Projektwerberin zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens. Die angewandten Methoden entsprechen weiters dem Stand der Technik und erlauben eine fachliche Auseinandersetzung mit den Fragestellungen. Einzig bezüglich der Beurteilung von Auswirkungen auf das Orts- und

Landschaftsbild wären neben einzelnen photographischen Abbildungen weitere Visualisierungen von Bauwerken für die Bewertung hilfreich gewesen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht werden, die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet

R4 Genehmigungskriterien

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| R4 | RP | Werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

§ 24f. (1) Genehmigungen (Abs. 6) dürfen nur erteilt werden, wenn im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zu den anzuwendenden Verwaltungsvorschriften zusätzlich nachstehende Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Emissionen von Schadstoffen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,
2. die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die
 - a) das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden oder
 - b) erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
 - c) zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinn des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen, und
3. Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G eingehalten.

R5 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)

| Nr. | SV | |
|-----|----|--|
| R5 | RP | Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen auf den Flächenverbrauch oder die Versiegelung zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Die Maßnahmen um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase und in der Betriebsphase zu verhindern sind in der Umweltverträglichkeitserklärung beschrieben. Aus fachlicher Sicht sind bezüglich der Raumnutzung keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig.

5.3 Biologische Vielfalt einschließlich der Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

| | |
|----|---|
| FW | Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie |
| GW | Gewässerökologie und Fischerei |
| ÖK | Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) |
| KL | Luft und Klima |
| LA | Lärm-, und Erschütterungsschutz |
| ET | Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung |

N1 Plausibilität und Nachvollziehbarkeit

| Nr. | SV | |
|-----|------------|---|
| N 1 | ÖK, GW, FW | Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie FW

Befund - Sachverhalt

Die vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind in der Umweltverträglichkeitserklärung und in den UVE-Berichten „Biologische Vielfalt - Tiere“, „Biologische Vielfalt - Pflanzen“ (soweit sie die Schutzgüter Wald und jagdbares Wild betreffen), „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ sowie in den „Forstrechtlichen Einreichunterlagen“ aus Sicht des Fachbereiches Forstwesen, Wald- und Wildökologie im Wesentlichen ausreichend und nachvollziehbar dargestellt und bewertet.

In den **Umwelt-Fachbeiträgen zur UVE** (insbesondere betreffend den Fachbericht Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei samt Planbeilagen (Einlagen 312.01, 312.10 bis 312.19) sowie in den Rodungsunterlagen (Einlagen 490.01 bis 490.16) wurde der Ist-Zustand von Wald und Wild, die Auswirkungen und die vorgesehenen Maßnahmen ausreichend beschrieben und planlich dargestellt. Waldökologische Aspekte und die Aspekte der Flächenbeanspruchung verschiedener Biotoptypen wurden zudem im Fachbericht „Pflanzen und deren Lebensräume“ behandelt. Angaben zu Waldfunktionen, Waldflächendynamik und Waldausstattung, die Beschreibung der Waldbestandstypen und der Waldbodentypen und die erforderlichen Angaben zu Wildlebensräumen, Wildwechseln, Jagdrevieren und jagdstatistischen Daten (2016 – 2018) sind in den Unterlagen enthalten.

Im Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ der Einreichunterlagen wurden die verbleibenden Auswirkungen für die Bauphase hinsichtlich **Forstwirtschaft** im Teilraum 1 (km 11,900 – km 32,954) als „mittel“ und im Teilraum 2 (km 32,954 – km 39,010) als „gering“ und für die Betriebsphase für beide Teilräume als „gering“ eingestuft. Begründet werden diese Einstufungen für den Teilraum 1 mit einer sehr hohen Sensibilität und einer mäßigen Eingriffsintensität bei mäßiger Maßnahmenwirksamkeit in der Bauphase und sehr hoher Maßnahmenwirksamkeit in der Betriebsphase. Für den Teilraum 2 werden die verbleibenden Auswirkungen auf die Forstwirtschaft als gering bewertet.

Begründet wurde die Bewertung mit einer mäßigen Flächenbeanspruchung von Wald, von der sowohl Gehölzflächen auf Bahnrand- und Bahnbetriebsflächen als auch Flächen abseits der Bahnanlage betroffen sind. Das Gesamtausmaß der Waldflächenbeanspruchung in der Bauphase wird in den Einreichunterlagen (Bericht Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei) für den Teilraum 1 mit 3,59 ha angegeben. Davon sind dauernde Flächenbeanspruchungen von Wald im Ausmaß von 2,38 ha über die Bauphase hinaus in der Betriebsphase erforderlich. Im Teilraum 2 kommt es zu keiner Waldflächenbeanspruchung durch das Vorhaben.

Im Bericht Rodungen ergibt die Auflistung der beantragten Rodungen eine dauernde Rodungsfläche im Ausmaß von 2,3822 ha und eine befristete Rodung von 1,2028 ha.

Hinsichtlich **Jagd** wurden die verbleibenden Auswirkungen in beiden Teilräumen für Bau- und Betriebsphase als gering bewertet.

Im Bericht „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ wird dazu ausgeführt, dass es sich bei den von den Baumaßnahmen betroffenen Strukturen um Ackerflächen, Wiesenbrachen, kleineren Gehölzstrukturen und auch Waldflächen handelt. Die trassen-

nahen Ruderalstandorte stellen vor allem für das Niederwild geeignete Habitatstrukturen dar. Der zumindest vorübergehende Verlust längerer Abschnitte dieser Elemente am Übergang zu größeren, weitgehend strukturarmen Agrarflächen wird als Beeinträchtigung der Wildlebensräume gewertet und daher die Eingriffsintensität für den Teilraum 1 in der UVE als mäßig bis hoch bewertet. Unter Berücksichtigung der Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen (insb. Schutzflächen zum Schutz von wildökologisch relevanten Tierlebensräumen im Anschluss an das Baufeld, Reduktion der Störwirkung,) werden die verbleibenden Auswirkungen als gering bewertet.

Durch das Vorhaben kommt es zwar zu keinen relevanten zusätzlichen Zerschneidungseffekten durch neue Bauwerke, jedoch zu zusätzlichen Barrierewirkungen. Im Fachbericht „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ wird auf sowie auf die Erhöhung der Zugfrequenz je nach Abschnitt um 36 bis 97 Züge pro 24h in der Prognose 2025+ hingewiesen, wodurch sich die Klassifizierung der Barrierewirkung nach der RVS Wildschutz von einer starken Teilbarriere auf eine Vollbarriere erhöht, wobei die physische Passierbarkeit der Freistreckenabschnitte aber weiterhin aufrecht bleibt. Aufgrund der Beeinträchtigungen durch physische Barrieren durch das Bauwerk sowie die Erhöhung der Barrierewirkung aufgrund der Zunahme der Zugzahlen wird die Eingriffsintensität im Wirkfaktor Beeinträchtigung von Lebensraumbeziehungen im Teilraum 1 in der Betriebsphase mit mäßig bewertet. Unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen (Wiederherstellung und strukturelle Verbesserung sowie Neuherstellung von Lebensraumstrukturen) werden die verbleibenden Auswirkungen in der UVE dennoch als gering bewertet.

Die Anhebung der Geschwindigkeit von derzeit 120 km/h auf künftig 160 km/h im Streckenabschnitt vom Bahnhof Wien-Süßenbrunn bis zum Bahnhof Gänserndorf wird bei der Beurteilung der künftige Barrierewirkung im Bericht „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ im Gegensatz zur Erhöhung der Zugzahlen nicht explizit als zusätzliches Kollisionsrisiko betrachtet; die Auswirkungsbetrachtungen werden daher im Umweltverträglichkeitsgutachten diesbezüglich ergänzt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Für das Vorhaben wurden **befristeten Rodungen (Bauphase) von Wald im Ausmaß von 1,2028 ha** und **dauernde Rodungen (Betriebsphase) im Ausmaß von 2,3822 ha** beantragt. Diese Angaben beruhen auf den Erhebungen der Waldflächen für die UVE. Zwischenzeitlich sind aber in 2 Bereichen kleinflächige Neubewaldungen eingetreten, die im Zuge des Lokalausgleichs am 22.10.2020 festgestellt wurden. Die **Gesamtfläche** der für das Vorhaben notwendigen **Rodungen (inkl. Neubewaldungsflächen)** beträgt daher **3,7475 ha**, wobei **1,3075 ha** befristete Rodungen und **2,4400 ha dauernde Rodungen** erforderlich sind.

Zur Kompensation der Dauerrodungen ist im Projekt eine **Ersatzaufforstung im Ausmaß von 2,39 ha** vorgesehen. Durch die zusätzlichen Dauerrodungen auf Neubewaldungsflächen sind noch **weitere 0,05 ha Ersatzaufforstungsflächen** erforderlich, womit das **Gesamtausmaß der erforderlichen Ersatzaufforstungen rd. 2,44 ha** beträgt.

Aus forstfachlicher Sicht werden die **Auswirkungen der Rodungen auf den Wald** und seine Wirkungen in der **Bauphase** als **vertretbar** bewertet (was der Einstufung „mittlere verbleibende Auswirkungen“ der UVE entspricht), für die **Betriebsphase** als **geringfügig**.

Der **Verlust von wildrelevanten Lebensräumen** (natürliche Bodenstandorte, insb. Ruderalfluren, Trockenrasen, Gehölzstrukturen) beschränkt sich im Wesentlichen auf Bereiche in unmittelbarer Trassennähe oder zumindest im Nahbereich der Eisenbahntrasse und bestehender Straßen.

Nach Angaben in der UVE (Einlage 201) werden für das Vorhaben insgesamt 80,8 ha Fläche beansprucht, davon entfallen jedoch nur 5,1 ha auf bisher nicht beanspruchte Flächen (Landwirtschaft, verbuschte Flächen, Wald). Auf Flächen der Widmungskategorie „Grünland – Land- und Forstwirtschaft“ (also jene Bereiche, die noch am ehesten als Wildlebensräume in Frage kommen) entfallen 4,60 ha Flächenbeanspruchung, davon temporär 1,81 ha.

Die meisten Flächenbeanspruchungen betreffen naturfremde Nutzungen (Siedlungen, Bahnhofsbereiche, bestehende Gleisanlagen) und sind damit für Wildtiere nicht relevant. Die zusätzlichen Versiegelungen betragen rd. 1,2 ha, liegen aber größtenteils (rd. 0,9 ha) im Bereich bereits teilversiegelter Flächen. Die Flächenverluste wildrelevanter Lebensräume sind im Vergleich zu den wildrelevanten Lebensräumen in der Umgebung und im Vergleich zu den Reviergröße sehr gering. Im Teilraum 2 kommt es zu keinen wildrelevanten Flächeninanspruchnahmen. Allerdings ergibt sich für den Teilabschnitt 1 aufgrund der höheren Zugzahlen eine höhere Barrierewirkung. Zudem steigt infolge der bei manchen Zügen höheren Fahrtgeschwindigkeit (160 statt 120 km/h) das Kollisionsrisiko für Wildtiere.

Die **Auswirkungen auf Wild und Jagd** durch Flächenbeanspruchung und Barrierewirkungen sind insgesamt für **Bauphase** als **geringfügig** und für die **Betriebsphase** wegen der erhöhten Barrierewirkung als **vertretbar** zu bewerten.

Die sonstigen Projektauswirkungen sind wie in den Einreichunterlagen als geringfügig bis irrelevant zu bewerten.

De von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachgebietes Forsttechnik, Wald- und Wildökologie plausibel und nachvollziehbar. Die Auswirkungsbetrachtungen der UVE wurden im Umweltverträglichkeitsgutachten in einzelnen Punkten ergänzt und die Auswirkungen der zusätzlichen Barrierewirkung als mehr als geringfügig (nämlich als vertretbar eingestuft); aus fachlicher Sicht ergeben sich jedoch insgesamt **keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin**.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt

Teilraum 1:

Die Beschreibung und Beurteilung des IST-Zustandes im **Rußbach** erfolgt über folgende Qualitätskomponenten:

- Makrozoobenthos
- Phytobenthos
- Fische
- Hydromorphologie
- physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Der Rußbach mündet bei Deutsch-Wagram in den deutlich abflussstärkeren Marchfeldkanal, behält aber seinen Namen. Die fließende Welle besteht damit überwiegend aus Donauwasser, der Chemismus und die Zönose zeigen diesen Umstand markant. Das hydraulische System wird durch Querbauwerke gesteuert, eine natürliche Dynamik liegt weder bezüglich Abfluss- noch Geschiebetrieb vor. Es handelt sich um ein anthropogen überformtes und partiell künstliches Fließgewässer. Das Makrozoobenthos erreicht sowohl bei Indikationen die stoffliche Belastung anzeigen als auch bei strukturökologischen Parametern, gerade noch den guten Zustand und damit gesichert das gute Potential. Das Phytobenthos indiziert dort noch gute Verhältnisse bezüglich Saprobie und Trophie, weist aber deutliche Defizite in der Artengarnitur auf. Das Referenzartenmodul errechnet den mäßigen Zustand.

Der Hydromorphologische Zustand ist methodisch nicht exakt darstellbar, da die Bezugsebene (ehemals kleines Gerinne oder künstlicher Nebenarm der Donau) durchaus kontroversiell diskutabel ist. Damit können die Parameter Sohldynamik und Substratzusammensetzung verschieden gewertet werden. Es liegen kaum direkte Maßnahmen zur Sohlstabilisierung vor, aber ein natürlicher Geschiebetrieb bzw. dynamische Prozesse durch Hochwässer sind nicht vorhanden. Auf Grund eben dieser mangelnden Möglichkeit zur Dynamik wird die synoptische Bewertung mit „mäßiger Zustand“ getätigt. Für ein künstliches Gewässersystem ist die sonstige naturräumliche Ausstattung aber naturnahe.

Die zusammenfassende Gesamtbewertung für den Rußbach lautet: mäßiges ökologisches Potential

Der untersuchte Abschnitt am Rußbach befindet sich nach den in der Anlage A der QZV-Chemie OG in einem guten chemischen Zustand. Die Sensibilität wird mit mäßig eingestuft.

Die Beschreibung und Beurteilung des IST-Zustandes des **Weidenbachs** erfolgt über folgende Qualitätskomponenten:

- Makrozoobenthos
- Phytobenthos
- Fische
- Hydromorphologie
- physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Der Weidenbach ist ein typisches Gewässer des östlichen Flach- und Hügellandes, wobei das Umland stark von intensiver Landwirtschaft geprägt ist. Das Phytobenthos indiziert dort noch gute Verhältnisse bezüglich Saprobie, weist aber deutliche Defizite in der Artengarnitur und bei der Nährstoffbelastung auf. Das Phytobenthosmodul errechnet den mäßigen Zustand. Maßgebliche Defizite werden auch im Modul der Makrozoobenthoszönose evident. Saprobiell wird der mäßige Zustand errechnet, der Multimetriche

Index führt zur Bewertung schlecht. Bei Betrachtung der Artenliste, die etliche Abwasserzeiger aufweist, aber kaum sensitive Taxa und der sehr geringen Individuendichte, ist die Bewertung auch plausibel. Möglich ist aber, dass das besonders trockene und warme Jahr die Bewertung maßgeblich mitbeeinflusst. Die Fischzönose ist noch annähernd arten- und individuenreich. Auch einige geschützte und seltene Arten wurden nachgewiesen. Die Bewertung ergibt am Weidenbach den „mäßigen fischökologischen Zustand“.

Durch mangelnde Uferdynamik, fehlenden Begleitsaum und auch sonstigen evidenten Strukturmängeln durch anthropogene Degradierung wird dem Weidenbach hydromorphologisch der „unbefriedigende Zustand“ zugeordnet.

Bei Abwägung der teilweise unterschiedlichen Bewertungen der biologischen Schutzgüter, erscheint das Makrozoobenthos zu streng zu indizieren, eine Bewertung unbefriedigend wäre bei etwas günstigeren Witterungsbedingungen möglich. Dass die Aufnahme in einem nur kurzen „worst case“ Szenario erfolgte, ist wahrscheinlich. Nach expert judgement wird daher synoptisch der unbefriedigende Zustand angenommen. Die zusammenfassende Gesamtbewertung lautet: unbefriedigender ökologischer Zustand.

Der untersuchte Abschnitt am Weidenbach erreicht nach den in Anlage untersuchten Parametern den guten chemischen Zustand. Die Sensibilität wird mit mäßig eingestuft.

Teilraum 2:

Im Teilraum 2 befindet sich mit dem Ruster Graben Feilbach nur ein relevantes Gewässer. Die meist trockenfallenden Gewässer Seewiesengraben und Steinbühlgraben werden als Oberflächengewässer angesprochen, sind jedoch aus Sicht der Gewässerökologie nicht relevant, weil sie keinen geeigneten Lebensraum darstellen.

Der Ruster Graben / Feilbach war zum Aufnahmezeitpunkt trocken. Damit entfiel die Beprobung und Bewertung der aquatischen Zönose und somit einer Bewertung der biologischen Qualitätskomponente.

Durch mangelnde Uferdynamik, starke Begradigung und auch sonstigen evidenten Strukturmängeln durch anthropogene Degradierung wird dem Ruster Graben / Feilbach hydromorphologisch der unbefriedigende Zustand zugeordnet. Die physikalisch-chemischen Parameter werden teilweise nicht eingehalten und mit nicht gut bewertet. Aufgrund der fehlenden Bewertung der biologischen Qualitätskomponente kann der ökologische Zustand nur anhand hydromorphologischer und allgemeiner physikalisch-chemischer Parameter abgeleitet werden und wird mit unbefriedigend beurteilt.

Der untersuchte Abschnitt am Ruster Graben / Feilbach erreicht nach den in Anlage A untersuchten Parametern den Zielzustand (guter chemischer Zustand).

ad libellenkundliche Aufnahme

In der ergänzenden Auskunft des Fachberichtes „Biologische Vielfalt – Tiere“ wurde in Kapitel 3 eine vertiefte Tabelle zu den Begehungsterminen der erhobenen Indikatorgruppen nachgereicht.

Libellen

| Datum | Erheber | Zeit | Methode |
|------------|---------|------|------------|
| 07.06.2018 | TBK | MTA | Erhebung |
| 08.06.2018 | TBK | MTA | Erhebung |
| 09.06.2018 | TBK | MT | Erhebung |
| 02.07.2018 | RU, TBK | TA | Erhebung |
| 03.07.2018 | RU, TBK | MTA | Erhebung |
| 04.07.2018 | RU, TBK | MT | Erhebung |
| 18.07.2018 | TBK | TA | Erhebung |
| 19.07.2018 | TBK | MTA | Erhebung |
| 20.07.2018 | TBK | MT | Erhebung |
| 07.01.2019 | RU, TBK | | Auswertung |
| 05.05.2019 | RU, TBK | | Auswertung |
| 12.05.2019 | TBK | | Auswertung |
| 08.07.2019 | TBK | TA | Erhebung |
| 09.07.2019 | TBK | MT | Erhebung |
| 10.07.2019 | TBK | T | Erhebung |

Gutachten – Schlussfolgerung

ad Gewässerökologie

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus gewässerökologischer Sicht plausibel und nachvollziehbar dargestellt. Die Erhebungen der ökologischen und chemischen Zustände der betroffenen Gewässer bzw. Gewässerabschnitte sind gemäß den geltenden Leitfäden und Verordnungen (QZV Ökologie und QZV Chemie Oberflächengewässer) durchgeführt worden. Die Auswertung und Diskussion der Ergebnisse sind nachvollziehbar und gut strukturiert dargestellt.

ad libellenkundliche Aufnahme und Ergebnisse:

Das nachgewiesene und im UVE-Bericht Biologische Vielfalt Tiere dargestellte imaginale Artenspektrum der Libellen erscheint selbst für überformte Potamalgewässer gering. Anhand einer orientierenden Begehung des Zusammenflusses von Marchfeldkanal und Rußbach am 22.8.2020 und entsprechender Auswertungen auf der Grundlage bestehender Literatur wird dieser Eindruck der libellenkundlichen Bearbeitung des UVE-Berichtes untermauert. Bei Erhebungen der Libellenimagines ist es notwendig, Aussagen über die sichere, wahrscheinliche oder mögliche Bodenständigkeit der Arten zu treffen, d. h. ob sie an den betreffenden Standorten reproduzieren, oder ob sie den Untersuchungsort beispielsweise nur zur Jagd aufsuchen oder als Reifungshabitat nutzen. Diese, für die libellenkundliche Beurteilung von Standorten notwendige Differenzierung fehlt in der Arbeit. Der deutsche Name von *Libellula depressa* ist Plattbauch und nicht – wie im UVE-Bericht mehrfach angegeben – Blaufleck. Der deutsche Name von *Calopteryx virgo* ist Blauflügel-Prachtlibelle und nicht Dunkle Prachtlibelle. *Somatochlora metallica* ist eine limnophile Spezies und keine „charakteristische Fließgewässerart“ (S. 96): WILDERMUTH & MARTENS (2019): „...Zumindest in tieferen Lagen werden Stillgewässer mit Röhrichten...bevorzugt.“ Der im UVE-Bericht Tiere getätigte Formulierung zur *Calopteryx splendens* „...als charakteristische Fließgewässerart sandiger Bäche und Flüsse mit sandigem Substrat“ kann nicht gefolgt werden: Die Art benötigt insbesondere entsprechende Ufervegetation, die Qualität des Geschiebes ist für *C. splendens* nicht relevant. Da die Art für Potamalgewässer typisch ist, wäre auch der im Bericht überdeutlich angesprochene „Sand-Aspekt“ nur bedingt nachvollziehbar.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) ÖK

Befund und Sachverhalt

Vorgelegt und formal auf ihre Vollständigkeit überprüft wurden die Umweltverträglichkeitserklärung (201_UVE) sowie der Umweltfachbeitrag Biologische Vielfalt, Pflanzen (314-001; 526 Seiten) mit den Detailunterlagen 314-002 (Vorprüfung Gebiets und Artenschutz; 126 Seiten) und 314-003 (Übersichtsplan Naturschutzrechtliche Festlegungen), sowie der Fachbericht Biologische Vielfalt, Tiere (315-001, 356 Seiten). Die Kartenbeilagen umfassen beim Fachbereich Pflanzen die Darstellung des Ist-Zustandes (314-004 bis 314-011), der Auswirkungen (314-012 bis 314-019) und der Maßnahmen (314-020 bis 314-027). Beim Fachbereich Tiere erfolgte ebenfalls die Darstellung des Ist-Zustandes (315-002 bis 315-009), der Auswirkungen (315-010 bis 315-017) und der Maßnahmen (315-018 bis 315-025).

Weitere relevante Unterlagen sind die Berichte und Pläne zu „Landschaft“ (320-001), „Gewässer und Gewässerökologie“ (313-001 bis 313-003), „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ (312-001 bis 312-021) und „Oberflächengewässer“ (318.1 bis 318.8).

Die Inhalte entsprechen den Gesetzesvorgaben für UVP-Unterlagen nach UVPG 2000 und sind hinsichtlich ihrer Plausibilität und Nachvollziehbarkeit ausreichend. Weiters sind die Projektwirkungen sowie die Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen umfassend erläutert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Auswirkungsanalysen und Schlussfolgerungen in den Fachberichten sind weitgehend nachvollziehbar, die Methodik entspricht dem Stand der Technik und der Fragestellung und kann als Grundlage für die Erstellung des Sachverständigengutachtens herangezogen werden.

N1.1 Untersuchungsraum

| Nr. | SV | |
|-------|---------------|--|
| N 1.1 | ÖK, GW, FW | Wurde der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund – Sachverhalt

Der engere Untersuchungsraum wurde im Fachbereich „Forstwirtschaft und Jagd“ mit einem 300 m-Puffer beidseits des Vorhabens festgelegt. Mit dieser Abgrenzung werden die wichtigsten Wirkfaktoren Flächenverbrauch, Trennwirkungen, bei Wild auch Lärm und Licht sowie Auswirkungen auf angrenzende Waldbestände und Wildhabitate erfasst.

Der funktional abhängige weitere Untersuchungsraum wurde im Bereich Forstwesen auf die weitere Umgebung des Projektgebietes ausgedehnt und umfasst hinsichtlich Waldausstattung und Waldflächendynamik die Standortgemeinden Gerasdorf, Aderklaa, Deutsch Wagram, Gänserndorf, Schönkirchen-Reyersdorf, Strasshof an der Nordbahn, Weikendorf, Angern an der March und Bockfließ. Im Wiener Bereich wurden die Daten des Gemeindebezirks Donaustadt erfasst. Die Waldfunktionen lt. WEP wurden im Detail für den engeren Untersuchungsraum beschrieben; die WEP-Kennziffern auch für den erweiterten Untersuchungsraum (Einlage 312.10).

Der funktional abhängige weitere Untersuchungsraum für die Bereiche Wildökologie und Jagdwesen dient der Erfassung der regionalen und überregionalen Wechselbeziehungen und Migrationskorridore und umfasst im Wesentlichen das Marchfeld, die Donauauen und das südöstliche Weinviertel. Für die betroffenen Jagdreviere wurden die Jagdstatistiken der Jahre 2016 - 2018 erhoben und angeführt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht ist festzustellen, dass der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt wurde.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes für die Gewässerökologie erfolgte so, dass jenes Gebiet, auf das Auswirkungen auf Raum und Umwelt durch den Streckenausbau der Nordbahn zu erwarten sind, abgedeckt ist. Dazu wurde ein Untersuchungsraum definiert, welche alle relevanten Gewässer umfasst, die in einen Korridor von 500m Breite um den direkt durch das Vorhaben beanspruchten Raum, einschließlich der Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen, liegen.

Folgende Abbildung zeigen die Wasserkörper bzw. Gewässer, die im 500m-Korridor um der Bahntrasse liegen.

| Teilraum | Gewässer | Gewässer ID | Wasserkörper (NGP 2015) | EZG Klasse (NGP 2015) | km |
|------------|--------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| TEILRAUM 1 | Marchfeldkanal | 1497 | 411710000 | 101 – 1.000 km ² | Ca. . 16,740 – 17,119 |
| | Abzugsgraben | 300327 | 411750000 | 10 – 100 km ² | Mündung in Marchfeldkanal bei 16,880 |
| | Rußbach 01 | 300234 | 408390002 | 101 – 1.000 km ² | 17,119 |
| | Rußbach 02 | 300234 | 408390017 | 101 – 1.000 km ² | 17,119 |
| | Weidenbach | 300320 | 501630005 | 101 – 1.000 km ² | 32,874 |
| TEILRAUM 2 | Ruster Graben / Feilbach | 300322 | 501630010 | 10 – 100 km ² | 33,792 |

Im Untersuchungsraum (500m-Puffer) kommen die stehenden Gewässer gem. Tabelle 2-1 (vgl. auch Ordnungsnummer 318.1 Oberflächenwasser) vor. Diese werden gem. dem Namen des Wasserbuches angeführt. In Teilraum 2 sind keine stehenden Gewässer betroffen.

Teilraum 1

| Name lt. Wasserbuch | Postzahl | Lage / Gemeinde | Gewässer | Größe | Nutzung | Beschreibung |
|--|----------|--------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------------------------|---|
| TEICH Verein der Siedler am Eisenbahnteich Gerasdorf | KO-2540 | km 11,5 Gerasdorf bei Wien | Grundwasser | 4,5 ha | Sportfischteich Badeteich | Das Gewässer liegt inmitten eines Kleingartenvereins. Ackerflächen liegen westlich in unmittelbarer Nähe. Die Sportfischerei- und Badezwecke sind nur einem eingeschränkten Personenkreis vorbehalten. |
| TEICH STG Deutsch-Wagram GF-4905 | GF-4905 | km 17,5 Deutsch Wagram | Grundwasser | 1,590 m ² | Landschaftsteich | Die Schottergrube, wurde im Zuge der Erweiterung des Schulzentrums, welches dort angesiedelt ist, zu einem Landschaftsteich umgestaltet. |
| TEICH Immobilienverwaltung Holzer Herbert | GF-4352 | km 18,5 Deutsch Wagram | Grundwasser | 970 m ² | Nutzungsteich Kleinbadeteich | Der Teich liegt mitten im Siedlungsgebiet und wird zur Bewässerung der Grünflächen im Bereich der Reihenanlage sowie als Kleinbadeteich genutzt. Der Teich ist gegen den Grundwasserkörper abgedichtet. Der Teich wird durch Wasserentnahme des naheliegenden Grundwasserbrunnens befüllt. |
| TEICH Goess Bockfließ Privatstiftung | MI-1941 | km 23,0 Bockfließ | Grundwasser | 0,5 bis 1,0 ha | Landschaftsteich Sportfischteich | Der Teich liegt noch knapp im 500-Puffer und befindet sich nördlich von Strasshof an der Nordbahn und ist umgeben von Waldflächen Das Gewässer ist in Privatbesitz und wird vorwiegend zu fischereilichen Zwecken genutzt. |
| MAT Kising Ing. Andreas | GF-4055 | km 25,7 Strasshof an der Nordbahn | Grundwasser | 3 ha | Sportfischteich | Der Teich ist im Zuge von Nassbaggerung von Sand, Schotter und Kiesmaterial entstanden und als Folgenutzung als extensiv genutzter Sportfischteich betrieben. Der Teich ist von einem Gehölzsaum umgeben und befindet sich zwischen einer Abbaufäche inkl. Nebengleis und der bestehenden Trasse. |
| TEICH StGde Gänserndorf Biotop I | GF-3598 | km 32,5 Gänserndorf | Grundwasser | - | Landschaftsteich | Der Teich liegt westlich der Nordbahn und wurde als Feuchtbiotop errichtet |
| TEICH StGde Gänserndorf Biotop II | GF-3684 | km 32,5 Gänserndorf | Grundwasser | 400 m ² | Landschaftsteich | Der Teich liegt zwischen der Nordbahn und der Abzweigung Gänserndorf-Marchegg. Der bestandene Grundwassersteich wurde zu zu einer Feuchtbiotopanlage erweitert. |

Tabelle 2-1: Stehende Gewässer in Teilraum 1

Die im 500 m Puffer betroffenen stehenden Gewässer sind zumeist künstlich angelegte Fischteiche, durch Materialgewinnung entstandene Teiche sowie angelegte Landschaftsteiche bzw. Biotope.

Gutachten – Schlussfolgerung

Der Untersuchungsraum wurde nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt. Alle durch das Vorhaben betroffene Gewässer bzw. Wasserkörper wurden untersucht. Die betroffenen Stillgewässer innerhalb des 500m Pufferbereichs werden nicht direkt von der bestehenden Trasse gequert und sind weder in der Bau- noch in der Betriebsphase von Eingriffen und Maßnahmen betroffen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Gemäß der Beschreibung der Methodik im UVE-Bericht wurde für eine detaillierte Biotopkartierung ein enger Untersuchungsraum festgelegt (um jeden direkt durch das Vorhaben beanspruchten Bereich), dieser maximale Wirkungsbereich wurde mit einem Radius von 300 m für insgesamt 6 besonders relevante Abschnitte definiert. Als Untersuchungsbereich 7 wurden alle Lebensräume im trassennahen Bereich der Bahnböschungen der Bestandsstrecke im voraussichtlich beanspruchten Bereich kartiert.

Bei der Erfassung der Ist-Situation bei Tieren und anschließenden Bewertung der Eingriffe in Tierhabitate wurden die Zugangsweise über „Zootope“ verwendet. Diese sind sehr großflächig abgegrenzt und an Kulturlandschaftstypen orientiert, sie enthalten auch großflächige Siedlungsteile und intensiv bewirtschaftete Agrarflächen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Bei den Tierarten liegen Untersuchungen zu den Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, ausgewählte wildlebende Säugetiere ohne Fledermäuse (Wildtiere / Feldhamster / Ziesel / Fischotter / Biber / Haselmaus) sowie zu Amphibien und Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Tagfaltern, Weichtieren (Schnecken), Urzeitkrebse sowie endemischen und geschützten Arten vor. Die entsprechenden Tierlebensräume wurden in „Zootopen“ abgegrenzt.

Bei den Vogelarten erfolgte eine Kartierung aller Arten 500 m beidseits der Trasse sowie Begehungen von zwei festgelegten Transekten (in Anlehnung an die RVS Vogelschutz). Für die zwei Transekte erfolgten sechs standardisierte Geländebegehungen mit einer

simultanen Erhebungsdauer von circa zwei Stunden pro Transekt zwischen Oktober 2018 und Juli 2019. Ein Transekt wurde ca. bei Bahnkilometer 16, ein zweiter ca. bei Bahnkilometer 33 festgelegt und dokumentiert.

Für Fledermäuse und ausgewählte wildlebende Säugetiere (v.a. Ziesel, Biber, Feldhamster, Fischotter) wurde ebenfalls ein Untersuchungsgebiet 500 m beidseits der Trasse festgelegt und das Vorkommen der Arten dokumentiert.

Für die Indikatorgruppe Herpetofauna (Amphibien und Reptilien) wurde der Bereich Bahnanlage Bestand + 200 m beidseits als Untersuchungsraum, ebenso für Libellen und Heu- und Fangschrecken sowie für Tagfalter und Widderchen ein 200 Meter-Puffer festgelegt. Diese Festlegung erfolgte auch für Schnecken und Urzeitkrebse (siehe Abb. 4-3 im UVE Bericht 315-001_BE_Biologische_Vielfalt_Tiere). Die Gruppe der Käfer wurde nicht systematisch untersucht, es gelang allerdings der Nachweis der gefährdeten Arten Nashornkäfer (*Oryctes nasicornis*), Walker (*Polyphylla fullo*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).

Die unterschiedliche Abgrenzung der Untersuchungsräume bei Tiergruppen (tw. sehr mobile Arten und daher großräumig) und bei der Vegetation (in erster Linie trassennah und auf konkrete Eingriffsbereiche begrenzt) ist plausibel und nachvollziehbar und den Vorgaben bestehender Regelwerke (RVS 04.03.13, 04.03.14, Leitfäden des UBA) entsprechend.

N2 Darstellung, Ergänzungen

| Nr. | SV | |
|-----|---------------|--|
| N 2 | ÖK, GW, FW | Sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die biologische Vielfalt, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund – Sachverhalt

Im Fachbereich „Forstwirtschaft“ wurden die Auswirkungen durch Flächenbeanspruchung, Veränderungen der Funktionszusammenhänge (in der UVE als „qualitative Auswirkungen“ bezeichnet), durch Luftschadstoffe und Änderungen des Bodenwasser- und Klima-haushalts (beide in der UVE unter „Einfluss auf den Pflanzenstandort“ behandelt) jeweils für Bau- und Betriebsphase beschrieben und bewertet. Eine explizite Bewertung der Auswirkungen der betriebsbedingten chemischen Vegetationskontrolle auf den Wald ist im Bericht Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei nicht enthalten, diese wird im Umweltverträglichkeitsgutachten ergänzt.

Der Fachbereich „Jagdwirtschaft“ umfasst Auswirkungen für die Wirkfaktoren Beeinträchtigung von Lebensraumbeziehungen (Barrierewirkungen), Störung von Wildlebensräumen (durch Lärm, Licht und optische Reize), zu möglichen Beeinträchtigungen durch Flächenbeanspruchung sowie zu Wechselwirkungen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die biologische Vielfalt, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sind aus Sicht des Fachbereichs Forsttechnik, Wald- und Wildökologie ausreichend dargestellt. Die Bewertung der Auswirkungen erfolgte nach dem Stand der Technik mittels Verknüpfung der Sensibilität des Ist-Zustandes mit der Eingriffsintensität, aus der die Eingriffserheblichkeit ermittelt wird. Die Ermittlung der verbleibenden Auswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung der im Projekt vorgesehenen Maßnahmen zur Verminderung und/oder zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.

Die fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens umfassen die wesentlichen Aspekte der schutzgutspezifischen Umweltauswirkungen; es waren nur einzelne Nebenaspekte zu ergänzen.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt

Im UVE-Bericht Gewässerökologie (Ordnungsnummer 313.1) werden im Kapitel 6 die Auswirkungen, die Maßnahmen und die Restbelastung sowohl für die Bauphase als auch für die Betriebsphase dargestellt. In der Bauphase werden alle temporären Wirkungen behandelt, die nur für die Dauer der Bauarbeiten und für die Errichtung der Anlagen (Gerüst für Errichtung der Lärmschutzwände)

bestehen. Dies beinhaltet auch temporäre Flächenbeanspruchung, wenn vorgesehen ist, dass diese Flächen nach Fertigstellung der erweiterten Anlage wieder rekultiviert werden oder ihrer ursprünglichen Nutzung zurückgeführt werden.

*In der Bauphase werden für den **Teilraum 1** folgende aquatische Eingriffe prognostiziert:*

- Die Landesstraße 6 (L 6) wird zwischen Bahnkilometer 17 und 17,5 unter der Eisenbahntrasse geführt. Die Baustelle zur Errichtung der neuen Unterführung wird keines der umliegenden Gewässer unmittelbar beeinflussen. Nahe der Baustelle wird eine Versickerungsfläche errichtet, um Einleitungen von Bauwässern in die Vorflut (Rußbach) zu verhindern.
- An der Eisenbahnbrücke über den Rußbach wird eine Ertüchtigung der Randbalken inkl. der Lärmschutzwände vorgenommen. Die Bautätigkeiten umfassen die Errichtung eines Lehrgerüsts, das Abtragen der alten Lärmschutzwände, die Erneuerung der Randbalken sowie die Installation der eigentlichen Lärmschutzwände.
- Zwischen der Eisenbahnbrücke Feldweg (Bahn km.32,5) und Eisenbahnbrücke Feldweg (Bahn km. 33,0) wird eine Baustraße (Bo1) entlang des rechten Bahndamms hergestellt. Eine zweite Baustraße (Bo2) wird zwischen Eisenbahnbrücke Weidenbach und Eisenbahnbrücke Feldweg errichtet. Das östliche Ende der Bo1 und die Bo2 liegen im unmittelbaren Nahebereich des Weidenbachs. Eine Brücke über den Weidenbach verbindet die beiden Baustraßen. Die Zufahrt zur Baustraße01 führt über den Lagerhausweg (öffentliche Straße) oder/und entlang eines Ackerbegleitweges direkt an der Böschungsoberkante des Weidenbachs (rechtsufrig).

Rußbach

Die Errichtung der Unterführung der L6 unter den Bahngleisen wird keine direkte Auswirkung auf den nahen gelegenen Abschnitt des Rußbachs haben, sofern die Funktion der Versickerungsflächen gewährleistet ist. Die während des Baugeschehens notwendige Zufahrt von schweren Baufahrzeugen über die Straßenbrücke der L6 führt mitunter zu erhöhter Lärmbelastung und Vibrationen.

Im Zuge der Installation des Gerüsts an der Eisenbahnbrücke zur Erneuerung der Lärmschutzwand ist maximal mit kurzfristigen Eintrübungen im Gewässer zu rechnen. Ein geringer Sedimenttrieb ist möglich. Es kann ebenfalls von kleinräumigen Flächenbeanspruchungen im ufernahen Bereich rund um die Brückenpfeiler ausgegangen werden, wobei auch Ufergehölz an der Böschung im unmittelbaren Nahbereich der Brücke vermutlich entfernt wird. Die Belichtungsverhältnisse im Gewässer rund um das Gerüst bzw. die Brücke erfahren keine bis minimale Veränderung. Die Wasserführung wird während des Baugeschehens nicht verändert. Bei der Erneuerung der Randbalken wird altes Material abgetragen und neues durch Betonschüttungen ausgebracht, wobei Verunreinigungen oder grobes Material in das Gewässer gelangen könnte. Bei sachgerechter Bearbeitung sind die stofflichen Beeinträchtigungen auf das Gewässer – wenn überhaupt - als minimal zu erachten. Die Luftschadstoffbelastung wird durch den Lieferverkehr bzw. Baufahrzeuge lokal minimal erhöht.

Von einer Veränderung von gewässertypischen Funktionszusammenhängen im betroffenen Abschnitt wird nicht ausgegangen, da die Brücke und die Lärmschutzwände bereits vorhanden sind. Die Gewässerorganismen werden hauptsächlich durch Vibrationen und Lärm während der Instandhaltungsarbeiten betroffen sein. Eventuell kurzfristig auftretende Trübungen wirken sich stofflich nicht maßgeblich auf die Gewässerzönose aus. Fische können flussauf oder flussab ausweichen. Die schwimmstarken Vertreter des Makrozoobenthos können ebenfalls kleinräumig ausweichen, wobei jedoch aufgrund der kurzen Dauer des Baugeschehens von keiner maßgeblichen Beeinträchtigung des Lebensraums ausgegangen wird.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Beurteilung der Eingriffsintensität auf den Rußbach in der Bauphase.

| AUSSAGEBEREICH GEWÄSSERÖKOLOGIE – EINGRIFFSINTENSITÄT | | |
|--|---|---------------------|
| Wirkfaktor | Indikatoren | Eingriffsintensität |
| Flächenbeanspruchung | Kleinflächige Beanspruchung von ufernahen Flächen außerhalb des Abflussquerschnittes des Gewässers Rußbach | keine / gering |
| Veränderung von Funktionszusammenhängen | Kein Eingriff in das Fließkontinuum, aber geringe Störung durch Lage des Bauwerkes in Gewässernähe des Rußbachs | keine / gering |
| Luftschadstoffbelastung | Keine oder minimale Einträge von Luftschadstoffen in den Rußbach | keine / gering |
| Veränderung von Belichtungsverhältnissen | Keine oder minimale Änderung der Belichtungsverhältnisse für den Rußbach | keine / gering |
| Qualitative Veränderung Wasserhaushalt | Der Stoffhaushalt des Gewässers wird durch das Vorhaben nicht oder in geringem Ausmaß verändert. Es kommt zu keiner Zustandsänderung für den Rußbach | keine / gering |
| Quantitative Veränderung Wasserhaushalt | Die Abflussverhältnisse des Gewässers werden durch das Vorhaben nicht oder in geringem Ausmaß verändert. Es kommt zu keiner Zustandsänderung für das Gewässer Rußbach | keine / gering |
| Gesamteinschätzung der Eingriffsintensität in der Bauphase | | keine / gering |

Marchfeldkanal

Der Marchfeldkanal mündet knapp vor der Eisenbahnbrücke in den Rußbach ein. Daher ist davon auszugehen, dass der Marchfeldkanal nicht vom Baugeschehen an der Unterführung der Straßenbrücke L6 betroffen sein wird.

Die Arbeiten an der Eisenbahnbrücke (Errichtung des Gerüsts, Erneuerung der Randbalken und der Lärmschutzwand) werden den Marchfeldkanal hydrochemisch nicht beeinflussen. Auch eventuell auftretende Eintrübungen betreffen den flussauf gelegenen Marchfeldkanal nicht. Die Wasserführung wird während des Baugeschehens nicht verändert, ebenso das Lichtregime. Kleinräumige Flächenbeanspruchungen im Uferbereich unmittelbar an der Mündung können auftreten. Zu- und Abfahrt der Baufahrzeuge und die Arbeiten an der Brücke verursachen je nach Intensität der Bauarbeiten Lärmbelastung und Vibrationen, wodurch Fische und Makrozoobenthosorganismen kurzfristig gestört werden. Aufgrund der Möglichkeit des Ausweichens bei den Fischen und der geringen Dauer der Bauarbeiten ist von keiner maßgeblichen Beeinträchtigung der Organismen im Marchfeldkanal auszugehen.

Weidenbach

Die Baustraße zwischen Bahn km 32,5 und 33,0 (Bo1) liegt mit ihrem östlichen Ende im unmittelbaren Nahebereich des Weidenbachs (Eisenbahnbrücke Weidenbach). Eine zweite Baustraße (Bo2) befindet sich zwischen Eisenbahnbrücke Weidenbach und Eisenbahnbrücke Feldweg. Durch die Errichtung der Baustraße kommt es zu einer Beanspruchung von Fläche im unmittelbaren Nahebereich der Uferböschung. Die Ufervegetation in dem kurzen Abschnitt zwischen Eisenbahnbrücke und Begleitwegbrücke wird je nach Dichte des Bewuchses durch das Baugeschehen beeinträchtigt oder entfernt. Eine Änderung der Wasserführung wird weder durch die Errichtung der Baustraße noch durch Arbeiten am Bahndamm beabsichtigt. Gemäß Baukonzept gelangen keine Bauwässer in den Weidenbach.

Entweder endet die Baustraße 01 in einem Umkehrplatz im Bereich der Eisenbahnbrücke Weidenbach oder die Baufahrzeuge fahren über den Begleitweg am orografisch rechten Ufer des Weidenbachs zu- und ab.

Die Störung der Zönose im Weidenbach unterhalb der Eisenbahnbrücke hängt ab von Dauer und Intensität der Bautätigkeit und dem Ausmaß der Nutzung der Baustraße. Der Bach ist ein bereits stark anthropogen geprägtes Gewässer mit einem hohen Feinsedimentanteil und einer temporären Trübung. Durch kurzfristig erhöhten Feinsedimenteintrag im Bereich der Baustraße ist keine maßgebliche und nachhaltige Störung der aquatische Zönose zu erwarten. In Kombination mit geringen Abflüssen im Sommer kann sich der Effekt des Feinsedimenteintrags im betroffenen Abschnitt des Gewässers jedoch (negativ) verstärken.

| AUSSAGEBEREICH GEWÄSSERÖKOLOGIE – EINGRIFFSINTENSITÄT | | |
|--|---|---------------------|
| Wirkfaktor | Indikatoren | Eingriffsintensität |
| Flächenbeanspruchung | Kleinflächige Beanspruchung von ufernahen Flächen außerhalb des Abflussquerschnittes des Fließgewässers | keine / gering |
| Veränderung von Funktionszusammenhängen | Kein Eingriff in das Fließkontinuum, aber geringe Störung durch Lage des Bauwerkes in Gewässernähe des Weidenbachs | keine / gering |
| Luftschadstoffbelastung | Messbare Einträge von Luftschadstoffen, die aber zu keinen messbaren Änderungen der Wasserqualität führen | keine / gering |
| Veränderung von Belichtungsverhältnissen | Keine oder minimale Änderung der Belichtungsverhältnisse, d.h. mehr oder weniger Beschattung oder Besonnung für den Weidenbach | keine / gering |
| Qualitative Veränderung Wasserhaushalt | Der Stoffhaushalt des Gewässers wird durch das Vorhaben messbar und mehr als kurzfristig verändert. Eine Zustandsänderung ist kurzfristig möglich, jedoch sicher reversibel | mäßig |
| Quantitative Veränderung Wasserhaushalt | Die Abflussverhältnisse des Gewässers werden durch das Vorhaben nicht oder in geringem Ausmaß verändert. Es kommt zu keiner Zustandsänderung am Weidenbach | keine / gering |
| Gesamteinschätzung der Eingriffsintensität in der Bauphase | | mäßig |

Aus der Verschneidung der Sensibilität der einzelnen Gewässer in Teilraum 1 und der Eingriffsintensität ergibt sich für den Russbach während der Bauphase eine nur geringe Erheblichkeit. Für den Marchfeldkanal ergibt sich eine geringe Erheblichkeit. Beim Weidenbach werden bei 5 von 6 Wirkfaktoren keine bzw. nur geringe Eingriffe erwartet. Da jedoch weder die Dauer noch die Intensität und der Zeitraum der Nutzung der Baustraße bzw. der Zufahrt zur Baustraße bekannt ist, wird für den Wirkfaktor „qualitative Veränderung des Wasserhaushaltes“ ein pessimistisches Szenario angenommen und mit der Intensität „mäßig“ versehen. Aus der Zusammenschau ergibt sich somit eine mittlere Eingriffserheblichkeit für den Wirkfaktor „qualitative Änderung des Wasserhaushaltes“. Alle übrigen Wirkfaktoren werden mit „keine / Geringe Erheblichkeit“ bewertet.

Aus der Verknüpfung von Sensibilität und Eingriffsintensität (Aggregation aller bewerteten Wirkfaktoren) ergibt sich für den Teilraum 1 für die Gewässerökologie in der Bauphase eine mittlere Eingriffserheblichkeit.

Im Zuge des Vorhabens „Modernisierung der Nordbahn, Abschnitt Süd“ sind keine Bautätigkeiten im **Teilraum 2** geplant, welche die darin liegenden Gewässer beeinträchtigen.

Gutachten – Schlussfolgerung

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die aquatischen Lebensgemeinschaften sind ausreichend dargestellt. Im UVE-Fachbericht, Kapitel 6 sind sowohl die Auswirkungen als auch die geplanten Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen dargestellt.

Es sind keine ergänzenden Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Die Vegetationsausstattung des Untersuchungsraumes wurde zunächst im Rahmen der flächendeckenden Nutzungskartierung erfasst. Vegetationsökologisch hochwertige Lebensräume (mit hoher und sehr hoher Sensibilität) wurden detailliert beschrieben, Biotoptypen gemäß UBA (und ggf. Habitattypen gem. FFH-RL) zugeordnet und bewertet. Für diese vegetationskundlich höherwertigen Flächen wurden in charakteristischen, typisch ausgeprägten Bereichen Detailerhebungen (Erfassung aller vorkommenden Arten, Einstufung nach Artmächtigkeitsskalen) durchgeführt und Detailartenlisten erstellt (Anhang Artenlisten Kap. 11; Seite 442-526).

Die Vegetation des Untersuchungsgebiets wurde durch mehrmalige Begehungen zu phänologisch geeigneten Zeitpunkten zwischen März 2018 und Oktober 2019 erhoben (88 Termine).

Im Rahmen der Bearbeitung erfolgte eine detaillierte Kartierung und Beschreibung von naturschutzfachlich wertvollen Pflanzenarten (Rote Listen Arten ab Gefährdungsstufe „gefährdet“, FFH-Anhang IV, Arten der Naturschutzgesetze und ev. anderer relevanter Bestimmungen, endemische Arten). Das Vorkommen der wertvollen Pflanzenarten ist über die flächige Biotopkartierung zuordenbar. Grundlage der Bewertung des Schutzstatus bilden die gesetzlichen Festlegungen der Länder Niederösterreich und Wien (Artenschutzverordnungen) in welchen auch die unionsrechtlichen Vorgaben umgesetzt wurden. Methodisch gilt die RVS 04.03.15 „Artenschutz an Verkehrswegen“ als Grundlage. Eine Bewertung der geschützten und gefährdeten Arten erfolgt im Bericht 314.002 „Vorprüfung Gebiets und Artenschutz“.

Der zu erwartende Flächenverlust an Biotopen wurde bezogen auf das Einzelbiotop auf den Seiten 323 bis 356 dargestellt, auf den Seiten 356 bis 358 in Tabellenform die Eingriffsintensität und -erheblichkeit im Teilraum.

Umfassende Detailinformationen, die den jeweiligen Flächenverlust hochwertiger Biotoptyp und den daraus resultierenden Maßnahmenbedarf betreffen (Überblick über die Flächenverluste einzelner Biotoptypen und -flächen), sind in der Tabelle 6-127 (Seite 359 bis 361) enthalten. Die Maßnahmenwirksamkeit ist in der Tabelle 6-128 (Seite 361 bis 363), die Maßnahmenbilanz in der Tabelle 6-129 (Seite 363) dargestellt.

Die Bewertung der Auswirkungen, der geplanten Maßnahmen und der daraus resultierenden Restbelastung ist nachvollziehbar im Kapitel 6.3 dargestellt.

Neben den umfassenden Ausgleichsmaßnahmen für Biotopverluste wurden auch Schutzmaßnahmen festgelegt, die für vegetationsökologisch hochwertigen Lebensräume und Strukturelemente, welche nicht unmittelbar durch das technische Bauwerk betroffen sind, jedoch im Nahbereich gelegen sind, gelten. Die Biotope stellen auch Anknüpfungspunkte und -korridore für Ausgleichsmaßnahmen dar. Für hochgradig gefährdete Pflanzenarten wie den Steppen-Beifuß ist zwar ein Sodenversatz vorgesehen (Maßnahme TL-BA-öWi-t -16), das Vorkommen konnte jedoch nicht bestätigt werden, daher ist diese Maßnahme hinfällig.

Die UVE-Unterlagen enthalten auch einen Bericht zur gebiets- und artenschutzrechtlichen Vorprüfung, wengleich dies Thema der nachfolgenden materienrechtlichen Detailverfahren in Wien und NÖ sein wird (Einlage 314-002). In den Unterlagen wird dargestellt, ob durch das gegenständliche Vorhaben die Verbotstatbestände der Art. 12 und 13 FFH-RL oder des Art. 5 VS-RL bezüglich einer Anhang-IV-Art der FFH-RL oder einer Vogelart gemäß VS-RL berührt werden. In Wien sind keine Schutzgebiete oder Naturdenkmäler gemäß §§ 21ff. W-NSG im Untersuchungsraum vorhanden. In Niederösterreich ist das Landschaftsschutzgebiet „Donau-March-Thaya-Auen“ (gemäß § 8 NÖ NSchG) ca. 500m vom Vorhaben entfernt. Das Europaschutzgebiet „March-Thaya-Auen“ (gem. § 9 NÖ NSchG iVm) befindet sich in ca. 500 m Entfernung vom Vorhaben, das Europaschutzgebiet „Sandboden und

Praterterrasse“ ist ca. 1,5 km entfernt. Naturschutzgebiete sind ebenfalls nicht betroffen, ebenso wenig wie Naturdenkmäler, Natur- und Nationalparke.

Aufgrund des Vorkommens der untersuchten Tiergruppen wurden die einzelnen Zootope (insgesamt 11) hinsichtlich Sensibilität (4°der 11 Zootope wurden als hoch sensibel eingestuft) und Eingriffserheblichkeit bewertet und daraus erforderliche Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung ausgearbeitet. Dazu zählen auch Maßnahmen zur dauerhaften Erhaltung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) speziell für die betroffenen Lebensräume des Ziesels.

Bei der Bewertung der Eingriffe in Tierhabitate wird in der Herleitung der schrittweisen Bewertung der Einfluss auf die Zootope verwendet. Diese sind sehr großflächig abgegrenzt und an Kulturlandschaftstypen orientiert, sie enthalten auch großflächige Siedlungsteile und intensiv bewirtschaftete Agrarflächen. Die Bewertung der Sensibilität anhand der vorkommenden Tiergruppen ist plausibel und nachvollziehbar. Bei der Bewertung der Auswirkungen auf das Zootop (Habitatschutz) hingegen ergibt sich durch die großräumige Abgrenzung immer ein geringer Flächenverlust von wenigen Prozenten. Daraus wird eine geringe Eingriffserheblichkeit abgeleitet. Durch eine Gesamtbewertung über die einzelnen Indikatorgruppen (Tiergruppen) wird die Eingriffserheblichkeit wieder weitgehend relativiert und als „hoch“ eingestuft.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die biologische Vielfalt, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sind zwar ausreichend dargestellt, eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens war aber erforderlich. Diese ergänzenden Informationen wurden von der Projektwerberin Anfang November übermittelt, teilweise erfolgte eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens durch den Fachgutachter.

Die Bewertungen der Auswirkungen werden in den entsprechenden Kapiteln zu den einzelnen Einflussfaktoren ausgeführt (siehe Fragenkomplex N°2.1 bis N°2.15).

Tiere und deren Lebensräume

Nz.1 Beeinflussung durch Lärm (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|-------|------------|---|
| N 2.1 | LA, ÖK, FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch Lärm? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Die **Auswirkungen von Lärm** auf jagdbare Wildtiere und ihre Lebensräume wurde im Einreichprojekt im Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ sowohl für die Bauphase als auch für die Betriebsphase mit geringfügig nachteilig bewertet. Begründet ist diese Bewertung für die Bauphase damit, dass sich das Wild anfänglich von der näheren Umgebung der Baufelder in ruhigere Revierteile zurückziehen wird, und zudem die Störungen nur temporär und größtenteils nur tagsüber zu erwarten sind. Für die Betriebsphase wurde die Bewertung „geringe nachteilige Auswirkungen“ u.a. damit begründet, dass sich durch den projektbedingten Zugverkehr kaum wildrelevante Veränderungen der Ist-Situation ergeben, und die Tiere aufgrund der Gewöhnung an die Lärm-situation auch derzeit die bahnnahen Einstände nutzen.

Gutachten - Schlussfolgerungen

Den Ausführungen im Einreichprojekt, dass es relativ rasch zu einer Gewöhnung von Wildtieren (v.a. Säugetieren) an kalkulierbare und als ungefährlich eingeschätzte Lärmquellen kommt, kann gefolgt werden. Dies wird auch durch eigene Beobachtungen belegt, wo Rehwild in unmittelbarer Nähe stark befahrener Straßen bei der Äsung angetroffen wurde. Dokumentiert ist auch, dass z.B. an der A22 Donauufer Autobahn das ansonsten sensible Rotwild sogar tagsüber bis 30 m an die Autobahn heran zur Äsung auszog.

Potentiell sensibler auf Lärm reagieren Vögel, wobei bei Federwild im Untersuchungsraum das Rebhuhn als sensible Indikatorart gelten kann, da das Zusammenfinden der Kette durch bestimmte Rufe erfolgt, und sich die Tiere bei einem entsprechenden Lärmpegel nicht mehr gegenseitig hören können. Verschiedene Untersuchungen vermuten einen Rückgang der Brutdichte in der Nähe

stark befahrener Straßen. Aktuelle Untersuchungen belegen jedoch, dass im Einflussbereich z.B. der B7 die Rebhuhnbestände trotz der starken Lärmbelastung in den letzten 10 Jahre zugenommen haben. Wichtiger als der Lärmpegel dürfte für die Entwicklung des Rebhuhns das Vorhandensein von Bracheflächen mit ausreichend Nahrung und Deckung sein. Zudem ist davon auszugehen, dass durch die geringfügige projektbedingte Erhöhung der Zugfrequenz keine relevanten nachteiligen Auswirkungen von Lärm auf Federwild auftreten werden.

Insgesamt ist für Bau- und Betriebsphase von geringfügig nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

Die Auswirkungen des Vorhabens durch Lärm auf jagdbare Tiere und ihre Lebensräume sind ausreichend beschrieben.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die biologischen Schutzgüter durch Lärm sind in den Fachbeiträgen Umweltverträglichkeitserklärung (201_UVE), dem Umweltfachbeitrag Biologische Vielfalt, Pflanzen (314-001; 526 Seiten) mit den Detailunterlagen 314-002 (Vorprüfung Gebiets und Artenschutz; 126 Seiten) und 314-003 (Übersichtsplan Naturschutzrechtliche Festlegungen), dem Fachbericht Biologische Vielfalt, Tiere (315-001) und 303 Schalltechnik ausreichend beschrieben.

Gemäß den Einreichunterlagen soll mit dem bestandsnahen Ausbau der Nordbahn eine Modernisierung und Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen, eine Verdichtung des Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf, eine Anhebung der Geschwindigkeit auf durchgehend 160 km/h, eine Kapazitätserhöhung und eine Erhöhung der Sicherheit erreicht werden. Im Freiland ist eine Erhöhung der Lärmereignisse entsprechend der Frequenzsteigerung der Züge zu erwarten, in Ortschaften sind Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen (aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden, so dass dort eine Verminderung der Lärmimmissionen in der Umgebung (gegenüber der Ist-Situation) zu erwarten ist.

Gutachten - Schlussfolgerung

Auswirkungen von Verkehrslärm auf Tiere - vor allem bei Vögeln und Fledermäusen - sind umfassend in der Literatur beschrieben. Bei Vögeln wurden reduzierte Aktivitäts- und Brutdichten entlang von stärker befahrenen Straßen festgestellt. Entscheidend für die Distanz, auf der sich der Verkehrslärm auswirkt, sind die Verkehrsfrequenz und die Geschwindigkeit. Für Österreich wurden derartige Wirkungen auf Waldvögel bis zu Distanzen von einigen hundert Meter und für einige bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche festgestellt (Bieringer et al. 2010). An Bahnlinien wurden derartige Effekte bisher nicht festgestellt, offenbar reichen die Intervalle zwischen den Zügen aus, das Kommunikationssystem der Vögel aufrecht zu erhalten. Beobachtungen zeigen, dass nach der Durchfahrt eines Zuges die Gesangsaktivitäten wieder aufgenommen werden. Besonders „lärmempfindliche“ Vogelarten wie Hohltaube, Drosselrohrsänger oder Rohrschwirl wurden im Projektgebiet nicht nachgewiesen, für die beiden letzteren existieren jedoch Nachweise am Weidenbachretentionsbecken südlich Dörfles in nur 80 m Distanz von der Bahntrasse (Mitteilung Zuna-Kratky, T 2020). Die ebenfalls als sensibel eingestufte Wachtel wurde im gesamten Südabschnitt nur im Zootop 06 anhand von Rufen aus trassennahen Maisäckern nachgewiesen.

Die geplante Frequenzerhöhung der Züge erreicht bei weitem nicht das Niveau, dass von Dauerlärm wie bei stark frequentierten Straßen gesprochen werden könnte. Dies gilt auch für die Fledermäuse, die allerdings nur auf Nahrungssuche entlang der Bahngleise aktiv sind.

Als Maßnahme, die Auswirkungen von Lärm minimieren soll, werden in der Bauphase lärmarme Maschinen und Geräte eingesetzt. Die Baudauer wird grundsätzlich so (ausreichend) bemessen, dass Arbeiten außerhalb der Regelarbeitszeit nur in Ausnahmefällen erforderlich sind.

Es ist daher davon auszugehen, dass keine nachhaltige Störung von Tieren durch Lärmimmissionen während der Bauphase (und Betriebsphase) auftreten werden. Von allen im Untersuchungsraum festgestellten Tierarten sind Vögel noch am sensibelsten gegenüber Lärm bzw. Störung, vor allem in der Anfangsphase der Bauarbeiten, wenn neue ungewohnte Geräusche bzw. Lärm entstehen. Es tritt jedoch schon nach kurzer Zeit ein Gewöhnungseffekt auf. Zudem liegt auch aktuell eine nicht unbeträchtliche Vorbelastung vor.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass es zu keiner erheblichen Beeinflussung von biologischer Vielfalt, von Tieren und deren Lebensräumen durch Lärm kommt.

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

Im Vergleich zur Bestandssituation bzw. der Nullvariante ergeben sich in der Betriebsphase grundsätzlich geringere Immissionen für die im Vorhabensbereich liegenden Lebensräume. Lärmmäßige Auswirkungen sind temporär in der Bauphase im Nahbereich der Baufelder nicht auszuschließen, begrenzen sich jedoch auf kurze Zeiträume. Zudem werden Bautätigkeiten, wie z.B. Rammen von Fundamenten für Lärmschutzwandsteher oder Oberleitungsmasten abschnittsweise und nicht an allen Positionen gleichzeitig durchgeführt.

N2.2 Beeinflussung durch Erschütterungen (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|-------|--------|--|
| N 2.2 | LA, FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch Erschütterungen? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Die **Auswirkungen von Erschütterungen** auf jagdbare Wildtiere und ihre Lebensräume wurde im Einreichprojekt im Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ nicht explizit behandelt; die generellen Auswirkungen durch bau- und betriebsbedingte Störung von Wildlebensräumen wurde sowohl für die Bauphase als auch für die Betriebsphase mit geringfügig nachteilig bewertet.

Erschütterungen sind u.U. in der Bauphase relevant; es ist jedoch davon auszugehen, dass andere Störfaktoren wie Baulärm, Licht und optische Reize und allgemein Beunruhigungen durch menschliche Anwesenheit im Allgemeinen einen größeren Wirkraum haben und daher etwaige Einflüsse von Erschütterungen bei der Bewertung anderer baubedingter Störfaktoren mit umfasst sind.

Gutachten - Schlussfolgerung

Beunruhigungen durch Erschütterungen spielen in der Bauphase im Vergleich zu anderen baubedingten Störfaktoren, deren Auswirkungen insgesamt als geringfügig zu bewerten sind, nur eine untergeordnete Rolle. In der Betriebsphase können Erschütterungen im Nahbereich des Gleiskörpers spürbar sein, diese Situation ändert sich durch das Vorhaben durch die Erhöhung der Zugfrequenz aber nur geringfügig.

Insgesamt ist für Bau- und Betriebsphase von **keinen relevanten nachteiligen Auswirkungen** durch Erschütterungen auszugehen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt:

Die Auswirkungen des Vorhabens durch den Wirkfaktor Erschütterungen sind im Fachbeitrag Biologische Vielfalt, Tiere (315-001) dargestellt, weiters wird auf die Ausführungen im Fachbeitrag Erschütterungen (304-1_NB_Ersch_Süd) verwiesen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Wesentliche Erschütterungsemissionen sind in der Bauphase beim Einsatz von Bagger, Rammhammer, Bohrfahlaushub und der Vibrationsverdichtung zu erwarten. Zusätzlich werden bei der Bahntrasse noch Erschütterungen durch das Mastsetzen und das maschinelle Stopfen des Schotterbetts hervorgerufen. Die für den Menschen gültigen Grenzwerte zum Schutz vor gesundheitsgefährdenden Erschütterungen werden laut Fachbericht „Erschütterungen“ eingehalten. In der Bauphase kann damit gerechnet werden, dass es zu zeitweisen Beeinflussungen für einzelne Tiergruppen kommt (v.a. Vögel, Kleinsäuger und Reptilien).

Eine Empfindlichkeit gegenüber Erschütterungen ist vor allem von Reptilien bekannt, die ihre Winterquartiere und Tagesverstecke in Erdhöhlen (Steinhaufen, Mauslöcher, etc.) oder in Mauern bei Erschütterung verlassen. Im Vorhabensgebiet kommt als möglicherweise betroffene Reptilienart vor allem die Zauneidechse entlang der Trasse vor.

Diese Tiergruppen könnten ihre Habitate kurzfristig verlassen, es ist aber davon auszugehen, dass nach Ende der Bauarbeiten eine Wiederbesiedelung erfolgen wird. Zudem sind alle an den Bahntrassen vorkommenden Tierarten an die regelmäßig von vorbeifahrenden Zügen verursachten Erschütterungen angepasst. Somit sind die Projektwirkungen für Tiere hinsichtlich der verursachten Erschütterungen als geringfügig nachteilig einzustufen. Für die Bauphase ist im engen Bereich der jeweiligen Baustellen und Baustelleneinrichtungen eine temporäre Beeinflussung nicht auszuschließen. Dies wird jedoch durch das geplante abschnittsweise „Abfangen“ von Reptilien in betroffenen Bauabschnitten – sofern fachgerecht durchgeführt – in der Bauphase minimiert. Durch die Neuanlage von Trockenwiesenflächen abseits der Bahnlinie, die nicht von Erschütterungen betroffen sind, sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Erschütterungen auf Tiergruppen zu erwarten.

Erschütterungen könnten für das Vorkommen des Ziesels beim Golfplatz Süssenbrunn relevant sein, da ein schmaler bahnbegleitender Streifen für Bautätigkeiten in Anspruch genommen wird. Im verbleibenden Habitat des Ziesels wird nach Umsetzung der Maßnahme TL-BA-ÖL-02 (mit dem Ziel einer Verlagerung des Vorkommens) bis zu 10 m Entfernung von Bauten ein Schutz gegenüber starken Bodenerschütterungen durch Bauarbeiten während der Ruheperiode September bis März sichergestellt. In diesen Monaten finden im betroffenen Bereich (Golfplatz Süßenbrunn) keine Bautätigkeiten statt, die Erschütterungen hervorrufen können (siehe auch Auflagen).

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Erschütterungsschutz

Mit Verweis auf die Stellungnahme zu Nz.1 ist hinsichtlich der möglichen Beeinflussung von Tieren durch Erschütterungen darauf hinzuweisen, dass die Erschütterungen aus dem Schienenverkehrsbetrieb in der Projektvariante im Vergleich zur Nullvariante grundsätzlich nicht ansteigen. Erschütterungen sind temporär in der Bauphase im Nahbereich der Baufelder nicht auszuschließen, begrenzen sich jedoch auf kurze Zeiträume. Zudem werden Bautätigkeiten, wie z.B. Rammen von Fundamenten für Lärmschutzwandsteher oder Oberleitungsmasten abschnittsweise und nicht an allen Positionen gleichzeitig durchgeführt.

Nz.3 Beeinflussung durch elektromagnetische Felder (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|-------|------------|--|
| N 2.3 | ET, ÖK, FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch Elektromagnetische Felder? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt:

Die **Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern** auf jagdbare Wildtiere und ihre Lebensräume wurde im Einreichprojekt im Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ nicht explizit behandelt; die generellen Auswirkungen durch bau- und betriebsbedingte Störung von Wildlebensräumen wurde sowohl für die Bauphase als auch für die Betriebsphase mit geringfügig nachteilig bewertet.

Untersuchungen über Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf Tiere wurden in erster Linie an Haustieren durchgeführt. Bei der Übertragung der Ergebnisse dieser Studien auf Wildtiere ist zu berücksichtigen, dass sich Wildtiere im Gegensatz zu den Haustieren nicht ständig im Bereich des Feldmaximums direkt unter den Leiterseilen aufhalten.

Ein bekannter Effekt von elektrischen Feldern ist das Sträuben von Körperbehaarung von Tieren. Bei niederfrequenten Wechselfeldern können die Haare in eine Vibration entsprechend der Frequenz des Stromes geraten. Die Grenze der Spürbarkeit liegt nach Hauf (1982) bei 12-15 kV/m, andere Versuche mit Ratten zeigen spürbare Effekte (Irritationen) bei Feldstärken über 10 kV/m (Gossel, 1979). Nach Ausführungen in der UVE (Einlage 201) wird an allen untersuchten Objekten der Referenzwert von 10 kV/m unterschritten. Nachdem im Bereich der Ortsgebiete die Wohnobjekte nahe der Eisenbahntrasse liegen, und dort der Referenzwert unterschritten wird, ist davon auszugehen, dass spürbare Effekte für Wildtiere – wenn überhaupt – allenfalls in unmittelbarer Trassennähe bzw. am Gleiskörper unterhalb der Oberleitung zu erwarten sind.

Es ist daher davon auszugehen, dass andere Störfaktoren wie Lärm, Licht und optische Reize und allgemein Beunruhigungen durch menschliche Anwesenheit im Allgemeinen einen größeren Wirkraum haben und daher etwaige Einflüsse von elektromagnetischer Felder bei der Bewertung anderer bau- und betriebsbedingter Störfaktoren mit umfasst sind.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Beunruhigungen durch elektromagnetische Felder spielen im Vergleich zu anderen Störfaktoren, deren Auswirkungen insgesamt als geringfügig zu bewerten sind, nur eine untergeordnete Rolle. Im unmittelbaren Nahbereich des Gleiskörpers oder am Gleiskörper selbst könnten Irritationen für Wildtiere auftreten, diese Situation ändert sich durch das Vorhaben nicht, da die Nordbahn bereits im Bestand durchgehend elektrifiziert ist.

Insgesamt ist für Bau- und Betriebsphase von **keinen relevanten nachteiligen Auswirkungen** durch elektromagnetische Felder auf Wildtiere auszugehen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund - Sachverhalt

Im Fachbeitrag Biologische Vielfalt, Tiere (315-001) sowie in der Umweltverträglichkeitserklärung (201_UVE) werden in der Relevanzmatrix der Wirkfaktoren (Abb. 2 auf Seite 83 der UVE) die elektromagnetischen Felder als nicht relevant eingestuft und daher nicht weiter ausgeführt. Untersuchungen zu elektromagnetischen Feldern werden im Fachbeitrag „Menschen und deren Lebensräume“ behandelt. Bei mehreren Messungen entlang der Bestandstrasse im Bereich der gegenständlichen Projektänderung zeigte sich, dass die niederfrequenten magnetischen und elektrischen Felder im Bestand deutlich unter den Referenzwerten für die Exposition der Allgemeinbevölkerung liegen und aus humanmedizinischer Sicht der Grenzwert der ÖVE Richtlinie R 23-1 an allen für die Allgemeinbevölkerung zugänglichen Immissionspunkten eingehalten bzw. unterschritten wird.

Gutachten - Schlussfolgerung

Im Rahmen eines in München vom Bundesamt für Strahlenschutz durchgeführten internationalen Workshops zum „Einfluss elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder auf die belebte Umwelt“ im November 2019 wurde festgehalten, dass es nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand keine wissenschaftlich belastbaren Hinweise auf eine Gefährdung von Tieren und Pflanzen durch hochfrequente elektromagnetische sowie niederfrequente und statische elektrische und magnetische Felder unterhalb der Grenzwerte gibt.

Laborstudien ergaben, dass niederfrequente Magnetfelder, wie zum Beispiel von Stromleitungen, die Orientierung und das Lernvermögen von Bienen beeinträchtigen könnten, allerdings ist die Anzahl der vorliegenden Studien sehr gering. Freilanduntersuchungen des Einflusses auf die Orientierung von Zugvögeln (nach dem Erdmagnetfeld) zeigten, dass diese durch schwache Magnetfelder auch unterhalb der Grenzwerte gestört werden kann. Es handelte sich dabei aber um einen Frequenzbereich, der weder mit Stromleitungen noch mit Mobilfunk in Zusammenhang gebracht werden kann, sondern dazwischen liegt.

Für das gegenständliche Vorhaben ist daher auszugehen, dass die Einschätzung, dass es zu keinen relevanten Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, Tiere und deren Lebensräume durch Elektromagnetische Felder kommt, dem Stand des heutigen Wissens entspricht und dieser Wirkfaktor daher zu vernachlässigen ist.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt:

Im Fachbeitrag „Bericht elektromagnetische Felder“ von der iC consulenten Ziviltechniker GesmbH wurden die elektromagnetischen Felder bewertet. Durch die im Bauentwurf bereits geplanten feldmindernden Maßnahmen (gebündelte Verlegung der Leiter, Umsetzung des Rückstrom- und Erdungskonzeptes) wird der aktuelle Stand der Technik eingehalten und technisch die Grundsätze der umsichtigen Vermeidung von elektrischen und magnetischen Feldern angewandt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes kann festgehalten werden, dass die berechneten Maximalwerte bei den nächsten Wohnanrainern (Vergleich: In Gänserndorf, Friedhofgasse 23 ergibt sich eine Magnetische Flussdichte $B_{max} 17\mu T$ bzw. $B_{24h} 3,8\mu T$ und eine Elektrische

Feldstärke 0,2 kV/m). deutlich unter den relevanten Referenzwerten für die Allgemeinbevölkerung für einen zeitlich unbegrenzten Aufenthalt liegen und sind daher aus elektrotechnischer Sicht gering bzw. vernachlässigbar einzuschätzen. Der Referenzwert gem. ÖVE Richtlinie R 23-1 für die Exposition der Allgemeinbevölkerung liegt für die Magnetische Flussdichte bei 300 µT (f=16,7 Hz) und für die Elektrische Feldstärke 10 kV/m

Daher kann aus fachlicher Sicht eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch Elektromagnetische Felder durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden.

N2.4 Beeinflussung durch Luftschadstoffe (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|-------|------------------|--|
| N 2.4 | ÖK, FW GW, KL | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch Luftschadstoffe? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Die **Auswirkungen von Luftschadstoffen** auf jagdbare Wildtiere und ihre Lebensräume wurde im Einreichprojekt im Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ nicht explizit behandelt; die generellen Auswirkungen durch bau- und betriebsbedingte Störung von Wildlebensräumen wurde sowohl für die Bauphase als auch für die Betriebsphase mit geringfügig nachteilig bewertet.

In der Bauphase könnten baubedingte Staubaufwirbelungen Irritationen verursachen; hier gilt aber auch das zu den Fragen N.2.2 und N2.3 Gesagte: Es ist davon auszugehen, dass andere Störfaktoren wie Lärm, Licht und optische Reize und allgemein Beunruhigungen durch menschliche Anwesenheit im Allgemeinen einen größeren Wirkraum haben und daher etwaige Einflüsse von Staubemissionen bei der Bewertung anderer bau- und betriebsbedingter Störfaktoren mit umfasst sind.

Generell kann auch davon ausgegangen werden, dass sich Immissionen von Schadstoffen auf Wildtiere nicht stärker auswirken, als auf den Menschen – dies gilt sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase. Bei Einhaltung der Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit ist davon auszugehen, dass auch jagdbare Wildtiere ausreichend geschützt sind.

In der UVE wird zu den Auswirkungen auf den Menschen ausgeführt, dass es durch die Modernisierung des Südbereichs der Nordbahn infolge der motorbedingten Emissionen von Diesellokomotiven bei einigen Wohngebäuden zu geringfügigen Immissionszunahmen kommt. Die Luftschadstoff-Zusatzbelastungen liegen jedoch an allen betrachteten Rechenpunkte unterhalb der jeweils zulässigen Irrelevanzschwelle bzw. Merkmalschwelle. Bei Betrachtung der Luftschadstoff-Gesamtbelastungen im Betrieb des Vorhabens werden die zulässigen Grenzwerte an allen Immissionspunkten deutlich unterschritten. Nachdem die betrachteten Wohngebäude im Nahbereich der Eisenbahn liegen, und sich Wildtiere zudem nicht ständig im Nahbereich der Eisenbahntrasse aufhalten, ist davon auszugehen, dass der Schutz von Wildtieren mit dem Schutz des Menschen vor Schadstoffimmissionen sichergestellt ist.

Hinsichtlich **Deposition von Schwermetallen** durch Schienenabrieb u.dgl. wurden Untersuchungen im Bereich der Brennerbahnstrecke durchgeführt, die ergaben, dass die Einträge von Blei, Cadmium, Kupfer und Zink auch im Bereich der Portale von Eisenbahntunneln (wo sie konzentriert emittiert werden) sehr gering sind und sich im Zehntelprozentbereich der Grenzwerte der 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen bewegen. Es sind daher auch keine relevanten Einträge von Schwermetallen in die Nahrungskette von Wildtieren zu erwarten.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Es ist weder für die Bau- noch für die Betriebsphase von relevanten nachteiligen Auswirkungen durch Immissionen von Luftschadstoffen auf Wildtiere auszugehen.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt

Der Themenbereich Luftschadstoffe wird im UVE-Fachbeitrag Gewässerökologie insofern behandelt, dass zur Reduktion der feinstofflichen Einträge die Maßnahme „Feucht halten der Baustraße bzw. des Begleitweges“ (GÖ-BA-02) formuliert wurde. Im Fachbeitrag Luft und Klima (306.1) sind die Auswirkungen der Luftimmissionen detailliert dargestellt.

Gutachten – Schlussfolgerung

In der Bauphase kommt es zu minimalen Einträgen durch Luftschadstoffe in den Rußbach und in den Weidenbach. Durch die Maßnahme GÖ-BA-02 – Feuchthalten der Baustraße bzw. des Begleitweges kommt es zu einer Reduktion der feinstofflichen Einträge in das Gewässer. Auswirkungen auf aquatische Organismen bzw. eine temporäre Verschlechterung des ökologischen Zustandes der betroffenen Gewässer sind auszuschließen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

In der Bauphase liegen gemäß Fachbeitrag Luft und Klima (306-1_UVE_Nordbahn_FB-Luft-Klima_Teil-1_Ro_EB) die zu erwartenden Zusatzbelastungen durch NO_x bei bis zu 1,2 µg/m³ im Nahbereich der Trasse und liegen daher unter 10% des Schwellenwertes von 10% des Grenzwertes (3 µg/m³) zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation nach IG-L. Diese Zusatzbelastung ist daher als irrelevant einzustufen.

Der zusätzliche Staubbiederschlag in der Betriebsphase beträgt im Nahbereich der Trasse weniger als 0,001 g/(m²*d) und liegt damit bei weniger als 4 % des IG-L Grenzwertes. Hinsichtlich der Schwermetalldeposition sind bei den Schwermetallen, die in der 2. ForstDVO in der Deposition begrenzt sind, bei Bahnprojekten Kupfer und Zink in Betracht zu ziehen, wobei die Zusatzbelastungen auch im Nahbereich der Trasse sehr gering sind. Von der Einhaltung der Grenzwerte des Forstgesetzes kann daher, auf Basis des Emissionsverhältnissen TSP zu den Inhaltsstoffen gemäß [57] mit Sicherheit ausgegangen werden.

Durch das Vorhaben wird gemäß Einreichunterlagen (Fachbeitrag Luft und Klima) auf den freien Streckenabschnitten im Betrieb an keinem Rechenpunkt der jeweilige Grenzwert bzw. zulässige Wert gemäß § 20 des IG-L für NO₂ im Beurteilungszeitraum HMW_{max} bzw. JMW überschritten.

In der Gesamtbelastung wird der Grenzwert zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation von 30 µg/m³ im JMW im gesamten Streckenverlauf eingehalten. Die maximale Zusatzdeposition für Stickstoff liegt bereits im Nahbereich der Trasse an den betrachteten Rezeptorpunkten bei ≤ 0,3 kg-N/ha und Jahr. Die Vorbelastung laut EMEP Raster liegt für das Projektgebiet zwischen 10 und 12 kg-N/ha und Jahr. Die Zusatzbelastung ist daher vernachlässigbar.

Für die Zusatzbelastung an Staubdeposition werden im Nahbereich der Trasse weniger als 0,006 g/m² und Tag in der Betriebsphase prognostiziert, dieser Wert liegt bei weniger als 3% des Grenzwertes gemäß IG-L (UVE, Fachbeitrag Luft und Klima). Die zu erwartende Schwermetalldeposition an den bei Bahnprojekten relevanten Schwermetallen Kupfer und Zink ist gemäß Fachbeitrag Luft und Klima auch im Nahbereich der Trasse sehr gering. Von der Einhaltung der Grenzwerte des Forstgesetzes wird daher mit Sicherheit ausgegangen.

Die Zusatzdeposition für Schwefel ist aufgrund der geringen SO₂-Emissionen der Schienenfahrzeuge (geringer Anteil an Dieseltriebwagen) vernachlässigbar gering.

Gutachten - Schlussfolgerung

Während der Bauphase werden vor allem Staub im Zuge der Erdarbeiten und Luftschadstoffe aus dem Betrieb von Baumaschinen und Baufahrzeugen (LKW) emittiert. Dies umfasst Emissionen von Staub und Staubinhaltsstoffen durch Fahrtbewegungen auf befestigten und unbefestigten Flächen sowie Manipulation staubender Güter (Be- und Entladevorgänge, Aufbereitung) sowie diffuse Emission der offenen Flächen durch Winderosion. Hinzukommt die Emission von diversen Kraftfahrzeugen und Baumaschinen (Radlader, Hydraulikbagger, etc.) und der Lkw und Transportfahrzeuge (interne und externe Lkw-Fahrten).

Es kommt nur im Bereich der S1 Wiener Außenring Schnellstraße zu einer Überschreitung des Grenzwerts für Luftschadstoffe, die Zunahme ist jedoch unter der Irrelevanzschwelle. Durch das Vorhaben sind keine Stickstoffeinträge in Lebensräume zu erwarten, die Veränderungen durch Nährstoffeintrag verursachen könnten. Im Auswirkungsbereich des Vorhabens sind in Wien keine gegenüber Nährstoffeintrag besonders empfindlichen Ökosysteme wie Trockenrasen vorhanden, daher sind nachteilige Auswirkungen auf Lebensräume von Tieren auszuschließen.

Auch für Niederösterreich werden sehr geringe Zusatzbelastungen an Stickstoffeinträgen vorhergesagt, die gegenüber der Vorbelastung irrelevant sind. Es sind daher auch für den Streckenverlauf in Niederösterreich keine vorhabensbedingten lebens-raumverändernden Auswirkungen des Vorhabens durch Stickstoffeintrag zu erwarten. Auch bei Staub- und Schwefelemissionen sind keine nachhaltig negativen Auswirkungen für die biologischer Vielfalt und terrestrische Tierarten zu erwarten.

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Immissionzusatzbelastung durch das Projekt wurde im Fachbeitrag Luft und Klima nachvollziehbar dargestellt. Es ergibt sich durch das Projekt keine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tiere und deren Lebensräumen durch Luftschadstoffe.

N2.5 Beeinflussung durch veränderte Belichtungsverhältnisse (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|-------|------------|---|
| N 2.5 | ÖK, FW, ET | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch Veränderte Belichtungsverhältnisse? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Die **Auswirkungen von Licht bzw. Beleuchtung** auf jagdbare Wildtiere und ihre Lebensräume wurde im Einreichprojekt im Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ unter dem Aspekt „Störung von Wildlebensräumen“ sowohl für die Bauphase als auch für die Betriebsphase mit „gering“ bewertet. Begründet wurde diese Bewertung für die Bauphase damit, dass die Baustelle vorwiegend in den Tag- und Dämmerungsstunden betrieben wird und räumlich eng begrenzt ist. Da untergeordnet auch in Nachtstunden gearbeitet wird, sind Beeinträchtigungen des Wildes jedoch nicht gänzlich auszuschließen, mögliche Beeinflussungen von Lichtwirkungen in der Bauphase können ein kurzfristiges Meideverhalten hervorrufen. Für die Betriebsphase ist festzuhalten, dass die Beleuchtungssituation in der Betriebsphase keinen relevanten Unterschied zum Bestand darstellt. Es ist keine durchgehende, permanente Beleuchtung vorgesehen, wodurch der Einfluss auf Wildtiere dahingehend als gering einzustufen ist. Die Beleuchtung erfolgt nur in den Bahnhöfen und Stationsgebäuden bzw. infrastrukturellen Einrichtungen.

Eine Blendwirkung auf das Wild durch vorbeifahrende Züge ist bereits durch die Bestandsstrecke gegeben. Durch die nur unwesentliche höhere Zugfrequenz in den Abendstunden (Dämmerung) und in der Nacht im Vergleich zum Bestand (2018: Wien – Gänserndorf 50 Züge von 22 – 6 Uhr, 2025: 55 Züge, ab Gänserndorf 2018 30 Züge, 2025 40 Züge) sowie ist die vorhabenbedingte Erhöhung der Zugzahlen hinsichtlich Blendwirkungen insgesamt als gering zu bewerten.

Die räumliche Ausdehnung der Störung des Wildlebensraums durch Ausleuchtung verändert sich durch das Vorhaben kaum, da es sich um einen Ausbau einer bestehenden Bahnstrecke handelt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Den Ausführungen im Einreichprojekt, wonach in Bau- und Betriebsphase nur geringfügig nachteilige Auswirkungen durch Störung von Wildlebensräumen inklusive veränderter Belichtungsverhältnisse zu erwarten sind, kann gefolgt werden. Als bedeutendster Einflussfaktor wird dabei die Blendwirkung beim Queren der Gleisanlagen angesehen. Hier wird sich die Ist-Situation gegenüber der Bestandsstrecke trotz höherer Zugfrequenz aber nicht grundlegend verändern.

Insgesamt ist für Bau- und Betriebsphase von geringfügig nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

Die Auswirkungen des Vorhabens durch veränderte Belichtungsverhältnisse auf Tiere und ihre Lebensräume sind aus Sicht des Fachbereichs Jagdwesen und Wildökologie ausreichend beschrieben.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Zum Wirkfaktor Belichtungsverhältnisse werden hauptsächlich die Blendwirkung und Anlockeffekte in der Nacht für die Fauna sowie die Beschattung (siehe Auswirkungen auf Pflanzen) im Umweltfachbeitrag Biologische Vielfalt, Tiere (315-001) und im Fachbeitrag „Licht-Blendung-Beschattung“ (307_NB_LBB_Süd) behandelt.

In der Bauphase kommt es zur Beleuchtung von Baustellen und Baustraßen, in der Betriebsphase ist nur teilweise eine geänderte Beleuchtung im Bereich von Haltestellen und Stationen vorgesehen.

Für Vögel sind keine relevanten Auswirkungen durch die Beleuchtung (Bahnhöfe und -steige, Baustellen) zu erwarten, da negative Effekte wie Vogelkollisionen bei Zugvögeln vor allem bei extrem hellen und weithin sichtbaren Lichtquellen wie beispielsweise an Flughafenbeleuchtungen und Leuchttürmen auftreten.

Bei Fledermäusen zeigen Studien eine unterschiedliche Nutzung des Effekts von Straßenbeleuchtungen auf Insekten. Von *Barbastella barbastellus* ist bekannt, dass sie in einigen Regionen im Bereich von Straßenlampen Insekten jagt, ebenso ist von *Nyctalus noctula* und *Pipistrellus pipistrellus* eine Bevorzugung der Jagd an Lampen bekannt (Rydell, 2006). Generell werden bei der Jagd an Straßenlampen mehr größere Insekten aufgenommen, woraus sich eine bessere Nahrungsversorgung ergab (Rydell 1996).

Durch die Beleuchtung der Arbeitsbereiche in der Nacht kommt es zu einem Anlocken von vorwiegend nachtaktiven Insekten (vor allem Nachtfalter). Die Insekten werden durch die Lichtquelle von ihren üblichen Aktivitäten (Paarung, Nahrungssuche) abgelenkt und können mit den Lampen kollidieren bzw. sehr hohe Energie für das Umkreisen der Lampen aufwenden.

Die sich im Bereich künstlicher Lichtquellen konzentrierenden Insekten sind eine leichte und beliebte Beute für Fressfeinde, insbesondere für Vögel, Fledermäuse und Spinnen, aber auch Eidechsen, verschiedene Säugetiere (u.a. Hauskatzen), räuberische Käfer, Wespen etc.. Lichtquellen können auch den Tarneffekt vieler nachtaktiver Insektenarten (insbesondere Nachtfalter) zunichtemachen und so wiederum eine erhöhte Mortalität durch Fressfeinde bewirken (Höttinger, 2003).

Um die dadurch möglichen negativen Auswirkungen zu mindern, sollten daher vor allem von April bis Oktober Natriumdampf-Hochdrucklampen (Emissionsspektrum unter 570nm) oder LED-Lampen eingesetzt werden. Um Streulicht zu vermeiden, sollten die Lampen in Richtung Boden ausgerichtet und weisen nach oben einen Blendschutz auf. Sinnvoll ist die Verwendung einer Ringblende, um seitliche Abstrahlung weitgehend zu vermeiden. Mehrere Lichtquellen sind günstiger als eine große. Bedeutend ist ein wirklich dichtes Gehäuse der Lampe, da diese sonst zu Insektenfallen werden (Eisenbeis, 2001), in denen die Insekten verbrennen oder verhungern, wenn sie nicht mehr aus dem Lampengehäuse gelangen.

Für die Anlockwirkung einer Lichtquelle sind neben der spektralen Lichtverteilung vor allem die Leuchtdichte, der Kontrast zur Umgebung, der Abstrahlwinkel und die Leuchtpunkthöhe wichtig. So lockt eine schräg nach oben abstrahlende Leuchte ca. 1,5-mal so viele Insekten an wie eine nur nach unten abstrahlende Leuchte.

Gutachten - Schlussfolgerung

Werden auf der Baustelle Beleuchtungsmittel notwendig, so müssen insektenfreundliche Lampen (oben geschlossene Lampen mit UV-Stopp bzw. Leuchtstoffröhren mit reduziertem Anteil im kurzwelligen Bereich wie z.B. LED-Lampen „warmweiß“, Typ 3000K oder 4000K) eingesetzt werden. Eine Studie der MA 22 zeigte, dass Metaldampflampen signifikant mehr Insekten anlockten als LED-Lampen (Höttinger, 2003). Insgesamt wurde im Mittel mindestens die 5,27fache Individuenanzahl (SD = 1,19) an den Lichtfallen der Metaldampflampen gefangen (Soneira et al. 2013). Eine weitere Studie ergab bei Nachtfaltern eine fast 10-fache Anlockung bei Quecksilberdampf-Hochdrucklampen als bei LED-Leuchten (Huemer et al., 2010). Im Bereich der Bahnhöfe und Bahnsteige ist auch aktuell bereits eine Beleuchtung vorhanden, in sicherheitsrelevanten Bereichen der Bahnhöfe muss laut Projektwerberin eine Lichtfarbe von 4.000 K gegeben sein. Alle weiteren Bereiche werden mit maximal 3.000 K gemäß den Vorgaben des österreichischen Leitfadens Außenbeleuchtung beleuchtet (Ergänzende Informationen vom 06. November 2020).

Diese Maßnahme - der Einsatz von insektenfreundlichen (LED-) Lampen - ist im Sinne des Artenschutzes und zur Vermeidung von Tötung und Störung von Individuen gefährdeter und geschützter Arten (z.B. Insekten) in der Bauphase und in der Betriebsphase umzusetzen (siehe Auflagen). Somit ergibt sich für das Schutzgut Biologische Vielfalt, Tiere und deren Lebensräume keine wesentliche Beeinträchtigung durch geänderte Belichtungsverhältnisse.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Befund - Sachverhalt

Durch das Bauvorhaben werden moderne, energiesparende und wartungsarme Beleuchtungsanlage entsprechend den Richtlinien der ÖBB geplant. Im Fachbeitrag Beschattung und Beleuchtung (Erstellt von der iC consulenten Ziviltechniker GesmbH) wurde die Auswirkungen der Beleuchtung untersucht. Die aktuellen Technischen Richtlinien der ÖBB für Außenbeleuchtungen entsprechen auch dem „Österreichischen Leitfaden Außenbeleuchtung“ und es werden insektenfreundliche Beleuchtungsmittel eingesetzt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Auswirkungen der untersuchten Beschattungs- und Beleuchtungsverhältnisse ist aus elektrotechnischer Sicht gering bzw. vernachlässigbar einzuschätzen. Die Umsetzung der aktuellen Technischen Richtlinien der ÖBB für Außenbeleuchtungen entsprechen auch dem „Österreichischen Leitfaden Außenbeleuchtung“ und es werden insekten-freundliche Beleuchtungsmittel eingesetzt. Daher kann aus fachlicher Sicht eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch veränderte Beleuchtungsverhältnisse ausgeschlossen werden.

Nz.6 Beeinflussung durch Flächenverlust (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|-------|------------|---|
| N 2.6 | ÖK, GW, FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch Flächenverlust? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Der **Verlust von wildrelevanten Lebensräumen** (natürliche Bodenstandorte, insb. Ruderalfluren, Trockenrasen, Gehölzstrukturen) beschränkt sich im Wesentlichen auf Bereiche in Trassennähe und in der Nähe bestehender Straßen.

Nach Angaben in der UVE (Einlage 201) werden für das Vorhaben insgesamt 80,8 ha Fläche beansprucht, davon entfallen jedoch nur 5,1 ha auf bisher nicht beanspruchte Flächen (Landwirtschaft, verbuschte Flächen, Wald). Auf Flächen der Widmungskategorie „Grünland – Land- und Forstwirtschaft“ (also jene Bereiche, die noch am ehesten als Wildlebensräume in Frage kommen) entfallen 4,60 ha Flächenbeanspruchung, davon temporär 1,81 ha.

Die meisten Flächenbeanspruchungen betreffen naturfremde Nutzungen (Siedlungen, Bahnhofsbereiche, bestehende Gleisanlagen) und sind damit für Wildtiere nicht relevant. Die zusätzlichen Versiegelungen betragen rd. 1,2 ha, liegen aber größtenteils (rd. 0,9 ha) im Bereich bereits teilversiegelter Flächen. Die Flächenverluste wildrelevanter Lebensräume sind im Vergleich zu den wildrelevanten Lebensräumen in der Umgebung und im Vergleich zu den Reviergröße sehr gering. Im Teilraum 2 kommt es zu keinen wildrelevanten Flächeninanspruchnahmen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die **Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme auf jagdbare Wildtiere** sind in Bau- und Betriebsphase ebenfalls nur als geringfügig nachteilig zu bewerten. Die Flächeninanspruchnahme von Wildlebensräumen im Gesamtausmaß von 5,1 ha (davon als Land- und Forstwirtschaft gewidmet 4,60 ha) ist im Vergleich zur Größe der vom Teilraum 1 berührten Reviere (Gesamtfläche rd. 16.050 ha) vernachlässigbar. Aber auch bezogen auf die einzelnen Jagdreviere bleibt die Flächenbeanspruchung (Bau- und Betriebsphase) von wildrelevanten Lebensräumen unter 1 % der Revierfläche und ist damit sowohl aus wildökologischer als auch aus jagdlicher Sicht vernachlässigbar, zumal die beanspruchten Flächen nahe der Bestandsstrecke sind und keine hochwertigen Wildhabitate darstellen.

Die Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch Flächenverlust ist aus Sicht des Bereiches Jagdwesen und Wildökologie als geringfügig zu bewerten.

Insgesamt ist für Bau- und Betriebsphase von geringfügig nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt

Es kommt zu keinen Flächenbeanspruchungen im Uferbereich des Rußbaches und des Marchfeldkanals in der Bauphase.

Es kann ebenfalls von kleinräumigen Flächenbeanspruchungen im ufernahen Bereich rund um die Brückenpfeiler ausgegangen werden, wobei auch Ufergehölz an der Böschung im unmittelbaren Nahbereich der Brücke vermutlich entfernt wird. Die Belichtungsverhältnisse im Gewässer rund um das Gerüst bzw. die Brücke erfahren keine bis minimale Veränderung.

Gutachten – Schlussfolgerung

Unter dem Begriff Flächenverlust wird aus gewässerökologischer Sicht die temporäre oder dauerhafte Flächenbeanspruchung eines Gewässers und/oder von Uferbereichen verstanden. Temporäre Baumaßnahmen, dauerhafte Bauwerke in Gewässernähe können dabei zu einer Flächenbeanspruchung des Gewässers in seinem Abflussquerschnitt führen. In der Beurteilung wird zwischen Flächenbeanspruchungen von ufernahen, funktional dem Gewässer zugehörigen Flächen, dem eigentlichen Ufer mit den Uferböschungen und dem benetzten Querschnitt unterschieden. Im gegenständlichen Projekt ist die Flächenbeanspruchung, die die Uferbereiche oder den benetzten Querschnitt betreffen als geringfügig zu bewerten.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Im UVE-Bericht „Biologische Vielfalt Tiere“ wird der Flächenverlust auf die insgesamt 11 Zootope beschrieben und bewertet. Diese sind sehr großflächig abgegrenzt und an Kulturlandschaftstypen orientiert, sie enthalten auch großflächige Siedlungsteile und intensiv bewirtschaftete Agrarflächen. Bei der Bewertung der Auswirkungen auf das Zootop (Habitatschutz) ergibt sich durch die großräumige Abgrenzung immer ein geringer Flächenverlust von wenigen Prozenten. So wird in der Bewertung der Eingriffe beispielsweise bei Zootop 02 der Flächenverlust von 10,3 Hektar mit 1% der Gesamtfläche als gering eingestuft. Speziell für Arten mit einem geringen Aktivitätsradius wie Schnecken und Arten, die auf bestimmte Habitatqualitäten angewiesen sind (Schmetterlinge, Heuschrecken, Ziesel und Feldhamster, etc.), kommt es darauf an, wie viel ihres eigentlichen Habitats durch Baumaßnahmen verloren geht. Diesem Umstand wird auch durch die jeweils auf das Zootop bezogene Beurteilung der Eingriffserheblichkeit für die einzelnen Tiergruppen Rechnung getragen.

Folgende Indikatorgruppen wurden für jedes Zootop bewertet:

Wildlebende Säugetiere (ohne Fledermäuse und jagdbare Wildtiere), Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Widderchen, Schnecken und Habitatschutz (Flächenverlust bezogen auf das Gesamtzootop).

Um die Auswirkungen auf die Tiergruppen zu minimieren, wurden umfangreiche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geplant, diese sind im Kapitel 6.1.2.2 sowie in den Planbeilagen „Biologische Vielfalt – Tiere – Maßnahmen“, EZ 315.18 bis 315.25 dargestellt.

Wien

Im Bereich des Stadtgebietes von Wien wurde das Zootop 01 (Siedlungsgebiet von Süßenbrunn) abgegrenzt, es umfasst den östlichen Teil des Süßenbrunner Siedlungsgebietes inklusive Golfplatzareal und einiger dazwischenliegender Ackerflächen. Im Osten grenzt das Offenland des Zootops 02 Feldlandschaft Süßenbrunn – Deutsch Wagram an. Die Habitatstrukturen im Trassenbereich werden durch bahnbegleitende Ruderalflächen, Gehölzstreifen und kleinere Feldgehölze gebildet. Im Bereich des Eisenbahnkreuzes sind zwischen den Gleisen ruderaler Wiesen- und Gehölzbrachen zu finden.

Bedeutend ist das Vorkommen des europaweit geschützte und österreichweit stark gefährdeten Europäischen Ziesels (*Spermophilus citellus*), das am Golfplatz und auf den Wiesen beim Beschussamt und den angrenzenden Ackerflächen südlich und nördlich der Trasse vorkommt und hier einen individuenreichen Bestand mit mehreren hundert Tieren bildet und bis an die Bahnlinie heranreicht.

Die Lebensraumeignung für waldbewohnende Fledermäuse ist im Zootop aufgrund der fehlenden Waldbestände gering. Es wurden aber Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rohhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), sowie die gefährdeten Arten Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Kleiner

Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) im Zuge der Sommer-Kartierungen in der Umgebung nachgewiesen.

An Vogelarten wurden vor allem ubiquitäre Arten der Siedlungsgebiete und Ortsränder festgestellt, ihr Vorkommen wurde bis auf die Rabenvögel als „selten“ eingestuft. Arten der Vogelschutzrichtlinie wurden nicht beobachtet.

Amphibien wurden nicht beobachtet, an drei Stillgewässern wurde ein Vorkommen von Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Seefrosch (*Rana ridibunda*) vermutet. An Reptilien entlang des Bahnkörpers wurden die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und die Ringelnatter (*Natrix natrix*) mit einer seltenen Häufigkeit beobachtet.

Die ruderalen Begleitstreifen der Nordbahn sind hochwertige Habitats mit hoher Lebensraumeignung für Arten wie die Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*), Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albivittata*), die Mittelmeer-Eichenschrecke (*Mecynema meridionalis*) und das Weinhähnchen (*Oecanthus puellicens*). Die offenen Bereiche sind ebenso Lebensraum der potentiell gefährdeten Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), den Feldgrashüpfer (*Chorthippus apricarius*) und den potentiell gefährdeten verkannten Grashüpfer (*Chorthippus mollis*).

Libellen wurden im Teilraum nicht kartiert, da die vorhandenen Teiche außerhalb des Erfassungsraumes liegen.

Bei der Gruppe der Schmetterlinge sind der geschützte und potentiell gefährdete Segelfalter (*Iphiclydes podalirius*), das Schachbrett (*Melanargia galathea*), der Braunkolbiger Dickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*), der Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*) und das Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) vertreten. Bemerkenswert ist die hohe Lebensraumeignung für den Segelfalter, der im Bereich der Windschutzstreifen mit Dornsträuchern wie Schlehe oder Kriecherl gute Vermehrungsbedingungen findet. Nachgewiesen wurde auch das Weißfleck-Widderchen (*Amata phegea*), eine weit verbreitete tagaktive Schmetterlingsart und der Distelfalter (*Vanessa cardui*).

Bei den Schnecken wurden die geschützte und potenziell gefährdete Wiener Schnirkelschnecke (*Cepaea vindobonensis*) sowie die potenziell gefährdete Kartäuserschnecke (*Monacha cartusiana*) an trassennahen Böschungen und im Bereich von Saumstrukturen erfasst, ebenso die beiden Neozoen Gefleckte Weinbergschnecke (*Cornu aspersum*) und die Große Kartäuserschnecke (*Monacha cantiana*), weiters die Riemenschnecke (*Helicodonta obvoluta*), in Wiesenböschungen die Weiße Heideschnecke (*Xerolenta obvia*), die Gemeine Grasschnecke (*Vallonia pulchella*), die Gemeine Strauchschnecke (*Bradybaena fruticum*) und die Roggenkornschnecke (*Abida secale*).

Das Zootop 02 umfasst zwar Teile des Wiener Stadtgebietes, allerdings die trassenferne Kulturlandschaft, so dass es zu keinen Auswirkungen kommt.

Niederösterreich

Die Trasse der Nordbahn stellt in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft mit mehreren Siedlungen durch die bahnbegleitenden Strukturen wie teilweise verbrachten Böschungen mit hohem Blütenangebot, Gehölzgruppen und Waldinseln durchaus bedeutende Habitats für Vogelarten dar.

In den Zootopen 02 bis 11 kommen typische Brutvogelarten in den Gehölzen wie Buchfink, Stieglitz, Ringeltaube, Turteltaube, Turmfalke, Amsel und Singdrossel, in den Gebüsch Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Neuntöter, und Dorngrasmücke, in offeneren Bereichen Feldlerche, Rebhuhn und Graumammer vor. Bemerkenswert ist das Vorkommen des Eisvogels am Marchfeldkanal. Typische Offenlandarten sind Kiebitz und Silberreiher; an Spechtarten wurden der Schwarzspecht und der Grünspecht nachgewiesen.

Entsprechend der Habitatausstattung wurden auch insgesamt 14 Fledermausarten nachgewiesen, die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii*), Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*). Weiters wurden Riesenabendsegler (*Nyctalus lasiopterus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) angeführt, letzterer ist im Marchfeld ein häufiger Durchzügler, wobei er sich oft über Strukturen in der offenen Ackerlandschaft wie über Gewässern, Brachen und Saumstrukturen an Straßen und Bahnlinien konzentriert (Wegleitner & Jaklitsch 2010). Dazu ist allerdings anzumerken, dass der Riesenabendsegler (*Nyctalus lasiopterus*) in Zootop 2, 3, 8, 9, 10 aus Österreich (bisher) nicht bekannt ist und auch die Langflügelfledermaus (*Micropterus*

schreibers) überraschend oft festgestellt wird – diese ausgestorbene Art wurde erst 2011 in der Südsteiermark wiedergefunden, beide Vorkommen hier sind daher fraglich.

Ein Vorkommen des Ziesels in Niederösterreich wurde bei den Kartierungen nicht erfasst, es existiert zwar eine größere Population im Raum Angern an der March, da in diesem Abschnitt keine baulichen Tätigkeiten abseits des Bahnkörpers stattfinden, besteht keine Betroffenheit.

Feldhamster wurden in den Zootopen 2 und 3 nachgewiesen, allerdings in einer Obstplantage und einem Luzernefeld, die durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Aus dem Raum zwischen Aderklaa und Deutsch-Wagram ist ein Totfund an der B8 dokumentiert, was auf die grundsätzliche Lebensraumeignung des Gebietes hinweist.

Bei den Amphibien wurde ein Vorkommen von Erdkröte (*Bufo bufo*) und Springfrosch (*Rana dalmatina*) als nur potentiell (ohne Nachweis) angegeben, Wechselkröte (*Bufo viridis* in Zootop 3 und 10), Laubfrosch (*Hyla arborea* – Rufnachweis in einem Hausgarten in Zootop 3), Wasserfrosch (*Rana lessonae* in Zootop 2) und Seefrosch (*Rana ridibunda* in Zootop 2) nachgewiesen. Beim Seefrosch ist das „potentielle“ Vorkommen im Zootop 11 eher unwahrscheinlich, da diese Art in den in den March-Auen fehlt. Der angeführte Wasserfrosch (*Rana lessonae*) am Rußbach (Zootop 2) ist mit großer Wahrscheinlichkeit *Rana* (nach neuem Stand eigentlich *Pelodytes*) *esculenta*.

Bei den Reptilien wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis* in Zootop 2 bis 6, in 8, 10 und 11, z.B. an aufgeschütteten Lärmschutzwällen und trassennahen Ruderalflächen in Deutsch Wagram) angegeben, die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) nur potentiell.

An Heu- und Fangschreckenarten kommen Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus* – in NÖ laut Artenschutzverordnung geschützt), Weißrandgrashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*), Feldgrashüpfer (*Chorthippus apricarius*), Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*), Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*), Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus* - in NÖ laut ASV geschützt), Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*), Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis* - in NÖ laut ASV geschützt), Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*), Feldgrille (*Gryllus campestris*), Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albivittata*), Punktierte Zartschrecke (*Leptophyes punctatissima*), Gottesanbeterin (*Mantis religiosa* - in NÖ laut ASV geschützt), Mittelmeer Eichenschrecke (*Meconema meridionale*), Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*), Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*), Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*), Gemeine Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*), Graue Beißschrecke (*Platycleis grisea*), Kleine Beißschrecke (*Platycleis veysseli* - in NÖ laut ASV geschützt) und Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*) vor.

Anmerkung: die Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) ist im Weinviertel abseits der großen Auengebiete praktisch fehlend – ein Vorkommen in der Trockenlandschaft im Zootop 4 daher wenig wahrscheinlich. Zwei charakteristische Heuschrecken, die entlang der Nordbahn im Gleiskörper leben, wurden gar nicht erfasst, die Südliche Grille (*Eumodicogryllus bordigalensis*, verbreitet von Süßenbrunn bis Angern) sowie die in Niederösterreich vom Aussterben bedrohte Steppengrille (*Melanogryllus desertus* im Bereich Weikendorf – Tallesbrunn). Diese sind insofern relevant, da sie einige der wenigen Arten sind, deren Lebensraum direkt im Vorhabensbereich liegt.

Insgesamt 8 Libellenarten wurden erfasst, vorwiegend im Zootop 2 am Rußbach. Die Libellenfauna der Rußbachquerung (und wohl auch der Weidenbachquerung) ist sicher viel reichhaltiger als angegeben (angesichts der geringen Beeinflussung ist der Umstand aber vernachlässigbar, siehe auch Gutachten „Gewässerökologie“).

Das Artenspektrum der Tagfalter ist mit insgesamt 36 Arten durchaus bemerkenswert, neun Arten sind in NÖ laut ASV geschützt, davon ist der Osterluzeifalter (*Zerynthia polyxena*) auch eine FFH-Art (Anhang IV).

Bei den Weichtieren (Schnecken) wurden die geschützte und potenziell gefährdete Wiener Schnirkelschnecke (*Cepaea vindobonensis*) sowie die potenziell gefährdete Kartäuserschnecke (*Monacha cartusiana*) an trassennahen Böschungen und im Bereich von Saumstrukturen erfasst, ebenso die beiden Neozoen Gefleckte Weinbergschnecke (*Cornu aspersum*) und die Große Kartäuserschnecke (*Monacha cantiana*), weiters die Riemenschnecke (*Helicodonta obvolvata*), in Wiesenböschungen die Weiße Heideschnecke (*Xerolenta obvia*), die Gemeine Grasschnecke (*Vallonia pulchella*), die Gemeine Strauchschnecke (*Bradybaena fruticum*) und die

Roggenkornschncke (Abida secale). In Wien ist die Wiener Schnirkelschncke (Cepaea vindobonensis) laut Naturschutzverordnung geschützt, in Niederösterreich die Kartäuserschncke (Monacha cartusiana) nach der Artenschutzverordnung.

Obwohl nicht systematisch untersucht, konnten auch einzelne Käferarten dokumentiert werden, Nashornkäfer (Oryctes nasicornis in Zootop 05), Walker (Polyphylla fullo in Zootop 05) und Hirschkäfer (Lucanus cervus in Zootop 03). Bei letzterem ist allerdings ein Foto zum Totfund vorhanden, dass allerdings einen Nashornkäfer (Oryctes nasicornis) zeigt, insofern ist diese Fundangabe zu relativieren.

Gutachten - Schlussfolgerung

Wien

Die Habitatstrukturen im Trassenbereich werden durch bahnbegleitende Ruderalflächen, Gehölzstreifen und kleinere Feldgehölze gebildet. Einige der Siedlungen werden durch Gehölzstreifen begrenzt, naturschutzfachlich hochwertige Habitats des Siedlungsraums wie Altbäume und Obstbäume sind selten. Der Golfplatz und die Wiesen beim Beschussamt bieten trockene, wärmebegünstigte Standorte mit kurzrasiger, steppenähnlicher Vegetation. Die drei größeren Stillgewässer bilden Gewässerhabitate ohne nutzbare Uferzonen, da diese vollständig bebaut sind.

Im Bereich des Stadtgebietes von Wien wurde nur wenige hochwertige Biotope kartiert (BS07.004), eine Trockenrasenbrache östlich des Bahnhofs Süßenbrunn, die vom Vorhaben nur randlich tangiert wird (ca. 12% Flächenverlust). Das Biotop BS07.011 links der Bahnlinie ist nicht betroffen. Ansonsten wurden mehrere Strukturelemente festgestellt, die vom Vorhaben betroffen sind. Dabei handelt es sich um Wiesen und Wiesenbrachen auf den Bahnböschungen bzw. unmittelbar angrenzend (S07.007, S07.009 und S07.010) sowie um Gehölzstrukturen (S07.008, S07.012, S07.015). Von diesen Strukturelementen werden einige zumindest in der Bauphase beansprucht.

Als charakteristische Vogelarten kommen vor allem Arten der locker bebauten Siedlungen und Ortsränder vor. Die Goldammer (Emberiza citrinella) besiedelt sowohl Siedlungsränder, aber insbesondere Waldränder und Hecken. Die geschützte Nachtigall (Luscinia megarhynchos) ist als Sommergast auf Heckenzüge und Gehölze mit dichtem Unterwuchs angewiesen, es wurde aber kein aktuelles Brutvorkommen nachgewiesen. Die potenziell gefährdete Rauchschnalbe (Hirundo rustica) und der Turmfalke (Falco tinnunculus) nutzen offene Flächen zwischen den bebauten Arealen als Nahrungsraum, einzelne Brutplätze sind möglich, wurden aber im unmittelbar betroffenen Bereich nicht vorgefunden. Im Winter wurden größere, mitunter gemischte Trupps der geschützten und potenziell gefährdeten Saatkrähe (Corvus frugilegus) und potenziell gefährdeten Dohle (Corvus monedula) auf den siedlungsnahen Ackerflächen erfasst, diese liegen ebenfalls außerhalb des Baufeldes.

Die Baufeldfreimachung und Fällungsarbeiten werden ausschließlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln (1. Oktober bis 28. Februar) durchgeführt, diese Festlegung ist dazu geeignet, erhebliche nachteilige Auswirkungen auf alle Vogelarten zu verhindern.

Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen wie die Anlage von Trockenwiesen (TL-BE-öWi-t-10 und TL-BE-öWi-t-16) und Mischflächen von Wiesen mit Heckenelementen (TL-BA-öMi-h-14, TL-BE-öMi-h-08) nahe der Bahntrasse können bleibende Verluste an Brutplätzen oder Habitats von Vogelarten in der Betriebsphase des Vorhabens verhindert werden. Daher sind wesentlich nachteilige Auswirkungen auf lokale Brutbestände oder den Erhaltungszustand der Vogelarten auszuschließen.

Das Vorkommen des Ziesels beim Golfplatz Süßenbrunn ist randlich in der Bauphase und Betriebsphase betroffen. Die Auswirkungen werden durch projektimmanente Maßnahmen wie die Maßnahme TL-BA-öL-02 kompensiert. Dabei ist vorgesehen, den beanspruchten Lebensraumteil durch Vergrämung (Einstellen der Mahd, event. Oberbodenabtrag, physische Absperrung der Baustelle) unattraktiv zu machen. Weiters ist in der Nähe der Baue ein Erschütterungsschutz (Maßnahme TL-BA-08) während der Ruhephase vorgesehen. Der Habitatverlust wird durch die Anlage einer Trockenwiese südlich der Bahn, direkt neben dem Golfplatz kompensiert (Maßnahme TL-BE-öWi-t-10 und TL-BE-öWi-t-16). Nachhaltig negative Auswirkungen auf das Zieselvorkommen sind nicht zu erwarten. Das als Eventualmaßnahme überlegte Abfangen von Individuen und anschließender Übersiedelung ist nur dann zulässig, wenn die Vergrämungsmaßnahmen nicht funktionieren. Eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung dafür ist zuvor bei der zuständigen Magistratsbehörde MA22 einzuholen.

Für Fledermäuse sind relativ geringe Auswirkungen zu erwarten, da keine nachgewiesenen Quartiere oder Überwinterungsplätze betroffen sind. Durch den Verlust von Brachflächen und Hecken entlang der Bahn sind Nahrungshabitats in der Bauphase betroffen,

diese sind aufgrund der Gebietsausstattung des näheren Umfeldes mit Kleingärten, Hecken, Windschutzanlagen und Waldflächen als funktionell untergeordnet einzustufen. Wie auch bei den Vogelarten sind die ökologischen Begleitmaßnahmen dazu geeignet, Lebensraumverluste während der Betriebsphase auszugleichen. Es sind daher keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Für Amphibien sind im Abschnitt in Wien der Nordbahn keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten, da vom Umbau der bestehenden Bahnstrecke keine Gewässer und keine Wanderwege betroffen sind.

Bei den Reptilien sind zwar Auswirkungen auf die Zauneidechse in der Bauphase zu erwarten, durch das fachgerechte Abfangen (aus dem Baufeld) und Wiederaussetzen von Individuen (in geeignete Ersatzlebensräume) können die Auswirkungen minimiert werden (Maßnahme TL-BA-1-06-LAC AGI). Wengleich dies auch als CEF-Maßnahme gewertet werden könnte, ist nach Rücksprache mit der MA22 dafür eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung einzuholen. Um Bestandseinbußen zu vermeiden, sind Erdarbeiten hier ausschließlich zwischen Mitte August und Mitte Oktober durchzuführen (Winterruhe-Ende: Ende März/Anfang April, Eiablage Mitte April/Anfang Mai bis Ende Juni; Schlupf der Jungtiere: bis Ende August).

Durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen wie TL-BA-öWi-t-10 und TL-BA-öWi-t-16 (ökologische Ausgleichsfläche Wiese - Trockenwiese) sowie TL-BA-öMi-h-14 (ökologische Ausgleichsfläche Mischfläche – Hecke) rechts und links der Bahnlinie können die Habitatverluste wieder ausgeglichen werden, eine nachhaltige Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten.

Für Heuschrecken sind durch die Baumaßnahmen nur geringe Flächenverluste zu erwarten, ein Ausgleich erfolgt durch die Neuanlage von Trockenwiesen und offenen Gebüschflächen.

Bei den Weichtieren (Schnecken) kommt es ebenfalls zu geringen Flächenverluste, bekannte Vorkommen (vor allem der geschützten und potenziell gefährdeten Wiener Schnirkelschnecke *Cepaea vindobonensis*) werden vor Baubeginn abgesammelt und in geeignete Ersatzhabitate verbracht.

Das Vorkommen von Schmetterlingen sind zwar durch einen partiellen Lebensraumverlust betroffen, es ist ebenfalls die Wirksamkeit der Maßnahmen (Neuanlage von geeigneten Habitaten, gezieltes Absammeln und Wiederaussetzen wie z.B. beim Osterluzeifalter, etc.) voranzusetzen.

Insgesamt sind während der Bauphase gering erhebliche Auswirkungen, während der Betriebsphase keine nachteiligen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, Tiere und deren Lebensräume in Wien zu erwarten.

Niederösterreich

Die Habitatstrukturen im Trassenbereich von Niederösterreich (Zootop 2 bis 11) werden durch bahnbegleitende Ruderalflächen, Trockenböschungen und Trockenrasen, Gehölzstreifen, Feldgehölze sowie einige Gewässer mit mehr oder weniger ausgeprägten Begleitgehölzen gebildet. Einige der durchaus großflächigen Siedlungen weisen bahnbegleitende Gehölzstreifen auf, naturschutzfachlich hochwertige Habitats des Siedlungsraums wie Altbäume und Obstbäume sind selten.

Im Bereich der Nordbahn in Niederösterreich wurde einige hochwertige Biotope kartiert, die im Zuge der Projektumsetzung betroffen sind (siehe Kap. N 2.12). Weiters wurden zahlreiche Strukturelemente festgestellt. Dabei handelt es sich um Wiesenbrachen auf den Bahnböschungen bzw. unmittelbar angrenzend (So7.021, So7.026, So7.027,) sowie um Gehölzstrukturen (So7.024, So7.033, So7.035,). Von diesen Strukturelementen werden einige zumindest in der Bauphase beansprucht (siehe Tabelle Strukturelemente).

Durch Flächenverlust sind in Niederösterreich daher vorwiegend Tierarten der Bahnböschungen und angrenzenden Ruderal- und Trockenbiotope, der bahnbegleitenden Gehölze und der Siedlungen betroffen.

Als charakteristische Vogelarten kommen vor allem Arten des Offenlandes (Agrarlandschaft) sowie der locker bebauten Siedlungen und Ortsränder vor, insgesamt wurden 59 Vogelarten erfasst, die gemäß der NÖ Artenschutzverordnung geschützt sind.

Besonders zu beachten sind jene Arten, die auch gemäß der Vogelschutzrichtlinie (Anhang 1) geschützt sind, es handelt sich um Eisvogel, Silberreiher, Blutspecht, Schwarzspecht, Neuntöter und Rotmilan.

Diese wertbestimmenden Arten (auch nach der RVS 04.03.1) wie der Neuntöter kommen in den Zootopen 02, 06, 08 und 10 vor. Der Eisvogel wurde nur im Zootop 2 nachgewiesen, der Silberreiher im Zootop 2 und 10, der Blutspecht im Zootop 3 und 7, der

Schwarzspecht im Zootop 2, 8 und 10, der Rotmilan nur im Zootop 10. Es ist durch den Flächenverbrauch kein aktuelles Brutvorkommen betroffen. Nicht bei der Kartierung erfasst wurde der Sakerfalke (*Falco cherrug*), der seit vielen Jahren einen bestehenden produktiven Brutplatz bei der Querung mit dem Marchfeldkanal direkt im Erhebungstransect 1 nutzt (Zuna-Kratky, T. mündl. Mitteilung). Er stellt ein potentiell Kollisionsopfer dar und ist daher als VSRL-Art und einer Gefährdung EN als hoch sensibel einzustufen. Vom Flächenverbrauch direkt ist er nicht betroffen.

Die Baufeldfreimachung und Fällungsarbeiten werden ausschließlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln (1. September bis 28. Februar) durchgeführt, diese Festlegung ist dazu geeignet, erhebliche nachteilige Auswirkungen auf alle Vogelarten zu verhindern.

Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen wie die Anlage von Trockenwiesen (TL-BE-öWi-t-10 und TL-BE-öWi-t-16) und Mischflächen von Wiesen mit Heckenelementen (TL-BA-öMi-h-14, TL-BE-öMi-h-08) nahe der Bahntrasse können bleibende Verluste an Brutplätzen oder Habitaten von Vogelarten in der Betriebsphase des Vorhabens verhindert werden. Daher sind wesentlich nachteilige Auswirkungen auf lokale Brutbestände oder den Erhaltungszustand der Vogelarten auszuschließen.

Ein Vorkommen des Ziesels in Niederösterreich wurde bei den Kartierungen nicht erfasst, es existiert zwar eine größere Population im Raum Angern an der March, da in diesem Abschnitt keine baulichen Tätigkeiten abseits des Bahnkörpers stattfinden, besteht keine Betroffenheit.

Feldhamster wurden in den Zootopen 2 und drei nachgewiesen, allerdings in einer Obstplantage und einem Luzernefeld, die durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

Für Fledermäuse sind relativ geringe Auswirkungen zu erwarten, da die bahnbegleitenden Landschaftselemente zwar eine Leitlinie beim Jagdflug darstellen, aber keine Quartiere oder Überwinterungsplätze nachgewiesen wurden. Durch den Verlust von Brachflächen und Hecken entlang der Bahn sind Nahrungshabitate in der Bauphase betroffen, diese sind aufgrund der Gebietsausstattung des näheren Umfeldes mit Kleingärten, Hecken, Windschutzanlagen und Waldflächen als funktionell untergeordnet einzustufen.

Unmittelbar in Trassennähe wurden selten Fledermausvorkommen beobachtet (z.B. beim Bhf. Gänserndorf), meist etwas abseits davon wie beispielsweise im Ortsgebiet von Strasshof und im Bereich eines Waldgebietes nördlich der Ortschaft (Zootop 6) sowie in einem ausgedehnten Waldgebiet östlich von Gänserndorf (Zootop 4) und im Ortsgebiet von Deutsch-Wagram und nördlich der Bahntrasse (Zootop 2 und 3).

Waldflächen mit potentiellen Altbäumen werden durch das Vorhaben kaum beansprucht, mit Ausnahme des Bereichs der Verschwenkung „Gänserndorfer Bogen“, wo es zu Waldverlusten in einem Silberpappelwald im Ausmaß von ca. 7000 m² kommt. Direkt im betroffenen Waldgebiet wurden offensichtlich keine Fledermäuse erhoben bzw. beobachtet, nur südlich davon im Zootop 8 (bei Gänserndorf) ist die Beobachtung eines Vorkommens der Weißrandfledermaus und des Großen Abendseglers in der Agrarlandschaft (und am Siedlungsrand) in den Karten vermerkt (315-007_PL_Tiere_IST_Blatt_6).

Als eingriffsmindernde Maßnahme ist eine fachkundige Kontrolle von Altbäumen vor der Fällung auf die Anwesenheit von Fledermäusen und die Betreuung allfällig aufgefundener Fledermäuse durchzuführen. Ebenso ist die Fällung von Bäumen außerhalb der Vegetationsperiode (Anfang Oktober bis Ende Februar) geeignet, Verluste an Individuen sowie Störung von Fledermäusen an der Reproduktionsstätte zu vermeiden (siehe Auflagen).

Wie auch bei den Vogelarten sind die ökologischen Begleitmaßnahmen dazu geeignet, Lebensraumverluste während der Betriebsphase auszugleichen. Es sind daher keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

Für Amphibien sind im Abschnitt Süd der Nordbahn in Niederösterreich keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten, da vom Umbau der bestehenden Bahnstrecke keine Wanderwege betroffen sind. Die Gewässerzüge von Rußbach, Marchfeldkanal, Weidenbach und Ruster Graben/Feilbach stellen wichtige Verbreitungskorridore dar, sind durch das Vorhaben jedoch nicht betroffen.

Bei den Reptilien sind zwar Auswirkungen auf die Zauneidechse (Vorkommen in den Zootopen 02, 03, 04, 05, 06, 08, 10 und 11) in der Bauphase zu erwarten, durch das fachgerechte Abfangen (aus dem Baufeld) und Wiederaussetzen von Individuen (in geeignete Ersatzlebensräume) können die Auswirkungen minimiert werden (Maßnahme TL-BA-1-06-LAC AGI). Wenngleich dies auch als CEF-Maßnahme gewertet werden könnte, ist nach Rücksprache mit der NÖ Naturschutzbehörde dafür eine naturschutzrechtliche Ausnahme genehmigung einzuholen. Um Bestandseinbußen zu vermeiden, sind Erdarbeiten hier ausschließlich zwischen Mitte August

und Mitte Oktober durchzuführen (Winterruhe-Ende: Ende März/Anfang April, Eiablage Mitte April/Anfang Mai bis Ende Juni; Schlupf der Jungtiere: bis Ende August).

Durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen wie TL-BA-öWi-t-10 und TL-BA-öWi-t-16 (ökologische Ausgleichsfläche Wiese - Trockenwiese) sowie TL-BE-öMi-h-08, TL-BA-öMi-h-14 (ökologische Ausgleichsfläche Mischfläche – Hecke) und TL-BA-öMi-og-07, TL-BE-öMi-og-13 (Mischfläche-offene Gehölzfläche) rechts und links der Bahnlinie können die Habitatverluste wieder ausgeglichen werden, eine nachhaltige Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten.

Für Heuschrecken sind durch die Baumaßnahmen Habitatverluste zu erwarten. Die Vorkommen der Südlichen Grille (*Eumodicogryllus bordigalensis* - verbreitet von Süßenbrunn bis Angern) sowie der in Niederösterreich vom Aussterben bedrohte Steppengrille (*Melanogryllus desertus* - im Bereich Weikendorf – Tallesbrunn) sind insofern relevant, da sie einige der wenigen Tierarten sind, deren Lebensraum direkt im Vorhabensbereich liegt und nicht angrenzend. Das Vorkommen der Steppengrille liegt aber im Teilraum 2 (km 32,954 bis km 39,010), in dem nur die Erneuerung der Oberleitung bis zum Unterwerk Angern erfolgt.

Grundsätzlich gilt es zu vermeiden, dass Grünlandflächen (abgesehen von dringend erforderlichen Flächen für die Bauphase) für Ersatzaufforstungen verwendet werden. Dies betrifft beispielsweise die als „Strukturelement So2.11“ kartierte Mähwiese in Deutsch Wagram. Es handelt sich zwar um eine häufig gemähte Wiese, diese stellt aber einen seltenen Biotoptyp im Planungsgebiet dar, der erhalten werden soll. Auf der Fläche direkt wurden offensichtlich keine tierökologischen Erhebungen durchgeführt, unmittelbar angrenzend wurden aber zwei Heuschreckenarten (Roesels Beißschrecke und Grünes Heupferd) sowie Tagfalterarten (Segelfalter und Schachbrett) nachgewiesen. Die Wiesenfläche stellt somit höchstwahrscheinlich auch für diese Arten einen Teillebensraum dar. Daher ist eine Ersatzfläche zu suchen (Auflage 15).

Ein Ausgleich der Eingriffe im Teilraum 1 erfolgt durch die Neuanlage von Trockenwiesen, Trockenböschungen und offenen Gebüschenflächen.

Bei den Weichtieren (Schnecken) kommt es ebenfalls zu geringen Flächenverluste, bekannte Vorkommen der nach der NÖ-Artenschutzverordnung geschützten Kartäuserschnecke (*Monacha cartusiana*) und der potenziell gefährdeten Wiener Schnirkelschnecke (*Cepaea vindobonensis*) werden vor Baubeginn abgesammelt und in geeignete Ersatzhabitats verbracht (Maßnahme TL-BA-öL-04).

Die Vorkommen von Schmetterlingen sind zwar durch einen partiellen Lebensraumverlust betroffen, es ist ebenfalls die Wirksamkeit der Maßnahmen (Neuanlage von geeigneten Habitats) vorauszusetzen.

Insgesamt sind während der Bauphase gering erhebliche Auswirkungen, während der Betriebsphase keine nachteiligen Auswirkungen auf die Biodiversität, Tiere und deren Lebensräume in Niederösterreich zu erwarten (unter der Voraussetzung der Wirksamkeit aller projektimmanenten Maßnahmen).

N2.7 Beeinflussung durch Zerschneidungseffekte (Barrierewirkungen) (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|-------|------------|--|
| N 2.7 | ÖK, GW, FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch Zerschneidungseffekte (Barrierewirkungen)? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Die **Auswirkungen von Zerschneidungseffekte (Barrierewirkungen)** auf jagdbare Wildtiere und ihre Lebensräume wurde im Einreichprojekt, Fachbericht Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei für Bau- und Betriebsphase bei mäßiger Eingriffintensität und mäßiger bis hoher Maßnahmenwirksamkeit mit geringfügig nachteilig bewertet.

Östlich und Nördlich des Projektgebiets verlaufen bestehende, intakte Fernwechsel entlang der March (Teil des Alpen-Karpathen-Korridors) und von der March zum Matzener Wald ins Weinviertel, wobei letzterer die Nordbahn etwa 4 km nördlich des Projektes des Südabschnitts quert. Der Südabschnitt der Nordbahn selbst wird von diesen bestehenden Fernwechseln aber nicht berührt.

Weiters wurden im Projekt „Lebensraumvernetzung AT-2018“ potentielle Lebensraumkorridore ausgewiesen, von denen 4 die bestehende Nordbahntrasse queren. Diese sind in den Einreichunterlagen im Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ in Abb. 5-12 in Kap. 5.6.1.1 dargestellt. Es handelt sich dabei jedoch bei diesen Lebensraumvernetzungen um keine auf Beobachtung von tatsächlichen Wechselbeziehungen großräumig lebender Wildarten beruhenden Festlegungen, sondern basieren auf einem österreichweit flächendeckendem Durchlässigkeits-/Widerstandsmodell

Wie im Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ beschrieben, bildet diese Korridorausweisung die besten, noch verbliebenen Landschaftsräume mit der höchsten, noch verbliebenen Durchlässigkeit ab, die für eine nationale Vernetzung von bestehenden Schutzgebieten bzw. größeren Waldlebensräumen wichtig sind. Es handelt sich also um eine Darstellung von strukturellen Verbindungen, die für einzelne Arten jedoch noch keinen direkten Rückschluss auf die aktuelle Funktionalität der Korridore zulässt. Tatsächlich zeigen die Abschusszahlen der vom Vorhaben berührten Jagdreviere, dass großräumig lebende Wildarten (Rotwild) im erweiterten Untersuchungsraum kaum erlegt wird, was darauf schließen lässt, dass diese Lebensraumvernetzungen von Rotwild nur in sehr geringem Umfang genutzt werden, was in der strukturarmen Ackerlandschaft des Marchfelds auch nicht weiter verwunderlich ist.

Aus den Untersuchungen der UVE (Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“) geht hervor, dass im Bereich des Südabschnitts der Nordbahn eine Reihe von lokal bedeutsamen Wildwechseln für Reh- und Schwarzwild existieren, die in der Planbeilage 312.15 „Jagd Ist-Zustand“ verortet wurden. Am Ende des gegenständlichen Abschnitts ist westlich von Angern ein Lebensraumkorridor von lokaler Bedeutung verzeichnet, in dem nach Angaben der Jägerschaft gelegentlich auch Rotwild als Wechselwild beobachtet wird. Aufgrund der gegebenen strukturarmen Offenlandstruktur und der Tatsache das östlich von Angern durch die Marchauen ungestörte Wanderungen von Rotwild möglich sind (Alpen-Karpaten-Korridor) wird dieser Wildwechsel jedoch nur als lokal bedeutsam eingestuft.

Regionale Wechselbeziehungen von Schwarzwild sind aufgrund der starken Verkehierung des Schwarzwilds im letzten Jahrzehnt und der damit zusammenhängenden weiten Verbreitung nicht mehr als regional bedeutsam einzustufen.

Zusammenfassend wird der Ist-Zustand der Lebensraumbeziehungen von jagdbaren Wildtieren als von lokalen Wechseln geprägt bewertet. Regional oder überregional bedeutsame Lebensraumkorridore sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Derzeit bildet die bestehende Nordbahn aufgrund der Zugzahlen von Wien bis Gänserndorf (230 – 246 Züge/24 h) eine starke Teilbarriere nach RVS 04.03.12 Wildschutz (Ausgabe 2007). Ab Gänserndorf bildet die Nordbahnstrecke mit 135 Zügen/24h ebenfalls eine starke Teilbarriere (> 120 Züge/24h). Nach dem Betriebsprogramm 2025+ werden im Streckenabschnitt Wien – Gänserndorf 327 Züge/24 h verkehren, wodurch in diesem Abschnitt formal eine Vollbarriere entsteht (> 300 Züge/24 h). Faktisch bleibt die Nordbahn für Wildtiere abseits der Siedlungsgebiete jedoch weiterhin passierbar, zumal der Großteil der Frequenzsteigerung die Tagstunden betrifft (von 161 auf 229 Züge, was 68 zusätzlichen Zügen entspricht). In den Abend- und Nachstunden ist die Steigerung der Zugzahl viel geringer (von 83-86 Zügen auf 98 Züge, was 13 – 16 Zügen entspricht).

Im Abschnitt von Gänserndorf bis Angern steigt die Zugfrequenz beim Betriebsprogramm 2025+ um 36 Züge/24h (von 135 auf 171 Züge/24 h). Dieser Abschnitt stellt daher weiterhin eine starke Teilbarriere nach der RVS Wildschutz (> 120 Züge/24 h). Auch hier betrifft die Erhöhung hauptsächlich die Tagstunden (+ 25 Züge).

Die Zuordnung des Abschnitts Wien – Gänserndorf zur Kategorie „Vollbarriere“ statt „starke Teilbarriere“ bedingt lt. RVS Wildschutz, dass für regional und überregional bedeutsame Wildkorridore Wildquerungshilfen der Kategorie A (an überregionalen Wildtierkorridoren für Großwildarten) und B (an regional bedeutsamen Wildwechseln) zu errichten sind. Bei einer „starken Teilbarriere“ sind nur bei überregional bedeutsame Wildkorridore für Großwildarten Wildquerungshilfen der Kategorie A zu errichten.

Gutachten - Schlussfolgerung

Den Ausführungen im Einreichprojekt, dass die Auswirkungen von Barrierewirkungen in Bau- und Betriebsphase unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen als nur geringfügig nachteilig zu bewerten sind, kann teilweise gefolgt werden. Für den Abschnitt Wien bis Gänserndorf wird durch die Erhöhung der Zugfrequenz (Einstufung als formale „Vollbarriere“ nach RVS) und die Erhöhung der Fahrtgeschwindigkeit von 120 auf 160 km/h (dies betrifft nur einen Teil des Zugverkehrs, vor allem Schnellzüge) die vorhandene Barrierewirkung erhöht. Wenngleich die Nordbahn für Wildtiere faktisch weiterhin passierbar ist, steigt die Kollisionsgefahr und damit die Barrierewirkung für querendes Wild. Die Errichtung einer Wildbrücke über die Eisenbahn ist trotz der formalen

Einstufung als „Vollbarriere“ lt. RVS Wildschutz nicht erforderlich, da nur lokal bedeutsame Wildwechsel vom Vorhaben betroffen sind.

Die Auswirkungen in der **Bauphase** werden wie von der Projektwerberin als geringfügig eingestuft, weil es beim Bau nur zu geringen zusätzlichen Barrierewirkungen kommt, da nur eine Erschwerung beim Wechseln entsteht bzw. nur geringfügige Umwege vom Wild in Kauf genommen werden müssen. Zudem findet der Ausbau abschnittsweise statt, wodurch die Trasse auch ungestörte Bereiche aufweist und im angrenzenden Landschaftsraum ausreichend Querungsmöglichkeiten für das Wild erhalten bleiben. Eine generelle Zäunung des Baustellenareals ist nicht vorgesehen.

Für die **Betriebsphase** wird aufgrund der durch das Vorhaben nur relevant erhöhten Zugfrequenz (täglich von 246 Zügen beim Bestand 2018 auf 327 Züge in der Prognose 2025+) und der Erhöhung der Geschwindigkeit von 120 auf 160 km/h von merkbareren zusätzlichen Trennwirkungen ausgegangen. Da im Rahmen des Vorhabens außerhalb von Siedlungsbereichen keine Lärmschutzwände und generell keine Wildschutzzäune vorgesehen sind, kommt es zu keinen zusätzlichen physischen Barrieren.

Die faktische Querungsmöglichkeit der Eisenbahnanlage für Wildtiere ist trotz der Einstufung als „Vollbarriere“ weiterhin gegeben, und es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Insgesamt ist für die **Bauphase** von **geringfügigen nachteiligen** Auswirkungen durch Zerschneidungseffekte (Barrierewirkungen) auszugehen, wobei sich die funktionalen Zusammenhänge nicht relevant verändern. Für die **Betriebsphase** werden die zusätzlichen Barrierewirkungen als „vertretbar“ eingestuft. Die Errichtung von Wildbrücken ist nicht erforderlich, da die Umweltverträglichkeit auch ohne diese Maßnahme gegeben ist.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt

Wie im UV-Fachbeitrag Gewässerökologie dargestellt, wird von keiner Veränderung der gewässertypischen Funktionszusammenhänge ausgegangen. Es erfolgt kein Eingriff in das Fließgewässerkontinuum.

Gutachten – Schlussfolgerung

Es erfolgt kein baulicher Eingriff in Oberflächengewässer, unmittelbare Auswirkungen auf Veränderungen der Funktionszusammenhäng bzw. auf eine Barrierewirkung ist auszuschließen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund - Sachverhalt:

Für Tierhabitate wirken lineare Infrastruktureinrichtungen vielfach als Barriere für Migrationsbewegungen. Im gegenständlichen Fall ist die Bahnlinie bereits vorhanden, daher kommt es in erster Linie in der Bauphase durch Baustraßen und Baustellenverkehr zu zusätzlichen Trenn- und Barrierewirkungen. Eine Auswirkung auf das Schutzgut Tiere ist die erhöhte Gefahr von Kollisionen, die insbesondere Vögel, die Herpetofauna und wildlebende Säugetiere betreffen, zudem erhöht sich aber auch die Gefahr für Schmetterlinge, Libellen und Heuschrecken, wobei auf Baustraßen mit deutlich geringerer Geschwindigkeit gefahren wird als auf Straßen.

Ein potentiell Kollisionsrisiko (vor allem für Vögel) geht von Glasscheiben im Bereich der Bahnhöfe und dortiger Gebäude mit großflächigen Fenstern aus.

Zur Darstellung der Querungen der Nordbahn durch Vögel wurden Beobachtungen an zwei Transekten durchgeführt (ca. bei Bahnkm. 17 und 34). Leider sind nur episodische Beobachtungen aufgeführt („wiederholt als Sitzwarte“, „zahlreiche Trassenquerungen“, „wiederholt beim Niederlassen auf Masten“ etc.), es fehlt eine vergleichbar quantitative Darstellung des Querungsgeschehens durch Vögel und daraus resultierend eine Abschätzung des Kollisionsrisikos. Dass „ein Mäusebussard“ die Oberleitung querte, ist ebenso wenig aufschlussreich wie die anderen wenigen Beobachtungen gezählter „ziehender“ Vögel, da ein Bezug zum räumlichen und zeitlichen Aspekt (z. B. Trassenquerungen pro Stunde und 100 m) fehlen. Auch die Verteilung der querenden Vögel auf Bereiche mit und ohne Kollisionsrisiko lässt sich aus den Angaben nicht standardisiert ableiten.

In der Betriebsphase stellen die erhöhte Zugfrequenz und die erhöhte Durchschnittsgeschwindigkeit (von 120 auf 160 km/h) jedenfalls eine Steigerung der Kollisionsgefahr dar.

Amphibienwanderwege, die die Trasse queren, wurden nicht festgestellt, die Gewässerzüge von Rußbach, Marchfeldkanal, Weidenbach und Ruster Graben/Feilbach stellen als bedeutende Feuchtlebensräume die wichtigsten Verbreitungskorridore dar.

Für Reptilien hingegen stellen Bahndämme oft bedeutende Ausbreitungsachsen dar, in Wien werden Bahnstrecken als wichtige Vernetzungskorridore dargestellt (Netzwerk Natur Wien), diese Funktion erfüllen sie auch in Niederösterreich.

Gutachten - Schlussfolgerung

Kollisionen von Vögeln mit Zügen ergeben sich zum Teil beim Überflug, zum Teil jedoch auch beim Aufenthalt im Trassenbereich zur Nahrungssuche (z. B. Greifvögel) oder beim Nutzen der Leitungsdrähte als Ansitzwarten. Vor allem bei durch Wald führenden Trassen scheinen größere Vögel stärker betroffen zu sein, da sie bei plötzlicher Annäherung eines Zuges primär die Schneise der Trasse selbst entlang fliegen. Durch beiderseitige Waldränder und die Oberleitungen der Bahn kann sich quasi ein „Tunneleffekt“ ergeben, da der Vogel die Zugtrasse zuerst für den Abflug nutzt. Aufgrund der Fahrgeschwindigkeit des Zuges bleiben dem Vogel allenfalls wenige Sekunden zur Flucht. Aasfresser (Seeadler, Mäusebussard) sind stärker betroffen, da sie an der Bahn Fallwild als Nahrungsquelle nutzen.

Roll (2004) fasst mehrere Studien zusammen und kommt zu dem Schluss, dass sich an Straßen – trotz einer wesentlich höheren Fahrzeugfrequenz – weniger Vogelkollisionen ereignen als auf Bahntrassen. Artsspezifische Verhaltensweisen sind für unterschiedliche Opferzahlen verantwortlich: So nutzt der Mäusebussard in der wenig strukturierten Kulturlandschaft gerne Bahnstrommasten als Ansitzwarte. Er lässt sich auch durch nahende Züge nur ungern von seiner Beute verscheuchen und läuft dadurch bei den folgenden Fluchtversuchen Gefahr, mit Zügen zu kollidieren. Teilweise werden Such- und Beuteflüge dicht vor sich nähernden Zügen durchgeführt. Dem gegenüber verschleppt der Rotmilan seine Beute und verlässt damit den Gefahrenbereich. Die Gleise werden nur selten in niedriger Höhe gequert. Der Turmfalke gilt als wendiger Flieger und kann so dem Zug häufiger entkommen. Eulen jagen hingegen die Beute nach Gehör und fliegen dazu häufig dicht über Grund und damit im unmittelbaren Gefahrenbereich (Lösekruß 1982). Auch vom Schwarzmilan und Weihen werden Suchflüge in niedriger Höhe über dem Gleis beobachtet (SCV 1996, Menz 2003). Bei Rabenvögeln wird dagegen eine hohe Lernfähigkeit gegenüber Verkehrsgefahren beobachtet (Pons 1994). Rebhühner fliegen erst im letzten Augenblick auf und können teilweise auf Grund ihrer Flugweise den Zügen dann nicht mehr ausweichen. Großstrappen, für die vor allem Freileitungen (bzw. Oberleitungen an der Bahntrasse) ein hohes Mortalitätsrisiko darstellen, wurden im Projektgebiet nicht festgestellt. Da es zu keiner Neuerrichtung von Oberleitungen, sondern nur zu einer Adaptierung kommt, erhöht sich durch Maßnahmen im Leitungsnetz das Kollisionsrisiko nicht.

Im gegenständlichen Projektabschnitt der Nordbahn verläuft die Bahntrasse weitgehend in der offenen, agrarisch dominierten Kulturlandschaft sowie durch größere Siedlungsbereiche, flächige Waldgebiete sind nicht vorhanden.

Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von Leitstrukturen werden in Form der Neupflanzung von Gehölzen (tw. offen, mit Wiesenflächen durchsetzt) und Hecken sowie Aufforstungsflächen (Wald) durchgeführt. Dennoch steigt die Durchschnittsgeschwindigkeit und die Zugfrequenz an, sodass das Kollisionsrisiko für einige Vogelarten zwar als relevant, insgesamt aber als nicht sehr erheblich eingestuft wird.

Für Fledermäuse scheint kein erhöhtes Kollisionsrisiko entlang von Bahntrassen vorzuliegen (Roll 2004).

Für Reptilien wie die Zauneidechse, aber auch diverse Schlangenarten stellen die Bahntrassen eher einen Vernetzungs- und Ausbreitungskorridor dar, sofern keine unüberwindbaren Lärmschutzwände (nur in Ortsgebieten) vorhanden sind. In der Bauphase (kurz vor Beginn der Bautätigkeiten) stellen die in der UVE beschriebenen Maßnahmen des Abfangens von Reptilien und Aussetzen in geeigneten Lebensräumen in ausreichender Entfernung zum Baufeld durchaus geeignete Maßnahmen zur Minimierung des Tötungsrisikos und Herabsetzung der Eingriffserheblichkeit, die Maßnahmen sind daher umzusetzen.

Die vorgesehenen Maßnahmen der Anlage von artenreichen Trockenwiesen und der Gestaltung sowie Ausstattung mit (wiederherzustellenden und neu anzulegenden) Strukturelementen sind geeignet, bleibende Lebensraumverluste für Reptilien während der Betriebsphase des Vorhabens zu verhindern und bei sachgerechter Umsetzung unter Umständen auch eine lokale Verbesserung (insgesamt mehr Habitatfläche durch Ausgleichsmaßnahmen) herbeizuführen. Daher sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Individuen oder Bestände von Reptilien (bzw. deren Erhaltungszustand) zu erwarten.

Um das Kollisionsrisiko für Vögel an größeren Glasflächen zu reduzieren, ist eine Markierung von Glasflächen gemäß Regelwerk 03.01.07 der ÖBB in Übereinstimmung mit der Studie „Vermeidung von Vogelanprall an Glasflächen“ (Rössler 2008) bzw. den aktuellsten Erkenntnissen in diesem Fachbereich vorgesehen. Dies bedeutet, es werden Linien mit einer Stärke von 4 mm, Farbe RAL

7024 Graphitgrau (oder Schwarz), Kantenabstand 48 mm, vollflächig auf den Bauteil aufgebracht (siehe Auflagen). Neueste Studien (Rössler, 2020) weisen auf Scheiben aus PVB Verbundglas mit einem Raster aus metallisch spiegelnden Punkten, die an der PVB-Schicht angebracht sind, als mögliche Alternativen hin (siehe auch Auflagen).

Beim Wirkfaktor „Zerschneidungseffekte“ sind somit für Vogelarten entlang der Trasse der Nordbahn geringfügig nachteilige Auswirkungen zu erwarten.

Nz.8 Beeinflussung durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|-------|--------|--|
| N 2.8 | ÖK, GW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts? |

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt

Die Bauwässer aus der Baugrube für die Unterführung der L6 werden über ein provisorisches Absetzbecken und einer allenfalls erforderlichen weiteren Vorreinigung. Die Einhaltung der Vorgaben der AAEV mit einer maximalen Einleitungsmenge von 20l/s in den Rußbach ist Projektbestandteil.

Gutachten – Schlussfolgerung

Eine Einleitung von Niederschlagwässern der Trasse in Oberflächengewässer erfolgt nicht, es werden lediglich geringe Wassermengen aus der Bauwasserhaltung bei der Errichtung der Unterführung der Landesstraße L6 in der Größe von max. 20l/s in den Rußbach eingeleitet. Eine Verschlechterung des chemischen bzw. ökologischen Zustandes für den Rußbach ist auszuschließen. Eine Maßnahme zur Kontrolle der Wässer wird vom Unterfertigten vorgeschrieben.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Die qualitativen Veränderungen des Wasserhaushaltes werden in den Einreichunterlagen im UVE- Fachbericht Gewässerökologie (313-001_BE_Gewaesser_Gewaesseroekologie), im Fachbereich Geotechnik und Hydrogeologie (317-1) und im Fachbereich Oberflächengewässer (318.1_Bericht_Oberflaechenwaesser) behandelt. Auswirkungen auf die Qualität des Wasserhaushalts können sich sowohl in der Bau-, als auch Betriebsphase ergeben – sowohl für das Grundwasser als auch für Oberflächengewässer.

Qualitative Veränderungen des Wasserhaushaltes wirken sich dann vor allem auf terrestrische Tierarten aus, wenn dadurch die Grundwasserqualität hochgradig verändert wird. Dies hat im gegenständlichen Untersuchungsraum vor allem dadurch keine besondere Relevanz, da der Flurabstand des Grundwassers im gesamten Marchfeld relativ tief liegt. Veränderung des Grundwassers im Sinne einer Anreicherung von Nährstoffen kann grundsätzlich Veränderungen der Standortbedingungen für Pflanzen bedeuten und sich somit auch indirekt auf die tierischen Habitate auswirken.

Während der Bauphase können flüssige Emissionen vor allem im Bereich der Errichtung von Objekten (Bahn- und Straßenbrücken, Unterführungen, Querungen) und bei der Adaptierung der Haltestellen und der Herstellung von Brückenbauwerken entstehen, also überall dort, wo Fundierungen vorgenommen werden müssen. Diese Wässer werden über Gewässerschutzanlagen geleitet, so dass sie einerseits von Trübstoffen und Partikel gereinigt und darüber hinaus neutralisiert werden.

Bei der Errichtung der Unterführung der Landstraße L 6 bei Bahn-km 17,235 (nahe am Marchfeldkanal) werden im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen geförderte Bauwässer vor einer Einleitung in das Oberflächengewässer (Rußbach – nach Zusammenfluss mit dem Marchfeldkanal) entsprechend dem Stand der Technik vorgereinigt, sodass die Parameter der allgemeinen Abwasseremissionsverordnung (AAEV) eingehalten werden.

Hinsichtlich des Grundwassers sind in der Bauphase grundsätzlich qualitative Beeinträchtigungen des hydrogeologischen Umfelds durch das Zusickern getrubter Bauwässer bei Erdbewegungen und Aushubarbeiten möglich. Darüber hinaus kann es durch einen

Kontakt von Grundwasser mit Frischbeton im Zuge von Betonier- bzw. Fundierungsarbeiten zu Aufhärtungsprozessen sowie zu einer Erhöhung des pH-Wertes im Grundwasser kommen.

Baumaßnahmen unter dem Grundwasserniveau finden - mit Ausnahme von Pfahlherstellungen, der Ausbildung der DSV-Dichtsohle und Bodenauswechslungsmaßnahmen mit wasserunempfindlichen Materialien - im Schutze von Grundwasserhaltungsmaßnahmen statt. Aufgrund des dadurch bedingten Zustroms zur Baugrube ist mit keiner Beeinflussung des umgebenden Grundwasserregimes durch Trübungen zu rechnen. Qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser durch die Herstellung von Pfählen, der DSV-Dichtsohle und Bodenauswechslungen sind unter Berücksichtigung der Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Untergrunds allenfalls innerhalb weniger Zehnermeter (< ca. 50 m) abstromig der Baumaßnahmen als möglich zu erachten.

Als Vermeidungsmaßnahmen sind die Vermeidung von Einleitungen in die Vorfluter durch Versickerung der Wässer und die Adaptierung der Entwässerungsplanung durch Schaffung von Rückhaltebereichen vorgesehen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Am Weidenbach kann es in der Bauphase im Teilraum 1 durch zwei geplante Baustraßen (Bo1 und Bo2, ca. bei Bahn-km 32,5 und 33) zu Immissionen in das Gewässer kommen (Grobmaterial und Feinmaterial), bezüglich der Bewertung der Auswirkungen auf aquatische Zönosen wird auf das Fachgutachten „Gewässerökologie“ verwiesen. Im Teilraum 2, in dem der Ruster Graben/Feilbach liegt, sind keine Bautätigkeiten geplant, es kommt zu keiner Veränderung des ökologischen oder chemischen Zustands im Gewässer, welche mit dem Vorhaben in Zusammenhang steht.

Die im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen anfallenden Wässer können durch Trübungen bzw. durch erhöhte pH-Werte belastet sein und bei einer Einleitung in natürliche Gewässer zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Zur Vermeidung derartiger Auswirkungen werden die anfallenden Wässer - vor einer allfälligen Einleitung in eine natürliche Vorflut bzw. Versickerung - nach Maßgabe der tatsächlichen Belastung bzw. dem Stand der Technik entsprechend über eine Absetz- bzw. Neutralisationseinrichtung geführt. In diesem Zusammenhang ist daher keine nennenswerte Belastung von Gewässern zu erwarten. Zusätzlich sind projektimmanente Maßnahmen wie temporäre „Spritzschutzwände“ (GÖ-BA-01 und GÖ-BA-02) an Gewässern vorgesehen, um den Stoffeintrag zu unterbinden.

Da es laut den Einreichunterlagen maximal zu einer punktuellen Beeinflussung des Grundwasserkörper kommt, ist nicht von einer qualitativen Beeinflussung des Grundwasserkörpers auszugehen.

Die Projektwirkungen auf die Biodiversität, terrestrische Tiere und deren Habitate während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich einer qualitativen Veränderung des Wasserhaushaltes sind daher insgesamt nur als geringfügig nachteilig einzustufen.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts, die nachteilige Auswirkungen auf jagdbare Wildtiere und ihre Lebensräume haben könnten, wären allenfalls durch Einleitung belasteter Abwässer in Oberflächengewässer, die Wildtieren als Schöpfungsmöglichkeit dienen, denkbar. Derartige Einleitungen sind im Projekt jedoch nicht vorgesehen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachbereichs Wildökologie ist aus den Einreichunterlagen keine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts abzuleiten. Es sind daher keine Auswirkungen auf jagdbares Wild zu erwarten.

N2.9 Beeinflussung durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|-------|--------|---|
| N 2.9 | ÖK, GW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts? |

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt

siehe Frage N 2.8.

Gutachten – Schlussfolgerung

Eine Einleitung von Niederschlagwässern der Trasse in Oberflächengewässer erfolgt nicht, es werden lediglich geringe Wassermengen aus der Bauwasserhaltung bei der Errichtung der Unterführung der Landesstraße L6 in der Größe von max. 20l/s in den Rußbach eingeleitet. Die Einleitmenge von 20l/s in der Bauphase in den Rußbach ist im Vergleich zum natürlichen Abfluss (Mittelwasserführung MQ zwischen 400 und 500 l/s) äußerst gering

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund - Sachverhalt

Die quantitativen Veränderungen des Wasserhaushaltes werden in den Einreichunterlagen im UVE- Fachbericht Gewässerökologie (313-001_BE_Gewaesser_Gewaesseroekologie), im Fachbereich Geotechnik und Hydrogeologie (317-1) und im Fachbereich Oberflächengewässer (318.1_Bericht_Oberflaechenwaeser) behandelt.

Baumaßnahmen unterhalb des Grundwasserniveaus (Bauwasserstand) beschränken sich zum einen auf das Herstellen von Ortbetonpfählen bei den Objekten Straßenbrücke Landesstraße L13 (km 18,538) und Unterführungsbauwerk Landesstraße L3025 (km 27,094), sowie die Errichtung einer wasserundurchlässigen Baugrubenumschließung bei der Eisenbahnbrücke Landesstraße L6 (km 17,235).

Quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts sind für terrestrische Organismen dann relevant, wenn es projektbedingt zu Veränderungen im Grundwasserhaushalt (dauerhafte, merkbare Anhebung oder Absenkung des Grundwasserspiegels) kommt. Darüber hinaus kann auch durch Wasserentnahmen bzw. Einleitungen der Abfluss von Fließgewässern so verändert werden, dass es zu Standortveränderungen durch Überflutungen oder das Ausbleiben von Überschwemmungen kommt. Alle Baustellenwässer werden ordnungsgemäß gesammelt und entsorgt. Es erfolgt keine Einleitung in Fließgewässer. Da es sich bei den Wasserhaltungen nur um sehr lokale und temporäre Maßnahmen handelt, sind auch keine nachhaltigen nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Jedenfalls sind im Untersuchungsraum in Trassennähe nur wenige wasserabhängigen Biotope (z.B. Feuchtwiesen, gewässerbegleitende Auen, Vernässungszonen oder Hangwasseraustritte), die durch Einleitungen bzw. Grundwasserabsenkungen nachteilig beeinflusst werden könnten, vorhanden.

Bei den Objekten Personendurchgang Bhf. Wien Süßenbrunn (km 11,928) und Eisenbahnbrücke Landesstraße L6 (km 17,235) sind Grundwasserhaltungen - bei letzterem innerhalb einer Umschließung - notwendig. Mit den übrigen Baumaßnahmen wird nicht unter den Bauwasserstand eingegriffen. Beim Abteufen der Bohrpfähle ist keine Absenkung des Grundwasserniveaus erforderlich. Außerdem werden lediglich einzelne Bohrpfähle bzw. aufgelöste Bohrpfahlwände hergestellt, sodass das Grundwasser zwischen den Tiefgründungselementen durchströmen kann. Die Auswirkungen der Pfähle auf den Grundwasserstrom können daher als vernachlässigbar gering angesehen werden. Im Falle der Baugrubenumschließung bei der Eisenbahnbrücke Landesstraße L6 (km 17,235), die mittels von Spundwänden und einer Dichtsohle realisiert wird, sind unmittelbar außerhalb der Umschließung lediglich Anstau- und Absinkeffekte im Zentimeterbereich zu erwarten. Dies ist mit der starken Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes und dem damit einhergehenden, geringen Grundwasserspiegelgefälle zu begründen. Die Auswirkungen auf den quantitativen Grundwasserhaushalt sind daher gering.

Bei den temporären Grundwasserhaltungsmaßnahmen im Zuge der Adaptierung des Personendurchgangs Bhf. Wien Süßenbrunn (km 11,928) lässt sich die Reichweite der Absenkung des Grundwasserniveaus > ca. 0,1 m mit maximal ca. 120 m abgrenzen. Infolge der temporären Grundwasserabsenkung und Restwasserhaltung innerhalb der Spundwandumschließung bei der Eisenbahnbrücke Landesstraße L6 (km 17,235) werden die Absenkbeträge außerhalb der Baugrube einen Wert von ca. 0,2 m und die Reichweite relevanter Auswirkungen (> ca. 0,1 m) auf das Grundwasserniveau einen solchen von ca. 40 m nicht übersteigen. Die Reichweite der Grundwasserabsenkung für die Errichtung der Kontrollschächte bei der Eisenbahnbrücke über den Promenadenweg (km 17,166)

lässt sich in einer Größenordnung von ca. 100 m angeben. Die quantitativen Auswirkungen, die aus den Grundwasserhaltungsmaßnahmen resultieren, lassen sich demnach ebenfalls als gering einstufen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Im Untersuchungsraum sind in Trassennähe nur wenige wasserabhängigen Biotope (z.B. Feuchtwiesen, gewässerbegleitende Auen, Vernässungszonen oder Hangwasseraustritte), die durch Einleitungen bzw. Grundwasserabsenkungen oder direkte Baumaßnahmen nachteilig beeinflusst werden könnten, vorhanden. Ein ökologisch bedeutender Feuchtgebietskomplex zwischen Gänserndorf und Weikendorf, der sich nördlich der Bahn entlang des Weidenbaches (mit Gewässeraufweitungen) nach Westen bis zu einem kleinen Auwald hinzieht, ist durch die geplante Projektumsetzung nicht betroffen.

Da es sich (vor allem in der Bauphase) nur um geringfügige Eingriffe in den Grundwasserkörper handelt, die sich quantitativ nicht größerflächig auswirken, sind keine relevanten Auswirkungen auf die Biodiversität sowie terrestrische Lebensräume von Tieren zu erwarten. Hinsichtlich der Beurteilung der Auswirkungen auf aquatische Lebensräume und Zönosen wird auf das Gutachten „Gewässerökologie“ verwiesen.

Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts, die nachteilige Auswirkungen auf jagdbare Wildtiere und ihre Lebensräume haben könnten, wären allenfalls durch Grundwasserabsenkungen denkbar, die zu einem Trockenfallen von grundwasserabhängigen Oberflächengewässern, die Wildtieren als Schöpfungsmöglichkeit dienen, führen könnten. Derartige Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sind im Projekt jedoch nicht vorgesehen. Es erfolgt keine Berührung von Bauwerkteilen (Fundamente) mit dem Grundwasser und daher auch keine Grundwasserhaltung. Somit sind lt. Einreichprojekt keine quantitativen Auswirkungen auf das Grundwasser und Nutzungen möglich.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachbereichs Wildökologie ist aus den Einreichunterlagen keine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts abzuleiten. Es sind daher keine Auswirkungen auf jagdbares Wild zu erwarten.

Nz.10 Beeinflussung durch Luftschadstoffe (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|--------|------------|--|
| N 2.10 | ÖK, KL, FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen durch Luftschadstoffe? |

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund - Sachverhalt

In der Bauphase liegen gemäß Fachbeitrag Luft und Klima (306-1_UVE_Nordbahn_FB-Luft-Klima_Teil-1_Ro_EB) die zu erwartenden Zusatzbelastungen durch NOx bei bis zu 1,2 µg/m³ im Nahbereich der Trasse und liegen daher unter 10% des Grenzwertes (3 µg/m³) zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation nach IG-L. Diese Zusatzbelastung ist daher als irrelevant einzustufen.

Durch das Vorhaben wird gemäß Einreichunterlagen (Fachbeitrag Luft und Klima) auf den freien Streckenabschnitten im Betrieb an keinem Rechenpunkt der jeweilige Grenzwert bzw. zulässige Wert gemäß § 20 des IG-L für NO₂ im Beurteilungszeitraum HMW_{max} bzw. JMW überschritten.

In der Gesamtbelastung wird der Grenzwert zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation von 30 µg/m³ im JMW im gesamten Streckenverlauf eingehalten. Die maximale Zusatzdeposition für Stickstoff liegt bereits im Nahbereich der Trasse an den betrachteten Rezeptorpunkten bei ≤ 0,3 kg-N/ha und Jahr. Die Vorbelastung laut EMEP Raster liegt für das Projektgebiet zwischen 10 und 12 kg-N/ha und Jahr. Die Zusatzbelastung ist daher vernachlässigbar.

Für die Zusatzbelastung an Staubdeposition werden im Nahbereich der Trasse weniger als 0,006 g/m² und Tag in der Betriebsphase prognostiziert, dieser Wert liegt bei weniger als 3% des Grenzwertes gemäß IG-L (UVE, Fachbeitrag Luft und Klima). Die zu

erwartende Schwermetalldeposition an den bei Bahnprojekten relevanten Schwermetallen Kupfer und Zink ist gemäß Fachbeitrag Luft und Klima auch im Nahbereich der Trasse sehr gering. Von der Einhaltung der Grenzwerte des Forstgesetzes wird daher mit Sicherheit ausgegangen.

Die Zusatzdeposition für Schwefel ist aufgrund der geringen SO₂-Emissionen der Schienenfahrzeuge (geringer Anteil an Dieseltriebwagen) vernachlässigbar gering.

Gutachten - Schlussfolgerung

Durch das Vorhaben sind keine wesentlichen Immissionen wie der Eintrag von Luftstickstoff oder Feinstaub (additiv zur Grundbelastung) in sensible Lebensräume bzw. Lebensraumtypen wie Trockenrasen zu erwarten, weder in Wien, noch in Niederösterreich. Es kommt somit hinsichtlich der Luftschadstoffe zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut „Biodiversität, Pflanzen und deren Lebensräume“.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund – Sachverhalt

Die **Wirkungen durch Luftschadstoffe auf den Wald** werden in den Einreichunterlagen (Berichte „Luft und Klima“, „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“) beschrieben.

In der **Bauphase** sind Zusatzbelastungen von Stickstoffoxiden und Staub zu erwarten, die sich auf den Nahbereich der Baustellen beschränken. Wie die Immissionsrasterkarten im Bericht Luft und Klima zeigen, sind die baubedingten Immissionszunahmen je nach Baubereich sehr unterschiedlich. Die höchsten Gesamtbelastungen sind bei Staubniederschlag im Bereich des Aufpunktes 50 (Deutsch Wagram, Bockfließstraße 42, Brücke L13 über die Nordbahn) zu erwarten. Da die Eisenbahnböschungen dort zum Teil mit Wald bestockt sind, wird dieser Bereich auch als repräsentativ für die maximale Belastung von unmittelbar an Baubereiche angrenzende Waldflächen durch Staubniederschlag herangezogen. Die maximale Gesamtbelastung liegt dort mit 184 mg/m².d unter dem Grenzwert des IG-L (210 mg/m².d) und weit unter dem forstgesetzlichen Grenzwert für Staubniederschlag von CaO (400 mg/m².d). Die höchste Immissionszusatzbelastung durch Stickstoffdioxid NO₂ (JMW + 10,6 – 12,0 µg/m³) ist an den Immissionspunkten 53 - 55 im Siedlungsbereich von Strasshof an der Nordbahn (Dr. Figl-Straße 2) zu erwarten, wo aber kein Wald vorhanden ist.

Bei NO_x treten v.a. im unmittelbaren Nahbereich der Brückenbaustellen Jahresmittel über 30 µg/m³ auf, die aber nicht als Überschreitung des Grenzwertes zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (JMW 30 µg/m³) zu klassifizieren sind, da es sich bei den betroffenen Bereichen weder um Hintergrundgebiete noch um besonders empfindliche Ökosysteme wie Hochmoore oder Alpinbereiche handelt.

Zusammenfassend ist zu Immissionen von Luftschadstoffen in der Bauphase festzuhalten, dass nur im unmittelbaren Nahbereich der größeren Baubereiche (konzentrierter Baugeräteinsatz) kleinräumig relevante Immissionszunahmen auftreten, die jedoch in Waldbereichen zu keinen Überschreitungen der einschlägigen Grenzwerte führen.

In der **Betriebsphase** sind infolge der höheren Zugfrequenz weder bei Stickstoffdioxid (NO₂) noch bei Staubniederschlag relevanten Immissionszunahmen zu erwarten. Die höchste Immissionszunahme liegt mit 0,6 µg/m³ (JMW) bei 2% des Vegetationsrichtwertes (JMW 30 µg/m³). Bei Staubniederschlag beträgt die maximale Immissionszunahme in der Betriebsphase mit 0,9 mg/m².d (JMW), was 0,4% des Grenzwertes (210 mg/m².d) entspricht und damit als irrelevant einzustufen ist.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Wald und die Forstwirtschaft durch Luftschadstoffe sind ausreichend dargestellt. Eine erhebliche nachteilige Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen durch Luftschadstoffe kann aus Sicht des Fachbereichs Waldökologie ausgeschlossen werden. In der Bauphase werden die Auswirkungen von Luftschadstoffen auf den Wald als geringfügig und in der Betriebsphase als nicht relevant bewertet.

N2.11 Beeinflussung Veränderungen Belichtungsveränderungen (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|--------|------------|--|
| N 2.11 | ÖK, ET, FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen durch Veränderungen der Belichtungsverhältnisse? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Die zu erwartenden Veränderungen der Belichtungsverhältnisse durch das Vorhaben sind im Fachbericht „Licht, Beschattung und Blendung“ (Einlage 307) dargestellt. Da es sich beim Vorhaben um einen Bestandsausbau handelt, bei dem keine zusätzlichen Bahndämme oder Gebäude neben Waldbereichen errichtet werden, kommt es zu keinen Veränderungen der Beschattung von Waldflächen. Die neu zu errichtenden Lärmschutzwänden liegen in Siedlungsbereichen und sind für Wälder nicht relevant.

Gutachten - Schlussfolgerung

Im Projektgebiet ist aufgrund des warm-trockenen Klimas und einer hohen Anzahl von Sonnenstunden in der Vegetationsperiode weniger die Belichtung, sondern die Wasserverfügbarkeit der limitierende Faktor für das Pflanzenwachstum. Bei einer seitlichen Beschattung ist davon auszugehen, dass für benachbarte Waldbestände durch die verminderte Evapotranspiration die positiven Auswirkungen die nachteiligen Auswirkungen der verringerten direkten Strahlung ausgleichen bzw. sogar überwiegen. Anders verhält es sich mit Bereichen unter Brücken, wo auch die indirekte Strahlung abgeschirmt wird. Da unterhalb neuer Brücken kein Wald gepflanzt wird und ansonsten durch das Vorhaben diesbezüglich keine Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten sind, werden die Auswirkungen durch Beschattung auf den Wald als **nicht relevant** bewertet.

Die vorgesehene Beleuchtung von Baufeldern, Bahnhöfen und Gleisanlagen ist für das Schutzgut Wald **systembedingt nicht relevant**.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Zum Wirkfaktor Belichtungsverhältnisse werden hauptsächlich die Beschattung und Beleuchtung im Umweltfachbeitrag Biologische Vielfalt, Pflanzen (314-001) und im Fachbeitrag „Licht-Blendung-Beschattung“ (307_NB_LBB_Süd) behandelt. Die Baudauer im Bereich der freien Strecke wird so ausreichend bemessen, dass Arbeiten in Abend- und Nachtstunden sowie an Sonn- und Feiertagen im Allgemeinen nicht erforderlich sind (mit Ausnahme der Oberleitungsarbeiten im Bauabschnitt S9 – Teilraum 2). Als Regelarbeitszeiten sind der Zeitraum Montag-Freitag 6:00 bis 19:00 und Samstag 6:00 bis 14:00 (letzteres nur im Baumonat 9 – August) vorgesehen.

Im Ist-Zustand ist eine konventionelle Beleuchtung von Bahnstationen und Bahnhöfen vorhanden. In der Bauphase ist eine Beleuchtung mit UV-lichtarmer Beleuchtung vorgesehen, im Projektzustand erfolgt weiterhin die Beleuchtung von Stationen und Bahnhöfen mit nach unten abstrahlender und nach oben abgedeckter Lichtquelle.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Auswirkungen von Beleuchtung auf Pflanzen kann sich einerseits durch eine Störung der Bestäubung durch nachtaktive Insekten (weniger Samenproduktion) manifestierten (Knop, E. 2017), aber auch durch eine Verlängerung der Photosynthesephase (z.B. durch Straßenlaternen) und damit einhergehend einem späteren Laubabwurf im Herbst. Dieser Effekt tritt jedoch nur in der Bauphase bei zusätzlichen Beleuchtungen von Baustellen und Baustraßen auf und ist in den Wintermonaten ohne Relevanz.

Ein weiterer Faktor ist die Beschattung, die entlang der Bahnlinie in erster Linie mit der Errichtung von Lärmschutzwänden einhergeht. Im Teilraum 1 ist südlich der Bahn bei Wien-Süßenbrunn eine Lärmschutzwand (LSW Süßenbrunn AB₂ rechts der Bahn bei km 11,935 bis 12,357 mit einer Höhe von 2,5m über SOK) geplant. Derartige Lärmschutzwände haben nur eine geringe Auswirkung auf Vegetationseinheiten, da die Beschattung für die vor der LSW gelegene Vegetation erst am Nachmittag wirksam wird. Nordseitig der Bahn vorhandene Vegetationseinheiten sind hingegen nicht betroffen, da die Gleiskörper dazwischen liegen und keine Beschattung stattfindet. Eine weitere LSW ist in Deutsch Wagram rechts der Bahn (LSW Deutsch-Wagram AB₃, rechts der Bahn km 17,398 bis 17,935 mit einer Höhe von 2,5m über SOK) geplant, die ebenfalls als nicht relevant einzustufen ist. In Strasshof sind als

Schutz der Wohnbebauung weitere LSW rechts und links der Bahn vorgesehen (z.B. beim Bahnhof Silberwald von km 26,624 bis 27,032, von km 27,141 bis km 27,487 und von km 27,492 bis km 27,817. Da es sich um ein weitgehend geschlossenes Ortsgebiet handelt, sind nur wenige naturschutzfachlich bedeutende Lebensräume wie die Biotope BSo3.01, BSo3.02, BSo3.05 und BSo3.06 vorhanden. Diese würden theoretisch durch Beschattungseffekte betroffen sein, werden aber durch Baumaßnahmen zur Gänze beansprucht.

Ähnliches gilt auch für Gänserndorf, wo Lärmschutzwände links der Bahn von km 29,625 bis km 29,9, von km 30,276 bis km 30,584 und von km 31,136 bis km 31,433 errichtet werden. Davon betroffen ist das Strukturelemente So7.077 (fast 1,7 km lang, gehölzdominiert), das trassennah (nördlich gelegen) sowohl in der Bau-, als auch Betriebsphase teilweise beansprucht wird. Dabei handelt es sich um Gehölzfluren, die nach der Bauphase als Trockenwiesen rekultiviert werden (Maßnahme L-BA-öWi-t-EV-20).

Im Teilraum 2, der vorwiegend in der offenen Kulturlandschaft liegt, sind keine Lärmschutzmaßnahmen geplant (da hier nur die Oberleitungen erneuert werden).

Da keine wesentliche Änderung der Beleuchtung gegenüber dem Ist-Zustand und keine ständige Beleuchtung von sensiblen Vegetationseinheiten mit Lampen mit hohem UV-Anteil vorgesehen ist und keine relevante Beschattung sensibler Vegetationseinheiten eintritt, sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen durch Veränderungen der Lichtverhältnisse für die Biodiversität und Vegetationseinheiten zu erwarten.

Nz.12 Beeinflussung durch Flächenverlust (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|--------|--------|---|
| N 2.12 | ÖK, FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen durch Flächenverlust? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Für das Vorhaben wurden **befristete Rodungen (Bauphase) von Wald im Ausmaß von 1,2028 ha** und **dauernde Rodungen (Betriebsphase) von 2,3822 ha beantragt**. Bei den betroffenen Beständen handelt es sich meist um relativ junge Bestände mit Götterbäumen und Robinien, da sich ein erheblicher Teil der Rodeflächen auf Sekundärstandorten im Bereich der Bahnanlage befindet (Abb. 1).

Ein Teil der Rodeflächen liegt auch außerhalb der Bahnanlage, entweder handelt es sich hier um Windschutzstreifen oder Kleinaldflächen wie z.B. im Nahbereich des Bahnübergangs an der L6, wo Rodungen für den Umbau auf einen niveaufreien Bahnübergang erforderlich sind. Es handelt sich hier um ca. 20-30jährige bedingt naturnahe Laubmischwälder mit einem unterschiedlichen Anteil von Robinien (Abb. 2).

Zusätzlich sind **kleinflächige Rodungen im Bereich von Neubewaldungen** (Abb. 3), die im Zuge des Lokalausgleichs am 22.10.2020 festgestellt wurden, erforderlich. Im Bereich der Überführung der L13 über die Nordbahn fallen zusätzlich zu den in der UVE dargestellten Rodungen noch 0,0982 ha befristete und 0,0103 ha dauernde Rodungen an, im Bereich der Haltestelle Strasshof 0,0065 ha befristete und 0,0475 dauernde Rodungen an.

Die **Gesamtfläche** der für das Vorhaben notwendigen **Rodungen (inkl. Neubewaldungsflächen)** beträgt daher **3,7475 ha**, wobei **1,3075 ha** befristete Rodungen und **2,4400 ha dauernde Rodungen** erforderlich sind.

Zur Kompensation der Dauerrodungen ist im Projekt eine **Ersatzaufforstung im Ausmaß von 2,39 ha** vorgesehen. Durch die zusätzlichen Dauerrodungen auf Neubewaldungsflächen sind noch **weitere 0,06 ha Ersatzaufforstungsflächen** erforderlich, womit das **Gesamtausmaß der Ersatzaufforstungen rd. 2,45 ha** beträgt.



Abb. FW1: Waldbestand auf der Bahnböschung in Deutsch Wagram im Bereich der Querung L 13
(Foto: Kühnert, 22.10.2020)



Abb. FW2: Waldbestand im Bereich der L6 in Deutsch Wagram (Foto: Kühnert, 22.10.2020)



Abb. FW3: Neubewaldung in Straßhof im Bereich der geplanten P&R-Anlage (Foto: Kühnert, 22.10.2020)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die **Gesamtfläche** der für das Vorhaben notwendigen **Rodungen (inkl. Neubewaldungsflächen)** beträgt **3,7475 ha**, wobei **1,3075 ha** befristete Rodungen und **2,4400 ha dauernde Rodungen** erforderlich sind. Zur Kompensation der Dauerrodungen sind **Ersatzaufforstungen** im Ausmaß von **2,44 ha** erforderlich.

Die Gesamtrodung von 3,75 ha entspricht nur rd. 0,4 % der gesamten Waldfläche, der von Rodungen für den Südabschnitt der Nordbahn berührten Katastralgemeinden Süßenbrunn, Aderklaa, Deutsch Wagram, Stallingerfeld, Straßerfeld, Gänserndorf und Dörfles (Gesamtwaldfläche lt. Regionalinformation 2018: 867,88 ha) und ist damit hinsichtlich der Auswirkungen auf die Waldausstattung in der näheren Umgebung der Rodeflächen als geringfügig einzustufen. Gleiches gilt für die Dauerrodungen, die zudem durch Ersatzaufforstungen vollständig kompensiert werden. Für die unmittelbare Umgebung der Rodeflächen (engerer Untersuchungsraum 300 m Puffer links und rechts der Trasse) wird im UVE-Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ eine Waldflächenbeanspruchung von 2,8% der Gesamtwaldfläche dargestellt. Daher werden die Auswirkungen der Rodungen auf die Waldausstattung für die Bauphase aufgrund der fehlenden Ausgleichbarkeit nicht als geringfügig, sondern als vertretbar (= mittlere Auswirkungen), und für die Betriebsphase wegen der vorgesehenen Ersatzaufforstungen als geringfügig eingestuft.

Aus waldökologischer Sicht ist die Inanspruchnahme der betroffenen Waldflächen nur als geringfügig nachteilig zu bewerten, da keine naturnahen Bestände von den Rodungen betroffen sind, sondern nur bedingt naturnahe, noch junge Laubmischwäldern mit Pionierbaumarten und unterschiedlichen Anteilen von Neophyten (Robinie, Götterbaum).

Die im rechtskräftigen Waldentwicklungsplan ausgewiesene hohe Wertigkeit überwirtschaftlicher Waldfunktionen (Schutzfunktion, Wohlfahrtsfunktion) trifft in der Natur auf jene Rodeflächen, die im Bereich von Bahn- und Straßenböschungen oder bahn- und straßenbegleitenden Kleinwaldflächen liegen, nicht zu. Diese stocken nicht auf natürlichen Böden, sondern auf Kunstböden, und weisen daher nur eine geringe Schutzwirkung auf (keine Flugerdeböden); wegen der sehr trockenen Standorte auf Böschungen ist auch nur eine sehr eingeschränkte Transpirationsleistung möglich, und daher haben diese Bestände eine geringere klimaausgleichende Wirkung, als Waldbestände auf natürlichen Böden außerhalb des Betriebsbereiches der Eisenbahn. Die Wertigkeit der Wohlfahrtsfunktion dieser Waldflächen wird daher nur als mittel eingestuft. Wegen der geringen Breite und der Lage im Betriebsbereich der bestehenden Eisenbahn oder auf Straßenböschungen ist auch nur von einer geringen Wertigkeit der Erholungsfunktion auszugehen (Wertziffernkombination 1-2-1). Das Ausmaß der Rodungen in Waldflächen auf solchen Sekundärstandorten der Eisenbahn oder von Straßen beträgt 3,33 ha, was 89% der Gesamtrodefläche entspricht. Nur 0,42 ha Rodeflächen (meist in Windschutzgürtel) liegen in Waldflächen außerhalb von Eisenbahn- und Straßenbereichen. Aufgrund der großteils nur geringen bis mittleren Wertigkeit der Waldfunktionen und der jeweils nur kleinflächigen Rodungen werden die Auswirkungen auf die Waldfunktionen als geringfügig eingestuft,

Aufgrund der sehr geringen Waldausstattung in der Umgebung der Rodeflächen (mit Ausnahme der Gemeinden Bockfließ und Strasshof liegt die Waldausstattung der Gemeinden deutlich unter 20%) sind jedoch **Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzaufforstungen)** im **Verhältnis 1:1** zu den Dauerrodungen erforderlich. Da der Großteil der zur Rodung vorgesehenen Waldflächen in der Natur nur mittlere, aber keine hohen Wertigkeiten überwirtschaftlicher Waldfunktionen aufweist, ist eine Überkompensation der Rodungen durch ein mehrfaches Ausmaß der Dauerrodungen trotz der geringen Waldausstattung nicht erforderlich.

Falls die in den Einreichunterlagen in den Aufforstungsplänen (Einlagen 490.10 – 490.16) verorteten Ersatzaufforstungen nicht auf den vorgeschlagenen Flächen umgesetzt werden können (etwa aus Naturschutzgründen), dann sind alternative Ersatzaufforstungen, die in den Standortgemeinden liegen müssen, vorzunehmen. Dabei dürfen allerdings keine Aufforstungen im Natura 2000 Gebiet „Pannonische Sanddünen“ vorgenommen werden, da für dieses Gebiet die Erhaltung von „großflächigen, durch das weitgehende Fehlen von Gehölzen gekennzeichneten und weithin überblickbaren Offenlandlebensräumen mit Steppencharakter“ in der Verordnung als Ziel angeführt ist.

Aus forstfachlicher Sicht werden die **Auswirkungen der Rodungen auf den Wald** und seine Wirkungen in der **Bauphase** als **vertretbar** bewertet (was der Einstufung „mittlere verbleibende Auswirkungen“ der UVE entspricht), für die **Betriebsphase** als **geringfügig**.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Im Teilraum 1, der bei Süßenbrunn beginnt und bis über den Weidenbach reicht, wurde in insgesamt sieben Kulturlandschaftstypen gegliedert (KLTo1 bis KLTo7). In diesem Teilraum wurden mehrere Biotope und Strukturelemente festgestellt, bei denen es sich wie bei BS07.011, BS07.016 und BS07.022 um vegetationsökologisch hochwertige Lebensräume handelt.

Hinsichtlich der Einstufung der Wertigkeit einzelner Biotope wurde als eines der Kriterien (Parameter) die Gefährdung der Pflanzenarten im Biotop herangezogen. Dies ist eine grundsätzlich sinnvolle Herangehensweise, allerdings fällt auf, dass die Einstufung der Gefährdung der Österreichischen Roten Liste (1999) verwendet wurde. Diese weist die Gefährdung für Gesamtösterreich sowie regionale Differenzierungen aus. Dies führt z.B. bei der Bruch-Weide (*Salix fragilis*) zu einer Einstufung nach der RLÖ von „-r“, d.h. nur regional, diese ist aber als häufig vorkommende Art weder in Wien noch in Niederösterreich tatsächlich gefährdet. Gleiches gilt für die Sprossende Felsenelke (*Petrorhagia prolifera*), die nach der RLÖ 2r! eingestuft ist, in Niederösterreich jedoch nicht gefährdet ist. Dadurch ergeben sich beim Parameter „Rote Liste“ deutlich höhere Einstufungen, als tatsächlich gegeben (was sich im Sinne der Prävention von Eingriffen nicht negativ auswirkt). Sinnvoller ist aber die Verwendung der Roten Liste für Niederösterreich (bzw. Wien), die konkretere Gefährdungsstufen vermittelt (z.B. Rote Liste aus der NÖ Artenschutzverordnung, Datenbank zu Gefährdung und Verbreitung der Gefäßpflanzen Wiens).

Folgende Strukturelemente wurden in der Kulturlandschaft KLTo1 - Feldlandschaft im Marchfeld erfasst:

S07.009, S07.010, S07.012, S07.013, S07.014, S07.017, S07.018, S07.019, S07.020, S07.021, S07.023, S07.0204, S07.025, S07.115, und S07.117.

Im KLTo2 Feldlandschaft in der Sandbodenzone befinden sich die vegetationsökologisch hochwertigen Lebensräume BS01.01, BS01.02, BS01.03, BS01.04, BS01.05, BS01.06, BS01.07 BS07.034 und BS07.135.

An Strukturelementen wurden S01.01, S01.05, S01.07, S01.14, S01.22, S07.026, S07.027, S07.028, S07.029, S07.030, S07.031, S07.032, S07.033, S07.040 kartiert.

Im KLTo3 Feldlandschaft im Matzner Hügelland liegen die vegetationsökologisch hochwertigen Lebensräume BS07.080, BS07.082, BS07.083, BS07.084, BS07.085 und BS07.086.

An Strukturelementen wurden S04.08, S04.10, S07.081 und S03.02 kartiert.

Im KLTo4 Siedlungs- und Verdichtungsraum liegen die vegetationsökologisch hochwertigen Lebensräume BS01.08, BS01.09, BS02.01, BS02.02, BS02.03, BS02.06, BS02.07, BS03.01, BS03.02, BS03.03, BS03.04, BS03.05, BS03.06, BS03.07, BS04.01, BS04.02, BS04.03, BS04.04, BS04.05, BS04.06, BS04.07, BS07.004, BS07.045, BS07.048, BS07.049, BS07.050, BS07.053, BS07.054, BS07.055, BS07.059, BS07.060, BS07.063, BS07.067, BS07.069, BS07.071, BS07.075, BS07.123, BS07.125, BS07.131, BS07.133 und BS07.134 (bei letzterem handelt es sich aber nicht um einen Silberpappelauwald, sondern um einen Mischbestand von Silberpappel und Robinie auf einer Aufschüttung).

Daneben finden sich die Naturdenkmäler Rosskastanie in Gerasdorf bei Wien, Stolze Föhre in Strasshof an der Nordbahn und Traubeneiche in Strasshof an der Nordbahn in diesem Teilraum, allerdings in ausreichender Entfernung zum Vorhaben.

An Strukturelementen wurden S01.09, S01.10, S01.13, S01.15, S01.16, S01.17, S01.18, S01.20, S01.21, S02.0, S02.0, S02.06, S02.08, S02.09, S02.10, S02.11, S03.06, S03.07, S04.0, S07.001, S07.002, S07.003, S07.005, S07.006, S07.007, S07.008, S07.035, S07.036, S07.037, S07.038, S07.039, **S07.041**, S07.042, S07.043, S07.04, S07.046, S07.051, **S07.052**, S07.056, S07.057, S07.058, S07.061, S07.062, S07.064, S07.065, S07.066, S07.068, S07.070, S07.072, S07.073, S07.074, S07.076, S07.077, S07.078, S07.079, S07.119, S07.120, S07.12, S07.122, S07.124, BS07.125, S07.126, S07.127, S07.129, S07.130, S07.132 und S07.135 kartiert (Hinweis: die Strukturelemente S07.041 und S07.052 wurde nach eigener Neubeurteilung vor Ort als höherwertig eingestuft).

Im KLTo5 Waldinseln bei Strasshof an der Nordbahn befindet sich der vegetationsökologisch hochwertige Lebensraum BS07.047, Strukturelemente wurden nicht erfasst.

Im KLTo6 Deponie Aderklaa wurden weder Biotope noch Strukturelemente erfasst.

Im KLTo7 Sondernutzung Golfclub Süßenbrunn wurden keine vegetationsökologisch hochwertigen Lebensräume erhoben. An Strukturelementen wurde nur S07.015 kartiert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Bei der Beurteilung der Auswirkungen von Flächenverlusten ist die Zuordnung zu einem Biotoptyp ein wesentliches Qualitätskriterium. Bei der Durchsicht der von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen und mehrerer Geländebegehungen durch den Fachgutachter wurde festgestellt, dass die Zuordnungen in einigen Fällen fachlich nicht ganz zutreffen waren. Dies mag mitunter daran liegen, dass die Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs (Umweltbundesamt) bei der Typzuordnung verwendet wurde. Da es für einige Biotoptypen der Brache- bzw. Verbuschungsstadien keinen entsprechenden Biotoptyp gibt, kam es daher zu Einstufungen, die nicht exakt passen und eine höhere Wertigkeit und Gefährdung ergeben, auch wenn dies nicht der Fall ist. Ein Beispiel sind diverse Zuordnungen zu einem Auwaldbiotoptyp (Schwarzpappelau, Silberweidenau, ...), obwohl der Standort keine Gewässernähe aufweist und es sich zumeist um Sekundärstandorte diverser Aufschüttungen und um (verbuschende) Brachflächen handelt. In diesem Fall ist es anzuraten, den tatsächlichen Biotoptyp anzuführen, auch wenn er nicht in der UBA-Liste vorhanden ist (weil er nicht gefährdet ist), um eine scheinbar höhere Werteinstufung zu vermeiden. Dies trifft für mehrere Biotope zu, wie z.B. BSo2.07, BSo4.03, BSo5.04, BSo7.152 und andere.

Folgende Liste (Stichproben) zeigt die ursprüngliche und die korrigierte Biotoptypenzuordnung und die Begründung dafür:

| Biotopnummer | Änderung von | Änderung auf | Grund |
|--------------|---|--|--|
| S07.010 | Gehölzbrache mit Wiesenfragmenten | Baustelle | Die drei Teilflächen wurden 2020 im Zuge von Umbauarbeiten (Rangiergleis) beansprucht |
| BSo7.004 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache | keine Säurezeiger in Artenliste vorhanden |
| BSo7.022 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | Dominanz von Stauden und Ruderal-Gräsern; Böschung |
| BSo7.047 | Baumhecke | Karbonat-Schottertrockenrasen | in den westlichen Teilen handelt es sich um einen Trockenrasen auf einer Böschung, von <i>Botriochloa ischaemum</i> dominiert, mit <i>Bromus erectus</i> , <i>Salvia nemorosa</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Petrorhagia saxifraga</i> , <i>Artemisia campestris</i> |
| BSo7.150 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit offener Vegetation | Dominanz von Stauden und Ruderal-Gräsern |
| BSo7.049 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Karbonat-Schottertrockenrasen | Trockenrasen mit <i>Artemisia campestris</i> dom, <i>Stipa capillata</i> hfg |
| BSo7.050 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Karbonat-Schottertrockenrasen | <i>Stipa capillata</i> dominant |
| BSo7.053 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Karbonat-Schottertrockenrasen | Trockenrasen mit dom <i>Stipa capillata</i> |
| BSo7.048 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache | <i>Poa angustifolia</i> dom, <i>Centaurea stoebe</i> hfg |
| BSo7.055 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Karbonat-Schottertrockenrasen; Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache, Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | keine Säurezeiger vorhanden, im flachen Teil <i>Elymus hispidus</i> dom., <i>Festuca rupicola</i> dom |
| BSo7.059 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | Stauden und Ruderalgräser dominant |
| BSo7.060 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | Ruderalflur mit dom <i>Setaria viridis</i> |
| S07.041 | Wiesenbrache | Frische, artenreiche Fettwiese der Tief-lagen | gemäht |
| S07.51 | Wiesenböschung | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | Ruderalflur (<i>Agropyretalia repentis</i>), <i>Bromus inermis</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Setaria viridis</i> dominant |
| S07.52 | Rasenfläche | Karbonat-Schottertrockenrasen | von <i>Festuca rupicola</i> dominiert. |

| Biotopnummer | Änderung von | Änderung auf | Grund |
|--------------|---|--|--|
| BS01.01 | Frische artenreiche Fettwiese der Tieflagen | Frische basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Tieflagen | ruderalisiertes Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum, im Bauabschnitt wohl Tanaceto-Arrhenatheretum |
| BS01.07 | Schwarzpappel-Auwald | Robinienforst | von Robinie dominiert, keine Schwarzpappeln |
| BS01.08 | Schwarzpappel-Auwald | Hybridpappelforst | Hybridpappel dominiert |
| BS01.09 | Schwarzpappel-Auwald | Feldgehölz aus standortsfremden Baumarten | Hybridpappel dominiert |
| BS02.02 | Frische artenreiche Fettwiese der Tieflagen | Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache | Bromus erectus dom, Scabiosa ochroleuca hfg, Centaurea stoebe hfg |
| BS02.06 | Frische artenreiche Fettwiese der Tieflagen | Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache | stark ruderalisiertes und verbrachtes Brometum |
| BS02.07 | Schwarzpappel-Auwald | Feldgehölz aus Pionierbaumarten (Schwarzpappel) | ehemalige Materialentnahmestelle, schon in der Josephinischen Landesaufnahme verzeichnet; event. beim Bau der Nordbahn entstanden; kein Gewässer vorhanden |
| BS03.02 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | Bromus inermis dominant |
| BS03.04 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | Dominanz von Calamagrostis epigeios |
| BS03.06 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation | Sorghum halepense Bestand |
| BS03.07 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | Bromus inermis dom |
| BS04.01 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation | ruderaler Queckenrasen |
| BS04.04 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Frische Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte tiefer Lagen | ruderalisiertes, gehölzreiches Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum |
| BS07.063 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation | Festuca rubra-Einsaat mit reichlich Carduus acanthoides |
| BS07.063 | Fragaria vesca | Fragaria viridis | |
| BS07.067 | Schwarzpappel-Auwald | Robinienforst; | entlang der Bahnstrecke dominiert die Robinie |
| BS07.069 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache; Neophytengebüsch | Kleinräumiger Wechsel von Halbtrockenrasen-Brachen und Gebüsch |
| S07.066 | Begleitwall und -streifen mit Ruderalflur | Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation; Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache | S-Seite des Dammes Ruderalflur, N-Seite des Dammes Halbtrockenrasenbrach |
| BS07.071 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderaler Ackerrain | Queckenrain |
| BS07.131 | Erlenbruch- und Sumpfwald | Eichen-Ulmen-Eschen-Auwald | Unterwuchs nicht bruchwaldartig |
| BS07.048 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache | keine Säurezeiger vorhanden |
| BS05.04 | Silberpappelauwald | Eichen-Ulmen-Eschen-Auwald | junger Eschenauwald |
| BS06.01 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Kontinentaler basenreicher Halbtrockenrasen | Fläche ist gemäht |
| BS06.02 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | Bromus inermis dom |
| BS06.03 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Neophytengebüsch | Bocksdorngebüsch |
| BS06.04 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Karbonat-Schottertrockenrasen; Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation | SO-Seite des Dammes Trockenrasen mit dom Stipa capillata und Bothriochloa ischaemum; NW-Seite Ruderalflur |
| BS06.05 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit lückiger und tw. geschlossener Vegetation | Elymus repens dominant |
| BS06.06 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | Queckenrasen |

| Biotopnummer | Änderung von | Änderung auf | Grund |
|--------------|---|---|---|
| BS07.093 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | Stauden dominant |
| BS07.096 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache; Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | auf der Dammkrone Ruderalflur mit dem Bromus inermis; an den Abhängen Halbtrockenrasenbrache mit dem Bromus erectus |
| BS07.097 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation | von Stauden dominiert |
| BS07.098 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache; Robiniengebüsch; Ruderalflur trockener Standorte | Bromus erectus dominiert; keine Säurezeiger; Fläche sehr heterogen |
| BS07.102 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation; Neophytengebüsch; Karbonat-Schottertrockenrasen | Dominiert von Stauden und Ruderalgräsern; Fläche heterogen, Teile davon jedoch hochwertige Trockenrasen |
| BS07.103 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Karbonat-Schottertrockenrasen | Dominiert von Stipa capillata |
| BS07.105 | Windschutzstreifen | Strauchhecke | Aus Beschreibung Strauchhecke |
| BS07.107 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit offener Vegetation | Dominiert von Ruderalgräsern; mit Trockenrasenelementen |
| BS07.108 | Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache | Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, Neophyten | Dominiert von Stauden und Ruderalgräsern; Fläche heterogen |
| BS07.125 | Wiesenbrache | Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache | Bromus erectus dom, Fragaria viridis hfg |

(ÖK) Tabelle 1: Änderungen des Biotoptyps nach Geländebegehung (grün: Aufwertung, blau: Abwertung)

Neben den höherwertigen Biotopen wurden auch „Strukturelemente“ erfasst, bei denen es sich zumeist um weniger hochwertige Landschaftselemente handelt. Die farblich markierten Strukturelemente S07.041 und S07.52 sind jedoch ebenfalls als Biotope einzustufen, da sie wesentliche Qualitätskriterien erfüllen (aktuelle Geländebegehung Oktober 2020). Laut Einreichunterlagen werden folgende Biotope in der Bauphase in den Teilräumen 1 und 2 beansprucht, die gelb markierten Zahlen stellen das Ergebnis einer Nachberechnung vom November 2020 dar (ergänzende Auskünfte der Projektwerberin).

| TR 1 | Biotop | Verlust | Faktor | Bedarf alt | Bedarf neu | Faktor neu | Bedarf lt. Gutachten |
|-------|----------|---------|--------|------------|------------|------------|----------------------|
| öMi-g | BS07.080 | 852 | 1 | 852 | 852 | 1 | 852 |
| | BS07.086 | 1103 | 1 | 1.103 | 1103 | 1 | 1 103 |
| | Summe | | | 1.955 | 1955 | | 1 955 |
| öMi-h | BS02.01 | 5765 | 1 | 5.752 | 5765 | 1 | 5 765 |
| | BS02.03 | 1113 | 1 | 1.113 | 1113 | 1 | 1 113 |
| | BS03.01 | 2235 | 1,5 | 3.352 | 3353 | 1,5 | 3 353 |
| | BS03.03 | 2905 | 1 | 2.905 | 2905 | 1 | 2 905 |
| | BS03.05 | 1871 | 1 | 2.018 | 1871 | 1 | 1 871 |
| | BS04.02 | 1512 | 1 | 1.512 | 1512 | 1 | 1 512 |
| | BS04.05 | 1898 | 1 | 1.898 | 1898 | 1 | 1 898 |
| | BS04.06 | 1389 | 1 | 1.389 | 1389 | 1 | 1 389 |
| | BS04.07 | 2194 | 1 | 2.194 | 2194 | 1 | 2 194 |
| | BS07.083 | 405 | 1 | 405 | 405 | 1 | 405 |
| | BS07.085 | 314 | 1 | 314 | 314 | 1 | 314 |
| | BS07.152 | 4139 | 1 | 4.139 | 4139 | 1 | 4 139 |
| | Summe | | | 26.991 | 26858 | | 26 858 |
| öWd-f | BS01.07 | 4168 | 1,5 | 6.252 | 6252 | 1 | 4 168 |
| | BS01.08 | 2856 | 1,5 | 4.284 | 4284 | 1 | 2 856 |
| | BS04.03 | 6911 | 1 | 6.911 | 6911 | 1 | 6 911 |
| | BS07.149 | 6867 | 0,5 | 3.434 | 3434 | 1 | 6 867 |

| TR 1 | Biotop | Verlust | Faktor | Bedarf alt | Bedarf neu | Faktor neu | Bedarf lt. Gutachten | |
|------------|----------|---------|--------|------------|------------|------------|----------------------|-------------|
| | BS07.067 | 706 | 1 | 706 | 706 | 1 | 706 | |
| | BS07.082 | 1646 | 1 | 1.646 | 1646 | 1 | 1.646 | |
| | BS07.131 | 626 | 1 | 626 | 626 | 1 | 626 | |
| | BS07.134 | 5479 | 1 | 5.182 | 5479 | 1 | 5.479 | Gehölze |
| | Summe | | | 29.041 | 29338 | | 29.259 | 58.072 |
| öWi-fr | BS02.02 | 958 | 1 | 958 | 958 | 2 | 1.916 | |
| | Summe | | | 958 | 958 | | 1.916 | |
| öWi-t | BS03.02 | 1779 | 1 | 1.779 | 1779 | 1 | 1.779 | |
| | BS03.04 | 2135 | 1 | 2.135 | 2135 | 1 | 2.135 | |
| | BS03.06 | 2265 | 1 | 2.265 | 2265 | 1 | 2.265 | |
| | BS03.07 | 1828 | 1 | 1.828 | 1828 | 1 | 1.828 | |
| | BS04.01 | 2207 | 1 | 2.207 | 2207 | 1 | 2.207 | |
| | BS04.04 | 3044 | 1 | 3.044 | 3044 | 1 | 3.044 | |
| | BS07.004 | 35 | 1 | 35 | 35 | 1,5 | 53 | |
| | BS07.022 | 855 | 1 | 855 | 855 | 1 | 855 | |
| | BS07.045 | 10799 | 1 | 10.799 | 10799 | 1,5 | 16.199 | |
| | BS07.048 | 874 | 1 | 874 | 874 | 1,5 | 1.311 | |
| | BS07.150 | 11253 | 1 | 11.253 | 11253 | 1,5 | 16.880 | |
| | BS07.049 | 823 | 1 | 823 | 823 | 2 | 1.646 | |
| | BS07.050 | 160 | 1 | 160 | 160 | 2 | 320 | |
| | BS07.053 | 956 | 1,5 | 1.434 | 1434 | 2 | 1.912 | |
| | BS07.054 | 6786 | 1 | 6.786 | 6786 | 1,5 | 10.179 | |
| | BS07.055 | 8656 | 1 | 8.656 | 8656 | 2 | 17.312 | |
| | BS07.059 | 1148 | 1 | 1.148 | 1148 | 1 | 1.148 | |
| | BS07.063 | 5531 | 1 | 5.531 | 5531 | 1,5 | 8.297 | |
| | BS07.069 | 4419 | 1 | 4.419 | 4419 | 1,5 | 6.629 | |
| | BS07.071 | 4405 | 1 | 4.405 | 4405 | 1 | 4.405 | |
| BS07.075 | 5111 | 1 | 5.111 | 5111 | 1 | 5.111 | | |
| | BS07.123 | 6852 | 1 | 6.095 | 6852 | 2 | 13.704 | |
| | BS07.133 | 510 | 1 | 510 | 510 | 1 | 510 | Wiesen TR 1 |
| | Summe | | | 82.152 | 82909 | | 119.727 | 121.643 |
| TR 2 öWi-t | BS07.107 | 1998 | 1 | 1.998 | 1998 | 1 | 1.998 | 998 |

(ÖK) Tabelle 2: Flächenbilanz Biotopverlust und -ausgleich

Wien

Im Bereich des Stadtgebietes von Wien wurde nur wenige hochwertige Biotopkartierungen (BS07.004), eine Trockenrasenbrache östlich des Bahnhofs Süßenbrunn, die vom Vorhaben nur randlich tangiert wird (ca. 35 m² Flächenverlust, Ausgleich mit dem Faktor 1:1,5 – siehe Tabelle Flächenbilanz Biotopverlust).

Das Biotop BS07.011 links der Nordbahntrasse ist nicht betroffen. Ansonsten wurden mehrere Strukturelemente festgestellt, die vom Vorhaben betroffen sind (). Dabei handelt es sich um Wiesen und Wiesenbrachen auf den Bahnböschungen bzw. unmittelbar angrenzend (S07.007, S07.009 und S07.010) sowie um Gehölzstrukturen (S07.008, S07.012, S07.015). Von diesen Strukturelementen werden einige zumindest in der Bauphase beansprucht (Wiesenbrachen – insgesamt 1,15 Hektar, Gehölzflächen – insgesamt ca. 300 m²), da es sich nicht um hochwertige Biotopkartierungen handelt, erfolgt der Ausgleich flächenident.

Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräume sind in Wien als geringfügig negativ einzustufen, die im Projekt geplanten Maßnahmen sind bei fachgerechter Umsetzung dazu geeignet, die Biotopverluste auszugleichen.

Niederösterreich

Stark durch Flächenverluste beansprucht werden Biotop wie BS01.07, BS01.08, BS03.01 und BS07.053. Das Biotop BS01.07 (blaue Markierung) wurde als hochwertiger Lebensraum eingestuft, laut Unterlagen sollte es sich dabei um Schwarzpappelauwälder handeln. Bei einer Geländebegehung Anfang Oktober sowie am 22.10.2020 (Sachverständigenbegehung) wurde vor Ort allerdings festgestellt, dass es sich bei beiden Teilflächen um artenarme, von Robinien dominierte Feldgehölze handelt, die durch den Neubau einer Straße und eines Rückhaltebeckens großflächig beansprucht werden. Nur punktuell (am Rande der bestehenden Straße) wurden einzelne Schwarzpappeln festgestellt, allerdings auf einem trockenen Standort, der in keiner Weise einem Auwaldstandort entspricht. Daher ist die Bewertung für diese Fläche zu revidieren und von „hoch“ auf „gering“ zu reduzieren (und damit auch der Faktor für die Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen). Ähnlich verhält es sich mit den im Nahbereich der Trasse (aber nicht betroffenen) Biotopen BS01.08 und BS01.09, die ebenfalls als hochwertige Schwarzpappelauwälder eingestuft wurde, jedoch einen von Hybridpappeln dominierten Gehölzbestand darstellen.

Die grün markierten Biotop wurden aufgrund einer Geländebegehung als hochwertiger eingestuft, da es sich um artenreiche Trockenwiesen/Halbtrockenrasen (bzw. -brachen) handelt. Damit erhöht sich auch der Ausgleichsfaktor. Generell ist festzustellen, dass in den UVE-Unterlagen meist nur ein flächenidenter Ausgleich im Ausmaß von 1:1 vorgesehen ist. Da es sich teilweise um sehr artenreiche Biotop handelt, die nicht nur hinsichtlich der Pflanzendiversität bedeutend sind, sondern auch entsprechende wichtige Lebensräume für diverse Tiergruppen (Vögel, Reptilien, Schnecken, Heuschrecken und Schmetterlinge) darstellen, ist dieser Flächenverlust mit einem Faktor zwischen 1:1,5 und 1:2 auszugleichen.

In der Tabelle „Flächenbilanz Biotopverlust“ wurden jene Biotopflächen blau markiert, die keinen hochwertigen Bestand darstellen, da eine falsche Typzuordnung (zu hohe Einstufung) festgestellt wurde.

Bei den Strukturelementen, welche als weniger bedeutende Lebensräume eingestuft wurden, kommt es ebenfalls zu Flächenverlusten (siehe Tabelle Strukturelemente), sowohl in Bau-, als auch Betriebsphase. Zwei der Strukturelemente wurden aufgrund der Habitatausstattung und Artendiversität höher eingestuft und als „Biotop“ bezeichnet (S07.041 und S07.052, grün markiert).

| Laufnummer | Typgruppe | Fläche [m ²] in der Bau- phase | | | | | | |
|------------|--------------|---|---------|--------|--------|-------------------------------------|--|--|
| | | (Gesamtfläche) | Gehölze | Wiesen | Faktor | Ergebnis Ge- hölze Bau- phase | Ergebnis Wie- sen Bau- phase mit Faktor | |
| S01.01 | Gehölz | 642 | 642 | | 1 | 642 | | |
| S01.09 | Gehölz | 1374 | 1374 | | 1 | 1374 | | |
| S01.10 | Gehölz | 942 | 942 | | 1 | 942 | | |
| S01.13 | Wiese | 283 | | 283 | 1 | | 283 | |
| S01.21 | Gehölz | 1497 | 1497 | | 1 | 1497 | | |
| S02.02 | Gehölz | 3023 | 3023 | | 1 | 3023 | | |
| S02.06 | Wiese | 2524 | | 2 524 | 1 | | 2 524 | |
| S02.08 | Gehölz | 62 | 62 | | 1 | 62 | | |
| S02.09 | Gehölz | 2616 | 2616 | | 1 | 2616 | | |
| S03.06 | Gehölz | 144 | 144 | | 1 | 144 | | |
| S03.07 | Gehölz | 654 | 654 | | 1 | 654 | | |
| S04.09 | Gehölz | 1758 | 1758 | | 1 | 1758 | | |
| S05.01 | Gehölz | 100 | 100 | | 1 | 100 | | |
| S05.02 | Gehölz | 245 | 245 | | 1 | 245 | | |
| S06.03 | Wiese | 167 | | 167 | 1 | | 167 | |
| S06.08 | Wiesenbrache | 409 | | 409 | 1 | | 409 | |
| S07.007 | Wiesenbrache | 4141 | | 4 141 | 1 | | 4 141 | |
| S07.008 | Gehölz | 174 | 174 | | 1 | 174 | | |
| S07.009 | Wiesenbrache | 4266 | | 4 266 | 1 | | 4 266 | |
| S07.010 | Wiesenbrache | 3100 | | 3 100 | 1 | | 3 100 | |
| S07.012 | Gehölz | 6 | 6 | | 1 | 6 | | |
| S07.013 | Wiesenbrache | 3337 | | 3 337 | 1 | | 3 337 | |
| S07.014 | Gehölz | 1460 | 1460 | | 1 | 1460 | | |

| Laufnummer | Typgruppe | Fläche [m²] in der Bau- | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------------|---------|--------|--------|-----------------------|-------------------------------------|
| | | (Gesamtfläche) | Gehölze | Wiesen | Faktor | Ergebnis Gehölze Bau- | Ergebnis Wiesen Bauphase mit Faktor |
| S07.015 | Gehölz | 124 | 124 | | 1 | 124 | |
| S07.020 | Wiesenbrache | 274 | 274 | | 1 | 274 | |
| S07.021 | Wiesenbrache | 97 | 97 | | 1 | 97 | |
| S07.024 | Gehölz | 1167 | 1167 | | 1 | 1167 | |
| S07.026 | Wiesenbrache | 5172 | | 5 172 | 1 | | 5 172 |
| S07.027 | Wiesenbrache | 842 | | 842 | 1 | | 842 |
| S07.030 | Wiesenbrache | 906 | | 906 | 1 | | 906 |
| S07.033 | Gehölz | 1589 | 1589 | | 1 | 1589 | |
| S07.035 | Gehölz | 1022 | 1022 | | 1 | 1022 | |
| S07.036 | Gehölz | 1631 | 1631 | | 1 | 1631 | |
| S07.037 | Wiesenbrache | 131 | | 131 | 1 | | 131 |
| S07.038 | Gehölz | 1162 | 1162 | | 1 | 1162 | |
| S07.039 | Gehölz | 2462 | 2462 | | 1 | 2462 | |
| S07.041 | Wiesenbrache | 1569 | | 1569 | 1,5 | | 2353,5 |
| S07.042 | Gehölz | 457 | 457 | | 1 | 457 | |
| S07.043 | Gehölz | 1437 | 1437 | | 1 | 1437 | |
| S07.044 | Gehölz | 1432 | 1432 | | 1 | 1432 | |
| S07.044 | Gehölz | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| S07.046 | Wiesenbrache | 10974 | | 10 974 | 1 | | 10 974 |
| S07.051 | Wiesenbrache | 94 | | 94 | 1 | | 94 |
| S07.052 | Karbonat-Schot- tertrockenrasen | 428 | | 428 | 2 | | 856 |
| S07.056 | Wiesenbrache | 2641 | | 2 641 | 1 | | 2 641 |
| S07.057 | Wiesenbrache | 14934 | | 14 934 | 1 | | 14 934 |
| S07.061 | Wiesenbrache | 154 | | 154 | 1 | | 154 |
| S07.064 | Gehölz | 1757 | 1757 | | 1 | 1757 | |
| S07.065 | Wiesenbrache | 782 | | 782 | 1 | | 782 |
| S07.066 | Wiesenbrache | 3234 | | 3 234 | 1 | | 3 234 |
| S07.068 | Gehölz | 2783 | 2783 | | 1 | 2783 | |
| S07.070 | Wiesenbrache | 2673 | | 2 673 | 1 | | 2 673 |
| S07.072 | Wiesenbrache | 4037 | | 4 037 | 1 | | 4 037 |
| S07.073 | Gehölz | 335 | 335 | | 1 | 335 | |
| S07.074 | Wiesenbrache | 16345 | | 16 345 | 1 | | 16 345 |
| S07.076 | Gehölz | 20564 | 20564 | | 1 | 20564 | |
| S07.077 | Gehölz | 12195 | 12195 | | 1 | 12195 | |
| S07.078 | Gehölz | 810 | 810 | | 1 | 810 | |
| S07.079 | Wiesenbrache | 706 | | 706 | 1 | | 706 |
| S07.081 | Gehölz | 3634 | 3634 | | 1 | 3634 | |
| S07.087 | Gehölz | 4 | 4 | | 1 | 4 | |
| S07.089 | Wiesenbrache | 514 | | 514 | 1 | | 514 |
| S07.091 | Wiesenbrache | 1188 | | 1 188 | 1 | | 1 188 |
| S07.095 | Wiesenbrache | 711 | | 711 | 1 | | 711 |
| S07.099 | Wiesenbrache | 21 | | 21 | 1 | | 21 |
| S07.100 | Wiesenbrache | 762 | | 762 | 1 | | 762 |
| S07.101 | Gehölz | 225 | 225 | | 1 | 225 | |
| S07.104 | Wiesenbrache | 1440 | | 1 440 | 1 | | 1 440 |
| S07.115 | Gehölz | 1139 | 1139 | | 1 | 1139 | |
| S07.117 | Gehölz | 1493 | 1493 | | 1 | 1493 | |
| S07.119 | Wiesenbrache | 1577 | | 1 577 | 1 | | 1 577 |
| S07.120 | Wiesenbrache | 851 | | 851 | 1 | | 851 |
| S07.122 | Wiesenbrache | 1067 | | 1 067 | 1 | | 1 067 |
| S07.124 | Wiesenbrache | 5669 | | 5 669 | 1 | | 5 669 |

| Laufnummer | Typgruppe | Fläche [m²] in der Bau- phase | | | | | Ergebnis Ge- hölze Bau- phase | Ergebnis Wie- sen Bauphase mit Faktor |
|----------------------------|--------------|----------------------------------|---------|--------|--------|-------|-------------------------------------|---|
| | | (Gesamtfläche) | Gehölze | Wiesen | Faktor | | | |
| S07.125 | Wiesenbrache | 4080 | | 4 080 | 1 | | 4 080 | |
| S07.126 | Wiesenbrache | 4084 | | 4 084 | 1 | | 4 084 | |
| S07.127 | Wiesenbrache | 659 | | 659 | 1 | | 659 | |
| S07.129 | Gehölz | 882 | 882 | | 1 | 882 | | |
| S07.129 | Gehölz | 2474 | 2474 | | 1 | 2474 | | |
| S07.130 | Gehölz | 1308 | 1308 | | 1 | 1308 | | |
| S07.132 | Gehölz | 2468 | 2468 | | 1 | 2468 | | |
| S07.135 | Gehölz | 415 | 415 | | 1 | 415 | | |
| Flächenver- lust gesamt | | 186 510 | 80 038 | 106472 | | 80038 | 5 | |

(ÖK) Tabelle 3 Flächenbilanz Strukturelemente (Bauphase)

Die grün markierten Strukturelemente werden aufgrund eigener Nachkontrollen im Gelände nicht als Strukturelemente eingestuft, sondern als „Biotopflächen“, dadurch ergibt sich ein Ausgleichsfaktor von 1,5 bzw. 2. Insgesamt kommt es bei Strukturelementen zu einem Flächenverlust in der Bauphase von 106.472 m² bei Wiesen und Wiesenbrachen (37 Flächen) sowie von 80.038 m² bei Gehölzen (44 Flächen an Wald, Hecken und gehölzdominierten Flächen). Dieser Flächenverlust ist ebenfalls auszugleichen, da Strukturelemente für einige Tiergruppen relevante Habitate darstellen (Nahrungserwerb, Reproduktion, ...).

Bedeutend ist vor allem der Flächenverlust bei Biotopen von 123.641 m² bei Wiesen und Wiesenbrachen (25 Flächen in Abschnitt 1 sowie eine Fläche in Abschnitt 2) sowie von 58 072m² bei Gehölzen (24 Flächen an Wald, Hecken und gehölzdominierten Flächen) in der Bauphase (siehe Tabelle Flächenbilanz Biotopverlust).

Als Ausgleichsflächen sind in der UVE (314-001_BE_Biologische_Vielfalt_Pflanzen, Tabelle 6-129 auf Seite 363) folgende Werte für Biotopverluste in der Bauphase angegeben:

| Typ | Bedarf | Bedarf Gruppe | WV | EV | AA | EA | EB | Summe | Bilanz |
|--------|-----------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|-------------|
| öMi-g | 1.955 m² | 28.946 m² | 13.578 m² | 32.765 m² | 13.498 m² | 769 m² | 4.110 m² | 64.720 m² | + 35.774 m² |
| öMi-h | 26.991 m² | | | | | | | | |
| öWd-f | 29.041 m² | 29.041 m² | 10.860 m² | 13.532 m² | - | 19.165 m² | 2.879 m² | 46.436 m² | + 17.395 m² |
| öWi-fr | 958 m² | 83.110 m² | 49.383 m² | 58.771 m² | 711 m² | 10.396 m² | 5.779 m² | 125.040 m² | + 41.930 m² |
| öWi-t | 82.152 m² | | | | | | | | |

Tabelle 6-129: Maßnahmenbilanz der vegetationsökologisch hochwertigen Lebensräume in der Bauphase
 WV: Wiederherstellung vorübergehend beanspruchter Flächen
 EV: Ersatz/Aufwertung vorübergehend beanspruchter Flächen
 AA: Aufwertung nicht beanspruchter Flächen (außerhalb)
 EA: Ersatz auf nicht beanspruchten Nutzflächen (außerhalb)
 EB: Ersatz im Bereich des Bahnkörpers

Laut Tabelle werden 64.720 m² an Gehölzen und Hecken, 46.436 m² an Wald (insgesamt 111.156 m²) und 125.040 m² an Wiesen neu angelegt, durch Aufwertung oder Wiederherstellung. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass nur geringe Flächenanteile auf die Kategorie EA (Ersatz auf nicht beanspruchten Nutzflächen - außerhalb) entfallen. In den ergänzenden Erläuterungen vom 06.11.2020 (RaumUmwelt) ergibt sich aufgrund der Tabelle aller Ausgleichsflächen ein etwas höherer Wert für Wiesenausgleichsflächen, nämlich 131.155 m².

Demgegenüber stehen die eigenen Berechnungen, die einen Ausgleichsflächenbedarf von insgesamt **138.558,5 m²** bei Gehölzstrukturen und Wald (Biotope 58.071 m² und Strukturelemente 80.487 m²) sowie insgesamt **234.668 m²** bei Wiesen und Wiesenbrachen

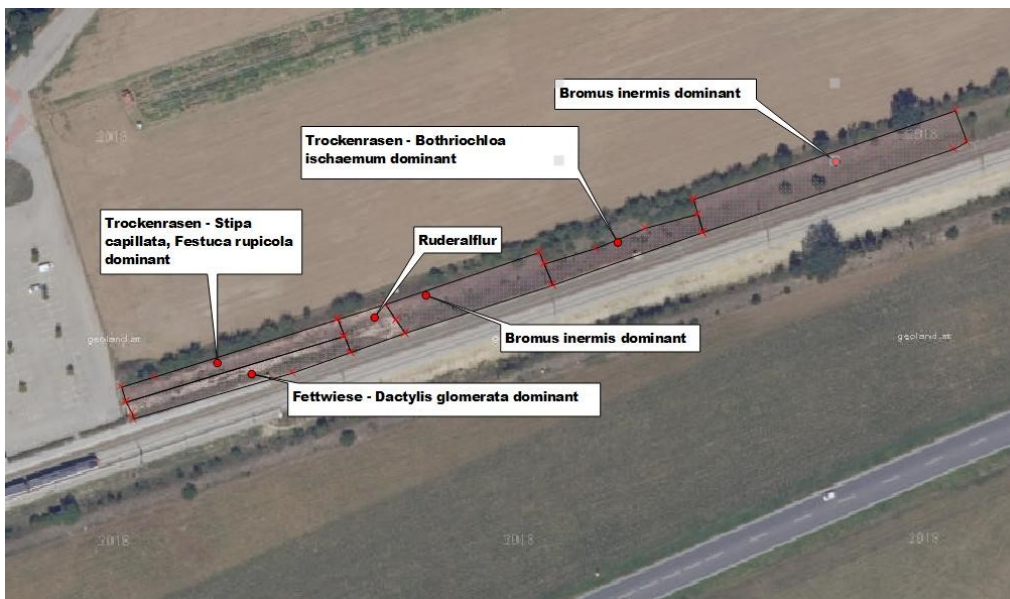
(Biotope 123640 m² und Strukturelemente 111.028 m²), also bei den Gehölzflächen ca. ein Viertel mehr und bei den Wiesenflächen fast doppelt so viel Fläche ergeben (siehe Auflage 16).

In den UVE-Unterlagen wird nur für den Kulturlandschaftstyp 04 (Siedlungs- und Verdichtungsraum) ein Ausgleichsflächenbedarf für die Bauphase für den Verlust von 6,8 ha in Gehölzflächen und 8,4 ha Wiesen/Brachflächen mit einem Faktor von 0,5 somit erforderliche Ausgleichsflächen von 3,4 ha Gehölzflächen sowie 4,2 ha Wiesen bzw. Brachflächen angegeben. Dieser Faktor ist nicht ausreichend, um die Eingriffe entsprechend auszugleichen.

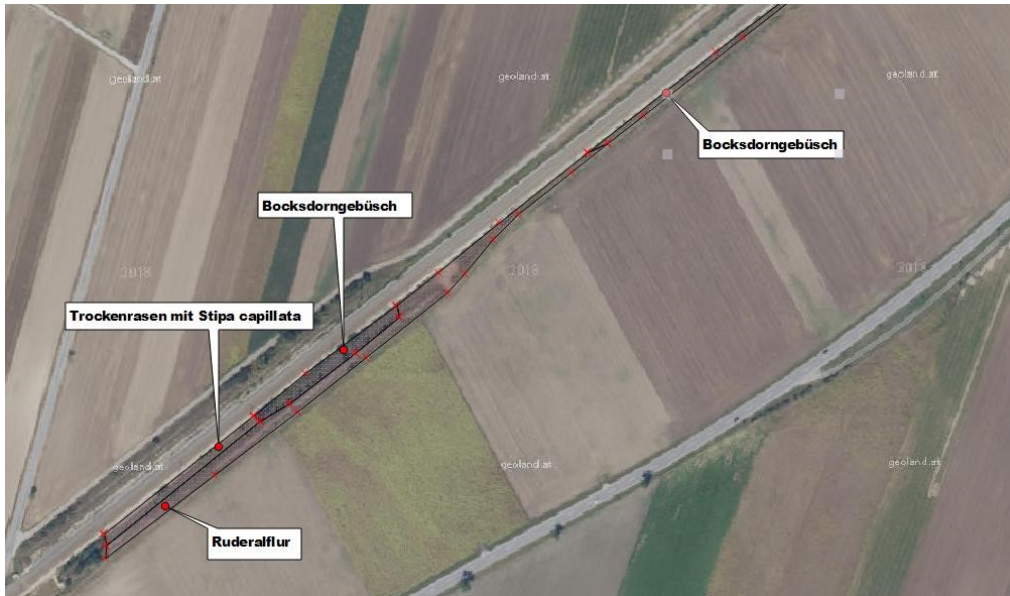
Aus vegetationsökologischer (und auch tierökologischer) Sicht ist es entscheidend, dass ein Teil der Ausgleichsflächen bereits angelegt ist (außerhalb des Baufeldes), bevor die bestehenden Biotope und Strukturelemente durch den Bau beansprucht werden. Ansonsten wäre ein „funktioneller ökologischer Gap“ zu verzeichnen. Bei der Neuanlage bzw. Wiederherstellung von höherwertigen Vegetationseinheiten ist speziell bei Halbtrockenrasen, Trockenwiesen und -brachen von einem Zeitraum von mehreren Jahren (offene, lückige Trockenvegetation) bis zu Jahrzehnten (geschlossene Vegetationsdecke) auszugehen (siehe Korner, I. & Zuna-Kratky, T. 2011, Bosshard, A.; Mayer, P., Mosimann, A. 2015, Braun, T. 2016, Rosskamp, T. 2011 und Korner, I., Staudinger, M. 2017).

Eine ökologisch sehr effiziente Maßnahme, um eine rasche Wiederherstellung von Trockenwiesen und Trockenrasen zu initiieren, ist die Methode des Sodenversatzes. Diese wurde mehrfach in Österreich bereits durchgeführt, unter anderem bei der Sanierung des Marchfeldschuttdammes. Gemäß den UVE-Unterlagen ist der „Sodenversatz bzw. Sodenschüttung“ jedoch nur punktuell vorgesehen (PL-BE-18 und PL-BE-25) – mit dem Ziel, die gefährdete Art „Waldsteppen-Beifuß“ zu transplantieren. Da sich dieses Vorkommen als nicht sicher nachweisbar herausgestellt hat, kann diese Maßnahme entfallen. Dennoch ist es wichtig, dass vor allem bei jenen Halbtrockenrasen, die in der Bauphase beansprucht werden und wiederhergestellt werden sollen, wie etwa das Biotop BS07.045 an der südseitigen Bahnböschung, diese erprobte Methode anzuwenden. Es muss daher bei allen höherwertigen Biotopen ein Sodenabtrag (und an anderer Stelle ein Wiederauftragen) durchgeführt werden (siehe Auflagen).

Dies muss sich nicht auf die gesamte Biotopfläche oder Strukturelementfläche beziehen, da die artenreichsten Vegetationseinheiten (Trockenrasen) meist nur kleinflächig vorkommen (siehe (ÖK) Abb. 1 und (ÖK) Abb. 2).



(ÖK) Abb. 1: Teilflächen des Biotops BS07.055 mit unterschiedlicher Artenvielfalt (Quelle: eigene Geländebegehung)



(ÖK) Abb. 2: Teilflächen des Biotops BS07.102 mit unterschiedlicher Artenvielfalt (Quelle: eigene Geländebegehung)

Die Notwendigkeit einer Wiederherstellung über Ausgleichsflächen (mit entsprechendem Faktor) betrifft jeweils die gesamte Biotopfläche, den vorgeschriebenen Sodenversatz nur die Trockenrasenabschnitte (Auflage 17).

Grundsätzlich gilt es zu vermeiden, dass Grünlandflächen (abgesehen von dringend erforderlichen Flächen für die Bauphase) für Ersatzaufforstungen verwendet werden. Dies betrifft beispielsweise die als „Strukturelement So2.11“ kartierte Mähwiese in Deutsch Wagram. Es handelt sich zwar um eine häufig gemähte Wiese, diese stellt aber einen seltenen Biotoptyp im Planungsgebiet dar (auch tierökologisch wegen Tagfaltern und Heuschrecken bedeutend), der erhalten werden soll. Daher ist eine Ersatzfläche zu suchen (Auflage 15).

Eine weitere Option des Ausgleichs von Biotopverlusten ist die Aufwertung vorhandener Grünland- bzw. Brachflächen, die teilweise direkt neben der Trasse der Nordbahn liegen, durch entsprechende Managementmaßnahmen. Darunter fallen Brachflächen südlich der Bahn zwischen Deutsch Wagram und Helmahof (ca. km 20 und 20,3 sowie km 21,3), ÖBB-Grundstücke unmittelbar südlich der Rangiergleise und nördlich des Bahnhofs Straßhof, der Großteil des nicht in der Bauphase beanspruchten Biotops BS07.075 (als Schutzfläche eingetragen, keine Maßnahmen vorgesehen, von km 28,2 bis km 29,1) sowie Pflegemaßnahmen (Entbuschung, Entfernung von Neophyten, Pflegemaßnahmen, ..) in den Biotopen vor und nach Tallesbrunn.

Im Teilraum 2, der östlich des Weidenbaches beginnt (ca. bei km 33) finden nur Arbeiten an der Oberleitung statt (Erneuerung). Es sind daher im Teilraum 2 keine relevanten Flächenverluste zu erwarten. Durch Maßnahmen am Umspannwerk Angern (km 38,75) kommt es vorübergehend zu einer Flächenbeanspruchung im Biotop BS07.107 in der Dimension von ca. 2000m². Dieser Flächenverlust wird laut UVE-Unterlagen durch die Neuanlage von Wiesen im Teilraum 1 kompensiert. Alle dort vorhandenen trassennahen Biotope sind als „Schutzflächen“ ausgewiesen und sind nicht betroffen (siehe Planeinlagen 314-025_PL_Pflanzen_MASSN_Blatt_6, 314-026_PL_Pflanzen_MASSN_Blatt_7 und 314-027_PL_Pflanzen_MASSN_Blatt_8).

Generell werden auch im Abschnitt 1 alle trassennahen Biotope bzw. Teilflächen, die nicht in der Bauphase beansprucht werden, als „Schutzflächen“ ausgewiesen und nicht tangiert (siehe Planeinlagen 314-020_PL_Pflanzen_MASSN_Blatt_1, 314-021_PL_Pflanzen_MASSN_Blatt_2, 314-022_PL_Pflanzen_MASSN_Blatt_3, 314-023_PL_Pflanzen_MASSN_Blatt_4, 314-024_PL_Pflanzen_MASSN_Blatt_5 und 314-025_PL_Pflanzen_MASSN_Blatt_6).

Bei fachgerechter Umsetzung aller Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen (inkl. der als Auflagen formulierten) ist davon auszugehen, dass es für das Schutzgut Biodiversität, Pflanzen und deren Lebensräume durch das Vorhaben zu nicht erheblichen Beeinträchtigungen durch Flächenverluste kommt.

N2.13 Beeinflussung durch Zerschneidungseffekte (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | |
|--------|--------|--|
| N 2.13 | ÖK, FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen durch Zerschneidungseffekte? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Da im Rahmen des Vorhabens keine zusätzlichen Gleisanlagen oder Dämme vorgesehen sind, kommt es zu keinen zusätzlichen physischen Barrieren oder Zerschneidungen von Waldlebensräumen. Die vorhabenbedingten Rodungen beschränken sich auf Kleinflächen und lineare Gehölzstrukturen, die großteils im Bereich von Bahnböschungen liegen; geschlossene Waldbestände werden nicht durchschnitten.

Gutachten - Schlussfolgerung

Es ergibt sich aus Sicht des Fachbereichs Forstwesen und Waldökologie keine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen (Wald) durch Zerschneidungseffekte. Die Auswirkungen werden als nicht relevant eingestuft.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Geomorphologische Raumveränderungen (Veränderung der Geländeoberfläche durch Materialauf- oder -abtrag) ergeben sich im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens durch die Verbreiterung bzw. Neubau von Bahndämmen sowie durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Biotopausstattung des Projektgebietes weist nur wenige naturschutzfachlich hochwertige Biotope auf, die durch die Trasse zerschnitten würden, sodass Populationen gefährdeter Pflanzenarten insoweit getrennt werden, dass die Art in einem auf diese Weise erzeugten Teilhabitat verschwinden würde. Die Bahntrasse selbst ist großteils vorhanden (bis auf die Schleife Gänserndorf) und stellt im Wesentlichen kein besonderes Ausbreitungshindernis für Pflanzen dar, da die Verbreitung von Samen vielfach über Windverfrachtung (oder Zoochorie) erfolgt. Die Züge selbst dienen oftmals als Vektoren für die Verfrachtung von Organismen und die Bahndämme selbst können als Ausbreitungskorridore für Pflanzen dienen. Die abschnittsweisen neu errichteten Lärmschutzwände stellen keine zusätzlichen Barrieren für die Ausbreitung von Pflanzenarten dar, da sie nur in den ökologisch weniger sensiblen Ortsgebieten errichtet werden.

Die Vernetzungsfunktion zwischen den vorhandenen Biotopen entlang der Bahn bleibt erhalten und wird stellenweise durch die im Projekt vorgesehenen Ausgleichsflächen gefördert. Es sind daher keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Zerschneidungseffekte für die biologische Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen zu erwarten.

N2.14 Beeinflussung durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | Fragestellung (Pflanzen und deren Lebensräume) |
|--------|-------|--|
| N 2.14 | ÖK,FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts? |

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Die qualitativen Veränderungen des Wasserhaushaltes werden in den Einreichunterlagen im UVE- Fachbericht Gewässerökologie (313-001_BE_Gewaesser_Gewaesseroekologie), im Fachbereich Geotechnik und Hydrogeologie (317-1) und im Fachbereich Oberflächengewässer (318.1_Bericht_Oberflaechenwaesser) behandelt. Auswirkungen auf die Qualität des Wasserhaushalts können sich sowohl in der Bau-, als auch Betriebsphase ergeben – sowohl für das Grundwasser als auch für Oberflächengewässer.

Eingriffe in den Boden, insbesondere im Bereich von Altlasten, Verdachtsflächen, Altablagerungen und Altstandorten können qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser und Oberflächengewässer haben oder Schadstoffe mobilisieren. Qualitative Veränderungen des Wasserhaushaltes wirken sich dann auf die Vegetation dann aus, wenn dadurch die Grundwasserqualität hochgradig verändert wird. Dies hat im gegenständlichen Untersuchungsraum aber keine besondere Relevanz, da im der Flurabstand des Grundwassers im gesamten Marchfeld relativ tief liegt. Veränderung des Grundwassers im Sinne einer Anreicherung von Nährstoffen kann grundsätzlich Veränderungen der Standortbedingungen für Pflanzen bedeuten.

Während der Bauphase können flüssige Emissionen vor allem im Bereich der Errichtung von Objekten (Bahn- und Straßenbrücken, Unterführungen, Querungen) und bei der Adaptierung der Haltestellen und der Herstellung von Brückenbauwerken entstehen, also überall dort, wo Fundierungen vorgenommen werden müssen. Diese Wässer werden über eine Gewässerschutzanlage geleitet, so dass sie einerseits von Trübstoffen und Partikel gereinigt werden und darüber hinaus neutralisiert werden.

Bei der Errichtung der Unterführung der Landstraße L 6 bei Bahn-km 17,235 (nahe am Marchfeldkanal) werden im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen geförderte Bauwässer vor einer Einleitung in das Oberflächengewässer (Rußbach – nach Zusammenfluss mit dem Marchfeldkanal) entsprechend dem Stand der Technik vorgereinigt, sodass die Parameter der allgemeinen Abwasseremissionsverordnung (AAEV) eingehalten werden.

Hinsichtlich des Grundwassers sind in der Bauphase grundsätzlich qualitative Beeinträchtigungen des hydrogeologischen Umfelds durch das Einsickern getrübt Bauwässer bei Erdbewegungen und Aushubarbeiten möglich. Darüber hinaus kann es durch einen Kontakt von Grundwasser mit Frischbeton im Zuge von Betonier- bzw. Fundierungsarbeiten zu Aufhärtungsprozessen sowie zu einer Erhöhung des pH-Wertes im Grundwasser kommen (siehe Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie).

Baumaßnahmen unter dem Grundwasserniveau finden - mit Ausnahme von Pfahlherstellungen, der Ausbildung der DSV-Dichtsohle und Bodenauswechslungsmaßnahmen mit wasserunempfindlichen Materialien - im Schutze von Grundwasserhaltungsmaßnahmen statt. Aufgrund des dadurch bedingten Zustroms zur Baugrube ist mit keiner Beeinflussung des umgebenden Grundwasserregimes durch Trübungen zu rechnen.

Qualitative Auswirkungen durch die Herstellung von Pfählen, der DSV-Dichtsohle und Bodenauswechslungen sind unter Berücksichtigung der Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Untergrunds allenfalls innerhalb weniger Zehnermeter (< ca. 50 m) im abstromigen Grundwasser der Baumaßnahmen als möglich zu erachten.

Als Vermeidungsmaßnahmen sind die Vermeidung von Einleitungen in die Vorfluter durch Versickerung der Wässer und die Adaptierung der Entwässerungsplanung durch Schaffung von Rückhaltebereichen vorgesehen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Am Weidenbach kann es in der Bauphase im Teilraum 1 durch zwei geplante Baustraßen (Bo1 und Bo2, ca. bei Bahn-km 32,5 und 33) zu Immissionen in das Gewässer kommen (Grobmaterial und Feinmaterial), bezüglich der Bewertung der Auswirkungen auf aquatische Zönosen wird auf das Fachgutachten „Gewässerökologie“ verwiesen. Im Teilraum 2, in dem der Ruster Graben/Feilbach liegt, sind keine Bautätigkeiten geplant, es kommt zu keiner Veränderung des ökologischen oder chemischen Zustands im Gewässer, welche mit dem Vorhaben in Zusammenhang steht.

Die im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen anfallenden Wässer können durch Trübungen bzw. durch erhöhte pH-Werte belastet sein und bei einer Einleitung in natürliche Gewässer zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Zur Vermeidung derartiger Auswirkungen werden die anfallenden Wässer - vor einer allfälligen Einleitung in eine natürliche Vorflut bzw. Versickerung - nach Maßgabe der tatsächlichen Belastung bzw. dem Stand der Technik entsprechend über eine Absetz- bzw. Neutralisationseinrichtung geführt. In diesem Zusammenhang ist daher keine nennenswerte Belastung von Gewässern zu erwarten. Zusätzlich sind projektimmanente Maßnahmen wie temporäre „Spritzschutzwände“ (GÖ-BA-01 und GÖ-BA-02) an Gewässern vorgesehen, um den Stoffeintrag zu unterbinden.

Da es laut den Einreichunterlagen maximal zu einer punktuellen Beeinflussung des Grundwasserkörpers kommt, ist nicht von einer qualitativen Beeinflussung des Grundwasserkörpers auszugehen.

Da qualitative Veränderungen des Grundwasserhaushaltes durch Versickerung vorgereinigter Wässer nur im nicht messbaren bzw. wasserrechtlich akzeptablen Bereich erfolgen wird, sind die Projektwirkungen auf die biologische Vielfalt, terrestrische Pflanzen

und deren Lebensräumen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich einer qualitativen Veränderung des Wasserhaushaltes als geringfügig nachteilig einzustufen.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Bei der Beurteilung allfälliger qualitativer Veränderungen des Wasserhaushalts, die nachteilige Auswirkungen auf den Wald haben könnten, sind Verschmutzungen von oberflächennahen Grundwasserkörpern in der Bauphase, durch Austritt von Betriebsmitteln infolge Havarien in der Betriebsphase sowie durch Herbizideinsatz im Zuge der Bewuchsfreihaltung der Gleiskörper zu berücksichtigen. Eine direkte Einleitung von Bahnwässern in Oberflächengewässer ist im Projekt nicht vorgesehen. Durch das Vorhaben kommt es aber – abgesehen von der Bauphase – zu keinen zusätzlichen Schadstoffbelastungen des Grundwassers. Im Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ des Einreichprojekts wird darauf hingewiesen, dass gegenüber dem Ist-Zustand keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität zu erwarten sind; es sind auch keine wesentlichen Veränderungen des Wasserhaushaltes durch Straßenentwässerung inkl. Versickerung von chloridhaltigen Winterwässern gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten.

Darüber hinaus wird im gegenständlichen Umweltverträglichkeitsgutachten eine Bewertung der Auswirkungen der chemischen Vegetationskontrolle ergänzt. In der Regel werden alle Streckengleise und durchgehenden Hauptgleise im Streckennetz der ÖBB einmal pro Jahr in der entsprechenden Wachstumsperiode (Mai bis Juli) mit einem modernen Spritzzug (Multi Modul Train kurz „MMT“), welcher mit einer optischen Grünerkennung und EDV gestützter Spritzsteuerung für den präzisen punktgenauen Einsatz ausgestattet ist, befahren. Es werden dabei ausschließlich die auf die Blätter wirkenden Blattherbizide zum Einsatz gebracht. Es ist darauf hinzuweisen, dass sich bei der chemischen Vegetationskontrolle durch das Vorhaben keine Änderungen ergeben.

Gutachten - Schlussfolgerung

Qualitative Änderungen des Wasserhaushaltes und damit verbundene Auswirkungen auf den Wald und die Forstwirtschaft sind in der Bauphase bei Einhaltung der einschlägigen Vorschriften für den Betrieb von Baumaschinen nicht zu erwarten. Die Auswirkungen werden daher als nicht relevant eingestuft.

In der Betriebsphase kann es – außerplanmäßig - durch Havarien, Leckagen u.dgl. zur Beeinflussung der Grundwasserqualität kommen. Es handelt sich jedoch dabei nicht um einen Betriebsfall, sondern um Sonderfälle, deren Auswirkungen mit Hilfe von entsprechenden Notmaßnahmen nach Möglichkeit begrenzt werden. Die Waldrelevanz derartiger Störfälle wird als gering eingestuft.

Möglicherweise walddrelevant ist dagegen der regelmäßige Spritzmitteleinsatz (Kontaktherbizide) zur Freihaltung der Gleisanlage. Die Spritzbreite beträgt erfahrungsgemäß bis max. 5 m beidseits der Gleisachse; die auf Bahnanlagen eingesetzten Spritzmittel enthielten in der Vergangenheit als Wirkstoffe meist Glyphosate oder Triclopyr. **Es ist festzuhalten, dass ein Spritzmitteleinsatz auch bei der Bestandsanlage erfolgt; durch das Vorhaben erhöht sich der Spritzmitteleinsatz nicht.**

Nach einer Studie des Umweltbundesamtes Wien (Pflanzenschutzmittel und Biozid-Produkte im nicht-land- und forstwirtschaftlichen Bereich, Monographien, Band 146, UBA 2001) wird der Wirkstoff bei Glyphosaten im Boden rasch gebunden, so dass nicht von relevanten Einträgen ins Grundwasser und damit möglichen Schäden in benachbarten Waldbeständen auszugehen ist. Triclopyr soll die Wirkung von Glyphosaten ergänzen. Das Herbizid wirkt auch gegen verschiedene Brennnesselarten sowie Buschwerk und Laubholz. Der Abbau im Boden erfolgt vorwiegend mikrobiell. Im Boden ist der Wirkstoff mäßig beständig, mit einer durchschnittlichen Halbwertszeit von 4,6 Tagen. Für das Hauptabbauprodukt, 3,5,6-Trichloro-2-pyridinol, wird eine Halbwertszeit von 30 bis 90 Tagen angegeben. Die Gefahr einer Kontamination des Grundwassers ist lt. UBA (2001) somit als mäßig einzustufen.

Ein Eintrag von Chlorid in benachbarte Waldflächen durch Trassenwässer kann ausgeschlossen werden, da Streusalz bei der gegenständlichen Bahnanlage nicht eingesetzt wird. Der Einsatz von Streusalz im Bereich der umgebauten Straßenabschnitte wird sich nicht relevant verändern.

Die Auswirkungen auf Wald und Forstwirtschaft durch Einträge von Spritzmittel und Trassenwässer in Grundwasser und Waldböden infolge des Vorhabens werden als nicht relevant eingestuft. Aus Sicht des Fachbereiches Forstwesen und Waldökologie ist aus den Projektunterlagen keine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushaltes abzuleiten. Die Auswirkungen werden als nicht relevant eingestuft.

N2.15 Beeinflussung durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts (biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen)

| Nr. | SV | Fragestellung (Pflanzen und deren Lebensräume) |
|--------|--------|---|
| N 2.15 | ÖK, FW | Ergibt sich eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts? |

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Die quantitativen Veränderungen des Wasserhaushaltes werden in den Einreichunterlagen im UVE- Fachbericht Gewässerökologie (313-001_BE_Gewaesser_Gewaesseroekologie), im Fachbereich Geotechnik und Hydrogeologie (317-1) und im Fachbereich Oberflächengewässer (318.1_Bericht_Oberflaechenwaeser) behandelt.

Baumaßnahmen unterhalb des Grundwasserniveaus (Bauwasserstand) beschränken sich zum einen auf das Herstellen von Ortbetonpfählen bei den Objekten Straßenbrücke Landesstraße L13 (km 18,538) und Unterführungsbauwerk Landesstraße L3025 (km 27,094), sowie die Errichtung einer wasserundurchlässigen Baugrubenumschließung bei der Eisenbahnbrücke Landesstraße L6 (km 17,235).

Quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts sind für die Vegetation dann relevant, wenn es projektbedingt zu Veränderungen im Grundwasserhaushalt (dauerhafte, merkbare Anhebung oder Absenkung des Grundwasserspiegels) kommt. Darüber hinaus kann auch durch Wasserentnahmen bzw. Einleitungen der Abfluss von Fließgewässern so verändert werden, dass es zu Standortveränderungen durch Überflutungen oder das Ausbleiben von Überschwemmungen kommt.

Alle Baustellenwässer werden projektgemäß gesammelt und entsorgt. Es erfolgt keine Einleitung in Fließgewässer. Da es sich bei den Wasserhaltungen nur um sehr lokale und temporäre Maßnahmen handelt, sind auch keine nachhaltigen nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Jedenfalls sind im Untersuchungsraum in Trassennähe nur wenige von Grund- und/oder Oberflächenwasser abhängigen Biotope (z.B. Feuchtwiesen, gewässerbegleitende Auen, Vernässungszonen oder Hangwasserausstritte), die durch Einleitungen bzw. Grundwasserabsenkungen nachteilig beeinflusst werden könnten, vorhanden.

Bei den Objekten Personendurchgang Bhf. Wien Süßenbrunn (km 11,928) und Eisenbahnbrücke Landesstraße L6 (km 17,235) sind Grundwasserhaltungen - bei letzterem innerhalb der Umschließung - notwendig. Mit den übrigen Baumaßnahmen wird nicht unter den Bauwasserstand eingegriffen. Beim Abteufen der Bohrpfähle ist keine Absenkung des Grundwasserniveaus erforderlich. Außerdem werden lediglich einzelne Bohrpfähle bzw. aufgelöste Bohrpfahlwände hergestellt, sodass das Grundwasser zwischen den Tiefgründungselementen durchströmen kann. Die Auswirkungen der Pfähle auf den Grundwasserstrom können daher als vernachlässigbar gering angesehen werden. Im Falle der Baugrubenumschließung bei der Eisenbahnbrücke Landesstraße L6 (km 17,235), die mittels von Spundwänden und einer Dichtsohle realisiert wird, sind unmittelbar außerhalb der Umschließung lediglich Anstau- und Absinkeffekte im Zentimeterbereich zu erwarten. Dies ist mit der starken Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes und dem damit einhergehenden, geringen Grundwasserspiegelgefälle zu begründen. Die Auswirkungen auf den quantitativen Grundwasserhaushalt sind daher gering.

Bei den temporären Grundwasserhaltungsmaßnahmen im Zuge der Adaptierung des Personendurchgangs Bhf. Wien Süßenbrunn (km 11,928) lässt sich die Reichweite der Absenkung des Grundwasserniveaus > ca. 0,1 m mit maximal ca. 120 m abgrenzen. Infolge der temporären Grundwasserabsenkung und Restwasserhaltung innerhalb der Spundwandumschließung bei der Eisenbahnbrücke Landesstraße L6 (km 17,235) werden die Absenkbeträge außerhalb der Baugrube einen Wert von ca. 0,2 m und die Reichweite relevanter Auswirkungen (> ca. 0,1 m) auf das Grundwasserniveau einen solchen von ca. 40 m nicht übersteigen. Die Reichweite der Grundwasserabsenkung für die Errichtung der Kontrollschächte bei der Eisenbahnbrücke über den Promenadenweg (km 17,166) lässt sich in einer Größenordnung von ca. 100 m angeben. Die quantitativen Auswirkungen, die aus den Grundwasserhaltungsmaßnahmen resultieren, lassen sich demnach ebenfalls als gering einstufen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Im Untersuchungsraum sind in Trassennähe nur wenige direkt von Grund- oder Oberflächenwasser abhängige Biotope (z.B. Bachgehölze wie BS01.02 und BS01.04, Feuchtwiesen wie BS01.01, gewässerbegleitende Auwälder am Feilbach wie BS05.01, BS05.02,

BS05.03 und BS07.131 am Weidenbach), die durch Einleitungen bzw. Grundwasserabsenkungen nachteilig beeinflusst werden könnten, vorhanden. Ein ökologisch bedeutender Feuchtgebietskomplex zwischen Gänserndorf und Weikendorf, der sich nördlich und südlich der Bahn entlang des Weidenbaches (mit Gewässeraufweitungen) mit kleineren Auwäldern hinzieht, ist durch die geplante Projektumsetzung nicht betroffen (Teilraum 2). Da hier abseits des Bahnkörpers keine Eingriffe stattfinden, wurde dieser Feuchtgebietskomplex auch nicht kartiert.

Da es sich (vor allem in der Bauphase) nur um geringfügige Eingriffe in den Grundwasserkörper handelt, die sich quantitativ nicht großflächig auswirken, sind keine relevanten Auswirkungen auf die terrestrische Vegetation (biologische Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräume) zu erwarten. Hinsichtlich der Beurteilung der Auswirkungen auf aquatische Pflanzen wird auf das Gutachten „Gewässerökologie“ verwiesen.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt

Quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts, die nachteilige Auswirkungen auf den Wald haben könnten, wären allenfalls durch Grundwasserabsenkungen denkbar, die zu einer nachteiligen Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts führen könnten. Derartige Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sind im Projekt nur punktuell vorgesehen. Baumaßnahmen im Grundwasserkörper sind im Bereich der Straßenbrücke Landesstraße L13, km 18,540, beim Unterführungsbauwerk Landesstraße L3025, km 27,093 sowie bei der Eisenbahnbrücke Landesstraße L6, km 17,235 vorgesehen. Grundwasserhaltungen in der Bauphase sind beim Personendurchgang Bf. Wien Süßenbrunn, km 11,928 und bei der Eisenbahnbrücke Landesstraße L6, km 17,235 erforderlich, die Reichweite der Grundwasserabsenkungen > 10 cm reicht zwischen 40 und 120 m. Im UVE-Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ wird ausgeführt, dass die Absenkungen in Waldbereichen entlang der L6 den natürlichen Schwankungsbereich nicht übersteigen und in anderen Bereichen allein aufgrund des Grundwasserflurabstands keine Auswirkungen auf den Wald zu erwarten sind.

In der Betriebsphase sind allenfalls geringfügige Effekte auf das Grundwasser in unmittelbarer Bauwerksnähe zu erwarten, die nicht-waldrelevant sind.

Gutachten - Schlussfolgerung

In der Bauphase sind kleinräumige quantitative Veränderungen des Bodenwasserhaushalts im Bereich der Grundwasserhaltung bei der Errichtung der Brücke der Landesstraße L6 nicht auszuschließen, da der Grundwasserflurabstand zumindest bei hohen Grundwasserständen (HGW₃₀) unter 2 m beträgt (Quelle: UVE S8 West, Einlage 3-12.3) und damit der Wurzelraum von Bäumen von Grundwasserabsenkungen betroffen sein könnte. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Absenkgebietes und der Tatsache, dass Grundwasserabsenkungen nur bei hohen Grundwasserständen relevant sind, werden die Auswirkungen auf den Wald als geringfügig eingestuft. In der Betriebsphase sind keine relevanten Auswirkungen zu erwarten.

Aus Sicht des Fachbereiches Forstwesen und Waldökologie ist aus den Einreichunterlagen in der Bauphase eine geringfügige und in der Betriebsphase keine relevante Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Pflanzen und deren Lebensräumen durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts abzuleiten. Es sind daher insgesamt geringfügige Auswirkungen auf den Wald zu erwarten.

N3 Stand der Technik

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|---------------|---|
| N 3 | ÖK, GW, FW | Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund – Sachverhalt

Im UVE-Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ wurden die Auswirkungen auf Wald und Forstwirtschaft durch Flächenbeanspruchung, Luftschadstoffe, Änderungen des Bodenwasserhaushalts und Veränderungen der Funktionszusammenhänge jeweils für Bau- und Betriebsphase beschrieben und bewertet. Der Berichtsteil für den Aussagebereich „Jagd“ umfasst

Auswirkungsanalysen für Störwirkungen wie Lärm und Licht bzw. Beleuchtung, sowie zu möglichen Beeinträchtigungen durch Flächenbeanspruchung und Veränderung der Funktionszusammenhänge (Lebensraumbeziehungen) sowie zu Wechselwirkungen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Wald, Forstwirtschaft, jagdbares Wild und Jagd sind aus Sicht des Fachbereichs Forstwesen und Waldökologie, Jagdwesen und Wildökologie im Wesentlichen ausreichend dargestellt. Im Rahmen des Umweltverträglichkeitsgutachtens wurden einige Ergänzungen der Auswirkungsbetrachtungen (wie etwa erhöhte Kollisionsgefahr durch höhere Zuggeschwindigkeiten und Auswirkungen der chemischen Vegetationskontrolle) vorgenommen.

Die Bewertung der Auswirkungen erfolgte nach dem Stand der Technik mittels Verknüpfung der Sensibilität des Ist-Zustandes mit der Eingriffsintensität, aus der die Eingriffserheblichkeit ermittelt wird. Die Ermittlung der verbleibenden Auswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung der im Projekt vorgesehenen Maßnahmen zur Verminderung und/oder zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.

Die Darstellung des Ist-Zustandes und die Bewertung der Auswirkungen erfolgt unter Heranziehung aktueller Daten und aktueller, allgemein anerkannter Literatur und entspricht damit auch dem Stand der Wissenschaft.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt: siehe Frage N.1.1 und N 2

Gutachten – Schlussfolgerung

Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die aquatischen Lebensgemeinschaften entsprechen dem Stand der Technik. Der Untersuchungsraum wurde nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt. Alle durch das Vorhaben betroffene Gewässer bzw. Wasserkörper wurden gemäß den geltenden Leitfäden, Verordnungen und Gesetze untersucht und bewertet.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Als Unterlagen wurden die Umweltverträglichkeitserklärung (201_UVE) sowie der Umweltfachbeitrag Biologische Vielfalt, Pflanzen (314-001; 526 Seiten) mit den Detailunterlagen 314-002 (Vorprüfung Gebiets und Artenschutz; 126 Seiten) und 314-003 (Übersichtspland Naturschutzrechtliche Festlegungen) und der Fachbericht Biologische Vielfalt, Tiere (315-001) vorgelegt. Die Kartenbeilagen umfassen beim Fachbereich Pflanzen die Darstellung des Ist-Zustandes (314-004 bis 314-011), der Auswirkungen (314-012 bis 314-019) und der Maßnahmen (314-020 bis 314-027). Beim Fachbereich Tiere erfolgte ebenfalls die Darstellung des Ist-Zustandes (315-002 bis 315-009), der Auswirkungen (315-010 bis 315-017) und der Maßnahmen (315-018 bis 315-025).

Weitere relevante Unterlagen sind die Berichte und Pläne zu „Landschaft“ (320-001), „Gewässer und Gewässerökologie“ (313-001 bis 313-003), „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ (312-001 bis 312-021) und „Oberflächengewässer“ (318.1 bis 318.8).

Die Inhalte entsprechen den Gesetzesvorgaben für UVP-Unterlagen nach UVPG 2000 und sind hinsichtlich ihrer Plausibilität und Nachvollziehbarkeit ausreichend. Weiters sind die Projektwirkungen sowie die Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen umfassend erläutert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die vorgelegten Unterlagen für den Fachbereich sind im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften als aktuell bezüglich der Methoden, Bewertungs- und Analyseverfahren einzustufen.

N4 Genehmigungskriterien

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|---------------|---|
| N 4 | ÖK, GW, FW | Werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund – Sachverhalt

Die für den Fachbereich Forstwesen und Waldökologie, Jagdwesen und Wildökologie umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G sind aus fachlicher Sicht folgende:

- Emissionen von Schadstoffen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen
- die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen
- Ergibt die Gesamtbewertung, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können, ist der Antrag abzuweisen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Durch die Elektrifizierung der Nordbahn kommt es bereits im Bestand zu einer Begrenzung der Emissionen nach dem Stand der Technik, was beim gegenständlichen Vorhaben nicht verändert wird. Zur Reduktion von Staubimmissionen im Baustellennahbereich sind Maßnahmen nach dem Stand der Technik vorgesehen (vgl. Einlage 201, UVE).

Damit wird auch die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten; alle walddrelevanten Grenzwerte werden eingehalten. Damit werden erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen jedenfalls vermieden. Dazu wird auch auf die Beantwortung der Frage N2.10 verwiesen. Lärm ist systembedingt nur für Tiere, nicht aber für Pflanzen relevant. Da sich durch die projektbedingte Zunahme des Zugverkehrs kaum wildrelevante Veränderungen der Ist-Situation ergeben, und die Tiere aufgrund der Gewöhnung an die Lärmsituation auch derzeit die bahnnahen Einstände nutzen, können erhebliche Belastungen für Wildtiere durch Lärmimmissionen ausgeschlossen werden. Dazu wird auch auf die Beantwortung der Frage N2.1 verwiesen. Hinsichtlich walddrelevanter flüssiger Emissionen durch die chemische Vegetationskontrolle der Bahnanlagen ergeben sich durch das Vorhaben keine Veränderungen der Ist-Situation; diesbezüglich wird auch auf die Beantwortung der Frage N2.14 hingewiesen.

Schwerwiegende Umweltbelastungen durch das Vorhaben, auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, sind aus Sicht des FB. Forstwesen und Waldökologie, Jagdwesen und Wildökologie auszuschließen.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt: gesamtes Einreichprojekt

Gutachten – Schlussfolgerung

Es erfolgt kein direkter Eingriff in die Gewässer. Aus gewässerökologischer Sicht werden die Genehmigungskriterien eingehalten. Eine Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands in der Bauphase und Betriebsphase ist auszuschließen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt:

Gemäß § 24f Abs. 1 UVP-G dürfen Genehmigungen nur erteilt werden, wenn im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zu den anzuwendenden Verwaltungsvorschriften zusätzlich nachstehende Voraussetzungen erfüllt sind:

1. *Emissionen von Schadstoffen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,*
2. *Die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die*
 - *das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden oder*
 - *erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder*

- zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinn des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen, und
- 3. Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Gemäß den Unterlagen werden die Genehmigungskriterien des UVP-G eingehalten. Sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase werden alle Grenzwerte zum Schutz der Ökosysteme (30 µg/m³ NOx JMW) eingehalten (siehe Frage – Wirkfaktor Luftschadstoffe/Staub) und es sind keine wesentlich negativen Projektwirkungen auf die Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume zu erwarten. Erhebliche Belastungen, die den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend schädigen, treten nicht auf.

N4.1 Vermeidung von Immissionen

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|---------------|--|
| N 4.1 | ÖK, GW, FW | Werden Immissionen (z.B. durch Lärm, Erschütterungen, Luftschadstoffe, flüssige Emissionen etc.) vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Pflanzen- und Tierbestand bleibend zu schädigen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G] |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund – Sachverhalt

Wie bereits in der Beantwortung der Fragen N2.1, N2.2, N2.3, N2.4, N2.5, N2.8, N2.10, N2.11 und N2.14 ausgeführt, sind keine Immissionen zu erwarten, die mehr als geringfügige Auswirkungen auf die Schutzgüter Wald und jagdbare Wildtiere haben. Durch das Vorhaben kommt es weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu mehr als geringfügigen Veränderungen der Immissionssituation. Alle waldrelevanten gesetzlichen Grenzwerte und anerkannten Richtwerte zur Begrenzung von Immissionen werden eingehalten.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht sind durch das Vorhaben weder in der Bau- noch in der Betriebsphase Immissionen (z.B. durch Lärm, Erschütterungen, Luftschadstoffe, flüssige Emissionen etc.) zu erwarten, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen. Es sind jedenfalls keine Immissionen zu erwarten, die geeignet sind, den Pflanzen- und Tierbestand (Schutzgüter Wald und jagdbares Wild) bleibend zu schädigen.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt: gesamtes Einreichprojekt

Gutachten – Schlussfolgerung

Durch das Vorhaben werden die aquatischen Lebensgemeinschaften nicht geschädigt. Es erfolgt kein direkter Eingriff in die Gewässer. Eine Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands in der Bauphase und Betriebsphase ist auszuschließen. Es werden alle Immissionen vermieden, die eine erhebliche Belastung für aquatische Lebensgemeinschaften durch nachhaltige Einwirkungen verursachen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Siehe Ausführungen zu Wirkfaktoren Lärm, Erschütterung, Emissionen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Durch die Umsetzung der im Projekt vorgesehenen und zusätzlich vorgeschriebenen Maßnahmen können die Auswirkungen auf den Pflanzen- und Tierbestand auf ein nicht erhebliches Ausmaß reduziert werden, sodass keine bleibenden Schädigungen von Tier-

und Pflanzenvorkommen zu erwarten sind. Immissionen, die erhebliche und nachhaltige Einwirkungen verursachen, werden in der Bau- und Betriebsphase durch entsprechende Maßnahmen vermieden.

Auch die Projektwirkungen auf die terrestrische Fauna hinsichtlich Erschütterungen sind als geringfügig nachteilig zu beschreiben, da erschütterungsbedingte Irritationen von Tieren sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase nur im unmittelbaren Nahbereich der Trasse möglich sind und in der Betriebsphase die Grenzwerte der ÖNORM S 9020 eingehalten werden.

Die Auswirkungen hinsichtlich Luftschadstoffen und Staubbelastung für terrestrische Tiere und Pflanzen sind als geringfügig nachteilig einzustufen. Es werden alle Grenzwerte zum Schutz der Ökosysteme (30 µg/m³ NO_x JMW) eingehalten (siehe Wirkfaktor Luftschadstoffe). Abschnittsweise vermindern Lärmschutzwände die Immissionen auf nahegelegene Lebensräume zusätzlich.

Während der Bauphase können flüssige Emissionen vor allem im Bereich der Errichtung von Objekten (Bahn- und Straßenbrücken, Unterführungen, Querungen) und bei der Adaptierung der Haltestellen und der Herstellung von Brückenbauwerken entstehen, also überall dort, wo Fundierungen vorgenommen werden müssen. Diese Wässer werden über eine Gewässerschutzanlage geleitet, so dass sie einerseits von Trübstoffen und Partikel gereinigt werden und darüber hinaus neutralisiert werden.

Durch die projektimmanenten Maßnahmen werden Immissionen, die erhebliche Belastungen für die Umwelt, speziell hinsichtlich des Pflanzen- und Tierbestandes vermieden.

N4.2 Naturschutz, Schutzgebiete

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|----|--|
| N 4.2 | ÖK | Werden voraussichtlich durch das Vorhaben Landschaftsschutzgebiete, Europaschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Naturgebilde von örtlicher Bedeutung, Naturhöhlen, Nationalparks, Biosphärenparks, Naturparks oder geschützte Landschaftsteile beeinträchtigt? Werden voraussichtlich durch das Vorhaben die Interessen des Naturschutzes beeinträchtigt? |

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Wien

Die Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens auf die Schutzgüter des Wiener Naturschutzgesetzes auf dem Gebiet des Landes Wien sind im UVE-Bericht 314-002_Vorpruefung_Gebiets_und_Artenschutz dargestellt. Darin ist auch ausgeführt, dass sich keine Schutzgebiete und Naturdenkmäler im näheren Projektumfeld befinden. Laut Umweltgut Wien ist das nächst-gelegene Naturdenkmal jenes am Stammersdorfer Friedhof, ein Schlafplatz von Waldohreulen in einer Fichtengruppe (ND. Nr. 757), mehr als 2 km entfernt.

Niederösterreich

Das Europaschutzgebiet „Sandboden und Praterterrasse“ befindet sich in ca. 1,5 km Entfernung vom Vorhaben. Bei dem Schutzgebietsteil um Markgrafneusiedl handelt es sich hauptsächlich um Lebensräume des Triels und weiterer Arten mit Vorkommenschwerpunkt in Sanddünen und Abbaugeländen und mit geringem Aktionsradius. Aufgrund der großen Entfernung sind keine Auswirkungen auf die Schutzgüter des Schutzgebietes durch Bau oder Betrieb des Vorhabens zu erwarten. Daher wird das Schutzgebiet nicht berührt.

Das Landschaftsschutzgebiet „Donau-March-Thaya-Auen“ gemäß § 8 NÖ NSchG und das Europaschutzgebiet „March-Thaya-Auen“ gem. § 9 NÖ NSchG iVm. der NÖ Verordnung über die Europaschutzgebiete befindet sich in ca. 500 m Entfernung vom Vorhaben. Da es östlich des Weidenbachs bei Gänserndorf mit Ausnahme der Erneuerung der Oberleitung nicht zu einem baulichen Eingriff kommt, werden diese Schutzgebiete nicht berührt.

Es befinden sich keine Naturschutzgebiete gemäß § 11 NÖ NSchG im weiten Untersuchungsraum.

Folgende Naturdenkmäler gemäß § 12 NÖ NSchG befinden sich im weiten Untersuchungsraum (sind aber nicht betroffen):

| Gemeinde | Name | Entfernung zum Vorhaben |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gerasdorf bei Wien | 1 Rosskastanie | ca. 1.000 m |
| Strasshof an der Nordbahn | Stolze Föhre | ca. 300 m |
| Strasshof an der Nordbahn | Traubeneiche | ca. 100 m |
| Weikendorf | „Schwemm“ Teich im Wald | ca. 500 m |
| Angern an der March | Sommerlinde | ca. 800 m |

Gutachten - Schlussfolgerung

Durch das Vorhaben werden keine Landschaftsschutzgebiete, Europaschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Nationalparks oder sonstige Schutzgebiete oder Gebiete mit Schutzzuweisungen beeinträchtigt. Die Interessen des Naturschutzes werden somit nicht beeinträchtigt.

N4.3 Schädigung von Pflanzen-, Tierarten

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|---------------|---|
| N 4.3 | ÖK, GW, FW | Werden voraussichtlich durch das Vorhaben der Naturhaushalt oder die Grundlagen von Lebensgemeinschaften von Pflanzen-, Tierarten geschädigt? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund – Sachverhalt

Die Frage einer Schädigung des Naturhaushaltes oder der Grundlagen von Lebensgemeinschaften ist in erster Linie für den Fachbereich Ökologie relevant. Forstfachliche oder wildökologische Fragen betreffend Auswirkungen auf Wald und jagdbare Wildtiere wurden bereits im Rahmen der vorangegangenen Fragen behandelt.

Darüber hinaus ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben eine Gefährdung der Waldkultur zu erwarten ist. Gemäß den Begriffsbestimmungen des ForstG 1975 idgF ist die „Gefährdung der Waldkultur“ als „messbare Schäden an Waldboden und Bewuchs“ durch forstschädliche Luftverunreinigungen definiert.

Wie bereits in der Beantwortung der Frage N2.10 ausgeführt, sind keine Immissionen von Luftschadstoffen zu erwarten, die mehr als geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut Wald haben. Durch das Vorhaben kommt es weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu mehr als geringfügigen Veränderungen der Immissionssituation. Alle waldrelevanten gesetzlichen Grenzwerte und anerkannten Richtwerte zur Begrenzung von Immissionen werden eingehalten. Forstschädliche Luftverunreinigungen nach § 48 Abs. 1 lit. a in Verbindung mit § 1 der Zweiten Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen (Schwefeloxide, Fluorwasserstoff, Siliziumtetrafluorid, Kieselfluorwasserstoffsäure, Chlor, Chlorwasserstoff, Schwefelsäure, Ammoniak und von Verarbeitungs- oder Verbrennungsprozessen stammender Staub) werden nicht oder nur in vernachlässigbarem Ausmaß emittiert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Durch das Vorhaben ist keine Gefährdung der Waldkultur durch forstschädliche Luftverunreinigungen zu erwarten. Es ist daher auch keine Vorschreibung von diesbezüglichen Bedingungen und Auflagen erforderlich.

Eine Schädigung des Naturhaushaltes oder der Grundlagen von Lebensgemeinschaften sind - auch unter Berücksichtigung der Beantwortungen der vorangegangenen Fragen - aus Sicht des Fachbereiches Forstwesen und Waldökologie, Jagdwesen und Wildökologie nicht zu erwarten.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt: gesamtes Einreichprojekt

Gutachten – Schlussfolgerung

Durch das Vorhaben werden die aquatischen Lebensgemeinschaften nicht geschädigt. Es erfolgt kein direkter Eingriff in die Gewässer. Aus gewässerökologischer Sicht werden die Genehmigungskriterien eingehalten. Eine Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands in der Bauphase und Betriebsphase ist auszuschließen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund - Sachverhalt

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt werden im Fragenkomplex N 2 behandelt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sind vor allem durch Flächenverbrauch, Trennwirkung und Emissionen gegeben. Durch die im Zuge des Vorhabens umzusetzenden Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen (inkl. der zusätzlich über Auflagen festgelegten) kann der Eingriff auf ein nicht erhebliches Ausmaß reduziert werden. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme in der Betriebsphase wird durch die Anlage von ökologischen Ausgleichsflächen und Aufforstung von Gehölzbeständen entsprechend den naturschutzfachlichen Zielsetzungen kompensiert.

Insgesamt verbleiben daher sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase keine erheblichen Auswirkungen, durch das Vorhaben werden der Naturhaushalt oder die Grundlagen von Lebensgemeinschaften von Pflanzen-, Tierarten weder in Wien, noch in Niederösterreich beeinträchtigt.

N4.4 Berührung geschützter Tierarten oder Pflanzenarten; Verbote

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|--------|--|
| N 4.4 | ÖK ,GW | Werden voraussichtlich geschützte Tierarten oder Pflanzenarten vom Vorhaben berührt? Welche Wirkung hat das auf den Erhaltungszustand der geschützten Art? Steht das Vorhaben somit voraussichtlich entsprechenden Verboten entgegen? |

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt: gesamtes Einreichprojekt

Gutachten – Schlussfolgerung: siehe Frage N 4.3

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Befund und Sachverhalt

Wien

Durch das Vorhaben werden geschützte und streng geschützte Tierarten tangiert. Es handelt sich um ein Vorkommen des Ziesels in Wien (Golfplatz Süssenbrunn), um Reptilien wie die Zauneidechse, sowie Tagfalter (Osterluzeifalter, Segelfalter), einige Heuschrecken, die Gottesanbeterin, die Wespenspinne sowie die Wiener Schnirkelschnecke (in Wien geschützt), die Karthäuserschnecke (in NÖ geschützt) und diverse buschbrütende Vogelarten.

Im Stadtgebiet von Wien wurden keine geschützten Pflanzenarten im Untersuchungsbereich dokumentiert (lt. Fachbericht „Biologische Vielfalt – Pflanzen“, Ordnungsnummer 314.1 sowie Planbeilagen, Ordnungsnummer 314.4).

Niederösterreich

Durch das Vorhaben werden geschützte und streng geschützte Tierarten tangiert. Die Vorkommen von Feldhamster (und Biber) sowie mehrerer Amphibienarten liegt abseits der Bahntrasse und ist durch Maßnahmen nicht betroffen. Tangiert werden Reptilien wie die Zauneidechse, sowie Tagfalter (Segelfalter, Osterluzeifalter), einige Heuschreckenarten, die Gottesanbeterin, die Wespenspinne sowie die Karthäuserschnecke und diverse buschbrütende Vogelarten.

In Niederösterreich wurden laut den UVE-Unterlagen geschützte bzw. gefährdete Pflanzenarten (nach der Artenschutzverordnung) nachgewiesen, die Gewöhnliche Kornrade, die Wasser-Schwertlilie, der Breitblatt-Rohrkolben und der Waldsteppen-Beifuß

(*Artemisia panicii*). Letzterer Nachweis konnte durch den Gutachter nicht verifiziert werden (und wurde in den ergänzenden Unterlagen der Projektwerberin wieder revidiert) und wäre auch sehr unwahrscheinlich an Bahndämmen gewesen, da es in ganz Niederösterreich nur zwei Vorkommen (Bisamberg und am Hundsheimer Berg) gibt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die vom Vorhaben betroffenen geschützten und streng geschützten Arten sind sowohl lokal im Stadtgebiet von Wien als auch in Niederösterreich anzutreffen. Der Lebensraumverlust ist gering, so dass der Erhaltungszustand der Arten durch das Vorhaben nicht negativ verändert wird, zumal auch nach Fertigstellung des Vorhabens die Gestaltungsflächen entlang der Trasse wieder besiedelt werden können.

Als eingriffsmindernde Maßnahme ist geplant, rechtzeitig vor der Inanspruchnahme der Habitate dieser Arten an den Bahnböschungen diese auf geschützte Tiere abzusuchen und auf vorbereitete Habitate zu übersiedeln (TL-BA-öL-02, TL-BA-öL-04, etc.), ebenso sind mobile Schutzeinrichtungen vorgesehen, um ein Einwandern in die Baustellenbereiche zu unterbinden. Die Maßnahme des Absammelns geschützter Tierarten bedarf laut Wiener Naturschutzgesetz (i.d.g.F.) und NÖ Naturschutzgesetz (i.d.g.F.) einer Ausnahmegewilligung, die vorher einzuholen ist. Weiters tragen Bauzeiteinschränkungen (Baufeldfreimachung und Fällungsarbeiten werden ausschließlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen dem 1. September bis 28. Februar durchgeführt) zur Erhaltung geschützter Arten bei.

Der direkte Sodenersatz zur Erhaltung von Überwinterungsstadien von Wirbellosen in Wiesen (siehe auch Maßnahme TL-BA-öWit -16) trägt dazu bei, die Auswirkungen auf diese Tiergruppe zu minimieren.

Die Neuanlage, Wiederherstellung und Aufwertung von Biotopflächen wirkt sich sowohl für die Fauna als auch für die vorhandenen Trockenrasen- und Trockenwiesengesellschaften positiv aus.

Durch diese Maßnahme kann das Verbot der Störung der Tötung von Tieren (§9 und 10 Wr. Naturschutzgesetz zum Schutz geschützter Tier- oder Pflanzenarten und § 7 Abs. 3 der Wr. Naturschutzverordnung sowie § 18 NÖ Naturschutzgesetz) ausreichend beachtet werden. Ein entsprechendes Monitoring nach der Bauphase ist im Projekt vorgesehen (siehe auch Auflagen).

Der Erhaltungszustand der geschützten und/oder gefährdeten Arten wird durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst.

N5 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend / empfohlen)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|------------------------|--|
| N 5 | ÖK, GW, ET, KL, LA, FW | Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund – Sachverhalt

Im Einreichprojekt, UVE-Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ sind für die **Bauphase** die forstrelevanten Maßnahmen FW-BA-01 bis FW-BA-05 beschrieben, welche Schutzflächen auf direkt an die Baufläche bzw. an das technische Bauwerk angrenzenden Waldflächen, Minimierung von Immissionsbelastungen durch Luftschadstoffe und Wasserverunreinigungen, die Bodenrekultivierung baubedingt beanspruchter Waldflächen und die Umsetzung eines Teils der Ersatzaufforstungen (1,06 ha) bereits in der Bauphase vorgesehen.

Zum Schutz jagdbarer Wildtiere sind in der UVE die Maßnahmen JW-BA-01 bis JW-BA-05 beschrieben, welche u.a. Schutzflächen zum Schutz von wildökologisch relevanten Tierlebensräumen im Anschluss an das Baufeld, Reduktion der Störwirkung durch das Vorhaben während der Bauphase und Maßnahmen zum Ausgleich von Verlusten an Habitatstrukturen (Neuherstellung von Lebensraumstrukturen, die bereits in der Bauphase umgesetzt werden können) vorgesehen.

In der Betriebsphase sind für den Wald die Maßnahmen FW-BE-01 (Ersatzaufforstung im Umfang von 2,45 ha als Ersatz für den dauerhaften Verlust von Waldflächen und Strukturelementen mit Waldeigenschaft) und FW-BE-02 (Wiederaufforstung als Wiederherstellung von 1,15 ha baubedingt beanspruchter Waldflächen und Strukturelemente mit Waldeigenschaft) vorgesehen. Für

jagdbare Tierarten sind eine Wiederherstellung und strukturelle Verbesserung sowie Neuherstellung von Lebensraumstrukturen (Maßnahme WJ-BE-01) vorgesehen.

Gutachten - Schlussfolgerungen

Die vorgesehenen **Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung nachteiliger Auswirkungen** für **Wald und Forstwirtschaft** sind im Wesentlichen ausreichend, wenngleich zum Teil aus forstfachlicher Sicht zu unbestimmt formuliert. Sie werden daher wie folgt präzisiert und ergänzt:

Bauphase

FW 1

Vor Beginn der Bauarbeiten sind alle benachbarten Waldbestände durch eine physische Absperrung (fixer Bauzaun oder massive Abplankung oder PE-Baustellenabsperrnetz) von den Baubereichen abzugrenzen. Die Absperrung ist während der gesamten Bauzeit funktionstüchtig zu erhalten.

FW 2

Das Befahren von sowie Ablagerungen von Materialien aller Art in nicht zur Rodung bewilligten Waldbeständen sind verboten.

FW 3

Die befristeten Rodungen im Ausmaß von 13.075 m² sind mit standortgerechten Baumarten der potentiellen natürlichen Vegetation (Eiche, Hainbuche, Vogelkirsche, Linde, Feldahorn, Spitzahorn, Feldulme, Graupappel, Schwarzerle, Schwarzpappel, Silberweide etc.) wieder zu bewalden.

Betriebsphase

FW 4

Zur Wiederherstellung der durch die dauernden Rodungen von Waldflächen im Gesamtausmaß von 24.400 m² entfallenden Wirkungen des Waldes sind Ersatzaufforstungen im Mindestausmaß von 24.400 m² vorzunehmen.

FW 5

Die Ersatzaufforstungen sind möglichst auf den im Einreichprojekt angeführten Flächenpool für Aufforstungsflächen vorzunehmen. Können die dafür erforderlichen Vereinbarungen mit den Grundeigentümern nicht erzielt werden, oder ist die Umsetzung auf diesen Flächen aus anderen Gründen (z.B. naturschutzfachliche Bedenken) nicht möglich, sind die Aufforstungen möglichst im Nahbereich der Rodeflächen, jedenfalls aber in den Standortgemeinden durchzuführen. Die Flächen haben hinsichtlich Gesamtumfang und Standortqualität jenen zu entsprechen, die im Einreichprojekt als Ersatzaufforstungen ausgewiesen wurden. Insbesondere haben die Ersatzaufforstungsflächen einen bewuchsfähigen Oberboden in einer Mindeststärke von 40 cm aufzuweisen.

FW 6

Eine planliche Darstellung der genauen Lage der Ersatzaufforstungsflächen und die Zustimmungserklärungen der Grundeigentümer sind der Behörde bis spätestens 4 Wochen vor Beginn der Rodungen zur Zustimmung vorzulegen. Die Bestimmungen des NÖ Kulturlächenschutzgesetzes idgF sind bei der Ausweisung der Ersatzaufforstungsflächen zu berücksichtigen.

FW 7

Für die Ersatzaufforstungen dürfen nur standortheimische Baum- und Straucharten verwendet werden, die der jeweiligen potentiellen Waldgesellschaft entsprechen. Der Laubholzanteil hat dabei mindestens 90% zu betragen. Als Hauptbaumarten sind Traubeneiche, Stieleiche, Hainbuche, Linde, Feldahorn, Spitzahorn, Bergahorn, Vogelkirsche, Graupappel, Schwarzpappel, Schwarzerle, Feldulme etc. zu verwenden. Im Bereich grundwassernaher Standorte (Flurabstand < 2m) dürfen auch Silberweiden verwendet werden. Die Verwendung von Nadelhölzern hat sich auf einzelne Rot- und Schwarzkiefern zu beschränken. Die Mindestpflanzenanzahl hat bei den Bäumen 2.500 Stück je ha zu betragen, wobei eine Mindestpflanzengröße von 80/100 cm zu wählen ist und ausschließlich Containerpflanzen zu verwenden sind. Für die Rand- und Traufengestaltung sind neben Bäumen auch heimische, standorttaugliche Sträucher wie Hasel, Gelber und Roter Hartriegel, Pfaffenhütchen, etc. zu verwenden.

FW 8

Die in § 22 der NÖ Pflanzenschutzverordnung idgF genannten Wirtspflanzen des Feuerbrandes dürfen bei der Aufforstung nicht verwendet werden.

FW 9

Die Ersatzaufforstungen sind mittels Zäunung oder Einzelschutz so lange gegen Wildverbiss zu sichern, bis sie gesichert sind.

Die vorgesehenen **Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung nachteiliger Auswirkungen für Wild und Jagdwirtschaft** sind ausreichend, es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** wird folgende Maßnahme vorgeschlagen:

FW MN₁

Es ist eine fachlich einschlägig ausgebildete und befugte forstökologische Bauaufsicht (Ziviltechniker oder technisches Büro für Forstwirtschaft) zu bestellen, welche die Überwachung der projekt- und bescheidgemäßen Bauausführung sowie der Durchführung der Ersatzaufforstung und der Pflegemaßnahmen bis zu Sicherung der Kulturen vorzunehmen hat.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Befund – Sachverhalt

Bauphase:

Im UVE-Bericht Oberflächengewässer (318.1) sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in der Bauphase vorgesehen:

- Sorgsamer Umgang und hochwassersichere Lagerung gefährlicher Baustoffe- und Bauhilfsstoffe (Benzin, Diesel etc.) auf der Baustelle im Einflussbereich des Rußbaches (**OW-BA-01**)
- Ordnungsgemäße und hochwassersichere Lagerung und Deponierung von Abfällen und Aushubmaterialien im Einflussbereich des Rußbaches (**OW-BA-02**)
- Dichte Schutzgerüste bei Arbeiten an der Eisenbahnbrücke über den Rußbach (**OW-BA-03**)
- Hochwassersichere Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich Rußbach (**OW-BA-04**)
- Die temporäre Flächenbeanspruchung (Baustelleneinrichtungsflächen 1 bis 25) werden nach Beendigung der Bauarbeiten rückgebaut, der Oberflächenabfluss wird entsprechend dem Bestand wiederhergestellt (**OW-BA-05**)
- Hochwassersichere Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen 5 und 6 im Bereich der Unterführung der Landesstraße L6 im Bahn-km 17,235 (**OW-BA-06**)
- Vorreinigung von Bauwässern bei Einleitungen in Oberflächengewässer infolge von Wasserhaltungsmaßnahmen bei der Errichtung der Unterführung der Landesstraße L6 im Bahn-km 17,235 (**OW-BA-07**)

Im UVE-Bericht Gewässerökologie (313.1) sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in der Bauphase vorgesehen:

- Zur Reduktion stofflicher Einträge und Grobmaterial sind temporäre Spritzschutzzäune im Bereich der Brücke während der Erneuerung der Lärmschutzwände vorgesehen (**GÖ-BA-01**)
- Zur Reduktion stofflicher Einträge sind temporäre Spritzschutzwände im Bereich des Umkehrplatzes bzw. entlang der Zufahrt zur Baustraße und der Brücke über den Begleitweg vorgesehen (**GÖ-BA-01**) im Bereich des Weidenbaches und des Rußbaches
- Zur Reduktion feinstofflicher Einträge wird die Maßnahme „Feuchthalten der Baustraße bzw. des Begleitweges“ festgelegt (**GÖ-BA-02**, oder siehe Fachbericht Luftschadstoffe und Klima) im Bereich des Weidenbaches
- Damit der indirekte stoffliche Eintrag (Erosion) aus den angrenzenden Ackerflächen und dergerodeten Flächen geringgehalten wird, wird der überwiegende Baustellenverkehr gewässerfern über den Lagerhausweg geführt (östlich des Begleitweges des Weidenbaches) (**GÖ-BA-03**).

Betriebsphase:

Lt. Einreichprojekt sind keine Einleitungen von Bahn- und Straßenwässer in ein Oberflächengewässer vorgesehen.

Folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind in der Betriebsphase gemäß UVE-Bericht Oberflächengewässer vorgesehen:

- Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in Gefahrgutcontainern im Bf. Süßenbrunn, um mögliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässer zu verhindern (**OW-BE-01**).

- Hochwassersichere Errichtung von geplanten Bauwerken im Einflussbereich von Oberflächengewässern (Straßenunterführung der Landesstrasse L6).

Gutachten – Schlussfolgerung

Die im Befund angeführten Maßnahmen aus dem UVE-Einreichprojekt sind Projektbestandteil und ihre Umsetzung zwingend erforderlich.

Für das Fachgebiet Gewässerökologie werden nachstehend folgende zusätzliche unbedingt erforderliche Maßnahmen formuliert:

Bauphase

- Die Aufstellung von Baustelleneinrichtungen hat außerhalb von Hochwasserabflussbereichen (HQ 30) zu erfolgen.
- Materialzwischenlagerung: Aushubmaterial, Baustoffe und Baumaterial, weiters Treib- und Schmierstoffe sowie andere wasergefährdende Stoffe sind derart zu lagern, dass keine Abschwemmungen durch Hochwässer erfolgen. Für die Lagerung wasergefährdender Stoffe sind entsprechende Lagereinrichtungen sowie Tankanlagen, Betankungsflächen etc. vorzusehen.
- Sämtliche Schmutzwässer aus Baustelleneinrichtungen wie Tank- und Waschplatz, Batteriebereich, Werkstatt, Reifenwaschanlagen und dergleichen, sowie von Fäkal- und häuslichen Abwässern dürfen keinesfalls in die Absetzbecken zur Reinigung der aus dem Baubereich abzuleitenden Niederschlagswässern geleitet werden. Diese Schmutzwässer sind nachweislich zu sammeln und ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Am Ende des Arbeitstages bzw. bei Arbeitsunterbrechungen sind sämtliche Maschinen und Baugeräte außerhalb des Hochwasserabflussbereiches abzustellen. Eine Wartung oder Reinigung von Maschinen und Baugeräten im Hochwasserabflussbereich ist nicht zulässig.
- Temporäre Wasserentnahmen aus Vorflutern (z.B. zur Waschung von Pumpen, Maschinen, zur Betonherstellung oder Bewässerung von Staubfreihaltungen ist nicht gestattet.
- Wenn Baufahrzeuge über den Begleitweg am orografisch rechten Ufer des Weidenbachs zu- und abfahren, dann sind Vorkehrungen entlang des Begleitweges zu treffen, die verhindern, dass es zu einem Eintrag von Grobmaterial (Schotter, Betonfragmente, Sand o.ä.) oder Feinsedimenten in das Gewässer kommt.

Wie im Wasserrechtlichen Einreichoperat Teil C WRG dargestellt, sind bei der Errichtung der Eisenbahnbrücke (km 17,235) durch Wasserhaltungsmaßnahmen und Ableitung der Bauwässer in den Rußbach mit max. 20l/s geplant.

| Objekt Straße | Anlagenteile | km Lage | Art der Wässer | Konsensmenge | | Einleitung in |
|---------------------|---------------------------------|------------|-------------------|--------------|-------|---------------|
| | | | | l/s | m³/d | |
| Landesstrasse L6 | Eisenbahn- brücke (Wanne) | km 17,235 | Restwässer | max. 20 | 1.728 | Rußbach |

Vor Einleitung der Bauwässer in den Vorfluter Rußbach aus einem provisorischen Absetzbecken werden diese hinsichtlich der Einhaltung der Emissionsbegrenzungen nach der Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung untersucht und erst nach Sicherstellung der Unbedenklichkeit abgeleitet. Bei einer Einleitung in den ca. 120 m entfernten Rußbach sind die Grenzwerte der Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung (AAE, Anlage A, Spalte I) einzuhalten.

- Temperatur max. 30°C
- abfiltrierbare Stoffe ≤ 30 mg/l
- absetzbare Stoffe ≤ 0,3 ml/l
- pH-Wert 6,5 – 8,5
- TOC (als C) ≤ 25mg/l
- CSB (als O₂) ≤ 75 mg/l
- Kohlenwasserstoffindex ≤ 10 mg/l

Folgende Maßnahmen sind bei der Einleitung der Bauwässer umzusetzen:

- Die Einhaltung dieser Ablaufwerte ist auf Dauer der Einleitung wöchentlich zu überprüfen. Die Prüfergebnisse sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht umgehend vorzulegen.
- Werden die Grenzwerte der AAEV überschritten, sind diese Bauwässer nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. sind Maßnahmen zu treffen, die die Einhaltung der Grenzwerte sicherstellen (z.B. Neutralisationsanlage). Derartige Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Wirksamkeit in Folge wöchentlich zu überprüfen. Dies ist schriftlich zu dokumentieren und die

Messergebnisse sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht wöchentlich zu übermitteln, welche die Wasserrechtsbehörde zu informieren hat.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Zwingend vorgeschriebene Auflagen

Bauphase

Allgemeine Auflagen:

ÖK1.

Vor Baubeginn ist der Oberboden (Humus) abzuschleppen und in Abstimmung mit der ökologischen Bauaufsicht auf geeigneten Flächen zwischenzulagern, sofern das Substrat für Rekultivierungen benötigt wird. Die ökologische Bauaufsicht hat dabei Sorge zu tragen, dass mit dem anfallenden Material keine Ackersenken (Sutten) verfüllt werden (gemäß § 7 Abs. 1 Z. 7 NÖ NSG), da diese periodisch mit Wasser gefüllten Senken in Äckern oder Wiesen wertvolle Lebensräume für Amphibien und Urzeitkrebse darstellen.

ÖK2.

Das Entfernen von Buschgruppen, Baumgruppen bzw. die Rodung von Waldflächen ist ausschließlich im Herbst und Winter (1. Oktober - 28. Februar, lt. §18 NÖ NSG) zulässig, in begründeten Ausnahmefällen ist das Einverständnis der Naturschutzbehörde einzuholen.

ÖK3.

Im Bereich der Biotopbestände entlang der geplanten Bahntrasse sowie der vorgesehenen Manipulationsflächen inkl. Baustelleneinrichtungsflächen, Zwischenlagerflächen etc. sind (wie im Projekt vorgesehen) Schutzmaßnahmen zur Schonung der Vegetationsbestände vorzunehmen. Dies beinhaltet eine ausreichende Markierung von Tabuzonen bzw. physische Absperren wie Bauzäune. Diese Maßnahmen sind von der ökologischen Bauaufsicht im Detail festzulegen, während der gesamten Bauphase in funktionsfähigem Zustand zu erhalten und durch die ökologische Bauaufsicht zu kontrollieren. Naturschutzfachlich hochwertige Flächen dürfen nicht als temporäre Lagerflächen, Zufahrten oder Baustelleneinrichtungsflächen genutzt werden.

ÖK4.

In der Bauphase ist dafür Sorge zu tragen, dass bei Witterungsverhältnissen wie Trockenheit und Wind durch ein Befeuchten der Baustraßen und allfälliger Zwischendeponien ein Staubeintrag und damit ein allfälliger Schaden für Anrainer (in Ortsnähe) sowie generell für angrenzende sensible Biotope vermieden wird.

ÖK5.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die temporär genutzten Baustellenflächen (Baustraßen, Zwischenlagerplätze, etc.) nach dem Stand der Technik zu rekultivieren (Herstellen der ursprünglichen Oberflächenformen und des Bodenaufbaues, Lockerung des Oberbodens, event. Begrünung bzw. Bepflanzung).

ÖK6.

Für die vorgesehenen Rekultivierungen und die Anlage von ökologischen Ausgleichsflächen dürfen nur standortgerechte heimische Pflanzen, bzw. standorttypisches regionales Saatgut (und Gehölzpflanzen) verwendet werden. Die Verwendung von potentiellen Wirtspflanzen des bakteriellen Feuerbrandes ist nicht zulässig.

ÖK7.

Um das Kollisionsrisiko für Vögel an größeren Glasflächen zu reduzieren, ist eine Markierung von Glasflächen gemäß Regelwerk 03.01.07 der ÖBB in Übereinstimmung mit der Studie „Vermeidung von Vogelanprall an Glasflächen“ (Rössler 2008) vorzusehen. D.h. es sind Linien mit einer Stärke von 4 mm, Farbe RAL 7024 Graphitgrau oder Schwarz, Kantenabstand 48 mm, vollflächig auf den Bauteil aufzubringen. Neueste Studien (Rössler, 2020) weisen auf Scheiben aus PVB Verbundglas mit einem Raster aus metallisch spiegelnden Punkten, die an der PVB-Schicht angebracht sind, als mögliche Alternativen hin.

ÖK8.

Als eingriffsmindernde Maßnahme ist eine fachkundige Kontrolle von Altbäumen vor der Fällung auf die Anwesenheit von Fledermäusen und die Betreuung allfällig aufgefundener Fledermäuse durchzuführen. Ebenso ist die Fällung von Bäumen außerhalb der Vegetationsperiode (Anfang Oktober bis Ende Februar) erforderlich, um Verluste an Individuen sowie Störung von Fledermäusen an der Reproduktionsstätte und am Überwinterungsort zu vermeiden.

Ausgleichsflächen und -maßnahmen

ÖK9.

Bis spätestens zwei Monate vor Baubeginn ist eine naturschutzfachliche Beweissicherung (Fotodokumentation mit GPS-Koordinaten, Übersichtsplan) über den Zustand der an das Baufeld angrenzenden hochwertigen Biotopflächen (Waldflächen, Halbtrockenrasenflächen, etc.) sowie der geplanten ökologischen Ausgleichsflächen vorzunehmen und der Behörde vorzulegen.

ÖK10.

Die Umsetzung der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen ist so rasch als möglich, jedenfalls vor Beginn der Bauarbeiten des jeweiligen Trassenabschnittes durchzuführen (betrifft die Neuanlage von Ausgleichsflächen außerhalb des Baufeldes). Rodungen und das Freimachen der Baustellenflächen sind ebenfalls schon als Beginn der Bauarbeiten zu werten.

ÖK11.

Maßnahme TL-BE-ÖL-02: ökologische Maßnahme Lebensraum - geschützte Tierarten – Ziesel (Bauphase): Vergrämung und gegebenenfalls Umsiedelung der Ziesel. Auflage: Das Fangen und Umsiedeln von Individuen darf nur von Fachexperten (mit entsprechender Erfahrung bei der Umsetzung dieser Maßnahmen) durchgeführt werden. Günstiger Zeitpunkt ist in der Phase der Trächtigkeit der Weibchen im April mit Nachfängen im Juli. Im verbleibenden Habitat des Ziesels nach Umsetzung der Maßnahme TL-BA-ÖL-02 (mit dem Ziel einer Verlagerung des Vorkommens) ist bis zu 10 m Entfernung von Bauten ein Schutz gegenüber starken Bodenerschütterungen durch Bauarbeiten während der Ruheperiode September bis März sicherzustellen. In diesen Monaten dürfen im betroffenen Bereich (Golfplatz Süßenbrunn) keine Bautätigkeiten stattfinden, die Erschütterungen hervorrufen können. Zum Zeitpunkt der Umsiedelung müssen schon Ersatzlebensräume bestehen, die den Lebensraumansprüchen der jeweiligen Tierart entsprechen. Die dafür vorgesehenen Flächen sind vor Umsetzung der Maßnahmen von einem Sachverständigen auf ihre Lebensraumeignung zu prüfen. Ein detaillierter Zeitplan und ein Detailkonzept für die Umsiedelungsmaßnahme sind vor Baubeginn vorzulegen.

ÖK12.

Maßnahme TL-BA-ÖL-04: ökologische Maßnahme Lebensraum - geschützte Tierarten – Schnecken: lokale Umsiedlung von Individuen der geschützten Schneckenarten in die Zielfläche vor Baubeginn. Auflage: bekannte Vorkommen der nach der NÖ-Artenschutzverordnung geschützten Kartäuserschnecke (*Monacha cartusiana*) und der potenziell gefährdeten Wiener Schnirkelschnecke (*Cepaea vindobonensis*, in Wien geschützt) sind vor Baubeginn abzusammeln und in geeignete Ersatzhabitats (lt. „Ergänzende Informationen“ zur UVE) zu verbringen.

ÖK13.

Das fachgerechte Abfangen von Exemplaren der Zauneidechse (aus dem Baufeld) und Wiederaussetzen (in geeignete Ersatzlebensräume) ist durch fachlich geeignetes Personal mit Erfahrungswerten für diese Maßnahme (Maßnahme TL-BA-09 und TL-BA-1-06-LAC AGI) durchzuführen. Diese Tätigkeiten sind explizit als über den Tätigkeitsbereich der ökologischen Bauaufsicht hinausgehend einzustufen (Fachpersonal erforderlich, z.B. Mitglieder der herpetologischen Gesellschaft). Um Bestandseinbußen zu vermeiden, sind Erdarbeiten an den Böschungen mit einem Vorkommen der Zauneidechse ausschließlich zwischen Mitte August und Mitte Oktober durchzuführen (Winterruhe-Ende: Ende März/Anfang April, Eiablage Mitte April/Anfang Mai bis Ende Juni; Schlupf der Jungtiere: bis Mitte/Ende August). Zum Zeitpunkt der Umsiedelung müssen schon Ersatzlebensräume bestehen, die den Lebensraumansprüchen der jeweiligen Tierart entsprechen. Die dafür vorgesehenen Flächen sind vor Umsetzung der Maßnahmen von einem Sachverständigen auf ihre Lebensraumeignung zu prüfen. Ein detaillierter Zeitplan und ein Detailkonzept für die Umsiedelungsmaßnahme sind vor Baubeginn vorzulegen.

ÖK14.

Als eingriffsmindernde Maßnahme ist eine fachkundige Kontrolle von Altbäumen vor der Fällung auf die Anwesenheit von Fledermäusen und die Betreuung allfällig aufgefundener Fledermäuse durchzuführen. Ebenso ist die Fällung von Bäumen außerhalb der Vegetationsperiode (Anfang Oktober bis Ende Februar) erforderlich, um Verluste an Individuen sowie Störung von Fledermäusen an der Reproduktionsstätte und am Überwinterungsort zu vermeiden.

ÖK15.

Für die Anlage von Ersatzaufforstungsflächen werden teilweise trassennahe „Nutzungstypen mit geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit“ verwendet (z.B. PL-BE-öW d-f-EA-10 und PL-BA-öW d-f-EA-14 in Deutsch-Wagram). In diesem konkreten Fall wurde die Fläche nur randlich als Strukturelement So2.11 (artenarme Fettwiese) kartiert. Auf aktuellen Luftbildern ist erkennbar, dass es sich um eine gemähte Wiesen- bzw. Rasenfläche handelt. Für derartigen Aufforstungsflächen ist zu vermeiden, dass naturschutzfachlich bedeutende Flächen beansprucht werden, eine alternative Aufforstungsfläche ist daher vorzusehen.

Biotopwiederherstellung / Verpflanzung ökologisch wertvoller Vegetationsbestände

ÖK16.

Bezüglich des Flächenbedarfs an Ausgleichsflächen werden in den UVE-Unterlagen (laut Tabelle 6-129) 64720 m² an Gehölzen und Hecken, 46436 m² an Wald und 125040 m² an Wiesen neu angelegt, durch Aufwertung oder Wiederherstellung. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass nur geringe Flächenanteile auf die Kategorie EA (Ersatz auf nicht beanspruchten Nutzflächen - außerhalb) entfallen. Demgegenüber stehen eigenen Berechnungen, die einen Ausgleichsflächenbedarf von insgesamt 138.558,5 m² bei Gehölzstrukturen und Wald (Biotope 58.071 m² und Strukturelemente 80.487 m²) sowie insgesamt 234.668 m² bei Wiesen und Wiesenbrachen (Biotope 123640 m² und Strukturelemente 111.028 m²), also bei den Gehölzflächen ca. ein Viertel mehr und bei den Wiesenflächen fast doppelt so viel Fläche ergeben. Dieses neue Flächenausmaß ist daher der Ausgleichsflächenplanung und -umsetzung zugrunde zu legen. Ein entsprechender Plan der Ausgleichsflächen (für die geforderte Dimension) ist vor Baubeginn vorzulegen.

ÖK17.

Die Vegetationsbestände jener Biotope (und Strukturelemente) sind vor Baubeginn zu bergen und zu verpflanzen, die dem Biotoptyp „Halbtrockenrasen Trockenwiesen und -brachen“ zugeordnet wurden (z.B. BS02.02, BS07.004, BS07.045, BS07.048, BS07.049, BS07.050, BS07.053, BS07.055, S07.041, S07.052, S07.066). Vor der Durchführung dieser Maßnahme ist festzustellen, wo genau sich die artenreichsten Bereiche befinden (siehe Abb. 1 und 2). Bei jenen, die in der Bauphase beansprucht werden und die wiederhergestellt werden sollen (wie etwa das Biotop BS07.045 und andere) ist ein Sodenabtrag (und an anderer Stelle ein Wiederauftragen) durchzuführen. Dies gilt auch für jene Biotope, die an anderer Stelle neubegründet werden sollen – auch hier ist zur Wiederherstellung Sodenmaterial zu verwenden (und zusätzlich eine standortgerechte Einsaat). In die Ausgleichsflächenbilanz könnten auch Flächen einbezogen werden, die nahe der Bahntrasse liegen und durch Managementmaßnahmen aufgewertet werden.

ÖK18.

Generell sind alle Verpflanzungen vor Baubeginn (im jeweiligen Baulos) während der Vegetationsruhe (November bis Ende Februar) durchzuführen, diese Arbeiten sind von der ökologischen Bauaufsicht vorzubereiten und zu begleiten (inkl. Dokumentation). Die Verpflanzungen sind bevorzugt ohne Zwischenlagerung durchzuführen. Sollte es aufgrund des Bauablaufs nicht möglich sein, die Vegetationssoden sofort zu transplantieren, sind entsprechende Zwischenlagerplätze mit vergleichbaren Standortsbedingungen (Exposition, Substrat, Feuchtegradienten, etc.) zu schaffen. Die eventuell erforderliche (aber nicht anzustrebende) Lagerung wertvoller Vegetationsbestände, für welche die gegenständliche Auflage gilt, darf nicht in Haufen (bzw. Mieten) erfolgen. Bei Bedarf (Trockenheit, hohe Temperaturen) sind die Vegetationssoden zu bewässern.

ÖK19.

Für alle ökologischen Ausgleichsflächen ist vor Baubeginn ein entsprechendes Pflegekonzept auszuarbeiten, das auch Aussagen hinsichtlich der ökologischen Ausgleichsziele, Zeitplan, etc. zu enthalten hat.

ÖK20.

Für die ökologischen Ausgleichsflächen, die sich nicht auf ÖBB-Grundstücken befinden, ist ein entsprechender Nachweis über die Verfügbarkeit der Flächen (z.B. Vor- bzw. Optionsverträge) bis vor Baubeginn vorzulegen.

Ökologische Bauaufsicht (Maßnahme PL-BW-01: Umweltbaubegleitung)

ÖK21.

Spätestens vier Monate vor Beginn der Bauarbeiten (dazu zählen auch die erforderlichen Rodungsarbeiten) ist eine ökologische Bauaufsicht gem. den Vorgaben der RVS 04.05.11 „Umweltbaubegleitung“ zu bestellen und der Behörde bekannt zu geben. Die ökologische Bauaufsicht hat nachweislich folgende Qualifikationen aufzuweisen:

- Abgeschlossene Universitätsausbildung einschlägiger hierfür in Frage kommender Fachgebiete.
- Langjährige Berufserfahrung für die Fachgebiete Landschaftsplanung, sowie der Vegetations- und Tierökologie, angewandter Naturschutz.
- Ausreichende Erfahrung und Praxis in Umsetzung und Bauaufsicht ökologischer Maßnahmen bei Bauvorhaben
- Mehrjährige Erfahrung und Praxis auf dem Gebiet des Biotopmanagements, vor allem für die Durchführung von Vegetationsverpflanzungen.

ÖK22.

Die ökologische Bauaufsicht hat die Einhaltung aller ökologischen und umweltrelevanten im Projekt vorgesehenen Maßnahmen sowie der Bescheidauflagen vor und während des Baus sowie auch die Nachsorge des Bauvorhabens, die Umsetzung aller Maßnahmen zum Schutz des Naturraumes und die Durchführung der Rekultivierungs- und trassennahen Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen und zu dokumentieren. Den Anweisungen der ökologischen Bauaufsicht ist Folge zu leisten.

ÖK23.

Die Bauaufsicht hat unaufgefordert halbjährlich (Ende Juli und Ende Jänner für die jeweiligen Halbjahre) an die Behörde Berichte vorzulegen, in denen die Begehungsprotokolle, die laufenden Arbeiten, Abweichungen vom Projekt und außergewöhnliche Ereignisse (nicht projektgemäße Durchführung, Störfälle, etc.) darzustellen sind (inklusive Fotodokumentation mit GPS-Koordinaten). Bei nicht projektgemäßer Durchführung sind Handlungsalternativen vorzuschlagen und der Behörde vorzulegen. Bei Maßnahmen und Ereignissen, die eine projektgemäße Ausführung des Vorhabens bzw. die Einhaltung der unbedingt erforderlichen Maßnahmen unmöglich machen (Gefahr in Verzug), ist die Behörde unverzüglich zu informieren.

ÖK24.

Die Aufgaben der ökologischen Bauaufsicht sind insbesondere (die Aufzählung versteht sich als Ergänzung bzw. Präzisierung zu den Angaben der RVS 04.05.11):

- Überprüfung der Umsetzung der im Projekt vorgesehenen Maßnahmen sowie der von den Behörden vorgeschriebenen Auflagen
- Überprüfung des Baufeldes auf das Vorkommen von relevanten Arten der NÖ Artenschutzverordnung (z.B. Feldhamster, Amphibien, Reptilien, Vögel) vor Baubeginn. Bei einer möglichen Gefährdung naturschutzrelevanter Arten in sensiblen Jahresphasen (Brutzeiten, Jungenaufzucht, Zeiträume verdichteter Wanderungen etc.) sind zur Vermeidung wesentlicher Auswirkungen die Bauabläufe an die Vorgaben der ökologischen Bauaufsicht anzupassen, bzw. die Individuen fachgerecht zu bergen und in geeignete, unbeeinflusste Lebensräume zu verbringen
- Fachgerechte Koordination und Überwachung der Versetzung der Vegetationsbestände sowie der dafür notwendigen Pflegemaßnahmen in der Bauphase und „Nachsorgephase“
- Betreuung der Anlage der ökologischen Ausgleichsflächen und Leiteinrichtungen sowie Kontrolle der Entwicklung während der Bauphase
- Ausarbeitung eines Pflegekonzepts für die nächsten 10 Jahre nach Abschluss der Bauphase
- Überwachung der Einhaltung des Baufeldes, insbesondere in ökologisch sensiblen Bereichen

- Anwesenheit zum Zeitpunkt der Baufeldräumung in den Bereichen, wo in Gewässer eingegriffen wird, um für einen naturschonenden Räumungsvorgang zu sorgen (z.B. Einhaltung von Rodungsgrenzen, Abplankungen)
- Laufende Kontrolle der ökologisch relevanten Absperrungen auf Funktionsfähigkeit

Betriebsphase:

ÖK25.

Die ökologischen Ausgleichsflächen sind auf Dauer des Bestandes zu sichern und entsprechend dem Pflegekonzept hinsichtlich der ökologischen Ausgleichsziele zu erhalten. Ein entsprechender Nachweis über die Verfügbarkeit der Flächen (z.B. Vor- bzw. Optionsverträge) ist bis vor Baubeginn vorzulegen (siehe auch Auflage 26 und 38).

ÖK26.

Bei der Verlegung bestehender Wirtschaftswege ist die gleiche Oberflächenbefestigung wie im Bestand herzustellen. Alle neu zu errichtenden Wege dürfen nicht asphaltiert werden, sofern sie vorher unbefestigt waren. Ausgenommen sind dabei Steigungsstrecken über 6% sowie die Anbindungen an das Landesstraßennetz. Die Art der Oberflächenbefestigung ist vor Baubeginn zu dokumentieren (Wiesenweg, Spurweg, mechanisch stabilisierter Schotterweg, Asphaltweg, ...).

ÖK27.

Die Lärmschutzwände sind so zu gestalten, dass sie für Amphibien und Kleintiere nicht überwindbar sind.

ÖK28.

Da die projektimmanenten Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung nicht ausreichend präzisiert sind, müssen bei der Beleuchtung der Baustellen (und Baustraßen) sowie allfälliger Parkplätze Leuchtmittel verwendet werden, die hinsichtlich der Insekten einen kurzwelligen Spektralbereich aufweisen (insektenfreundliche Lampen, oben geschlossene Lampen mit UV-Stopp bzw. Leuchtstoffröhren mit reduziertem Anteil im kurzwelligen Bereich wie z.B. LED-Lampen „warmweiß“, Typ 3000K oder 4000K). Leuchtmittel mit UV- und hohem Blauanteil im Emissionsspektrum sind zu vermeiden, da vor allem Nachtfalter davon angelockt werden.

ÖK29.

Die Verwendung von Herbiziden ist im Bereich der gesamten Baustelle nicht zulässig. Sollte es zu einem Aufkommen von Neophyten wie Robinie, Götterbaum, etc. oder anderen problematischen Arten (z.B. Ambrosia artemisifolia), so ist dieses mechanisch zu bekämpfen. Die Pflanzen sind, sofern sie schon Samen ausgebildet haben, zu entsorgen (thermische Entsorgung oder Kompostierung bei hohen Temperaturen). Ein Konzept zur Kontrolle, Vermeidung bzw. Behandlung von Neophyten im Baustellenbereich (Manipulations- und Lagerflächen, etc.), aber auch auf den Ausgleichsflächen ist vor Baubeginn vorzulegen.

ÖK30.

Während der Betriebsphase ist im Sinne einer begleitenden Kontrolle sicherzustellen, dass die neu anzulegende Bepflanzung mit Gehölzen zumindest in den ersten drei Jahren regelmäßig betreut und bewässert wird.

ÖK31.

Bei allen verpflanzten Vegetationsbeständen ist in den ersten drei Jahren eine regelmäßige Pflegemahd vorzunehmen, durch die verhindert wird, dass sich konkurrenzstarke Ackerwildkräuter oder Ruderalarten ausbreiten. Danach sind biotopkonforme Pflegemaßnahmen (gemäß Pflegekonzept) auf Bestandsdauer durchzuführen. Dies kann auch über Bewirtschaftungsverträge geregelt werden.

Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen (Maßnahme PL-BW-01: Monitoring):

ÖK32.

Spätestens zu Baubeginn ist ein Monitoringkonzept auszuarbeiten (und mit der Behörde abzustimmen), welches den Untersuchungsrahmen, die Methodik, den Zeitplan, die Untersuchungsintensität und den räumlichen Bezug der Untersuchungen enthält. Im Rahmen des Monitoringprogramms sind folgende Punkte zu bearbeiten:

- Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf den neu angelegten ökologischen Ausgleichsflächen hinsichtlich ihrer Entwicklung in Richtung der definierten ökologischen Entwicklungsziele

- Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf den versetzten Vegetationsbeständen
- Dokumentation der Pflegemaßnahmen auf den ökologischen Ausgleichsflächen
- Repräsentative Untersuchung über die tierökologische Entwicklung auf den ökologischen Ausgleichsflächen anhand der Artengruppen Heuschrecken, Tagfalter, Amphibien, Reptilien und Vögel
- Dokumentation der Funktion der Leiteinrichtungen (Gehölzpflanzungen)

ÖK33.

Das Monitoring in Hinblick auf die Entwicklung und Pflege der Ausgleichsflächen sowie die tierökologischen Erhebungen sind im 1., 3., 5. und 10. Jahr nach der Fertigstellung des Vorhabens durchzuführen. Ein Bericht dazu ist der Behörde jeweils bis Jahresende vorzulegen.

ÖK34.

Der Untersuchungsumfang ist so zu wählen, dass stabile Aussagen in Bezug auf die definierten Maßnahmen- und ökologischen Ausgleichsziele ableitbar sind. Bei Abweichungen und Fehlentwicklungen sind diese zu dokumentieren, die Fehlerquelle zu erheben und Nachbesserungen zu veranlassen (z.B. Adaptierung der Pflegepläne). Sollte sich herausstellen, dass die angestrebten Maßnahmen- und Ausgleichsziele nicht erreicht werden können, ist ein Vorschlag zur Behebung der Mängel der Behörde vorzulegen und mit dieser abzustimmen.

ÖK35.

Für die Untersuchungen ist ein fachlich geeigneter Experte mit nachweislichen Erfahrungen auf den geforderten Fachgebieten bei der Durchführung von Monitoringprojekten zu beauftragen.

Empfohlene Auflagen

ÖK36.

Hinsichtlich des Kollisionsrisikos bzw. der tatsächlichen Kollisionen von Großvögeln mit fahrenden Zügen in Ostösterreich ist eine Auswertung bisheriger Beobachtungen der Lokführer bzw. eine Umfrage zu empfehlen. Auch Daten zu Fallwild sind bedeutend, da dieses oft von Greifvögeln zur Nahrungsaufnahme genutzt wird. Diese Daten sind vor allem im Hinblick auf die nachfolgende UVP für den Abschnitt Nordbahn Nord essentiell, da über weite Strecken das Vogelschutzgebiet March-Thaya-Auen rechts der Trasse verläuft und von Hohenau bis Bernhardsthal sogar durchquert wird. Diese Auswertung sollte daher vor der Einreichung des Abschnitt Nordbahn Nord vorliegen (oder in der UVE enthalten sein).

Lärm- und Erschütterungsschutz(LA)

Aus Sicht der Fachgebiete Lärmschutz und Erschütterungsschutz werden keine zusätzlichen Maßnahmen empfohlen, da die Immissionsbelastung aus Lärm und Erschütterungen entlang des Projektvorhabens in der Projektvariante im Vergleich zur Nullvariante nicht ansteigt.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Aus Sicht des Sachverständigen ist es nicht erforderlich, dass zusätzlichen Maßnahmen (zwingend / empfohlen) vorzuschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern.

Eine Beeinflussung von biologischer Vielfalt, Tieren und deren Lebensräumen kann durch Elektromagnetische Felder bzw. durch veränderte Belichtungsverhältnisse ausgeschlossen werden.

5.4 Boden

| | |
|----|---|
| HD | Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser |
| AW | Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität |
| LW | Agrarwesen und Boden |
| RP | Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter |

B1 Plausibilität und Nachvollziehbarkeit

| Nr. | SV | |
|-----|---------------|--|
| B 1 | HD, AW, LW | Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Was die geologische und hydrogeologische fachbezogene Sicht betrifft, hat die Projektplanung eine wichtige und detaillierte Untergrund- und Grundwasseraufschließung gebracht. Diese hat in den von den Planern ausgearbeiteten Bodengutachten für die neuen, bzw. zu verbessernden Bahnobjekte, sowie in den baulichen Maßnahmen der Ausstattung der Grundwasserschutz orientierten Profilgestaltungen und Profiltypen ihren Niederschlag gefunden. Die Ausarbeitungen sind aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar.

Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

Für die Erstellung des Baukonzeptes wurde der gesamte Abschnitt (Wien Süßenbrunn bis Angern an der March) in neun Bauphasen unterteilt. Grundlage für die Massenermittlung bildet die Errichtung in Bauphasen und damit einhergehend die räumliche und zeitliche Untergliederung. Die Hauptmassen wurden auf der Grundlage der Einreichplanung ermittelt. Die Massen des Kontextprojektes der AHM-Sanierungen sind aufgrund ihres räumlichen und zeitlichen Zusammenhanges mit dem UVP- Projekt als Beurteilungsgegenstand in der Massenbilanz und somit in der Beurteilung der Umweltauswirkungen enthalten. Die Umsetzung der Bauphasen wurde für den Zeitraum 2022 bis 2031 definiert.

Die Abschätzung der Transportfahrten und des Geräteeinsatzes in der Bauphase erfolgt anhand der Massenbilanz und der maßgeblichen Erd- und Brückenbauarbeiten, wobei die Leerfahrten berücksichtigt wurden. Für sämtliche weiteren, möglicherweise parallel stattfindenden Baustellentransportfahrten wurde ein pauschaler Zuschlag von 20 % berücksichtigt. Die Ergebnisse dieser Berechnungen sind im Anhang zu ON 471 (Baukonzept) zusammengestellt und bilden die Grundlage für die umweltbezogenen Beurteilungen der anderen Fachgebiete (Lärm, Luftschadstoffe, Erschütterungen, etc.) in der Bauphase.

Die vier wesentlichen Abtragspositionen (bituminöser Abtrag, Gleisschotter, Aushub und Abtrag inkl. Humus und Bodenauswechslung, Künettenaushub) ergeben eine Gesamtkubatur von 227.943 m³. Diese Gesamtkubatur wurde in ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) mit den aus der Bewertung des bodenchemischen IST-Zustandes ermittelten Materialeinstufungen verschnitten (Tab. 3-1 in ON 319.1). Die in der „Zusammenfassung“ in ON 319.1 auf Seite 20 dargestellte Gesamtaushubkubatur von 131.100 m³ beruht auf einem Zahlenirrtum und ist falsch.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen und Darstellungen sind plausibel und nachvollziehbar.

Die für die Projektumsetzung ermittelten Massen, wie sie in ON 471 (Baukonzept) und ON 201 (Umweltverträglichkeitserklärung) zusammengestellt und in ON 319.9 (Orientierender Beurteilungsnachweis) und ON 319.10 (Bewertungsgrundlagen und Deponie-klassenzuordnung) beurteilt wurden, wurden stichprobenartig auf Plausibilität und Vollständigkeit geprüft. Dabei wurde

festgestellt, dass in ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung), im Kapitel 3 unter dem Punkt „Zusammenfassung“ offensichtlich ein Zahlenirrtum hinsichtlich der dort dargestellten Gesamtaushubkubatur von 131.100 m³ vorliegt. Die Wirkungen des Zahlenirrtums sind jedoch irrelevant hinsichtlich der umweltbezogenen Beurteilungen in den anderen Fachgebieten (Lärm, Luftschadstoffe, Erschütterungen, etc.) in der Bauphase, da hierfür die plausible Massenaufstellung des Baukonzeptes aus ON 471 verwendet wurde.

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität ergeben sich somit abgesehen von dem zuvor beschriebenen Zahlenirrtum keine Unstimmigkeiten im Vergleich zur Einschätzung der Projektwerberin.

B1.1 Untersuchungsraum

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|---------------|--|
| B 1.1 | HD, AW, LW | Wurde der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Der fachspezifische Untersuchungsraum umfasst naturgemäß vor allem den Trassenbereich aller Gleise; das hydrogeologische Umfeld wird in der Untersuchung bis 300 m beidseits der Bahntrassen ausgedehnt; die Analyse des Grundwasserstroms im Marchfeld wurde bis 500 m und mehr beidseitig analysiert. Bedingt durch den hydrogeologischen stark geschichteten Aufbau der oberflächennahen Sedimente mit stark unterschiedlichen Grundwasserdurchlässigkeitswerten und Schadstoffausbreitungseigenschaften wurden die Ausbreitungsräume und -eigenschaften im Boden untersucht. Somit wurde auch der Untersuchungsraum der Tiefe nach ausreichend dokumentiert. Die Ausbreitung der Erdölderivate und der Chlorkohlenwasserstoffe wurde Geologie bezogen dargestellt, was sich mit den Kenntnissen und Grundwasserhaltungserfahrungen des unterfertigten SV voll deckt.

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

Die räumliche Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgt in ON 319.1 (abfallchemische Bodenbeurteilung) durch zwei Teilräume wobei sich die Teilräume sowohl an vorhabensbezogenen Aspekten als auch an naturräumlichen Gliederungen orientieren.

Der Teilraum 1 umfasst sämtliche baulichen Maßnahmen im Unter- und Oberbau, Entwässerungsmaßnahmen, Bahnhofsumbauten sowie die Adaptierung von Eisenbahnkreuzungen, die zur Umsetzung des Vorhabens erforderlich sind.

Der Teilraum 2 umfasst ausschließlich die Erneuerung der Oberleitung bis zum Unterwerk Angern.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich entlang bestehender Gleisanlagen von Bahn-km 11,900 bis Bahn-km 39,010. Darüber hinaus wurden Bereiche angrenzend an den bestehenden Streckenbestand in das Untersuchungsprogramm integriert, in denen abfallwirtschaftlich relevante Vorgänge wie beispielsweise Zwischenlager geplant sind.

Bei der Betrachtung der zeitlichen Abgrenzung werden die Auswirkungen des Vorhabens getrennt im Bau- und Betriebsphase beschrieben. Die Bauphase umfasst sämtliche Arbeiten von den Vorarbeiten, über die Hauptbauphase und die Ausrüstungsphase bis zur Inbetriebnahme.

Bei der inhaltlichen Abgrenzung werden sämtliche einem Untersuchungsraum zu- und abfließenden, abfallrelevanten Stoffströme betrachtet. Zu diesen Betrachtungen gehören insbesondere jene zum Bestand des Schutzgutes „Boden“ sowie sämtlicher eisenbahntechnischer Einrichtungen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität erfolgte die Abgrenzung des Untersuchungsraumes nach dem Stand der Technik.

Agrarwesen und Boden (LW)

Zu B1, B1.1

Befund - Sachverhalt

Im Umweltfachbeitrag 311.1 Raumnutzung, Fläche und Boden sind zum Thema Boden (an Hand „Bodenfunktionen“ und „Sensibilität gegenüber Verdichtung“) und Fläche (an Hand „bestehende Flächeninanspruchnahme“ und „bestehende Versiegelung“) die Ist-Zustände, die Sensibilität und die Auswirkungen durch das Projekt (beurteilt an Hand der Wirkfaktoren „Beeinträchtigung der Bodenfunktionen“, „Beeinträchtigung der Bodenqualität“, „Luftschadstoffbelastung“, „Änderung des Wasserhaushalts“, „Veränderung der Flächeninanspruchnahme“ und „Veränderung durch Versiegelung“) dargestellt.

Im Umwelt Fachbeitrag 312.1 sind zum Themenbereich Landwirtschaft die Ist-Situation an Hand der Kriterien „Ausstattung mit landwirtschaftlich genutzten Flächen“, „Bodenwert der landwirtschaftlichen Flächen“ und „Bewirtschaftbarkeit“, die Sensibilität und die Auswirkungen durch das Projekt (beurteilt an Hand der Wirkfaktoren „Flächenhafte Auswirkungen“, „Beeinträchtigung der Bewirtschaftbarkeit“ und „Einfluss auf den Pflanzenstandort“) dargestellt.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachgebietes Agrarwesen und Boden plausibel und nachvollziehbar.

Der Untersuchungsraum mit einem Korridor von 300 m Breite um den direkt für das Vorhaben beanspruchten Raum wurde nachvollziehbar abgegrenzt und entspricht dem Stand der Technik.

Geologie

B2 Darstellung, Ergänzungen

| Nr. | SV | Fragestellung (Geologie) |
|-----|--------|--|
| B 2 | HD, AW | Sind die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Die geologische und hydrogeologische Untergrund- und Grundwasseraufschließung einschl. der durchgeführten Pumpversuche und Bodenfestigkeits- sowie Verformungseigenschaftsversuche ist normkonform und grundsätzlich ausreichend dokumentiert.

Was die Nachfolgenden zu einem späteren Zeitpunkt auszuschreibenden Objektsausschreibungen und Profilgestaltungsmaßnahmen betrifft, sollten wirtschaftliche Sondervorschläge an Baumaßnahmen und Baugrubensystemen zugelassen werden. Die Auswirkungen der einzelnen Objekte und Objektverbesserungen wurden schutzgutbezogen für Boden und Grundwasser dargestellt. Eine Ergänzung ist nicht erforderlich.

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

Durch die geplanten Baumaßnahmen ergeben sich nach ON 201 (UVE) für den Untergrund bzw. den Boden in den von den Arbeiten betroffenen Flächen aus abfallchemischer Hinsicht keine Auswirkungen. Vor Baubeginn sind die jeweiligen Bauabschnitte inklusive der Flächen für Baustelleneinrichtungsflächen, Zwischenlager, etc. noch durch erforderliche Detailuntersuchungen zu erkunden.

Auf Basis der bereits durchgeführten Untersuchungen wurde festgestellt, dass sich die einstufigsrelevanten Belastungen vorwiegend auf die Gesamtgehalte der untersuchten Parameter beziehen und diesen zumeist keine nachweisbaren oder nur geringfügig erhöhte Eluatkonzentration gegenüberstehen. Weiters wurde festgestellt, dass sich die Schadstoffbelastungen auf den oberflächennahen Untergrund beschränken. Abfälle oder Rückstände im Boden, die erst mit Baubeginn im Rahmen der

Detailuntersuchungen lokalisiert werden, sind im Zuge der Aushubarbeiten den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend zu entsorgen. Dadurch bedingte bodenchemische Beeinträchtigungen werden somit entfernt und die Bodenqualität nachhaltig verbessert.

Temporäre Flächenbeanspruchungen sind nach Abschluss des Vorhabens in den chemischen Zustand vor Baubeginn überzuführen. Materialumlagerungen im Zuge von Geländeänderungen (zB Anschüttungen, Geländevivellierungen, etc.), die vor dem Aushub als unbelastet bewertet wurden haben keinen negativen Einfluss auf den Bodenbestand da sich der chemische IST- Zustand nicht verändert.

Zusammenfassend werden die Projektauswirkungen der Bauphase hinsichtlich der Restbelastung in ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wie folgt beurteilt:

Verbesserung: Durch die vorgesehenen Maßnahmen ergeben sich keine negativen Auswirkungen, sondern es wird durch die geplanten Aushub- und Entsorgungsmaßnahmen eine qualitative Verbesserung der Untergrundbeschaffenheit im abfallrechtlichen Sinn dahingehend erreicht, dass bestehende negative Auswirkungen im Bodenchemismus (Belastungen des IST-Zustandes über der Deponieklasse „Inertabfall“) dadurch kompensiert bzw. beseitigt werden.

Keine Auswirkungen: Aushubmaterialien, welche die Qualitätskriterien der Deponiequalität „Bodenaushub“ einhalten, können auf derselben Parzelle oder im Baustellenbereich verwertet werden und haben aufgrund ihrer abfallchemischen Beschaffenheit keine fachspezifischen Auswirkungen für das Schutzgut „Boden“.

Aushubmaterialien, welche die Qualitätskriterien der Deponiequalität „Inertabfall“ erfüllen und die Grenzwerte für Material mit erhöhter Hintergrundbelastung einhalten, können in Bereichen vergleichbarer Belastungssituation verwertet werden.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität ergeben sich keine Unstimmigkeiten im Vergleich zur Einschätzung der Projektwerberin und ist keine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

B2.1 Beeinflussung von Böden / Bodenwasserverhältnissen durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts

| Nr. | SV | Fragestellung (Geologie) |
|-------|--------|--|
| B 2.1 | HD, AW | Erfolgt eine Beeinflussung von Böden / Bodenwasserverhältnissen durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts (z.B. Flüssige Emissionen) |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Was die geplanten baulichen Anlagen betrifft, ist keine qualitative Beeinflussung des Bodens gegeben, abgesehen von der kurzzeitigen Beeinflussung des pH-Wertes durch Betonarbeiten mit Bodenberührung. Bei der Abschätzung der Schadstoffausbreitung in Wassergefährdungsklassen und Schadenskategorien sind Maßnahmenplanungen und Profiltypen detailliert vorgenommen worden und im Risikobericht Grundwasserschutz ON 317.17 aufgelistet.

Mit den geplanten bzw. vorgeschlagenen Profilstellungen bei Drainagen, mit putzschächten und Grundwassermessstellen können vorübergehenden und permanente Beeinflussungen lokal genau genug nachwiesen werden. Für außerplanmäßige Eisenbahnereignisse (Unfälle) sind bauliche und organisatorische Maßnahmen beschrieben und seitens ÖBB vorgesehen.

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

In ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wird ausgeführt, dass die geplanten Baumaßnahmen aus fachspezifischer Sicht unter qualitativen Aspekten keine Veränderungen für das Schutzgut „Grundwasser“ ergeben. Grabungsarbeiten finden vorwiegend innerhalb der wassergesättigten Bodenzone statt, wo nach vorliegenden Untersuchungsbefunden abfallchemisch unbelastete Schichten vorliegen und eine Mobilisierung von Schadstoffen in gelöster Form nicht zu erwarten ist. Belastete Aushubmaterialien,

die eine Beeinträchtigung der Wasserbeschaffenheit nach sich ziehen könnten, werden in den betroffenen Baufeldern ausgehoben und entsorgt und liegen überwiegend in der wasserungesättigten Bodenzone, im oberflächennahen Bereich.

In ON 103 (AVZ) wird ausgeführt, dass in der Bauphase temporäre Beeinflussungen des Grundwassers (zum Beispiel Trübungen) entstehen können. Dafür sind jedoch Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers vorgesehen, sodass nur geringfügig nachteilige Auswirkungen infolge von qualitativen Veränderungen des Wasserhaushalts verbleiben.

Für die in der Bauphase denkmöglichen Mineralölverunreinigungen des Untergrundes durch Leckagen an Baufahrzeugen und -maschinen oder durch Baugruben, die im Zuge von stark Niederschlagsereignissen überflutet werden (Baumaschinen, Bauwerkzeuge unter Wasser, etc.), werden in ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) Maßnahmen definiert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität ergeben sich nur geringfügig nachteilige Auswirkungen durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts in der Bauphase. Bei Einhaltung der genannten Maßnahmen ist hinsichtlich des Auftretens von flüssigen Emissionen keine Auswirkung zu erwarten.

B2.3 Beeinflussung von Böden / Bodenwasserverhältnissen durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts

| Nr. | SV | Fragestellung (Geologie) |
|-------|----|--|
| B 2.2 | HD | Erfolgt eine Beeinflussung von Böden / Bodenwasserverhältnissen durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Bei einzelnen Eisenbahnobjekten wie z. B. die Unterführung für die Landesstraße 6 in Deutsch Wagram sind durch die Baugrubenumschließungen mit Spundwänden oder Ähnlichem temporär in der Bauphase Grundwasserstandsveränderungen bei Grundwasserhochwasser lokal im Dezimeterbereich möglich. In der Betriebsphase ist der Einfluss der Straßenunterführungsmaßnahme durch Entfernung der Spundwandumschließung auf geschätzten Zentimeter-Höheneinfluss vernachlässigbar verkleinert.

Bodenqualität

B2.3 Beeinflussung der Bodenqualität durch Luftschadstoffe

| Nr. | SV | Fragestellung (Bodenqualität) |
|-------|----|--|
| B 2.4 | AW | Erfolgt eine Beeinflussung der Bodenqualität durch Luftschadstoffe ? |

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund und Sachverhalt

In ON 201 (UVE) wird ausgeführt, dass eine Beeinträchtigung der abfallchemischen Bodenqualität durch Luftschadstoffe zB durch Immissionen bei Abbrucharbeiten von Bestandsobjekten oder Erschütterungen zB durch Baufahrzeuge nicht zu erwarten ist. Es ergeben sich somit keine nachteiligen Auswirkungen durch den Wirkfaktor Luftschadstoffe auf die Bodenqualität.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität erfolgt keine Beeinflussung der Bodenqualität durch Luftschadstoffe.

B2.5 Flächeninanspruchnahme von belasteten Böden (Deponien, Altlasten)

| Nr. | SV | Fragestellung (Geologie) |
|-------|----|---|
| B 2.5 | AW | Erfolgt eine Flächeninanspruchnahme von belasteten Böden (Deponien, Altlasten) ? Wie hoch ist diese Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit und während der Betriebszeit? |

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

In ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der Beschreibung des bodenchemischen Bestandes auch eine Recherche des Untersuchungsraumes hinsichtlich potentieller Gefährdungsbereiche (Altlasten, Verdachtsflächen, etc.) durchgeführt wurde. Die Anfrage bei der Umweltbundesamt GmbH vom Juni 2018 hat ergeben, dass im Umfeld des vorgesehenen Baubereiches insgesamt 157 Verdachtsflächen, Altstandorte bzw. Altlasten verzeichnet sind, von denen sechs Standorte im unmittelbaren Umfeld der geplanten Baumaßnahmen (innerhalb der Projektumhüllenden) liegen und bei dem noch ausstehenden Detailerkundungsprogramm zu berücksichtigen sind. Eine tabellarische Zusammenstellung dieser Altlasten, Altablagerungen und Altstandorte ist der ON 317.14 (Angaben zu den Wasserrechten, Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten) zu entnehmen. Die planliche Darstellung der vorgenannten Flächen erfolgte in ON 319.2 bis ON 319.8 (Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte).

Einige, wenige Verdachtsflächen liegen in der Nähe oder sogar unmittelbar angrenzend zu den Versickerungsbecken. Dies betrifft die Versickerungsbecken VB3 und VB4 Deutsch Wagram (ca Bahn km 18,0 bis km 18,4), die Versickerungsbecken VB 1, VB2 und VB3 Gänserndorf (ca Bahn km 30,9 bis km 31,7). Zur Gänze auf Verdachtsflächen zu liegen kommen die Versickerungsbecken VB1, VB2 und VB3 Strasshof (ca Bahn km 23,8 bis km 25,3). Dazu wird auch auf den Fachbereich Wasserbautechnik und Oberflächenwässer verwiesen. Im Zuge der Erstellung des Detailprojektes sind hier jedenfalls noch ergänzende Untergrunderkundungen in abfallchemischer Hinsicht erforderlich.

In Abhängigkeit der Ergebnisse dieser ergänzenden abfallchemischen Untersuchungen sind die für die Herstellung der Versickerungsbecken auszuhebenden Massen entweder nach Möglichkeit innerhalb des Bauloses zu verwerten oder gesetzeskonform zu entsorgen. Im Bereich der vorgesehenen Versickerungsbecken sind allenfalls Böden, die die Qualitätskriterien der Deponiequalität „Bodenaushub“ überschreiten in ihrer gesamten Mächtigkeit auszuheben und gegebenenfalls durch unbelastetes Bodenmaterial zu ersetzen.

Im Zuge der Sanierung von etwaig anzutreffenden, relevanten Kontaminationen sind die Sohl- und Wandbereiche jener Aushubgruben, in denen Materialqualitäten angetroffen werden, welche die Kriterien des Deponietyps „Baurestmassen“ übersteigen, nach erfolgter Sanierung umfassend zu beproben. Ein Einhalten dieser Qualitätskriterien lässt keine weiteren Einträge aus diesen Bodenmaterialien in das Grundwasser erwarten.

Gutachten - Schlussfolgerung

Einige Versickerungsbecken liegen in der Nähe oder unmittelbar auf ausgewiesenen Altablagerungen bzw. Altstandorten.

Wesentlich ist dabei, dass für die in der Betriebsphase anfallenden Niederschlagswässer, die den Versickerungsbecken bzw. -mulden zugeleitet werden, sichergestellt ist, dass diese nur innerhalb chemisch dafür geeigneter Bodenschichten versickern und somit keine Auswaschungen oder Verfrachtungen von gelösten Schadstoffen in wasserführende Schichten bewirken können.

B2.5 Beeinflussung der Bodenqualität durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts (z.B. flüssige Emissionen, Aushub)

| Nr. | SV | Fragestellung (Geologie) |
|-------|----|---|
| B 2.6 | AW | Erfolgt eine Beeinflussung der Bodenqualität durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts (z.B. flüssige Emissionen, Aushub) |

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

In ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wird ausgeführt, dass die geplanten Baumaßnahmen aus fachspezifischer Sicht unter qualitativen Aspekten keine Veränderungen für das Schutzgut „Grundwasser“ ergeben. Grabungsarbeiten finden vorwiegend innerhalb der wassergesättigten Bodenzone statt, wo nach vorliegenden Untersuchungsbefunden abfallchemisch unbelastete Schichten vorliegen und eine Mobilisierung von Schadstoffen in gelöster Form nicht zu erwarten ist. Belastete Aushubmaterialien, die eine Beeinträchtigung der Wasserbeschaffenheit nach sich ziehen könnten, werden in den betroffenen Baufeldern ausgehoben und entsorgt und liegen überwiegend in der wasserungesättigten Bodenzone im oberflächennahen Bereich.

In ON 103 (AVZ) wird ausgeführt, dass in der Bauphase in Form temporäre Beeinflussungen des Grundwassers (zum Beispiel Trübungen) entstehen können. Dafür sind jedoch Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers vorgesehen, sodass nur geringfügig nachteilige Auswirkungen infolge von qualitativen Veränderungen des Wasserhaushalts verbleiben.

Für die in der Bauphase denkmöglichen Mineralölverunreinigungen des Untergrundes durch Leckagen an Baufahrzeugen und -maschinen oder durch Baugruben, die im Zuge von stark Niederschlagsereignissen überflutet werden (Baumaschinen, Bauwerkzeuge unter Wasser, etc.), werden in ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) Maßnahmen definiert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität ergeben sich nur geringfügig nachteilige Auswirkungen durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts in der Bauphase. Bei Einhaltung der genannten Maßnahmen ist hinsichtlich des Auftretens von flüssigen Emissionen mit keinen Auswirkungen auf die Bodenqualität zu rechnen.

B2.6 Beeinflussung der Bodenqualität durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts

| Nr. | SV | Fragestellung (Geologie) |
|-------|--------|---|
| B 2.7 | HD, AW | Erfolgt eine Beeinflussung der Bodenqualität durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Aus geotechnischer und hydrogeologischer Sicht besteht kein maßgeblicher Einfluss auf die Bodenqualität durch Höhenschwankungen

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

Baumaßnahmen unterhalb des Grundwasserniveaus (Bauwasserstand) beschränken sich gemäß ON 317.1 (Fachbericht Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie) einerseits auf die Herstellung von Ort betonbohrpfählen und andererseits auf die Errichtung von undurchlässigen (temporären) Baugrubenumschließungen und allenfalls damit verbundenen Grundwasserabsenkungen (Grundwasserhaltung). Weiters wird darauf hingewiesen, dass umliegende Altstandorte, Altablagerungen und dergleichen von den Grundwasserabsenkungen nicht erfasst werden. Die quantitativen Auswirkungen, die aus den Grundwasserhaltungsmaßnahmen resultieren, lassen sich demnach als gering einstufen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität sind die Beeinträchtigungen durch quantitative Veränderungen des Wasserhaushaltes so gering, dass keine nachteilige Beeinflussung der Bodenqualität damit verbunden ist.

B3 Stand der Technik

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|--------|---|
| B3 | AW, HD | Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Die Dokumentation der Untergrundverhältnisse und der Grundwasserdaten im Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie ON 317.1 und im Fachbericht Risikoanalyse Grundwasserschutz 317.17 zeigen normkonforme Erarbeitung des Bauvorhabens in der Planung und entsprechen dem Stand der Technik.

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

In der ON 201 (UVE) wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser evaluiert, wobei die Bodenqualität, die Boden- und Grundwasserchemie sowie die Abfallwirtschaft berücksichtigt wurden. In der UVE sind Ausführungen zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und Beurteilungen der Umweltverträglichkeit sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase enthalten. In ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wird darauf hingewiesen, dass für das Grundsatzgenehmigungsverfahren die Untersuchungsschärfe mit einer Beurteilungsmenge von rund 10.000 t dahingehend ausgedünnt wurde, dass in Abhängigkeit und unter Berücksichtigung der örtlichen Standortgegebenheiten (unterirdische Einbauten, Begehrbarkeit, Befahrbarkeit, etc.) die Aufschlusspunkte auf einen Abstand von bis zu 1.000 m erstreckt wurden.

Dazu wurden im Zeitraum von Oktober 2018 bis März 2019 im Rahmen der geotechnischen Untersuchungen insgesamt acht Kernbohrungen bis auf eine maximale Tiefe von 25 m unter Geländeoberkante bzw. 29 Sondierschlitze bis auf eine Tiefe von maximal 6 m unter Geländeoberkante hergestellt. Durch das mit der Analytik betraute Labor der Matlab GmbH wurden repräsentative Untergrundhorizonte bzw. Gleisschotterlagen durch die Entnahme von Einzelstichproben erfasst und diese nachfolgend zu qualifizierten Stichproben vereinigt und einem Analyseprogramm zugeführt.

Die ausgewählten Materialproben wurden zu insgesamt 18 Sammelproben (Mischproben) vereinigt und einem abfallchemischen Analytikprogramm auf den Parameterumfang gemäß Anhang 4, Teil 2, Kapitel 1 der Deponieverordnung 2008 idgF bzw. den Vorgaben im Anhang 2 der Recycling-Baustoffverordnung, idgF zugeführt. Die Ergebnisse der Laborbefunde sind der ON 319.9 (Orientierender Beurteilungsnachweis) zu entnehmen. Zusätzlich wurden die Laborergebnisse den Bewertungsgrundlagen der „ÖNORM S 2088-1“ sowie der „Deponieverordnung 2008“ gegenübergestellt und in ON 319.9 (Gegenüberstellung Analysenbefunde - Bewertungsgrundlagen und Deponieklassenzuordnung) tabellarisch ausgewertet.

Den festgestellten und einstufigsrelevanten Belastungen im Gesamtgehalt stehen keine nachweisbaren oder nur geringfügig erhöhte Eluatkonzentrationen gegenüber.

Die Auswertung sämtlicher Laborbefunde nach der Deponieverordnung 2008 ergibt folgendes Verteilungsmuster für die in der Massenaufstellung enthaltene, gesamte Abtragskubatur (inklusive Gleisschotter) von 227.940 m³: ca. 55 % werden der Kategorie Bodenaushubdeponien zugeordnet, ca. 20 % der Kategorie Inertabfall (inkl. Gleisschotter), 19% /Baurestmassendeponie (inkl. bituminösem Abtrag) und ca. 6 % der Kategorie Reststoffdeponie. Zusätzlich enthält ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) eine Zusammenstellung der zu erwartenden Abfallarten nach Schlüsselnummern.

Im Untersuchungsraum befinden sich auch verschiedene bauliche Einrichtungen, welche durch die Maßnahmen des Vorhabens abfallwirtschaftliche Bedeutung infolge ihrer geplanten Abtragung erlangen. Die abfallwirtschaftliche Relevanz von Hochbauten gründet sich dabei auf deren feste Baumassen, die im Falle eines Abtrags oder Abbruches anfallen und zu entsorgen sind. Auf Basis der noch durchzuführenden Schadstoffanalysen (Schad- und Störstofferkundung gemäß Recycling-Baustoffverordnung idgF) ist dann die jeweils erforderliche Entsorgungs- bzw. Verwertungsschiene festzulegen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Bahnhöfe und Bahnanlagen sind aufgrund der anthropogenen Nutzung als potentiell belastete Flächen anzusehen. Für die Bodenaushübe, die vorwiegend bei Bodenauswechslungen im Zuge der Trassenneuerrichtung oder beim Rückbau von Bestandsstrecken anfallen ist eine entsprechende verdichtete Bodenuntersuchung mit einem maximalen Beurteilungsmaßstab gemäß Tabelle 2, Anhang 4, der DVO 2008 durchzuführen, wobei die Untersuchungen sowohl die Eluat- als auch die Gesamtgehalte nach Tabelle 1, Anhang 4 der DVO 2008 umfassen müssen. Die Beurteilungsgrundlage für die Untersuchungsergebnisse gemäß dem Stand der Technik bilden die Deponieverordnung idgF und der Bundes-Abfallwirtschaftsplan idgF.

Aus der Sicht des Fachgebietes sind die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik oder der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften als geeignet anzusehen, um eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

B3.1 Verwertung, Vermeidung von Abfällen

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|----|---|
| B 3.1 | AW | Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt [§ 24f Abs. 3 UVP-G] bzw. welche Bedingungen / Maßnahmen sind notwendig, dass dies im Projekt erfolgen kann? |

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

In ON 319.1 (Abfallchemische Bodenuntersuchung) wird darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der Baustellenabwicklung aufgrund der angestrebten Nachhaltigkeit des Projektes besonderes Augenmerk auf die genaue Umsetzung der aktuell gültigen Gebote des Abfallwirtschaftsgesetzes, des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes und der Deponieverordnung sowie der Baustoff-Recyclingverordnung gelegt wird. Im Zuge des Massenausgleiches innerhalb des Projektgebietes werden die anfallenden und verwertbaren Bodenaushub/Erdaushub/Gleisschottermaterialien umfassend gemäß den vorgenannten Richtlinien untersucht und gelangen nur jene Materialien zur Wiederverwertung, welche zu keiner Verunreinigung des Bodens führen.

Für Aushubmaterialien und Baurestmassen die im Projektgebiet anfallen und die in die Kategorie „A2“ und „A2G“ gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017 bzw. der Qualitätsklasse „U-A“ und „U-E“ nach der Baustoff-Recyclingverordnung einzustufen sind, ist eine Verwertung als Schüttmaterial ohne Oberflächenabdichtung bzw. Oberflächenversiegelung in Anlehnung an § 1 AWG vorgesehen. Material, welches der Kategorie „BA“ gemäß Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 entspricht, kann in Bereichen mit vergleichbarer Hintergrundbelastung - dies gilt für das gesamte Projektgebiet - als Schüttmaterial verwendet werden.

Materialien, welche im Zustand ihres Anfalles nur geringfügig die Annahmekriterien des Bundes Abfallwirtschaftsplanes 2017 überschreiten, können zwischengelagert und überarbeitet werden, um durch Belüften, Sieben, etc. eine qualitative Verbesserung zu erreichen. Materialien, die nach der Überarbeitung für eine Verwertung geeignet sind, können unter verdichteter Kontrolle des Abfallmanagements (örtliche Aufsicht Chemie) eingesetzt werden. Materialien, bei denen keine Verbesserung der abfallchemischen Qualität erreicht werden kann, sind jedenfalls fachgerecht zu entsorgen.

Materialien, die bereits aufgrund der Voruntersuchungen oder im Zuge der Baumaßnahmen als „kontaminiert“ eingestuft werden sind einer fachgerechten und nachweislichen Entsorgung (Behandlung bzw. Deponierung) zuzuführen. Als „kontaminiert“ gelten jene Aushubmaterialien, die gemäß ihrer chemischen Einstufung die Kriterien für den Deponietyp „Baurestmassen“ überschreiten.

Um die in ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) beschriebenen Maßnahmen auch in der Projektausführungsphase zu gewährleisten ist vorgesehen eine örtliche chemische Bauaufsicht einzusetzen, die insbesondere die abfallrechtlichen Maßnahmen im Zuge der Abtrags- und Aushubmaßnahmen begleitet, überwacht und die Bauleitung in allen Fragen der Verwertung bzw. Entsorgung unterstützt. Dieser örtlichen chemischen Bauaufsicht obliegt es auch für allenfalls nicht deponierbare Materialien oder gefährliche Abfälle die erforderlichen Schutzmaßnahmen anzuordnen. Vor Beginn der Abtragsarbeiten ist auch die Erstellung eines Baustellenkonzeptes und die Einrichtung eines Abfallmanagementes vorgesehen aus dem beispielsweise die Baustelleneinrichtungsflächen sowohl hinsichtlich ihrer Positionierung als auch ihrer Ausstattung ersichtlich sind.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus den von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen ist erkennbar, dass Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden, verwertet oder - soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist - ordnungsgemäß entsorgt werden. Die Begleitung dieser abfallwirtschaftlichen Prozesse wird von einer noch zu bestellenden örtlichen chemischen Bauaufsicht zu überwachen und hinsichtlich der zu manipulierenden Abfall-/Verwertungsströme zu dokumentieren sein.

B4 Genehmigungskriterien

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|------------|---|
| B 4 | HD, AW, LW | Werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten? |

Agrarwesen und Boden (LW)

Gutachten – Schlussfolgerung

Die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G werden aus fachlicher Sicht eingehalten.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten - Schlussfolgerung

Soweit aus der geotechnischen und hydrogeologischen Sicht des SV erkennbar, ja.

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

Dazu wird auf die Ausführungen in Kapitel B3 und B3.1 verwiesen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Soweit dies aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität fachlich beurteilt werden kann, werden die Verwaltungsvorschriften eingehalten und sind keine zusätzlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen anzuwenden. Ob dies auch juristisch so gesehen werden kann obliegt genauso wie die Entscheidung zur Durchführung eines teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens nicht der fachlichen Beurteilung des Sachverständigen für den Fachbereich Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität.

Wie bereits in B3.1 ausgeführt werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden, verwertet oder soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist ordnungsgemäß entsorgt.

B4.1 Vermeidung von Emissionen

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|------------|--|
| B 4.1 | HD, AW, LW | Werden Immissionen (insbesondere durch flüssige Emissionen) vermieden, die erheblichen Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind den Boden (die geologischen Verhältnisse, Bodenbeschaffenheit, Bodenstruktur etc.) bleibend zu schädigen? |

Agrarwesen und Boden (LW)

Gutachten – Schlussfolgerung

Immissionen, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind den Boden (die geologischen Verhältnisse, Bodenbeschaffenheit, Bodenstruktur etc.) bleibend zu schädigen, werden bei Umsetzung aller vorgesehenen Maßnahmen vermieden.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Wenn die Baudurchführung der Eisenbahnobjekte normkonform ausgeführt werden und der Eisenbahnbetrieb plangemäß durchgeführt wird, sowie bei außerplanmäßigen Eisenbahnereignissen (Eisenbahnunfällen etc.) die organisatorischen Schadenseingrenzungsmaßnahmen plangemäß und zeitnah erfolgen, können bleibende Schäden für Boden und Grundwasser stark minimiert werden bis unwesentlich schädigend zurückbleiben.

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

In ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) und in ON 201 (UVE) werden die aus abfallwirtschaftlicher Sicht denkbaren Immissionen und deren Belastungen auf die Umwelt dargestellt.

In der Bauphase werden Wasch- und Reparaturarbeiten nur auf den dafür eingerichteten Manipulationsflächen innerhalb der Baustelleneinrichtungsflächen durchgeführt. Mit den dabei anfallenden Wässern wird analog zu den mit Schadstoffen belasteten Niederschlagswässern verfahren. Das bedeutet, dass diese Wässer vor Einleitung in das bestehende Kanalnetz über einen Mineralölabscheider geleitet werden. Bei der im Fachbericht ON 319.1 formulierten Vorgangsweise zur Unterbindung von Untergrundverunreinigungen werden keine negativen Auswirkungen beim Auftreten von flüssigen Emissionen erwartet.

In der Betriebsphase sind neben der Umsetzung der Abfallwirtschaftskonzepte der ÖBB welche der Vermeidungs- bzw. Verwertungshierarchie gemäß § 1 AWG verpflichtet sind, keine Maßnahmen vorgegeben.

Zum Thema Grundwasserschutz wird auf die Ausführungen des Sachverständigen für Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser und auf die mit ON 317.17 (Bericht Risikoanalyse Grundwasserschutz) vorgelegte Risikoanalyse im Hinblick auf außerbetriebliche Ereignisse verweisen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Boden-Abfallwirtschaft geht aus den vorgelegten Unterlagen hervor, dass die Genehmigungskriterien hinsichtlich der Immissionen (insbesondere flüssige Emissionen) aus fachlicher Sicht eingehalten wurden.

B4.2 Erhaltung des Bodens und Schutz

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|------------|---|
| B 4.2 | HD, AW, LW | Wird voraussichtlich dem Ziel der Erhaltung des Bodens und des Schutzes vor schädlichen Einflüssen, insbesondere durch Erosion, Bodenverdichtung und Schadstoffeintrag, entsprochen? Werden voraussichtlich Beeinträchtigungen der Bodengesundheit – insbesondere durch die Anreicherung von Schadstoffen im Boden über die Vorsorgewerte hinaus und durch Verschlechterung der Bodenstruktur – im Sinn eines vorbeugenden Bodenschutzes auch im Zuge von geländegestaltenden und bodenverbessernden Maßnahmen möglichst vermieden? |

Agrarwesen und Boden (LW):

Gutachten – Schlussfolgerung

Dem Ziel der Erhaltung des Bodens und des Schutzes vor schädlichen Einflüssen, insbesondere durch Erosion, Bodenverdichtung und Schadstoffeintrag, wird entsprochen. Beeinträchtigungen der Bodengesundheit werden bei Umsetzung aller vorgesehenen Maßnahmen möglichst vermieden.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Soweit aus den Berichten der Geotechnik 317.1 und der Risikoanalyse Grundwasserschutz 317.17 entnommen werden kann, wird durch Bodengutachten für die geplanten Objekte und durch Profilgestaltungen und Profiltypen der Gleise dem Ziel der Erhaltung und des Schutzes von Boden und Grundwasser vor schädlichen Einflüssen entsprochen.

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

In ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) und ON 201 (UVE) werden die aus abfallwirtschaftlicher Sicht denkbaren Immissionen und deren Belastungen auf die Umwelt dargestellt. Hinsichtlich der flüssigen Emissionen wird auf die Beantwortung der Frage B 4.1 verwiesen.

In ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) werden die projektbedingten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden mit einem kalkulierbaren Risikopotenzial bewertet. Der Gefährdung durch die punktuell aus Baumaschinen austretenden Öle (Hydrauliköle, Schmiermittel, Schneidöle, etc.) wird einerseits durch eine Verwendung der Betriebsmittel nach dem Stand der Technik (zum Beispiel Bioöle) und andererseits durch das Vorhalten von Ölbindemitteln bzw. durch die umgehende Beseitigung (Aushub) begegnet. Der sich daraus ergebende Wirkfaktor wird mit lediglich geringfügig nachteiligen Auswirkungen bewertet. Die Überwachung des Baubetriebes durch eine abfallchemische Aufsicht, die die Einhaltung der Vorgaben des AWG, des Bundes-Abfallwirtschaftsplans und der Recycling-Baustoffverordnung überwacht, lässt ebenfalls nur geringfügig nachteilige Auswirkungen erwarten. Untergrundmaterialien, welche bereits vor dem Aushub als unbelastet bewertet wurden, haben keine Auswirkungen insbesondere auf die qualitativen (abfallchemischen) Untergrundverhältnisse. Auch eine etwaige Umlagerung dieser Materialien, die zu einer Geländeänderung (zum Beispiel durch Anschüttungen zur Geländeneivellierung) führt, hat keinen negativen Einfluss auf dem Bodenbestand, da der chemische IST-Zustand nicht verändert wird.

In der Betriebsphase sind neben der Umsetzung der Abfallwirtschaftskonzepte der ÖBB welche der Vermeidungs- bzw. Verwertungshierarchie gemäß § 1 AWG verpflichtet sind, keine Maßnahmen vorgegeben. Hinsichtlich der Vegetations- bzw. Aufwuchskontrolle im Gleis- und Bahnkörperbereich wird ausgeführt, dass grundsätzlich zwischen mechanischen, chemischen und baulichen Maßnahmen zu unterscheiden ist. Die möglicherweise nachteiligen Auswirkungen beim Einsatz von chemischen Mitteln werden dadurch minimiert, dass versucht wird eine punktgenaue und exakte Besprühung vorzunehmen und dafür der Bewuchs vor dem Einsatz der Maschinen eruiert wird. Durch die Methode der Vorerhebung (Laser-Scan) und die Adaptierung der Maschinen besteht die Möglichkeit nur gezielt auf bestimmte Pflanzen zu sprühen. Daraus ergibt sich eine nachhaltige Reduktion der dafür notwendigen Herbizidmengen. Eine Rückfrage des Sachverständigen bei der Konsensbewerberin hat ergeben, dass generell nur von der AGES (Agentur für Ernährungssicherheit) zugelassene Herbizide zum Einsatz gelangen. Durch die Verwendung von speziellen Samenmischungen im Bereich der Dammkörperböschungen versucht man den Aufwuchs von Unkraut bereits im Ansatz zu bekämpfen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität geht aus den vorgelegten Unterlagen hervor, dass die Schadstoffbelastungen des Bodens durch verschiedene Maßnahmen auf ein Minimum reduziert wurden. Die Beurteilung bodenstruktureller, geländegestaltender oder bodenverbessernder Maßnahmen wären allenfalls auch vom Sachverständigen für Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser bzw. vom Sachverständigen für Agrarwesen und Boden zu beurteilen.

B4.3 Sicherung von Rohstoffen

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|----|--|
| B 4.3 | RP | Werden voraussichtlich Gebiete, die dem raumplanerischen Ziel der Sicherung von Rohstoffen dienen, von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben freigehalten? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

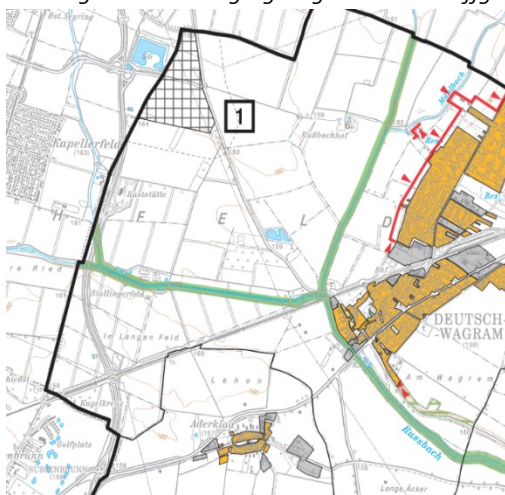
Verwendete Unterlagen

- Regionales Raumordnungsprogramm Wien Umland Nordost
- Teil B – Unterlagen gem. EisbG
 - B2 Streckenplanung
 - Übersichtspläne: Dokument: 413-005

Befund - Sachverhalt

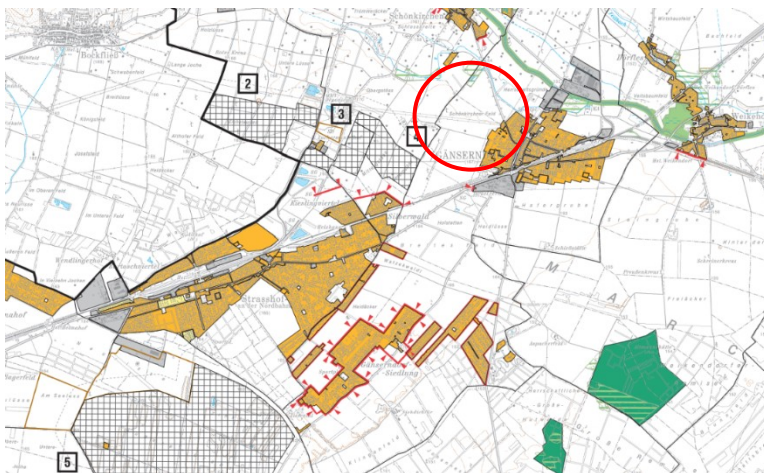
Folgende Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen befinden sich gemäß Verordnung über ein Regionales Raumordnungsprogramm Wien Umland Nordost (StF: LGBl. Nr. 66/2015) im Untersuchungsgebiet:

Abbildung Verortung Eignungszonen Rohstoffgewinnung Wien Umland Nordost



Quelle: Regionales Raumordnungsprogramm Wien Umland Nordost, Anhang 5

Abbildung Verortung Eignungszonen Rohstoffgewinnung Wien Umland Nordost



Quelle: Regionales Raumordnungsprogramm Wien Umland Nordost, Anhang 6

Vor allem die Zonen 3 und 4 befinden sich nahe an der Bahntrasse. Gemäß den Übersichtsplänen des Einreichoperates kommt es jedoch zu keiner direkten Beeinflussung der Flächen durch das Projekt sowie damit verbundenen Vorhaben.

Abbildung Vorhabensprojekt Ausbau Nordbahn Grenze Strasshof - Gänserndorf



Quelle: 413-005

Gutachten – Schlussfolgerung

Auf Grundlage der oben dargestellten Verortungen der Eignungszonen sowie der Projektvorhaben – die sich größtenteils im Umfeld bestehender Bahnanlagen befinden – kann aus gutachterlicher Sicht bestätigt werden, dass jene Gebiete, die dem raumplanerischen Ziel der Sicherung von Rohstoffen dienen, von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben freigehalten werden.

B5 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|----------------|--|
| B 5 | HD, AW, RP, HD | Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden zu verhindern oder verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen? |

Agrarwesen und Boden (LW):

Gutachten – Schlussfolgerung: Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Bei den baulichen Anlagen können durch die geplanten und normkonform vorgesehenen Setzungsmessungen an den Objekten, Stützmauern und Dammbauwerken deren Intaktheit und Funktionstauglichkeit in regelmäßigen Zeitabständen geprüft werden. Was den Grundwasser- und Bodenschutz betrifft, können schädliche Veränderungen durch regelmäßige Messungen der Grundwasserhöhen und Grundwasserleitparameter erkannt und lokalisiert werden. Eventuell belastende Auswirkungen aus der Bauphase, aus der Betriebsphase oder aus bahnbenachbarten bzw. bahnfremden Anlagen werden somit zielsicher erkennbar.

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

Wenngleich in verschiedenen Fachbeiträgen (z. B. ON 201 - Umweltverträglichkeitserklärung, ON 317.1 - Fachbeitrag Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie, ON 319.1 Abfallchemische Bodenbeurteilung, etc.) bereits Maßnahmen sowohl für die Bauphase als auch für die Betriebsphase formuliert wurden, werden vom Sachverständigen für Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität die nachstehend angeführten zwingend erforderlichen Maßnahmen definiert. Eine in Einzelfällen vorliegende inhaltliche Überschneidung oder Wiederholung von in anderen Fachbeiträgen bereits enthaltenen Maßnahmen kann daher vorliegen.

Zwingend erforderliche Maßnahmen

Bauphase

- Ergänzende abfallchemische Untersuchungen sind **vor Baubeginn** durchzuführen und gemäß Deponieverordnung idgF, und Bundes-Abfallwirtschaftsplan idgF hinsichtlich ihrer Eluat- und Gesamtgehalte zu beurteilen. Diese müssen sich jedenfalls auch auf die Flächen der vorgesehenen Versickerungsbecken, allenfalls berührter Verdachtsflächen/Altstandorte, sensorisch auffälliger Bereiche (z.B. Bahnhofsbereiche) erstrecken. Die Ergebnisse dieser verdichteten Untersuchung sind in das Baustellenlogistikkonzept (Materialbewirtschaftung) einzuarbeiten und der **Behörde (BMVIT) spätestens 30 Tage vor Baubeginn vorzulegen**. Selektive Aushubarbeiten, die zu einer geänderten Baustellenabwicklung führen sind darzustellen.
- Für die Bauphase ist eine abfallchemische Bauaufsicht zur Überwachung der Einhaltung der abfallrechtlichen Vorschriften und der abfallchemischen Grenzwerte zu bestellen.
- Werden im Zuge des Baugeschehens unerwartete Altablagerungen angetroffen, deren Verunreinigung auf Basis der abfallchemischen Beurteilung die Parameter der Baurestmassendeponie gemäß DVO 2008 überschreiten, sind diese sowohl lateral als auch in die Tiefe so weit zu entfernen, bis das vom Abfallmanagement und der abfallchemischen Bauaufsicht in Abstimmung mit der UVP-Behörde festgelegte Sicherheits- oder Sanierungsziel erreicht ist. Die Bestimmungen des AWG 2002 gelten sinngemäß. Nachweise hierüber sind der UVP-Behörde (BMVIT) zu übermitteln.
- Für die Qualitätsanforderungen an Verfüllmaterialien sind generell die einschlägigen Bestimmungen des Bundes-Abfallwirtschaftsplans idgF anzuwenden. Die Eignung ist in chemischer Hinsicht durch entsprechende Untersuchungen vor Einbau der Materialien nachzuweisen. Eine entsprechende Qualitätssicherung des Materials ist erforderlich. Die Zulässigkeit der Verwertung ist nachzuweisen.
- Die abzubrechenden Hochbauobjekte sind nach den Gesichtspunkten des verwertungsorientierten Rückbaues abzubrechen. Diese Arbeiten haben unter Beachtung der ÖNORM B 3151 (Rückbau von Bauwerken als Standardabbruchmethode) und unter Beachtung der Recycling-Baustoffverordnung idgF zu erfolgen.
- Während der Bauphase sind insgesamt mindestens 500 kg eines geeigneten Ölbindemittel im Baustellenbereich (vorzugsweise im Bereich der ca. 25 Baustelleneinrichtungsflächen) bereitzuhalten. Gebrauchte Ölbindemittel sind nachweislich gemäß AWG 2002 von einem befugten Unternehmen entsorgen zu lassen.
- Im Bereich der vorgesehenen Hauptbaustelleneinrichtungsflächen sind für die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (Treib- und Schmierstoffe, sonstige Bauhilfsstoffe, etc.) abgedichtete Lagereinrichtungen (zB Container, dichte Wannen, etc.) einzurichten. Für die Betankung von Baumaschinen und Kraftfahrzeugen sind eigene abgedichtete Betankungsflächen herzustellen.
- Sanitärwässer aus dem Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen sind entweder in die Schmutzwasserkanalisation einzuleiten oder mithilfe von mobilen Kunststoffsenkgruben oder Miettoiletten zu sammeln und nachweislich, ordnungsgemäß zu entsorgen
- Vor Beginn der Bauarbeiten sind jene Bauflächen in denen Aushubarbeiten für die Errichtung der Kunstbauten (über- oder Unterführungen, Straßenbrücke, Eisenbahnbrücken, Personendurchgänge, etc.) oder die Standorte der geplanten Versickerungsbecken stattfinden einer Kampfmittel- bzw. einer Kriegsrelikterkundung zu unterziehen.

Betriebsphase:

- Pflanzenschutzmittel sind generell möglichst umweltschonend zu verwenden. Es dürfen nur Herbizide verwendet werden, die vom Bundesamt für Ernährungssicherheit zugelassen sind.

Abfallwirtschaft - Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle

- Zur Überwachung und Dokumentation der Einhaltung der abfallwirtschaftlichen Bestimmungen ist die Einführung eines Abfallmanagements erforderlich. Anhand eines Massenlogistikkonzeptes sind die Abfall- bzw. Stoffströme sowie deren Zwischen- und Endlagerung zu beschreiben. Im Massenlogistikkonzept sind die ordnungsgemäße Lagerung von Abfällen während der Bauphase und die begleitenden Kontrollmaßnahmen während der Umsetzung zu beschreiben. Nach Abschluss des

Projektes ist eine Dokumentation (Ablauf der Arbeiten, vorhandene Schadstoffkonzentrationen, Ausmaß der Verunreinigungen, Darstellung der Material- und Stoffströme, Entsorgungswege, usw.) zu erstellen und der UVP-Behörde (BMVIT) vorzulegen.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Da die Auswirkungen lediglich geringfügig sind, sind keine über die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen erforderlich.

5.5 Wasser

| | |
|----|---|
| AW | Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität |
| HD | Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser |
| WT | Wasserbautechnik und Oberflächenwässer |
| ÖK | Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) |
| RP | Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter |

W₁ Plausibilität und Nachvollziehbarkeit

| Nr. | SV | Fragestellung |
|----------------|--------|---|
| W ₁ | HD, WT | Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Was die geologische und hydrogeologische fachbezogene Sicht betrifft, hat die Projektplanung eine wichtige und detaillierte Untergrund- und Grundwasseraufschließung erbracht. Diese hat in den von den Planern in der Ausstattung der Grundwasserschutz orientierten Profilgestaltungen und Profiltypen ihren Niederschlag gefunden hat. Die Ausarbeitungen sind damit aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund - Sachverhalt: W₃

Gutachten - Schlussfolgerung

Es wurde der Istzustand der Gewässer dargestellt und für die Bauphase und die Betriebsphase die Auswirkungen des Projekts auf die Schutzgüter des Fachgebietes untersucht. Insbesondere wurde untersucht, ob sich die Hochwassersicherheit projektsbedingt ändert und ob es zu einem baulichen Eingriff in Oberflächengewässer und mit welchen Auswirkungen kommt.

Die Entwässerungsmaßnahmen wurden nach den gültigen Regelwerken- ÖBB Regelwerk 09/04- geplant und dimensioniert und die anerkannten amtlichen Regenspenden (e-HYD) zugrunde gelegt.

Es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

W_{1.1} Untersuchungsraum

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------------------|--------|--|
| W _{1.1} | HD, WT | Wurde der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Siehe Frage B 1.1

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund - Sachverhalt

Der Untersuchungsraum für den Fachbereich Oberflächengewässer erfolgt durch Verschneidung der Einzugsgebiete der vorhandenen Oberflächengewässer mit einem Korridor der Bahntrasse inkl. Baustelleneinrichtungsflächen von 500m Breite.

Gutachten - Schlussfolgerung

Der Untersuchungsraum wurde für die Beurteilung des Hochwasserabflusses ausreichend groß festgelegt, da er alle Bereiche mit denkbaren Änderungen umfasst. Der Untersuchungsraum deckt mit Reserve Fragen des Gewässerschutzes ab, da Auswirkungen der Entwässerungsanlagen noch wesentlich enger räumlich begrenzt sind.

W2 Darstellung, Ergänzungen

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|---------------|--|
| W 2 | HD, AW, WT | Sind die Auswirkungen des Vorhabens auf Grundwasser und Oberflächenwasser ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich? |

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

In ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wird ausgeführt, dass die geplanten Baumaßnahmen aus fachspezifischer Sicht unter qualitativen Aspekten keine Veränderungen für das Schutzgut „Grundwasser“ ergeben. Grabungsarbeiten finden vorwiegend innerhalb der wassergesättigten Bodenzone statt, wo nach vorliegenden Untersuchungsbefunden abfallchemisch unbelastete Schichten vorliegen und eine Mobilisierung von Schadstoffen in gelöster Form nicht zu erwarten ist. Belastete Aushubmaterialien, die eine Beeinträchtigung der Wasserbeschaffenheit nach sich ziehen könnten, werden in den betroffenen Baufeldern ausgehoben und entsorgt und liegen überwiegend in der wasserungesättigten Bodenzone im oberflächennahen Bereich.

In ON 103 (AVZ) wird ausgeführt, dass in der Bauphase in Form temporäre Beeinflussungen des Grundwassers (zum Beispiel Trübungen) entstehen können. Dafür sind jedoch Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers vorgesehen, sodass nur geringfügig nachteilige Auswirkungen infolge von qualitativen Veränderungen des Wasserhaushalts verbleiben.

Für die in der Bauphase denkmöglichen Mineralölverunreinigungen des Untergrundes durch Leckagen an Baufahrzeugen und -maschinen oder durch Baugruben, die im Zuge von stark Niederschlagsereignissen überflutet werden (Baumaschinen, Bauwerkzeuge unter Wasser, etc.), werden in ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) Maßnahmen definiert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Ja, diese sind in den Übersichtsplänen Risikoanalyse Grundwasserschutz, Blatt 1 bis 4 dargestellt.

Ja, es ist notwendig in den Übersichtslageplänen Risikoanalyse Grundwasserschutz in der Legende den Hinweis aufzunehmen, weshalb der erforderliche Profiltyp A durch den geplanten Profiltyp B ersetzt wird, der ausreichend Sicherheit im Gleisunterbau gegen vertikale und horizontale Verdriftung gefährlicher Schadstoffe ins Grundwasser bieten kann und in der Praxis bei ÖBB auf der Strecke Wien-Marchegg bereits erprobt ist..

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund: siehe W2.4 und W3

Gutachten - Schlussfolgerung

Ein Eingriff in Oberflächengewässer erfolgt nicht, sodass unmittelbare Auswirkungen des Vorhabens des Oberflächengewässers von vornherein ausgeschlossen sind. Die Entwässerung erfolgt nach Stand der Technik durch Sammlung der Niederschlagswässern auf die Bahntrasse in Versickerungsbecken mit vorgeschalteten Absetzbecken. Auch die Ableitungen im Zuge der

Bauwasserhaltung wurden dargestellt. Diese Ableitungen wurden nachvollziehbar bemessen und planlich dargestellt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf Oberflächenwässern wurden ausreichend dargestellt.

Grundwasser

W2.1 Veränderung der Funktionszusammenhänge (Grundwasser)

| Nr. | SV | Fragestellung (Grundwasser) |
|-------|--------|---|
| W 2.1 | HD, WT | Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch Veränderung der Funktionszusammenhänge? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Nein, bei plangemäßer Umsetzung der in den beiden Gutachten beschriebenen Maßnahmen!

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund: siehe W2.4 und W3

Gutachten - Schlussfolgerung

Da ein Eingriff im Oberflächengewässer nicht erfolgt ist eine unmittelbare Auswirkung auf Veränderungen der Funktionszusammenhänge (Kommunikation Grundwasser und Oberflächengewässer) von verherein auszuschließen. Die Flächen der Bahntrasse, die in Versickerungsbecken entwässern sind verschwindend gering gegenüber den sonstigen Flächen, die zur Grundwasserneubildung beitragen. Überdies sind die Versickerungsbecken ca. gleichmäßig über die Trasse verteilt und es wird dieselbe Niederschlagsmenge wie im Naturzustand mit etwas verstärkter Retention versickert. Ein merklicher Eingriff in die Grundwasserneubildung in quantitativer und qualitativer Hinsicht ist bei der vorgesehenen Entwässerung nach Stand der Technik miteinsetzen eines Bodenfilters nicht gegeben.

W2.2 Beeinflussung des Grundwassers durch qualitative Änderungen des Wasserhaushalts

| Nr. | SV | Fragestellung (Grundwasser) |
|-------|------------|--|
| W 2.2 | HD, AW, WT | Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch qualitative Änderungen des Wasserhaushalts (z.B. Flüssige Emissionen)? |

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Befund - Sachverhalt

In ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wird ausgeführt, dass die geplanten Baumaßnahmen aus fachspezifischer Sicht unter qualitativen Aspekten keine Veränderungen für das Schutzgut „Grundwasser“ ergeben. Grabungsarbeiten finden vorwiegend innerhalb der wassergesättigten Bodenzone statt, wo nach vorliegenden Untersuchungsbefunden abfallchemisch unbelastete Schichten vorliegen und eine Mobilisierung von Schadstoffen in gelöster Form nicht zu erwarten ist. Belastete Aushubmaterialien, die eine Beeinträchtigung der Wasserbeschaffenheit nach sich ziehen könnten, werden in den betroffenen Baufeldern ausgehoben und entsorgt und liegen überwiegend in der wasserungesättigten Bodenzone im oberflächennahen Bereich.

In ON 103 (AVZ) wird ausgeführt, dass in der Bauphase in Form temporäre Beeinflussungen des Grundwassers (zum Beispiel Trübungen) entstehen können. Dafür sind jedoch Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers vorgesehen, sodass nur geringfügig nachteilige Auswirkungen infolge von qualitativen Veränderungen des Wasserhaushalts verbleiben.

Für die in der Bauphase denkmöglichen Mineralölverunreinigungen des Untergrundes durch Leckagen an Baufahrzeugen und -maschinen oder durch Baugruben, die im Zuge von stark Niederschlagsereignissen überflutet werden (Baumaschinen, Bauwerkzeuge unter Wasser, etc.), werden in ON 319.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) Maßnahmen definiert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Ja, wenn in der Bauphase oder in der Betriebsphase gegen die Grundwasserschutzrichtlinien und ÖNormen verstoßen wird, sonst nicht.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund: siehe W2.4 und W3

Gutachten: siehe W2.1

W2.3 Beeinflussung des Grundwassers durch quantitative Änderungen des Wasserhaushalts

| Nr. | SV | Fragestellung (Grundwasser) |
|-------|--------|--|
| W 2.3 | HD, WT | Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch quantitative Änderungen des Wasserhaushalts? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Ja, bei temporären Wasserhaltungsmaßnahmen wie z. B. bei der Baugrubenwasserhaltung für die Unterführung der Nordbahn durch die L 6 in Deutsch Wagram, die sich aber in bauüblichen geringen Grenzen hält. Eine natürliche Beeinflussung findet statt, wenn im GW-Regime Hochwässer oder extreme Niedrigwasserstände auftreten, wie sie in den Brunnen- und Messstellen-Ganglinien ON 317.12 dargestellt sind.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund: siehe W2.4 und W3

Gutachten: siehe W2.1

Oberflächenwässer

W2.4 Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Retentionsraumverlust und Verlust von Abflussquerschnitten

| Nr. | SV | Fragestellung (Oberflächenwässer) |
|-------|----|--|
| W 2.4 | WT | Erfolgt eine Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Retentionsraumverlust und Verlust von Abflussquerschnitten? |

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund - Sachverhalt

Der Seyringer Abzugsgraben befindet sich im Untersuchungsraum, quert aber nicht die Trasse.

Der Marchfeldkanal mündet ca 30m bachaufwärts der Querung des Rußbaches mit der Bahntrasse in den Rußbach. Die bestehende Brücke über den Rußbach (Bahn- km 17,119) wird nicht verändert; es werden lediglich Lärmschutzwände auf einer Kragarmkonstruktion außerhalb des Hochwasserabflussbereiches ergänzt.

- Der Weidenbach quert bei Bahn -km 32,874 die Bahntrasse. Die bestehende Eisenbahnbrücke wird nicht verändert.
- Der Ruster Graben quert die Bahntrasse bei Bahn.km 33,790. Die bestehende Eisenbahnbrücke wird nicht verändert.
- Der Feilbach quert die Bahntrasse bei Bahn-km 34,563. Der bestehende Durchlass wird nicht verändert.

- Der Seewiesengraben quert die Bahntrasse bei Bahn-km 36,360. Der bestehende Durchlass wird nicht verändert.
- Der Steinbühelgraben quert die Bahntrasse bei Bahn-km 37,531. Der bestehende Durchlass wird nicht verändert.

Gutachten - Schlussfolgerung

Oberflächengewässer werden nicht verlegt und die Abflussquerschnitte unter der Bahntrasse werden nicht verändert. Die gequerten Gerinne ufern erst bei Extremereignissen-HQ 30 bis HQ300-aus, wobei die Fließgeschwindigkeit im Vorland ganz gering ist und praktisch nur das flache, anrainende Gelände breitflächig aufgefüllt wird. Die Bahntrasse wird nicht verbreitert, sodass kein Retentionsraum verloren geht. Die Durchlässe unter der Bahntrasse bleiben im Bereich der Ausuferungen bestehen, sodass sich am Abfluss ausgeuferter Wässer bzw. am Einstau des Geländes beidseits der Trasse nichts ändert. Es kommt zufolge des Projekts zu keinem Retentionsraumverlust und zu keinem Verlust an Abflussquerschnitt der Oberflächengewässer.

W2.5 Beeinflussung der Oberflächenwässer durch qualitative Änderungen des Wasserhaushalts

| Nr. | SV | Fragestellung (Oberflächenwässer) |
|-------|--------|---|
| W 2.5 | HD, WT | Erfolgt eine Beeinflussung der Oberflächenwässer durch qualitative Änderungen des Wasserhaushalts (z.B. Flüssige Emissionen)? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Aus grundwasserfachlicher Sicht nur bei Schadstoffeinträgen aus Eisenbahnereignissen (Unfällen). Diese zu minimieren ist Aufgabe der Profilplanungen mit Gleis-Unterbauabdichtungen und Drainagen und der vorgesehenen organisatorischen Maßnahmen der ÖBB.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund - Sachverhalt:

Die Bauwässer aus der Baugrube für die Unterführung der L6 werden über ein provisorisches Absetzbecken und einer allenfalls erforderlichen weiteren Vorreinigung -Maßgeblich ist die Einhaltung der Vorgaben der AAEV-mit einer maximalen Einleitungsmenge von 20l/s in den Rußbach eingeleitet.

Weiters siehe W2.4 und W3

Gutachten - Schlussfolgerung

Eine Einleitung von Niederschlagwässern der Trasse in Oberflächengewässer erfolgt nicht, es werden lediglich geringe Wassermengen aus der Bauwasserhaltung bei der Errichtung der Unterführung der Landesstraße L6 in der Größe von max 20l/s in den Rußbach eingeleitet. Es ist von keiner erheblichen qualitativen Belastung dieser Wässer auszugehen und zur Sicherheit wird eine Kontrolle und erforderlichenfalls ergänzende Reinigungsmaßnahmen vorgeschrieben. Eine Beeinflussung des Wasserhaushalts von Oberflächengewässern in qualitativer Hinsicht erfolgt nicht.

W2.6 Beeinflussung der Oberflächenwässer durch quantitative Änderungen des Wasserhaushalts

| Nr. | SV | Fragestellung (Oberflächenwässer) |
|-------|--------|---|
| W 2.6 | HD, WT | Erfolgt eine Beeinflussung der Oberflächenwässer durch quantitative Änderungen des Wasserhaushalts? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Da die Oberflächenwässer nur indirekt und meist zeitverzögert und höhenmäßig reduziert den Grundwasserhaushalt beeinflussen sind umgekehrte Einflüsse des Grundwasserregimes auf das Oberflächenwasser eher vernachlässigbar gering.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund und Sachverhalt: W2.4

Gutachten - Schlussfolgerung:

Die Einleitungsmenge von maximal 20l/s ist vernachlässigbar gering im Vergleich zum natürlichen Abfluss von einigen m³/s bei häufigen Hochwässern, die vom Gerinne ohne Ausuferung aufgenommen werden. Es kommt zu keinen merklichen quantitativen Änderungen des Wasserhaushalts der Oberflächengewässern.

W₃ Stand der Technik

| Nr. | SV | Fragestellung |
|----------------|--------|---|
| W ₃ | HD, WT | Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Die vorgelegten Unterlagen des Einreichoperat sind für eine UVP-Beurteilung ausreichend und entsprechen dem Normen- und Richtlinienstand.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund - Sachverhalt

Entwässerung der Bahntrasse

In den Bahnhofsbereichen-Bf. Wien-Süßenbrunn, Bf. Deutsch Wagram, Bf. Strasshof an der Nordbahn, Hst. Silberwald, Bf. Gänsersdorf - wird die Gleisanlage geändert, der Unterbau erneuert bzw. ergänzt und die Entwässerung bereichsweise ergänzt. Die Entwässerung erfolgt über Sammlung des Niederschlagswassers, über Drainagen und Rohrleitungen und Querausleitungen in Versickerungsbecken; bei geringem Wasseranfall in einem Fall Ausleitung in eine Versickerungsmulde. Die Versickerungsbecken bestehen aus einem Absetzteile, ausgelegt auf das einjährige Starkregenereignis bzw. die maximale Größe eines Kesselwagens von 100m³, und dem Versickerungsbecken, ausgelegt auf das zehnjährliche Niederschlagsereignis mit variabler Regendauer bis 36 Stunden. Beim 10 jährlichen Niederschlag beträgt die Füllhöhe stets unter 1m und der Freibord zumindest 0,5m, auch beim 100 jährlichen Niederschlag verbleibt ein Freibord von mindestens 0,3m. Für eine Absperrmöglichkeit des Absetzteiles (in der Regel Dichtkissen) wird im Hinblick auf den Störfall gesorgt. Die Reinigung in den Versitzbecken bzw. der Versickerungsmulde erfolgt durch einen 30cm starken natürlichen Bodenfilter.

Die Beckensohlen liegen in der Regel über dem Bemessungsniveau des Grundwassers (HGW₁₀₀) in den ungünstigsten Fällen gering unter HGW₁₀₀ aber immer noch weit über HGW₁₀ und HGW₃₀, sodass eine Einschränkung der Entwässerungsanlagen durch hohe Grundwasserstände nicht zu besorgen ist. Entsprechend den Ausführungen im Fachbericht Geologie kommen die Sohlkoten der Versickerungsbecken und -mulden überwiegend in den Bereich sickerfähiger Kiese und Sande zu liegen. Bei einzelnen Becken ist dies aber nicht der Fall-Becken 1 und 2 Deutsch Wagram und Becken Landesstraße L6 und Becken 3-5 Gänsersdorf.

In diesen Fällen ist entsprechend dem geologischen Bericht der gering durchlässige Boden unter den Versickerungsbecken gegen gut durchlässiges Material auszutauschen oder bei größeren auszutauschenden Schichten sind ersatzweise Kiesschlitzte bis zur OK der quartären Kiese und Sande herzustellen. Die Durchlässigkeit des sickerfähigen natürlichen Bodenmaterials ist mit 2.10⁻⁵ bis 10⁻³m/s einzuschätzen, sodass die Wasserdurchlässigkeit des Bodenfilters (10-5m/s) maßgeblich ist. Mit diesem Wert wurden die Versickerungsanlagen dimensioniert. Es wird im geologischen Bericht weiters empfohlen, im Rahmen der Ausschreibungsplanung Versickerungsversuche an den geplanten Beckenstandorten durchzuführen.

Die hydraulische Berechnung der Entwässerungsanlagen erfolgte auf Basis der aktuellen hydrographischen Kennwerte nach den gültigen Regelwerken DWA-A138 und ÖBB-Regelwerk 09.04.

Straßenentwässerung

Die Niederschlagswässer der Straßenunterführung der L6 werden über Straßeneinläufe und Rohrleitungen im Tiefpunkt gesammelt und über ein Pumpwerk, ausgelegt auf den 30-jährlichen Niederschlag, einem Versickerungsbecken (ca. Bahn-km 17,235) zugeführt. Der Freibord beträgt beim (theoretisch)100-jährlichen Niederschlag 0,7m und reicht für den Bemessungsfall bzw. die Pumpenkapazität mit Reserve aus. 5 Entwässerungsmulden nehmen Böschungswässer auf und können 100-jährliche Ereignisse abspeichern bzw. versickern.

Die Niederschlagswässer der Straßenunterführung der L3025 werden über Straßeneinläufe und Rohrleitungen im Tiefpunkt gesammelt und über ein Pumpwerk ausgelegt auf den 30-jährlichen Niederschlag einem Versickerungsbecken (ca. Bahn-km 27,093) zugeführt. Der Freibord beträgt beim (theoretisch)100-jährlichen Niederschlag 1,3m und reicht für den Bemessungsfall bzw. die Pumpenkapazität mit Reserve aus.

Entwässerungen in der Bauphase

Für die Baustellenwässer des Personendurchgangs (km 11,928) wird ein provisorisches Versickerungsbecken vorgesehen. Der Wasseranfall beträgt 2-mal 20l/s.

Die Baustellenwässer aus der Wasserhaltung für die Eisenbahnbrücke über die L6 (km-17,235) von max. 20l/s werden nach einer Vorreinigung (provisorisches Absetzbecken) in den Rußbach abgegeben

Die qualitative Beschaffenheit der anstehenden Böden im Bereich der Entwässerungsmaßnahmen wurde untersucht und im Umweltfachbericht Geotechnik und Hydrogeologie und im Fachbericht Abfallwirtschaft beschrieben und planlich im Detail dargestellt. Altlasten sind im Untersuchungsraum nicht bekannt. Verdachtsflächen liegen in der Nähe oder sogar unmittelbar angrenzend zu den Versickerungsbecken VB3 und VB4 Deutsch Wagram (ca. Bahn km 18,0-18,4), und den VB 1,2 und 3 Gänserndorf (ca. Bahn km 30,9-31,7. Voll auf Verdachtsflächen zu liegen kommen die VB 1,2 und 3 Strasshof (ca. Bahn km 23,8-25,3).

Kunstabauten

EBB Weingartenallee km 13,305

Das Tragwerk wird gering um ca. 0,5m beidseits erweitert. Die Entwässerung erfolgt wie im Bestand über ein Dachprofil zu den Widerlagern mit Einbindung in die Entwässerung der Bahntrasse.

Wegbrücke km 15,285

Die Entwässerung der neuen Wegbrücke über die Bahntrasse erfolgt über das Quergefälle der Fahrbahn zum Fahrbahnrand und weiter dem Dachprofil des Tragwerks folgend zu den Widerlagern.

EBB Russbach -LSW neu km 17,119

Die Eisenbahnbrücke bleibt im Bestand erhalten es wird lediglich an der Kragarmkonstruktion eine zusätzliche Lärmschutzwand errichtet. Um Verunreinigungen des Baches sicher zu vermeiden wird auf Bauzeit ein Schutzgerüst mit dichtem Boden vorgesehen.

Auflassung Objekt 17,143

Das bestehende Tragwerk -Ziegelgewölbe, Tragwerkslänge 8,10m, lichte Höhe ca. 2,4m im Scheitel, Nutzung als Rad- und Gehweg wird abgemauert und verfüllt

Rad- und Gehwegunterführung km 17,166

Die bestehende Unterführung wird um ca. 0,9m angehoben. Die Entwässerung ins Grundwasser erfolgt über einen flächigen, unterirdischen Versickerungskörper (Rohr-Rigolversickerung) mit einer Auslegung auf den 10-jährlichen Niederschlag, statt der bisher angeordneten Sickerschächte. Bis zu einem Grundwasserstand der Eintrittswahrscheinlichkeit 0,5(halbjährlich) ist die Versickerungsanlage funktionsfähig.

Brücke über die L6-Neubau km 17,240

Statt der bestehenden niveaugleichen Eisenbahnkreuzung wird eine Unterführung und die neue Eisenbahnbrücke errichtet. Die Entwässerung der Brücke erfolgt über das Dachprofil der Brücke in Trassenlängsrichtung zu den Widerlagern und weiter in die den Filterbeton und Drainagen am Widerlager und die Einbindung in die Trassenlängsentwässerung im Anschluss an die Widerlager.

EBB Lagerhausweg -TW-Verbreiterung km 17,922

Die bestehende Eisenbahnbrücke wird einseitig um ca. 0,95m verbreitert und auf dieser Seite eine Lärmschutzwand errichtet. Die Entwässerung bleibt im Bestand erhalten.

PDG Deutsch Wagram km 18,182

Der Personendurchgang (Tragwerkslänge 5,30m, lichte Weite 4,0m) wird um 1,36m verlängert. Die Entwässerung erfolgt über ein Dachprofil zu den Widerlagern.

Bhf. Deutsch Wagram Auflassung Objekt km 18,182

Nach Auffassung des Gleises 5 wird das zugehörige Tragwerk nicht mehr benötigt und wird abgebrochen.

Überführung L13 km 18,538

Die neue Straßenbrücke ersetzt eine bestehende und weist eine Länge von ca 85m incl. Widerlagerkonstruktion auf. Die Entwässerung erfolgt über das Quergefälle der Fahrbahn zur Bogeninnenseite und entsprechend dem Längsgefälle (Dachprofil) von 7% zu 4 Tagwassereinläufen. Die weitere Wasserableitung ist nicht angegeben.

EBB ü.i. Föhrenhölzl TW-Verbreiterung und Gehwegverbreiterung km 20,672

Die bestehende Eisenbahnbrücke über eine Gemeindestraße wird beidseits um ca 0,5m verbreitert. Der entlang der Gemeindestraße geführte Gehweg wird an einigen Stellen mit zu geringer Breite verbreitert. Die bestehende Entwässerung bleibt erhalten.

EBB Universale Straße-LSW -neu km 22,330

Die bestehende Eisenbahnbrücke wird beidseits mit einer Lärmschutzwand ergänzt. Die Entwässerung der Brücke bleibt im Bestand mit Entwässerung zu den Widerlagern.

EBB Schönkirchnerstr-LSW-neu km 24,918

Die bestehende Eisenbahnbrücke wird mit Lärmschutzwänden ergänzt. Die Entwässerung erfolgt unverändert zum Bestand über ein Dachgefälle zu den Widerlagern.

Eisenbahnbrücke über die L3025-Neubau km 27,094

Statt der bestehenden niveaugleichen Eisenbahnkreuzung wird eine Unterführung und die neue Eisenbahnbrücke errichtet. Die Entwässerung der Brücke erfolgt über das Dachprofil der Brücke in Trassenlängsrichtung zu den Widerlagern und weiter in den Filterbeton und Drainagen am Widerlager und die Einbindung in die Trassenlängsentwässerung im Anschluss an die Widerlager.

Stiegenaufgänge km 29,988

Als Ergänzung zu einer bestehenden Überführung der B220 über die Bahntrasse werden Stiegenaufgänge errichtet. Eine eigene Entwässerung der Stiege ist nicht vorgesehen und nicht erforderlich.

Erhartsteg

Als Ersatz für einen bestehenden Fußgängersteg wird in unmittelbarer Nähe ein neuer Steg errichtet. Die Entwässerung erfolgt über das Längsgefälle (Dachprofil) zu den Widerlagern. Wegen der ganz geringen Entwässerungsflächen ist eine eigene Ausleitung am Widerlager nicht erforderlich.

Risikoanalyse

In der Risikoanalyse Grundwasserschutz bei außerbetrieblichen Ereignissen werden unter Berücksichtigung der Ereignis- und Gefährdungsseite und der Sensibilität des Schutzgutes die erforderlichen baulichen Maßnahmen und die organisatorischen Maßnahmen (Festlegung der Informationsketten und Zuständigkeiten, Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen) beschrieben. Die Schutzfunktion der vorgesehenen Querschnittsgestaltung entspricht der Gefährdungsklasse 4 und es wird die Abdichtung des Planums, gedichtete Linearentwässerungselemente und eine vollständige Sammlung der Niederschlagswässer der neu errichteten Abschnitte der Bahntrasse und Ableitung in Versickerungsbecken mit vorgeschalteten dichten Absetzbecken vorgesehen.

Baustelleneinrichtungsflächen

Entsprechend der großen Trassenlänge wurden 25 Baustelleneinrichtungsflächen vorgesehen. Diese Flächen wurden außerhalb des HQ10 Hochwasserabflussbereiches angeordnet. Service -und Reparaturarbeiten werden (Notreperaturen ausgenommen) nicht auf den Baustellenflächen durchgeführt. Für die Lagerung von Treibstoffen und Ölen und die Betankung sind entsprechende Manipulationseinrichtungen vorgesehen und es wird dies auch in einer Auflage festgehalten. Schmutzwässer aus Baustelleneinrichtungen werden projektsgemäß ordnungsgemäß entsorgt und es wird dies auch in einer Auflage festgehalten.

Straßenanlagen

Park & Ride Anlage

Im Nahbereich der Bahnhöfe Bf. Deutsch-Wagram, Bf. Strasshof und Bf. Gänserndorf sind P&R -Anlagen vorgesehen; diese sind aber nicht Antragsgegenstand, sondern nur Beurteilungsgegenstand. Die Standorte sind aus fachlicher Sicht geeignet. Es ist für eine geordnet Sammlung und Ableitung und Vorreinigung der Niederschlagswässer auf diesen Flächen zu sorgen. Eine geeignete und erprobte Lösung ist, die Fahrbahnen und Abstellflächen zu befestigen und die Ableitung ins Grundwasser über Bodenfiltermulden herzustellen.

Gutachten - Schlussfolgerung:

Die Regenspenden werden den amtlichen Angaben (e-HYD) entnommen. Die Einzugsgebiete bzw. Entwässerungsflächen wurden detailliert erhoben. Die Berechnung der Ableitungen und Versickerungsbecken erfolgt nach Stand der Technik mit realistischen Abflussbeiwerten und Rauigkeitsbeiwerten. Eine ausreichende Dimensionierung der Linearentwässerung und der Absetzbecken (1-jährliches Niederschlagsereignis bzw. mindestens 100m³) und der Versickerungsbecken (10-jährlicher Niederschlag mit variabler Dauer von 0-36 Stunden) wurde nachgewiesen. Der Bemessungswasserstand (HW 100) liegt großteils unter zt nur wenige dm über den Sohlen der Versickerungsbecken, sodass eine Einschränkung des Retentionsraumes durch hohe Grundwasserstände (maßgeblich noch relativ häufige Grundwasserhochstände bis max. HW 30) oder ein Aufschwimmen des Bodenfilters auszuschließen ist. Eine ausreichende Durchlässigkeit des anstehenden Bodens -quartärer Kies- ist nach den vorliegenden Untersuchungen weitgehend aber nicht bei allen Becken gegeben. Für Versickerungsbecken mit nicht ausreichend versickerungsfähigem natürlichem Bodenmaterial wird in einer Auflage ein Bodenaustausch oder die Herstellung von Sickerschlitzen unterhalb des Bodenfilters vorgeschrieben und damit die Leistungsfähigkeit der Becken sichergestellt. Weiters wird die Überprüfung der Sickerfähigkeit durch Beprobung im Zuge der Bauausschreibung als Auflage festgelegt.

Die Trassenentwässerung stellt bzgl. wasserbautechnischer Fragestellungen einen ungestörten, sicheren Bahnbetrieb sicher.

Die Niederschlagswasserableitung der Bahn- und Straßenbrücken erfolgt unter Berücksichtigung der zusätzlichen Auflage bzgl. der konzentriert an den Widerlagern anfallenden Niederschlagswässer in geeigneter Weise. Um Erosionsschäden an den Straßendämmen der Wegbrücke km 15,285 sicher zu vermeiden ist an Stellen konzentrierten Wasseranfalls eine Grobkiesrippe entlang der Dammböschung bis zum Dammfußpunkt und eine Sickermulde anzulegen. Die Entwässerung der Überführung der L13 km 18,538 ist mit einer geordneten Ableitung der Niederschlagswässer in Versickerungsmulden zu ergänzen. Die Nutzbarkeit der Rad- und Gehwegunterführung km 17,166 wird durch die Höherlegung deutlich verbessert. Dass bei hohen natürlichen Grundwasserständen die Unterführung nicht genutzt werden kann, ist mit verhältnismäßigem technischem Aufwand nicht zu verhindern.

Die anfallenden Wässer aus Bauwasserhaltungen sind gering und werden zt versickert zt in den Rußbach abgeleitet und erforderlichenfalls gereinigt.

Die Vorsorgemaßnahmen für außerbetriebliche Ereignisse wurden zweckmäßig nach Stand der Technik festgelegt und die Ausarbeitung eines Maßnahmen- Notfallplanes bis zur Betriebsbewilligung wird vorgeschrieben.

Die Reinigung belasteter Wässer zu Folge von Wasch- und Reparaturarbeiten und Betankung wird bereits im Projekt angegeben und auch als Auflage vorgeschrieben.

Verdachtsflächen liegen zum Teil in unmittelbarer Nähe der Versickerungsbecken zt überschneiden sich die Flächen sogar. Eine Detailerkundung vor Baubeginn und erforderlichenfalls die Entfernung kontaminierten Materials wird als Auflage vorgeschrieben.

W₄ Genehmigungskriterien

| Nr. | SV | Fragestellung |
|----------------|--------|---|
| W ₄ | HD, WT | Werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Soweit aus fachlicher Sicht erkennbar, ja.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund - Sachverhalt: siehe W_{2.4} und W₃

Gutachten - Schlussfolgerung:

Es erfolgt kein Eingriff in Oberflächengewässer, die Hochwassersituation wird nicht verschärft und es geht kein Retentionsraum verloren. Eine Gefährdung von Leben und Gesundheit der Menschen im Hinblick auf Hochwassergefahren tritt nicht auf. Die aus fachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen wurden im Punkt W₅ angegeben. Die spezifischen Fragen zu Emissionen werden im nachfolgenden Punkt W_{4.4} behandelt. Aus fachlicher Sicht werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G eingehalten.

W_{4.1} Immissionen

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------------------|------------|---|
| W _{4.1} | WT, HD, ÖK | Werden Immissionen (z.B. durch flüssige Emissionen) vermieden, die erheblichen Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G]? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Soweit aus den Profiltypen ersichtlich, ja.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund und Sachverhalt: W₃

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Niederschlagswasserableitung von der Bahntrasse in das Grundwasser erfolgt nach Passieren einer Bodenfilterschicht. Damit wird vorgesorgt, dass es im Regelbetrieb zu keinen mehr als geringfügigen qualitativen Belastungen des Grundwassers und in der Folge der Oberflächengewässer kommt. An zahlreichen Trassenabschnitten der ÖBB unter Einschluss von stark belasteten Bahnhofsbereichen wurden in den Jahren 1998 bis 2005 Beprobungen bezüglich der Parameter: Temperatur, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, absetzbare Stoffe CSB, BSB₅, TOC (Gesamter organischer Kohlenstoff), Gesamt-Kohlenwasserstoffe, Al, Pb, Cad, Chrom, ges. Fe, ges. Cu, Nickel, Zn durchgeführt. Die Belastung der Niederschlagswässer der Bahntrassen war gering und Überschreitungen der Grenzwerte nach der Grundwasserschwellen-VO, der Trinkwasserverordnung bzw. Qualität für Wasser für den menschlichen Gebrauch und der ÖNORM S2088/1 traten nur vereinzelt und mit Ausnahme der wenig kritischen Parameter Al und Fe nur im geringen Ausmaß auf. Die Vorgaben der AAEV wurden stets eingehalten. Es wird vorgeschrieben, dass nur von der AGES zugelassene Spritzmittel verwendet werden. Diese werden unter UV-Einwirkung rasch zersetzt, lagern sich gut an organisches Material der Humusschicht an und werden nur im unbedingt erforderlichen Umfang und nur bei trockenem Wetter verwendet, sodass ein mehr als geringfügiger Eintritt in die Vorflutgewässer nicht auftritt. Die Absperrmöglichkeiten im Anlassfall sichern den Störfall ab. Die ausgetretenen Schadstoffe und belastete Böden werden nachfolgend ordnungsgemäß entsorgt. Die Notfallmaßnahmen werden bis zur Inbetriebnahme in einem Maßnahmen-Notfallplan festgelegt. Die technischen Vorgaben sind bereits im Projekt (Risikoanalyse Grundwasser) in geeigneter Weise enthalten. Der Einsatz von Herbiziden erfolgt nach den Vorgaben der AGES sodass keine nachhaltigen Auswirkungen zu besorgen sind.

Die Emission von Schadstoffen wurde nach Stand der Technik begrenzt und Immissionen vermieden, die merkbar die Gesundheit von Menschen gefährden oder erhebliche Belastungen für die Umwelt verursachen oder zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn führen.

W4.2 Schädigung des Zustandes der Gewässer

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|----|---|
| W 4.2 | WT | Werden Immissionen vermieden, die geeignet sind den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen und vom §105 WRG betroffen sind? §105 WRG Sind durch das Vorhaben öffentliche Interessen im Sinne des §105 WRG berührt? |

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund - Sachverhalt: W2.4 und W3

Gutachten - Schlussfolgerung

Eine unmittelbare Einleitung in Oberflächengewässer (Rußbach) erfolgt lediglich in der Bauphase im Zuge der Wasserhaltung für die Unterführung der L6 im Ausmaß von maximal 20l/sek.. Für eine allenfalls erforderliche Reinigung dieser Wässer zur Einhaltung der AAEV wird (siehe Auflage) gesorgt. Indirekte negative Einwirkungen in qualitativer Hinsicht durch die Versickerung von Bahn-niederschlagswässer in den Versickerungsbecken sind auszuschließen da die ohnedies nur ganz gering qualitativ belasteten Nieder-schlagswässer vor der Einleitung des Grundwassers über einen Bodenfilter geführt werden.

Zu den öffentlichen Interessen im Sinne des §105 WRG ist im Einzelnen folgendes festzustellen. Im Hinblick auf eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit ist festzustellen, dass es projektsgemäß zu keiner Verschärfung der Hochwassersituation kommt; der Retentionsraum wird nicht eingeschränkt. Gesundheitsschädliche Folgen zufolge der Bahnentwässerung sind auszuschließen, da eine Reinigung nach Stand der Technik der von vorneherein gering belasteten Niederschlagswässer erfolgt und für den Störfall vor-gesorgt wird.

Entsprechend den Ausführungen zu W2.4 ändern sich die Abflussverhältnisse zufolge des Projektes nicht und es werden ausrei-chende Freiborde (von mehr als 1m) unter den Brücken eingehalten und es kommt zu keinen projektsbedingt verstärkten Ausufe-rungen ins Vorland. Es ist keine Beeinträchtigung des Ablaufes der Hochwässer festzustellen. Die Bahntrasse ist beim Bemessungs-hochwasser HQ100 hochwassersicher. Die Eisabfuhr wird durch das Projekt nicht berührt.

Entsprechend den Ausführungen zu W2.4 kommt es zu keinen Änderungen der Abflusssituation. Bestehende Regulierungen wer-den nicht negativ berührt und auch für allfällige künftige Regulierungen stellt das Projekt keine Einschränkung dar.

Die Fließgeschwindigkeiten und Schubspannungen im Bereich der Brücken werden im Vergleich zum Bestand nicht verändert. Es ergab sich auch bisher keine störende Eintiefung der Sohle im Bereich der Brückenquerschnitte. Es kommt zu keinen Änderungen der Abflusssituation im Bereich der Gerinnequerungen und zu keinem schädlichen Einfluss auf Lauf, Höhe, Gefälle oder Ufer der Oberflächengewässer.

Da es zu keinen Eingriffen in die Oberflächengewässer kommt, ist eine Behinderung des Gemeingebrauchs oder der Wasserversor-gung auszuschließen.

Es wird kein Wasser benützt, sodass eine Verschwendung von Wasser auszuschließen ist.

Durch die Reinigung der Bahnniederschlagswässer nach Stand der Technik, die Vorsorge für den Störfall und die Reinigung der Baustellenwässer wird sichergestellt, dass die Ableitung der Niederschlagswässer den Gemeingebrauch bzw. die Wasserversorgung in qualitativer Hinsicht nicht beeinträchtigt. Da die Ableitung der Niederschlagswässer und die nachfolgende Einleitung in das Grundwasser gleichmäßig verteilt über die neu errichteten Bahnhofsbereiche und damit ähnlich dem Bestand erfolgt, ist auch mit keiner quantitativen Gefährdung zu rechnen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die öffentlichen Interessen im Sinne des §105 WRG bezüglich des Fachgebietes Wasser-bautechnik und Oberflächengewässer nicht negativ berührt werden.

W4.3 Beseitigung von anfallenden Abwässern

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|----|--|
| W 4.3 | WT | Ist eine einwandfreie Beseitigung anfallender Abwässer möglich? [§ 104 lit. g WRG] |

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund - Sachverhalt: W₃

Gutachten - Schlussfolgerung:

Die im Regelfall qualitativ nur gering belasteten Niederschlagswässer werden nach Stand der Technik gereinigt und in das Grundwasser abgeleitet. Für den Störfall wurde vorgesorgt. Wasch- und Reparaturarbeiten werden nur auf dafür eingerichteten, dichten Manipulationsflächen durchgeführt und die belasteten Niederschläge auf diesen Flächen gereinigt und ölbindende Mittel werden vorgehalten. Belastete im Zuge der Wasserhaltung anfallende Grundwässer werden nach Erfordernis mit Absetzbecken (Schlammfang), Ölabscheidern, Aktivkohlefiltern und Neutralisation gereinigt. Eine einwandfreie Beseitigung der anfallenden Abwässer ist gegeben

W4.4 Widerspruch zu Wasserwirtschaftlichen Rahmenplan, wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügung

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|----|--|
| W 4.4 | WT | Steht das Vorhaben voraussichtlich mit einer wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügung, mit einem anerkannten wasserwirtschaftlichen Rahmenplan, mit einer Schutz- oder Schongebietsbestimmung, mit einem Sanierungsprogramm oder sonstigen wichtigen wasserwirtschaftlichen Planungen in Widerspruch? [§ 104 lit. h WRG] |

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund: W_{2.4} und W₃

Gutachten - Schlussfolgerung

Es erfolgt kein Eingriff in Oberflächengewässer und allfällige künftige Regulierungen oder Hochwasserschutzprojekte werden durch das Bahnprojekt nicht behindert. Ein Widerspruch mit Rahmenplänen oder Rahmenverfügungen oder sonstigen wasserwirtschaftlichen Planungen ist aus fachlicher Sicht nicht gegeben und es wurden diesbezüglich auch keine Einwände des wasserwirtschaftlichen Planungsorganes bekanntgegeben.

W4.5 Verschlechterung des Zustandes eines Oberflächenwasser- oder Grundwasserkörpers

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|--------|---|
| W 4.5 | HD, WT | Ist durch das Vorhaben voraussichtlich mit einer Verschlechterung des Zustandes eines Oberflächenwasser- oder Grundwasserkörpers zu rechnen; wenn ja können aus derzeitiger Sicht praktikablen Vorkehrungen getroffen werden, um die negativen Auswirkungen auf den Zustand des Oberflächenwasser- oder Grundwasserkörpers zu mindern? (§ 104a WRG) |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Eine Verschlechterung des Ist-Zustandes ist aus fachlicher Sicht nicht zu erkennen und wird auch in den Fachberichten als eher unwesentlich bezeichnet, wenn die geplanten Gleisprofiltypen realisiert werden. Ausnahmen sind nicht normgemäße Bauführung bei den Bahnobjekten in der Bauphase und bei der Betriebsphase im Ereignisfall (Eisenbahn-Unfall).

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund - Sachverhalt: W3

Gutachten - Schlussfolgerung

Durch die Reinigung der Bahnniederschlagswässer und Straßenwässer nach Stand der Technik und die Vorsorge für den Störfall wird sichergestellt, dass die Ableitung der Niederschlagswässer den Gemeingebrauch bzw. die Wasserversorgung in qualitativer Hinsicht nicht beeinträchtigen. Es wurden alle Vorkehrungen nach Stand der Technik getroffen um qualitative Verschlechterungen des Oberflächenwasser- oder Grundwasserkörpers zu vermeiden.

W5 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|----|--|
| W 5 | HD | Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Wasser zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Grundwasserstands- und Grundwasserchemismus-Messungen sind in noch zu regelnden Zeitabständen vorzunehmen, so sie nicht in den Bestandsuntersuchungen

W6 Zielvorgaben, Materiengesetzgebung

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|----|---|
| W6 | WT | Hinsichtlich der später durchzuführenden Genehmigungsverfahren: Gibt es Maßnahmen oder einzuhaltende Zielvorgaben, die in allenfalls folgenden Materiengesetzgebungen zu berücksichtigen sind ? |

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund und Sachverhalt: W3

Gutachten - Schlussfolgerung

Es werden folgende zwingend erforderliche Maßnahmen vorgeschlagen:

Bauphase

Zusätzlich zwingend erforderliche Maßnahmen:

- Im Zuge der Detailplanung ist zu prüfen ob Einbauten Dritter durch das Projekt berührt werden. Von der Bauausführung berührte Drainageanlagen, Rohrleitungen und Kanäle Dritter sind nachweislich in einem dem Zustand vor Bau gleichwertigen Zustand wiederherzustellen. Die ordnungsgemäße Wiederherstellung ist durch eine Abnahme mit Zuziehung des Betroffenen zu dokumentieren. Weiters sind allfällig erforderliche Drainagen für an die Bahntrasse in Dammlage angrenzende Grundstücke ohne Möglichkeit des Oberflächenabflusses zu erheben bzw. herzustellen.
- Im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen in der Bauphase anfallende Wässer sind vor der Einleitung in Oberflächenwässer, soweit es zur Einhaltung der Grenzwerte der AAEV erforderlich ist, einer Vorreinigung mit den Komponenten – Absetzteil, Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten nach ÖNORM EN 858-1, Aktivkohle, Neutralisation – zuzuführen.
- Die auf den dichten Manipulationsflächen der Baustelleneinrichtung (Waschplätze, Reparaturplätze, Betankungsbereich) anfallenden Niederschlagswässer sind vor der Einleitung ins Grundwasser über einen Schlammfang und eine Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten (Klasse 1 nach ÖNORM EN 858-1) zu führen. Austritte von Mineralöl sind sofort mit Ölbindemittel zu binden und ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Sollte sich im Zuge der Detailplanung herausstellen, dass die Versickerungsbecken oder der Nahbereich der Versickerungsbecken im Umkreis von 15m in den Bereich qualitativ belasteter Böden (Belastung Baurestmassen oder schlechter) zu liegen kommen, ist durch konstruktive Maßnahmen wie Bodenaustausch gegen inertes Material sicherzustellen, dass es zu keiner projektsbedingten Eluierung von Schadstoffen kommt. Für die Versickerungsbecken, die auf Verdachtsflächen zu liegen kommen ,das sind die VB 1-3 Strasshof, ist eine Bodenuntersuchung vor Baubeginn vorzunehmen, bei Versickerungsbecken angrenzend

- oder nahe von Verdachtsflächen, das sind die die Becken VB₃₋₄ Deutsch-Wagram und VB₁₋₃ Gänserndorf, ist das Bodenmaterial von einem Fachmann vor Ort zu beurteilen und bei Verdacht auf Verunreinigungen eine Bodenuntersuchung vorzunehmen.
- Beckenanlagen: Bei unzureichender Durchlässigkeit der natürlichen Bodenschichten im Bereich der Versickerungsbecken und Versickerungsmulden ist bei geringer Überlagerung mit dichten Schichten (unter 1m) eine Bodenauswechslung mit durchlässigem, inertem Material vorzunehmen. Bei größerer Überlagerungsstärke (über 1m Überdeckung) sind Sickerschlitze bis in den durchlässigen Untergrund reichend herzustellen. Zur gesicherten Ableitung der Niederschlagswässer in die Sickerschlitze ist in diesem Fall unter dem Bodenfilter eine Drainageschicht, mit Vlies vom Bodenfilter getrennt, herzustellen. Dies betrifft nach aktuellem Planungsstand das Becken der L6, die Becken 1 und 2 Deutsch-Wagram und die Becken 3, 4 und 5 Gänserndorf. Im Zuge der Ausschreibungsplanung ist durch Versickerungsversuche an allen Beckenstandorten die Versickerungsleistung zu überprüfen und die oben beschriebenen Ertüchtigungsmaßnahmen auf weitere Becken nach Erfordernis auszuweiten.
 - Um Erosionsschäden an den Straßendämmen der Wegbrücke km 15,285 sicher zu vermeiden ist an Stellen konzentrierten Wasseranfalls im Bereich der Widerlager eine Grobkiesrippe entlang der Dammböschung bis zum Dammfußpunkt und eine Sickermulde anzulegen.
 - Die Entwässerung der Überführung der L13 km 18,538 ist mit einer geordneten Ableitung der Niederschlagswässer in Versickerungsmulden zu ergänzen
 - Bei den P&R -Anlagen der Bahnhöfe ist für eine geordnete Sammlung, Ableitung und Vorreinigung der Niederschlagswässer der Parkflächen vor der Einleitung ins Grundwasser zu sorgen. Eine geeignete und erprobte Lösung ist, die Fahrbahnen und Abstellflächen zu befestigen und die Ableitung ins Grundwasser über Bodenfiltermulden herzustellen.
 - Bei der Einleitung von Wässern aus Wasserhaltungsmaßnahmen der Bauphase in den Russbach sind die Grenzwerte der AAEV, erforderlichen falls unter Einsatz von Maßnahmen wie Absetzbecken, Ölabscheider, Neutralisation einzuhalten.

Zusätzlich empfohlene Maßnahmen:

keine

Zusätzliche Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

keine

Betriebsphase

Zusätzlich zwingend erforderliche Maßnahmen

- Bis zur Inbetriebnahme ist eine Betriebsordnung für die Gewässerschutzanlagen zu erstellen, die folgende Punkte enthält:
- -halbjährliche Inspektion und zusätzlich nach Starkregen und Störfällen (Sicht- und Funktionsprüfung, gegebenenfalls Entfernung von Störstoffen)
- -1 x jährlich Mahd mit Entfernung des Mähgutes
- -gärtnerische Pflege bei Bedarf (kein Einsatz von wassergefährdenden Stoffen / Herbiziden)
- Bis zur Inbetriebnahme ist ein Maßnahmen-Notfallplan auf Basis der „Risikoanalyse Grundwasserschutz – Punkt 5.5 organisatorische Maßnahmen“ auszuarbeiten und dieser Plan mit den betroffenen Behörden / Einsatzorganisation (z.B. Feuerwehr) abzustimmen.
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Herbiziden) im Rahmen der Trassenpflege hat entsprechend folgenden Vorgaben zu erfolgen:
 - Es sind nur zugelassene Herbizide entsprechend Zulassungsliste der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) unter Einhaltung der vorgegebenen, maximalen Ausbringungsmengen einzusetzen.
 - In das Spritzprotokoll sind folgende Daten einzutragen - Tag und Zeitraum der Ausbringung, Wetterbedingung, ausgebrachte Herbizidmenge und Art des Herbizides, Angabe des örtlichen Ausbringungsbereiches. Das Spritzprotokoll ist auf Verlangen der Wasserrechtsbehörde oder der Gewässeraufsicht zur Einsicht vorzulegen.
 - Die Herbizidausbringung ist nur bei absehbar trockener und windarmer Witterung durchzuführen

Zusätzlich empfohlene Maßnahmen

keine

Zusätzliche Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

- Während der Bauphase in den Russbach eingeleitete Wässer aus Wasserhaltungen sind auf die Einhaltung der Grenzwerte der AAEV zu kontrollieren und diese Messergebnisse auf Verlangen der Behörde vorzulegen.

5.6 Luft und Klima

| | |
|----|----------------|
| KL | Luft und Klima |
|----|----------------|

KL1 Plausibilität und Nachvollziehbarkeit

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------|----|---|
| KL 1 | KL | Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachbereichs Luft und Klima plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen der Einschätzung zur Projektwerberin.

KL1.1 Untersuchungsraum

| Nr. | SV | Fragestellung |
|--------|----|--|
| KL 1.1 | KL | Wurde der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Der Untersuchungsraum wurde für Bau- und Betriebsphase nach dem Stand der Technik abgegrenzt.

Luft

KL2 Darstellung, Ergänzungen

| Nr. | SV | Fragestellung (Luft) |
|------|----|--|
| KL 2 | KL | Sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Luft (insb. Grundlagen, Ausbreitungsverhältnisse, etc.) und Klima zur Beurteilung ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Auswirkungen wurden für die Bau- und Betriebsphase ausreichend dargestellt.

KL2.1 Beeinflussung der Luft durch Luftschadstoffe

| Nr. | SV | Fragestellung (Luft) |
|--------|----|--|
| KL 2.1 | KL | Erfolgt eine Beeinflussung der Luft durch Luftschadstoffe? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Bauphase

Sämtliche Bautätigkeiten wurden für die Schätzung der Immissionsbelastung bei den nächsten Anrainer in einem Baujahr zusammengefasst. Dies entspricht einer „worst case“ Betrachtung.

Für die Leitsubstanzen Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) übersteigen die Zusatzbelastungen bei den nächsten Anrainern an manchen Stellen die Geringfügigkeitsschwelle. Sie bleiben aber überall deutlich unter den Grenzwerten.

Betriebsphase

Die Zusatzimmissionen bleiben bei den nächsten Anrainern deutlich unter der Geringfügigkeitsschwelle. Die durch das Projekt verursachten geringfügigen Zusatzimmissionen gehen auf die höheren Geschwindigkeiten und einen für den Planfall berücksichtigten Dispositionszuschlag zurück. Die Gesamtbelastungen bleiben bei allen Anrainern deutlich unter dem Grenzwert.

Klima

KL2.2 Beeinflussung des Klimas durch Luftschadstoffe

| Nr. | SV | Fragestellung (Klima) |
|--------|----|--|
| KL 2.2 | KL | Erfolgt durch das Projekt eine Beeinflussung des Klimas durch Luftschadstoffe? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Durch die Luftschadstoffe erfolgt keine Beeinflussung des Klimas.

KL2.3 Beeinflussung des Klimas durch Zerschneidungseffekte

| Nr. | SV | Fragestellung (Klima) |
|--------|----|---|
| KL 2.3 | KL | Erfolgt eine Beeinflussung des Klimas durch Zerschneidungseffekte (z.B: Kaltluftseen) ? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Das Projekt und die damit Verbundenen Bautätigkeiten sind eine Verbesserung einer bestehenden Trasse. Es ergeben sich daher keine wesentliche Veränderung die zu klimatischen Auswirkungen durch Zerschneidungseffekte führen könnten.

KL3 Stand der Technik

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------|----|---|
| KL 3 | KL | Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Ausarbeitungen und die verwendeten Methoden der UVE entsprechen dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften.

KL3.1 Immissionsgrenzwerte

| Nr. | SV | Fragestellung |
|--------|----|---|
| KL 3.1 | KL | Werden die dem Stand der Technik entsprechenden Immissionsgrenzwerte eingehalten? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Immissionsgrenzwerte, bei den nächstgelegenen Anrainern, werden sowohl in der Bauphase wie auch in der Betriebsphase durchgehend eingehalten.

KL4 Genehmigungskriterien

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------|----|---|
| KL 4 | KL | Werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die umweltrelevanten Genehmigungskriterien werden eingehalten.

KL4.1 Immissionsbelastung

| Nr. | SV | Fragestellung |
|--------|----|---|
| KL 4.1 | KL | Wird die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst gering gehalten? [§ 24f Abs. 1 Z 2 UVP-G] |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Die Immissionsbelastung zu schützenden Gütern wird möglichst geringgehalten. Während der Bauphase sind Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen durch die Bau- und Transporttätigkeit vorgesehen (siehe UVE Fachbeitrag Luft und Klima).

KL4.2 Überschreitung von Grenzwerten

| Nr. | SV | Fragestellung |
|--------|----|--|
| KL 4.2 | KL | <p>Ist das Vorhaben (oder Teile davon) in einem Gebiet geplant, in dem bereits eine Überschreitung eines Grenzwerts vorliegt oder durch die Genehmigung zu erwarten ist?</p> <p><i>Falls ja:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Leisten die Emissionen des Vorhabens keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung bzw. werden die Immissionen nicht zusätzlich erhöht? b) Leistet das Vorhaben an sich großräumig einen positiven Beitrag zur Immissionssituation? c) wirtschaftlich zumutbaren Ausmaß beschränkt und werden die zusätzlichen Emissionen erforderlichenfalls durch Maßnahmen zur Senkung der Immissionsbelastung, insbesondere auf Grund eines Programms oder eines Maßnahmenkatalogs ausreichend kompensiert, so dass in einem realistischen Szenario langfristig keine weiteren Grenzwertüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind? [§ 20 IG-L] Wird ein zusätzlicher Betrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch möglichen und d) Werden andernfalls die Immissions-/ Depositionsgrenzwerte gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit eingehalten? [§ 3 IG-L] |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Das Vorhaben beginnt in Bahnhof Süßenbrunn (Projektbeginn km 11.900) und geht bis kurz von Bahnhof Angern (Projektende km 39.010). Damit liegt die Strecke vollständig in Niederösterreich.

Niederösterreich ist seit der letzten Novelle zu belasteten Gebieten (§ 3 Abs. 10 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes 2000 (UVP-G 2000), BGBl. Nr. 697/1993, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 80/2018) nicht mehr belastetes Gebiet.

Da jedoch besonders während der Bauphase Verkehrsströme über Teile von Wien führen ist das Projekt für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) teilweise in einem belasteten Gebiet.

d.h. Die Emissionen des Vorhabens leisten keine relevanten Beiträge zur Immissionsbelastung, sie bleiben durchwegs geringfügig und die Grenzwerte werden immer eingehalten.

KL4.3 Einsparen von CO₂ und Feinstaub

| Nr. | SV | Fragestellung |
|--------|----|--|
| KL 4.3 | KL | Bis zu welcher Größenordnung kann durch das Vorhaben im Betrieb Co ₂ und Feinstaub eingespart werden. |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Das Vorhaben ist der Ausbau und die Beschleunigung einer Zug Strecke. Eine Beschleunigung führt immer zu einer Erhöhung von Emissionen. Insbesondere die Freisetzung von Feinstaub wird geringfügig erhöht.

Bei Betrachtung des Planfalls wurden etwas höhere Emission in den bestehenden Park&Ride Anlagen zugrunde gelegt. Dies verdeutlicht, dass durch die Beschleunigung mit einer etwas höheren Nutzung des Zug Angebotes gerechnet wird. Dies ergibt ein Potential, die CO₂ Emission durch andere Verkehrsträger (Z.B. Autos) etwas zu reduzieren.

Im Projekt wurde eine geringfügige Erhöhung der CO₂ Emissionen ausgewiesen.

Aus fachlicher Sicht kann dieser Sichtweise gefolgt werden. Durch Einsparung von Fahrten mit anderen Verkehrsträgern (Bus, Auto, LKW) können CO₂ und Feinstaubemissionen reduziert werden. Die Größenordnung liegt wahrscheinlich in der Größenordnung des durch das Projekt gegeben Beitrags. Dies liegen jedoch in einem deutlich irrelevanten Bereich.

KL5 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------|----|--|
| KL 5 | KL | Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Luft und das Klima zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten - Schlussfolgerung

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig. Die in der UVE vorgesehenen Maßnahmen während der Bauphase sind unbedingt umzusetzen. Aus Sicht des Fachbereichs Luft und Klima sind keine Maßnahmen zur Beweissicherung notwendig.

5.7 Landschaft

LS1 Plausibilität und Nachvollziehbarkeit

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------|----|--|
| LS 1 | RP | Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Die Bewertung des Landschaftsbildes sowie potenziell zu erwartenden Auswirkungen wurden anhand der ökologischen Wirkungsanalyse durchgeführt. Aufbauend auf der Bewertung des IST-Zustandes wird die Eingriffsintensität des Vorhabens bestimmt. Die Verschneidung beider Bewertungen liefert die Eingriffserheblichkeit des Vorhabens. Zur Abminderung der Eingriffserheblichkeit werden weiters Ausgleichsmaßnahmen definiert, die wiederum auf ihre Wirksamkeit hin analysiert werden.

Zur Erfassung bzw. Analyse des IST-Zustandes wurden Literaturstudium und eigene Begehungen im Gelände durchgeführt.

Es wurden weiters folgende Beurteilungskriterien für die Sensibilität des Landschaftsbildes genannt:

Formen- und Nutzungsvielfalt: Vorhandensein raumdifferenzierender und raummarkierender Elemente

Raumwirkung: Dimensionierung der landschaftsbildlichen Einheit in Länge, Breite und Höhe sowie Sichtbeziehungen zu markanten Elementen im Raum

Eigenart und visuelle Naturnähe: Maß der Ursprünglichkeit der Landschaft

- Bestehende Vorbelastungen
 - unmaßstäbliche Gebäude (Industriehallen etc.),
 - Hochspannungsleitungen, Windkraftanlagen, Ölpumpen
 - „ausufernde“ Siedlungsränder und Siedlungssplitter

Abbildung Wirkfaktoren Eingriffsintensität Landschaftsbild

| FACHBEREICH LANDSCHAFT - SCHEMA ZUR BEWERTUNG DER ETINGRIFFSINTENSITÄT | |
|---|--|
| Wirkfaktor | Beurteilungskriterien |
| Formen- und Nutzungsvielfalt | <ul style="list-style-type: none"> • Verbrauch wertvoller Landschaftselemente (Hecken, Feldraine, Wiesen, Wälder) durch den direkten Flächenverbrauch des Vorhabens; • Nutzungsänderungen des Landschaftsraumes; |
| Raumwirkung | <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von klein- und großräumigen Sichtbeziehungen, Zerstörung von Blickachsen oder die Errichtung von neuen Landschaftsbilddominanten im Raum, räumliche Trennung bzw. Zerschneidung zusammenhängender Landschaftsteile, Errichtung künstlicher Raumkanten, Maßstabsverlust |
| Eigenart und visuelle Naturnähe | <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der visuellen Natürlichkeit der Landschaft, Überprägung der Charakteristik des Landschaftsraumes, Veränderung des Landschaftserlebens durch Reliefänderung, Oberflächenverfremdung oder Lichteffekte |
| Lichtimmissionen | <ul style="list-style-type: none"> • Sichtbarkeit der Baustelle in der Landschaft • Baustellenbeleuchtung |

Tabelle 4-5: Überblick Wirkfaktoren und zugehörige Beurteilungskriterien

Quelle: 481-001_BE_Landschaftplanung, S.24

Bewertung IST-Zustand

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im südlichen Weinviertel und ist als große Ebene teilweise intensiv landwirtschaftlich genutzt. Waldflächen sowie strukturierende Elemente sind großteils auch aufgrund prägender Topografie nicht vorhanden. Am östlichen Rand als Grenze zur Slowakei befindet sich das Landschaftsschutzgebiet March-Thaya-Auen, welches einen Schutzstatus aufweist und somit in seiner Bedeutung für Natur- und Landschaft als sehr sensibel zu bewerten sind. Das Untersuchungsgebiet endet jedoch in Angern an der March außerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

Den Planungsraum durchziehen mit dem Rußbach, dem Marchfeldkanal sowie dem Weidenbach auch naturnahe und potenziell raumstrukturierende Elemente. Die Uferzonen sind dabei im Regionalen Raumordnungsprogramm Wien Nordost als Regionale Grünzonen ausgewiesen. Rechtlich bindend sind diese nicht, jedoch weisen sie auf eine gewisse vorhandene Bedeutung hin.

Hochpunkte existieren nur in Form von Silos, mit denen die agrarische Nutzung verdeutlicht wird. In Tallesbrunn durchquert die Trasse der Nordbahn auch einen erhaltenswerten Landschaftsteil.

Abbildung Sensibilität Teilraum 1

| FACHBEREICH LANDSCHAFT – ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER SENSIBILITÄT | |
|---|--------------|
| Teilraum | Sensibilität |
| Teilraum 1 | mäßig |
| Teilraum 2 | mäßig |

Tabelle 5-3: Zusammenfassende Darstellung der Sensibilität im Fachbereich Landschaft

Quelle: 481-001_BE_Landschaftplanung, S.37f

Die Abbildung zeigt die Einschätzung der Projektwerberin bzgl. der Sensibilität des Landschaftsbildes. Insgesamt wird dem Untersuchungsraum eine mäßige Sensibilität zugewiesen.

Eingriffsintensität

Die Eingriffsintensität wird getrennt nach Bau- und Betriebsphase beschrieben. Alle Baumaßnahmen außerhalb von Siedlungsgebieten fließen in die Bewertung mit ein. Potenzial zur Beeinflussung des Landschaftsbildes wird neben den Baustelleneinrichtungsflächen auch den Unter- und Überführungsbauwerken anstelle bestehender niveaugleicher Eisenbahnkreuzungen beigemessen.

Ad Bauphase

Relevante Baustelleneinrichtungsflächen:

- Nr. 2 sowie nördlich des Golfplatzes Süßenbrunn
- Nr. 3 & 4 bei Eisenbahnbrücke Weingartenallee
- Nr. 5 bei neu zu errichtender Überführung der Gemeindestraße
- Nr. 6 und 8 sowie Beckenanlage bei Unterführung L6
- Nr. 25 und Beckenanlage bei Abzweigung nach Marchegg

Relevante Baumaßnahmen:

- km 13,305 Eisenbahnbrücke über Weingartenallee; Erneuerung Randbalken
- km 15,285 Eisenbahnkreuzung mit einem Wirtschaftsweg; wird durch eine Überführung ersetzt,
- km 17,116 Eisenbahnbrücke über Marchfeldkanal; wird abgetragen und neu errichtet
- km 17,143 Eisenbahnbrücke über Inundationsgebiet; Abtrag
- km 17,225 Eisenbahnkreuzung mit der Landesstraße L6 westlich des Bahnhofs Deutsch-Wagram; wird durch eine Unterführung ersetzt
- km 27,008 Eisenbahnkreuzung mit der Landesstraße L3025 im Bereich der Haltestelle Silberwald; wird durch eine Unterführung ersetzt

Abbildung Eingriffsintensität Teilraum 1 (Süßenbrunn – Gänserndorf)

| FACHBEREICH LANDSCHAFT – EINGRIFFSINTENSITÄT IM TEILRAUM 1 | | |
|---|--|---------------------|
| Wirkfaktor | Indikatoren | Eingriffsintensität |
| Formen- und Nutzungsvielfalt der Landschaft | Die Eingriffe betreffen größtenteils landschaftsbildlich wenig wertvolle Elemente wie Agrarflächen. Die Formen- und Nutzungsvielfalt wird geringfügig beeinflusst, punktuell kommt es zum Verbrauch von wertvollen Landschaftselemente: <ul style="list-style-type: none"> Durch die Bauarbeiten an der Eisenbahnbrücke über die Weingartenallee Durch die Errichtung der Überführung bei km 15,285 Durch die Errichtung der Unterführung der Landesstraße L6 Durch die Verlegung der Trasse bei der Abzweigung der Strecke 115 Gänserndorf - Marchegg Temporäre Nutzungsänderung im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen. | mäßig |
| Raumwirkung | In wenigen Bereichen kommt es zu einer dauerhafte Veränderung der Raumwirkung durch Geländeänderung und die Einbringung baulicher Objekte: <ul style="list-style-type: none"> Einbringung einer neuen Dominante durch die Errichtung der Überführung bei km 15,285 In geringem Ausmaß durch die Errichtung von Absetz- und Versitzbecken. Diese befinden sich überwiegend im Nahbereich der Trasse und es ist kaum Sichtbarkeit gegeben Temporär durch die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen Es kommt zu keiner relevanten Veränderung von Raumkante und auch zu keinem zusätzlichen Zerschneidungseffekt. | gering |
| Eigenart und visuelle Naturnähe | Das Vorhaben bewirkt eine punktuelle Beeinflussung der visuellen Natürlichkeit in einem durch die bestehende Bahntrasse vorbelasteten Bereich: <ul style="list-style-type: none"> Durch die Errichtung der Überführung bei km 15,285 Durch die Verlegung der Trasse bei der Abzweigung der Strecke 115 Gänserndorf - Marchegg Durch die Errichtung von Absetz- und Versitzbecken Durch die Einrichtung von BE-Flächen Geringfügige Unruheeffekte durch Baustellenverkehr | mäßig |
| Lichtimmissionen | Eine Verstärkung der Sichtbarkeit der Baustelle in der Landschaft ist aufgrund der Regelarbeitszeiten nicht gegeben. | keine |
| Gesamteinschätzung der Eingriffsintensität in der Bauphase | | mäßig |

Tabelle 6-1: Beurteilung der Eingriffsintensität in der Bauphase im Teilraum 1

Quelle: 481-001_BE_Landschaftplanung, S.41f

Abbildung Maßnahmen Bauphase Teilraum 1

| FACHBEREICH LANDSCHAFT – MASSNAHMENÜBERSICHT IM TEILRAUM 1 | | |
|---|---|---------------|
| Nr. | Beschreibung | Wirksamkeit |
| LA-BA-01 | Optische Abschirmung der Baustelleneinrichtungsflächen (2-6, 8, 25) durch blickdichte Bauschutzzaune, mobile LSW, o.ä. (vgl. Fachbereich Erholung EH-BA-07) | gering |
| Gesamteinschätzung der Maßnahmenwirksamkeit | | gering |

Tabelle 6-3: Maßnahmenübersicht Teilraum 1 in der Bauphase

Quelle: 481-001_BE_Landschaftplanung, S.42

Die Beurteilung der Eingriffsintensität ergibt eine mäßige Beeinträchtigung von Teilraum 1 in der Bauphase. Diesbezüglich wird eine Ausgleichsmaßnahme mit geringer Wirksamkeit zur optischen Abschirmung von Baustelleneinrichtungsflächen festgelegt.

Bzgl. Teilraum 2 wird aufgrund der Geringfügigkeit der Maßnahmen ein No-Impact-Statement abgelegt.

Ad Betriebsphase

Als relevante Projektbestandteile für die Betriebsphase werden gesehen:

- Gleisanlage
- Beckenanlage

- Über- und Unterführungen
 - km 15,285 Eisenbahnkreuzung mit einem Wirtschaftsweg; wird durch eine Überführung ersetzt,
 - km 17,225 Eisenbahnkreuzung mit der Landesstraße L6 westlich des Bahnhofs Deutsch-Wagram; wird durch eine Unterführung ersetzt
 - km 27,008 Eisenbahnkreuzung mit der Landesstraße L3025 im Bereich der Haltestelle Silberwald; wird durch eine Unterführung ersetzt
- Lärmschutz

Abbildung Eingriffsintensität Betriebsphase Teilraum 1

| FACHBEREICH LANDSCHAFT – EINGRIFFSINTENSITÄT IM TEILRAUM 1 | | |
|---|--|---------------------|
| Wirkfaktor | Indikatoren | Eingriffsintensität |
| Formen und Nutzungsvielfalt der Landschaft | Der Großteil der Eingriffe betrifft landschaftsbildlich wenig wertvolle Elemente wie Agrarflächen. Die Formen- und Nutzungsvielfalt wird geringfügig beeinflusst, punktuell kommt es zum Verbrauch von wertvollen Landschaftselemente: <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Errichtung der Überführung bei km 15,285 • Durch die Errichtung der Unterführung der Landesstraße L6 • Durch die Verlegung der Trasse bei der Abzweigung der Strecke 115 Gänserndorf - Marchegg | mäßig |
| Raumwirkung | Da es sich bei dem Vorhaben um einen bestandsnahen Ausbau handelt und Lärmschutzwände nur in geschlossenen Ortsgebieten umgesetzt werden, kommt es zu keiner relevanten Veränderung von Raumkante und auch zu keinem zusätzlichen Zerschneidungseffekt. In wenigen Bereichen kommt es zu einer dauerhafte Veränderung der Raumwirkung durch Geländeüberformung und die Einbringung baulicher Objekte: <ul style="list-style-type: none"> • Einbringung einer neuen Dominante durch die Überführung bei km 15,285 • In geringem Ausmaß durch die Errichtung von Absetz- und Versetzbecken. Diese befinden sich überwiegend im Nahbereich der Trasse und es ist kaum Sichtbarkeit gegeben | gering |
| Eigenart und visuelle Naturnähe | In einigen Bereichen kommt es zu einer Beeinflussung der visuellen Natürlichkeit der Landschaft durch kleinräumige Geländeüberformungen und Nutzungsänderungen: <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Verlegung der Trasse bei der Abzweigung der Strecke 115 Gänserndorf - Marchegg • Durch die Errichtung von Absetz- und Versetzbecken • Durch die Errichtung der Überführung bei km 15,285 | mäßig |
| Gesamtschätzung der Eingriffsintensität in der Betriebsphase | | mäßig |

Tabelle 6-5: Beurteilung der Eingriffsintensität in der Betriebsphase im Teilraum 1

Quelle: 481-001_BE_Landschaftplanung, S.46

| FACHBEREICH LANDSCHAFT – MASSNAHMENÜBERSICHT IM TEILRAUM 1 | | |
|---|---|--------------|
| Nr. | Beschreibung | Wirksamkeit |
| LA-BE-01 | Wiederherstellung von verlorengegangenen Strukturelementen entlang der Bahntrasse (siehe dazu Bericht „Biologische Vielfalt – Pflanzen“ Einlage 314.1) | mäßig |
| LA-BE-02 | Erarbeitung eines landschaftsplanerischen Gestaltungskonzeptes zur landschaftsbildlich optimalen Eingliederung der Vorhabensbestandteile (Über- und Unterführung, Becken- und Gleisanlagen, etc.) (siehe dazu Bericht Landschaftsplanung, Einlage 481.1) | mäßig |
| LA-BE-03 | Entwicklung von aufwertender Begleitpflanzung im Bereich der Becken | mäßig |
| LA-BE-04 | Einbindung des Überführungsbauwerkes der Gemeindestraße bei km 15,285 in die Landschaft mittels Erarbeitung von landschaftsgestalterischen Maßnahmen an den Bauwerksflächen (siehe dazu Bericht Landschaftsplanung, Einlage 481.1) | gering |
| LA-BE-05 | Entwicklung von aufwertender Begleitpflanzung der Vorhabensbestandteile in folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Überführung der Gemeindestraße bei km 15,285 • Unterführung der L6 (km 17,225) • Abzweigung der Strecke 115 Gänserndorf - Marchegg (nach km 32) (vgl. Fachbereich Erholung Maßnahme EH-BE-04) | mäßig |
| Gesamtschätzung der Maßnahmenwirksamkeit | | mäßig |

Tabelle 6-7: Maßnahmenübersicht Teilraum 1 in der Betriebsphase

Abbildung Wirksamkeit Maßnahmen

Quelle: 481-001_BE_Landschaftplanung, S.47

Laut Ausführungen der Projektwerberin kommt es durch das Vorhaben in der Betriebsphase zu mäßigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Diese resultieren aus punktuellen Veränderungen der Nutzungsvielfalt des Landschaftsbildes sowie der Eigenart

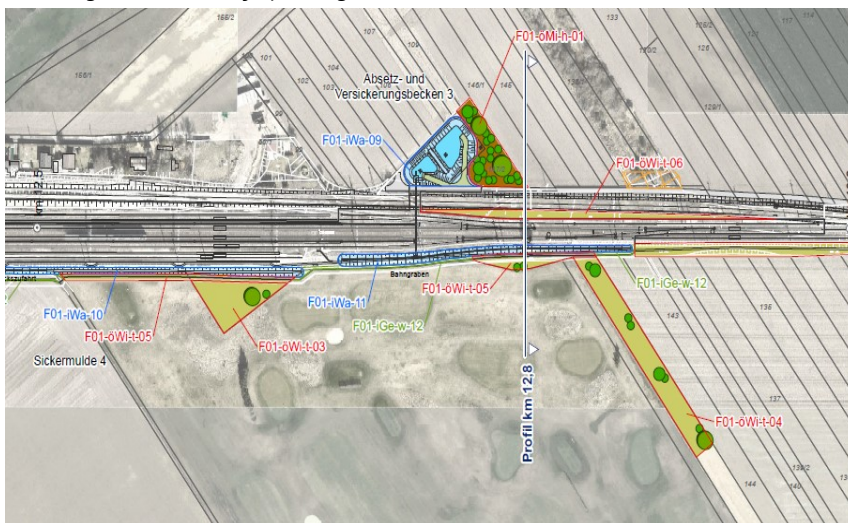
und der visuellen Naturnähe. Anhand mehrerer Maßnahmen soll das Vorhaben in den Landschaftsraum integriert und potenziell störende Wirkungen gestalterisch kompensiert werden.

Insgesamt ergeben sich durch die Maßnahmen geringe Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild in der Betriebsphase. Analog zur Bauphase wurde auch für die Betriebsphase mangels räumlichen Eingriffs für Teilraum 2 ein no-impact-statement abgegeben.

Die Konzeption der Landschaftsplanung zur Zielverfolgung trachtet dabei ein enges gestalterisch-funktionelles Zusammenspiel zwischen den Gestaltungsmaßnahmen, Wasserbaulichen Maßnahmen und ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. (481-001_BE_Landschaftplanung, S.24)

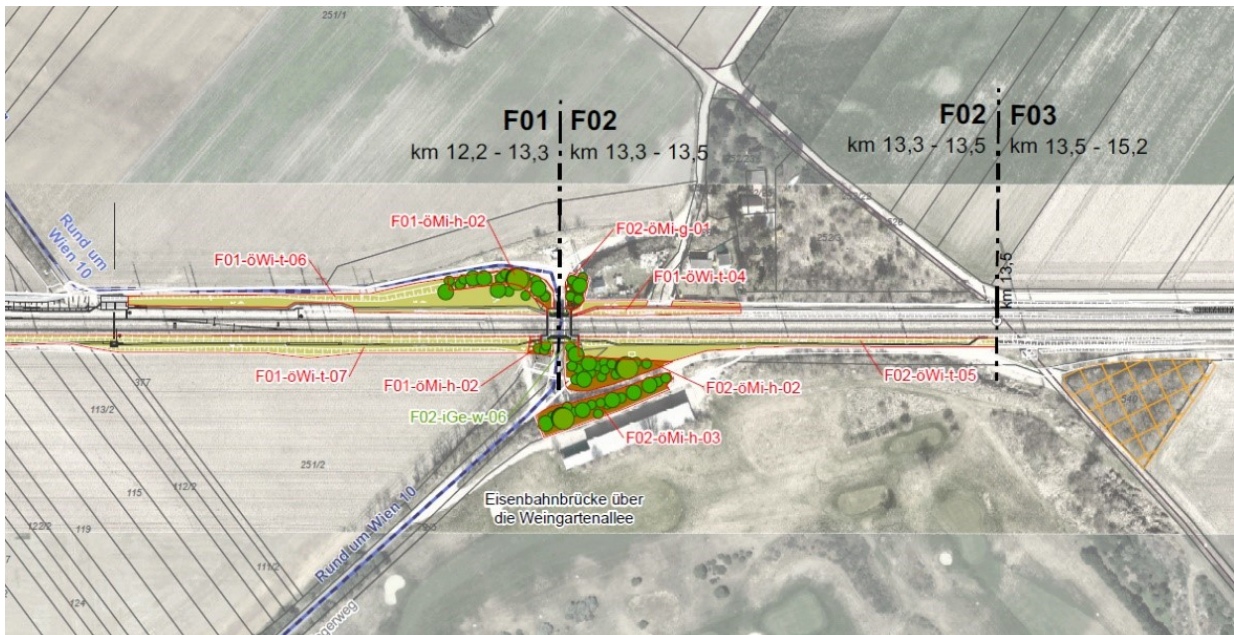
Bereich Süßenbrunn – Aderklaa

Abbildung Landschaftsplanung km 13-15



Quelle: 481-003_PL_Landschaftplanung_Blatt_1

Abbildung Landschaftsplanung Bereich um km 13,3



Quelle: 481-003_PL_Landschaftplanung_Blatt_1

Abbildung Landschaftsplanung Überführung Gemeindestraße



Quelle: 481-003_PL_Landschaftsplanung_Blatt_1

Beschreibung zu Süßenbrunn – Aderklaa

Ad) Landschaftsraum km 13 -15

Östlich des Bahnhofsbereiches sowie nördlich der Golfanlage sind landschaftsplanerische Maßnahmen im Nahbereich der Bahntrasse vorgesehen. Vorwiegend werden Maßnahmen ausgeführt:

- F01-iWa – Wasserbauliche Anlage (Wasserbauliche Maßnahme am Bauwerk)
- F01-öWi-t – Trockenwiese (ökol. Ausgleichsmaßnahme abseits und am Bauwerk)
- F01-öMi-h – Mischfläche – Hecke (ökol. Ausgleichsmaßnahme abseits und am Bauwerk)
- F01-öMi-g – Mischfläche – Gehölz (ökol. Ausgleichsmaßnahme abseits und am Bauwerk)
- F01-iGe-w – Wiese (Gestaltungsmaßnahme am Bauwerk)

Diese Maßnahmen sind Ersatz für verlorengegangene Wiesenflächen, Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Absatz- und Versickerungsbecken, zur Einbindung der Trasse sowie der damit in Zusammenhang stehenden technischen Infrastruktur in den Landschaftsraum

Ad) Überführung über Gemeindeweg

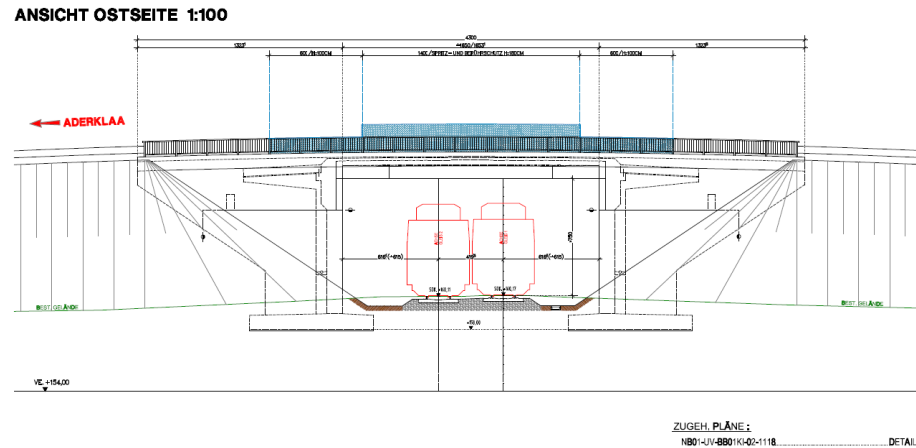
Die Überführung stellt ein neues prägnantes Raumelement dar. Sie befindet sich nördlich von Aderklaa zwischen Süßenbrunn und Deutsch Wagram. Vorwiegend werden Maßnahmen folgenden Typs vorgesehen:

- iGe-w – Wiese
- iGe-wg - Wiese mit Gehölzanteil

- öMi-h – Hecke
- öWd-f – Forst
- öWi-t – Trockenwiese

Die Maßnahmen zielen darauf ab, das neue Raumelement abzudecken bzw. in das Landschaftsbild einzufügen. Weiters weisen die Maßnahmen auch ökologische Effekte wie den Schutz von Fledermäusen oder den Windschutz auf.

Abbildung Längsschnitt Ansicht Ostseite Brückenbauwerk



Quelle: 440-033

Das Brückenbauwerk wird eine Höhe von 9 Metern und eine Gesamtlänge von 43 Metern aufweisen.

Die Methodik der Bearbeitung ist aus fachlicher Sicht nachvollziehbar und plausibel. Grundsätzlich ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Unterschiede in der Einschätzung über die Beeinflussung des Vorhabens auf das Landschaftsbild.

Der Ist-Zustand sowie die darauf aufbauende Sensibilität wurden nachvollziehbar und plausibel beschrieben. Die Eingriffsintensität wurde bzgl. der definierten Kriterien anhand der zu erwartenden Beeinträchtigungen beschrieben. Einzig bzgl. des Brückenbauwerks, welches aus Sicht des SV das größte Potenzial zur Beeinflussung des Landschaftsbildes entfaltet, wurde nicht in einem nachvollziehbaren Detailierungsgrad behandelt. Aufgrund der peripheren Lage des Bauwerks, der Entfernung zu Siedlungsraum und somit auch der visuellen Wahrnehmung und den geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen ist den Schlussfolgerungen der Projektwerberin trotzdem zuzustimmen.

Die genannten und umfangreich beschriebenen Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht sinnvoll und zweckmäßig, um eine möglichst behutsame Einordnung neuer Elemente in den Raum zu ermöglichen. Weiters werden durch landschaftspflegerische Maßnahmen auch weitere raumdifferenzierende (Grün)-Elemente implementiert, die sogar zu einer Erhöhung der Landschaftsbildqualität beitragen können.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus Sicht des Gutachters sind somit die Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen der Projektwerberin für das Fachgebiet Landschaftsbild plausibel und nachvollziehbar. Folglich ergeben sich gestützt auf die oben angeführten Äußerungen keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber den Einschätzungen der Projektwerberin.

LS1.1 Untersuchungsraum

| Nr. | SV | Fragestellung |
|--------|----|--|
| LS 1.1 | RP | Wurde der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Der für die Beurteilung der thematischen Aspekte gewählte Untersuchungsraum wird beidseits der Trasse mit 1.000 Metern begrenzt. An dafür sinnvollen Stellen wird dieser Radius punktuell auch erweitert. Zeitlich und inhaltlich bezieht sich die Abgrenzung

einerseits auf den Zeitplan des Projektes (bis 2031 Bauphase und ab 2035 Betriebsphase) sowie andererseits auf die im UVP-G genannten Schutzgutbestände der Schutzgüter.

Der Untersuchungsraum wurde nach dem Stand der Technik abgegrenzt

LS2 Darstellung, Ergänzungen

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------|----|--|
| LS 2 | RP | Sind die Auswirkungen des Vorhabens Landschaftsbild und Ortsbild ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus Sicht des Gutachters sind die vorhandenen Aussagen aus dem Einreichoperat umfänglich, nachvollziehbar und plausibel. Ergänzungen fachlicher Aussagen sind nicht notwendig.

LS2.1 Beeinflussung des Landschaftsbildes durch veränderte Belichtungsverhältnisse

| Nr. | SV | Fragestellung |
|--------|----|--|
| LS 2.1 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung des Landschaftsbildes durch veränderte Belichtungsverhältnisse? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Die Beeinflussung des Landschaftsbildes durch veränderte Belichtungsverhältnisse wurde im Zuge der Behandlung des Landschaftsbildes im Rahmen der Bewertung der Eingriffsintensität behandelt. Für die Bauphase wird die Lichtimmission nach den beiden Kategorien „Sichtbarkeit der Baustelle in der Landschaft“ und „Baustellenbeleuchtung“ behandelt.

Während der Bauphase wurde keine Eingriffsintensität festgestellt, da „Eine Verstärkung der Sichtbarkeit der Baustelle in der Landschaft aufgrund der Regelarbeitszeiten nicht gegeben ist“.

Eine Maßnahme zur Minderung von Beeinträchtigungen stellt die Abschirmung von Baustellenflächen durch Blickdichte Bauschutz- zäune, mobile LSW udg. Diese Maßnahmen werden jedoch nur mit einer geringen Maßnahmenwirksamkeit bewertet.

In der Betriebsphase wurde die Kategorie der Belichtungsverhältnisse nicht behandelt, wonach auch keine Bewertung der Beeinflussung dadurch stattgefunden hat.

Das Baukonzept sieht vor, dass der Großteil der Arbeit in den Regelarbeitszeiten von Montag bis Sonntag von 06:00 bis 18:00 durchgeführt wird. Nur in Ausnahmen kann es auch zu Nachtarbeiten kommen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Vonseiten des Gutachters kann unter der Annahme der Einhaltung der Regelarbeitszeiten sowie der konsequenten Umsetzung baustellenabschirmenden Maßnahmen bestätigt werden, dass keine Beeinflussung des Landschaftsbildes durch Belichtungsverhältnisse zu erwarten ist.

Empfohlen wird, dass bei Nachtarbeiten in der Nähe von Siedlungsgebiet bzw. mit potenziellen Auswirkungen auf BewohnerInnen durch Lichtimmissionen die Betroffenen frühzeitig informiert werden

LS2.2 Beeinflussung des Landschaftsbildes durch Verlust landschaftsprägender Elemente

| Nr. | SV | Fragestellung |
|--------|----|---|
| LS 2.2 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung des Landschaftsbildes durch Verlust landschaftsprägender Elemente? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Es handelt sich generell um eine Modernisierung bzw. einen punktuellen Ausbau bestehender Bahninfrastruktur. Eine Beeinflussung des Umfeldes ist v.a. durch den Umbau von Kreuzungen sowie die leichte Trassenänderung bei der Abzweigung nach Gänserndorf in Richtung Marchegg zu erwarten.

Der gegenständliche Untersuchungsraum ist geprägt von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und vereinzelt Waldinseln in einem generell topographisch schwach ausgeprägten Untersuchungsraum ohne natürliche räumliche Kanten und prägnanten Elementen.

Im Bereich der Unterführungen der L6 bei Deutsch-Wagram kommt es zum kleinteiligen Verlust von lokal raumprägenden Strukturen, die jedoch durch landschaftsgestalterische Maßnahmen ausgeglichen werden. Besonders sensible Bereiche wie die March-Thaya-Auen befinden sich am Rand bzw. außerhalb des Untersuchungsraums und sind deshalb von dem Vorhaben nicht betroffen.

Potenziell in der Bauphase beeinträchtigte Strukturen werden vor Inbetriebnahme wiederhergestellt bzw. an anderer Stelle ausgeglichen

Gutachten - Schlussfolgerung

Vor dem Hintergrund des Charakters des Projektes als Modernisierung ohne großräumige Veränderung und Beeinflussung des zurzeit unberührten Landschaftsraumes sowie des generell schwach ausdifferenzierten Landschaftsbildes des Untersuchungsraumes ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben das Landschaftsbild durch den Verlust landschaftsprägender Elemente beeinträchtigt wird.

LS2.3 Beeinflussung des Landschaftsbildes durch Veränderung der Funktionszusammenhänge

| Nr. | SV | Fragestellung |
|--------|----|--|
| LS 2.3 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung des Landschaftsbildes durch Veränderung der Funktionszusammenhänge? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Aufgrund des Projektcharakters als Modernisierung von bestehender Bahninfrastruktur kommt es lediglich in Bezug auf die Auflösung niveaugleicher Kreuzungen zu geänderten Funktionszusammenhängen in der Betriebsphase.

Anstelle der Kreuzungen werden eine Überführung bzw. zwei Unterführungen neu errichtet. Die Überführung über die Gemeindestraße bei km 15,285 stellt mit 9 Metern Höhe einen neuen Hochpunkt in der Landschaft dar. Das Brückenbauwerk wird durch landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen in das Landschaftsbild eingebunden werden. Sonstige bestehende niveaufreien Kreuzungsbauwerke werden lediglich den technischen Bedingungen für höhere Geschwindigkeiten und den zurzeit geltenden Normen nach angepasst.

Während der Bauphase kommt es temporär zur Trennung von Funktionszusammenhängen, die durch Umleitungen kompensiert werden.

Es kommt vor allem in der Bauphase zu Veränderungen von Funktionszusammenhängen für den Verkehr. Beeinträchtigungen können jedoch durch geeignete Maßnahmen reduziert werden. Auf Ebene des Landschaftsbildes sind keine Veränderungen von Funktionszusammenhängen zu vermuten. Dies begründet sich aus dem Charakter des Projektes als Modernisierung einer bestehenden Bahntrasse. Einzig die Überführung über die Gemeindestraße bei km 15,285 stellt einen neuen potenziell prägnanten Hochpunkt in der Landschaft dar.

Aus Sicht des Gutachters können durch die vorgesehene landschaftspflegerische Begleitplanung negative Beeinträchtigungen des ohnehin unsensiblen Landschaftsraumes auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Bei konsequenter Umsetzung sind keine negativen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Gutachten - Schlussfolgerung

Somit kann vom SV bestätigt werden, dass keine Beeinträchtigungen von Funktionszusammenhängen durch das Projekt zu erwarten sind, die über das geringfügige Maß hinaus gehen.

LS2.4 Beeinflussung des Landschaftsbildes durch Ästhetische Beeinflussungen

| Nr. | SV | Fragestellung |
|--------|----|---|
| LS 2.4 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung des Landschaftsbildes durch Ästhetische Beeinflussungen? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Generell handelt es sich bei dem Projekt um eine Modernisierung bestehender Bahninfrastruktur. Potenzielle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden von den Brückenobjekten oder den Lärmschutzwänden verursacht.

Anschließend an die voran beantworteten Fragen kann schlussgefolgert werden, dass unter der Voraussetzung der konsequenten Umsetzung der landschaftspflegerischen Begleitplanung eine potenzielle ästhetische Beeinflussung auf ein geringfügiges Maß reduziert werden kann.

Gutachten - Schlussfolgerung

Somit kann aus Sicht des Gutachters festgestellt werden, dass keine Beeinflussungen des Landschaftsbildes durch ästhetische Beeinflussungen zu erwarten sind.

LS3 Stand der Technik

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------|----|---|
| LS 3 | RP | Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Die Auswirkungen des Projektes wurden anhand der ökologischen Wirkungsanalyse durch Wirkfaktoren in Eingriffsin-tensität und weiters in Zusammenhang mit der Sensibilität in Eingriffserheblichkeit beschrieben. Die Beschreibung der Wirkfaktoren bzw. Kategorien basiert dabei auf den zu beachtenden gesetzlichen Rahmen sowie fachlichem Wis-sen.

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt in den Einreichunterlagen überwiegend durch Pläne sowie textliche Aus-führungen sowie für ausgewählte Abschnitt durch Querschnitte.

Bzgl. der Überführung über die Gemeindestraße bei km. 15,285 bzw. anderen baulichen Maßnahmen wären weitere Visualisierun-gen oder tiefergehende Behandlungen im Einreichoperat bzgl. Landschaft zur Bewertung hilfreich gewe-sen. Jedoch kann die Beeinträchtigung dieser Bauwerke auch ohne diese Visualisierungen vor dem Hintergrund der geringen Sensibilität der Landschaft bzw. den in den technischen Plänen enthaltenen Aussagen abgeschätzt werden.

Gutachten - Schlussfolgerung

Die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen werden in Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften als ausreichend bewertet.

LS4 Genehmigungskriterien

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------|--------|--|
| LS 4 | RP, ÖK | Werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehal-ten? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht werden für das Untersuchungsgebiet durch die im Bau und im Betrieb zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G eingehalten.

LS4.1 Erhaltung des typischen Landschaftsbildes

| Nr. | SV | Fragestellung (Landschaftsbild) |
|--------|----|---|
| LS 4.1 | RP | Wird voraussichtlich im angestrebten Vorhaben die Erhaltung des typischen Landschaftsbildes berücksichtigt? Werden voraussichtlich landschaftsschädliche Eingriffe vermieden oder, wenn unvermeidbar, bestmöglich ausgeglichen? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Generell handelt es sich um die Modernisierung bereits bestehender Bahninfrastruktur. Dabei steht die Anhebung der Geschwindigkeit sowie die Auflösung von Kreuzungen sowie die Modernisierung der bahngebundenen Infrastruktur (Bahnhöfe, Abflussbecken, ...) im Vordergrund des Vorhabens. Es kommt dabei nur zu punktuellen Eingriffen in das bestehende „typische“ Landschaftsbild. Von der Projektwerberin wird in den Einreichunterlagen sehr detailliert auf die Eigenschaften bzw. den IST-Zustand des Landschaftsbildes eingegangen. Dieser ist durch landwirtschaftliche Nutzung, tendenziell großflächige Ebenen, aber auch durch starken Siedlungsdruck sowie teilweise großflächigen Gewerbegebieten geprägt und dadurch großteils auch als nicht sensibel zu bewerten. Diese Einschätzung wird vom SV geteilt.

Potenziell schützenswerte typische Landschaftsteile – welche auch als solche in den hoheitlichen Plänen bspw. als regionale Grünzonen ausgewiesen sind – werden im Falle einer Beeinflussung (wie bspw. im Bereich der L6 in Deutsch-Wagram) durch landschaftspflegerische Begleitplanungen wiederhergestellt. Nachteilige und nachhaltige Beeinträchtigungen auf das typische Landschaftsbild sind dadurch nicht zu erwarten.

Gutachten - Schlussfolgerung

In dem angestrebten Vorhaben wird mit den vorgesehenen Begleitmaßnahmen die Erhaltung des typischen Landschaftsbildes berücksichtigt. Voraussichtlich landschaftsschädliche Eingriffe werden vermieden oder, wenn unvermeidbar, bestmöglich ausgeglichen.

LS5 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|------|--------|--|
| LS 5 | RP, ÖK | Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Landschaft zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Bei konsequenter Umsetzung der in den Einreichunterlagen genannten Begleit- und Ausgleichsmaßnahmen sind negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten. Empfohlen wird, die lokale Bevölkerung transparent und aktiv zu kommunizieren, insbesondere bei dem Bedarf erforderlicher nächtlicher Arbeiten, die eine Beeinträchtigung der Belichtungsverhältnisse nach sich ziehen würden. Dieser Bedarf ist möglichst frühzeitig nachvollziehbar und transparent der Bevölkerung mitzuteilen.

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus Sicht des Sachverständigen sind keine zusätzlichen empfohlenen oder als zwingend eingestufte Maßnahmen erforderlich.

5.8 Sach- und Kulturgüter

| | |
|----|---|
| KL | Luft und Klima |
| LA | Lärm-, und Erschütterungsschutz |
| ET | Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung |
| LW | Agrarwesen und Boden |
| RP | Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter |

S1 Plausibilität und Nachvollziehbarkeit

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| S 1 | RP | Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Ad Sachgüter

Als Sachgüter werden materielle Güter definiert, die als infrastrukturelle Einrichtungen den Lebens- und Wirtschaftsraum sichern. Im Besonderen werden Verkehrsinfrastrukturen, Gebäude/Objekte, Technische Infrastrukturen (Leitungen und Objekte) näher behandelt.

Aufgrund der Wiederherstellung aller Sachgüter vor der Betriebsphase wird auf eine Sensibilitätsanalyse und somit auch auf eine ökologische Wirkungsanalyse verzichtet.

Es wird der IST-Zustand in Bezug auf die drei Kategorien von Sachgütern beschrieben. Weiters werden für die Bauphase jene Sachgüter behandelt, die potenziell durch das Bauvorhaben berührt werden.

Abbildung Maßnahmentypen Sachgüter

| Maßnahmentypen | | |
|--------------------------|--|----------|
| Sachgut | Maßnahmentyp Beschreibung | Nr. |
| Verkehrsinfrastruktur | Wiederherstellungs- oder Sanierungsmaßnahme nach erforderlichen Eingriffen | SG-BA-01 |
| | Abgestimmte Umleitungsmaßnahme bei temporären Straßen- bzw. Wegesperrungen oder Totalsperrungen | SG-BA-02 |
| | Zeitliche Abstimmung der Baumaßnahmen verhindert zeitgleiche Sperrungen benachbarter Straßenabschnitte | SG-BA-03 |
| Gebäude | Ablöse / Abtrag des Gebäudes | SG-BA-04 |
| Technische Infrastruktur | Wiederherstellungs- und Sanierungsmaßnahme nach notwendiger Verlegungs- oder Umlegungseingriffen | SG-BA-05 |

Tabelle 7-6: Übersicht der Maßnahmentypen und Maßnahmennummer im Fachbereich Sachgüter

Quelle: 309-001_BE_Regionalentwicklung_Ortsplanung_Sachgüter, S.157

Für Teilraum 1 werden – aufbauend auf der in Abbildung 78 dargestellten Kategorisierung - im Bericht auf den Seiten 158 – 162 pro Sachgut Maßnahmen definiert, die potenzielle Auswirkungen auf Sachgüter entfalten könnten.

Bzgl. Teilraum 2 wird aufgrund der ausschließlichen Arbeiten an den Bahnüberleitungen und folgernd daraus mangels Beeinflussung von Verkehrsinfrastruktur, Gebäuden oder technischen Infrastrukturen, ein no-impact-statement abgegeben.

Wie eingangs schon erwähnt werden für die Betriebsphase keine Auswirkungen beschrieben, da es zur Wiederherstellung der Infrastrukturen vor Inbetriebnahme kommt.

Vor dem Hintergrund des Projektcharakters als Modernisierung bestehender Gleisanlagen und punktuelle räumliche Eingriffe wie das Auflassen von niveaugleichen Kreuzungen ist generell von einer geringen Beeinträchtigung von Sachgütern auszugehen. Alle Maßnahmen betreffend Sachgüter werden bereits vor Inbetriebnahme beendet, weswegen die Entscheidung nachvollzogen werden kann, dass keine Beschreibung potenzieller Auswirkungen in der Betriebsphase durchgeführt wurde.

Für die Bauphase wurde nachvollziehbar und detailliert, zu erwartende Auswirkungen skizziert und mit Maßnahmen versehen.

Gutachten

Aus Sicht des Gutachters kann somit bestätigt werden, dass die Aussagen und Schlussfolgerungen der Projektwerberin bzgl. des Schutzgutes Sachgüter plausibel und nachvollziehbar sind.

Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Ad Kulturgüter

Befund

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter wurde eine ökologische Wirkungsanalyse durchgeführt. Hierbei wurden Sensibilitäten des Untersuchungsraumes erarbeitet, um diese darauf aufbauend mit der Eingriffsintensität des Vorhabens bezogen auf das behandelte Schutzgut zu verschneiden. Die daraus resultierende Eingriffserheblichkeit dient als Grundlage zur Definition von Ausgleichsmaßnahmen, die wiederum auf ihre Maßnahmenwirksamkeit geprüft werden.

Für die Erhebung des IST-Zustandes wurde folgende Methodik angewandt: „Begehung vor Ort, Einholen von Auskünften beim Bundesdenkmalamt, Landeskonservatorat für Niederösterreich sowie Auswertung der bestehenden Flächenwidmungspläne, Luftbilder, Ortspläne und Literaturrecherche“ (321-001_BE_Kulturgueter_Archaeologie, S.21)

Die Sensibilität wurde hinsichtlich ihres rechtlichen Schutzstatus, aber auch in Bezug zu den historischen und landschaftsbildrelevanten Charakteristika sowie ev. Vorbelastungen hin bewertet.

Abbildung Wirkfaktoren Kulturgüter

| AUSSAGEBEREICH KULTURGÜTER UND DENKMALSCHUTZ – ÜBERBLICK ÜBER DIE WIRKFAKTOREN | |
|--|--|
| Wirkfaktor | Beurteilungskriterien |
| Flächenbeanspruchung | <ul style="list-style-type: none"> Entfernung des Kulturgutes zum Vorhaben |
| Veränderung von Funktionszusammenhängen | <ul style="list-style-type: none"> Einflussbereich des Vorhabens auf Nutzbarkeit und Erlebbarkeit des Kulturgutes |
| Veränderung im Erscheinungsbild | <ul style="list-style-type: none"> Entfernung des Kulturgutes zum Vorhaben Veränderung des Kulturgutes Veränderung des landschaftlichen Umfelds (Umgebungszone) des Kulturgutes |
| Erschütterungen | <ul style="list-style-type: none"> Gefährdungspotential aufgrund von Bauwerksschäden |
| Luftschadstoffe | <ul style="list-style-type: none"> Relevante Zusatzbelastungen von SO₂, NO_x und Ruß |
| Grundwasserabsenkung | <ul style="list-style-type: none"> Relevante Senkung der Grundwasserspiegellage |

Tabelle 4.4: Überblick Wirkfaktoren und zugehörige Beurteilungskriterien im Aussagebereich Kulturgüter und Denkmalschutz

Quelle: 321-001_BE_Kulturgueter_Archaeologie, S.25

Weiters wurden Wirkfaktoren definiert, anhand derer die Beeinträchtigung von Kulturgütern durch das Vorhaben beschrieben und bewertet werden können.

| Gesamteinschätzung Sensibilität | Teilraum 1 | Teilraum 2 |
|---------------------------------|------------|------------|
| Kulturgüter | Hoch | Mäßig |
| Archäologie | Sehr hoch | Keine |

Quelle: 321-001_BE_Kulturgueter_Archaeologie, S.39f (eigene Bearbeitung Büro Kordina ZT)

In Teilraum 1 befinden sich mehrere Kulturgüter mit hohem Schutzstatus, weswegen die Sensibilität mit hoch eingeschätzt wurde. Teilraum 2 weist ein Kulturgut mit sehr hohem Schutzstatus auf – insgesamt ist jedoch nur eine mäßige Sensibilität des Teilraums

festgestellt worden. In Teilraum 1 befinden sich mehrere archäologische Verdachtsflächen, weswegen die Sensibilität mit „sehr hoch“ beschrieben wurde. Teilraum 2 weist hingegen keine Verdachtsflächen auf.

Abbildung Maßnahmen Teilraum 1 Kulturgüter

| AUSSAGEBEREICH KULTURGÜTER UND DENKMALSCHUTZ – MASSNAHMENÜBERSICHT IM TEILRAUM 1 | | |
|--|--|-------------|
| Nr. | Beschreibung | Wirksamkeit |
| KA-BA-01 | Zur Verhinderung von Richtwertüberschreitungen betreffend Erschütterungen in der Bauphase werden vor Beginn der Bauarbeiten bautechnische Beweissicherungen in einem 50 m Streifen vorgenommen (ER-BA-01) sowie durch baubegleitende Messungen in einem 50 m Streifen sichergestellt (ER-BA-02). | hoch |
| Gesamteinschätzung der Maßnahmenwirksamkeit | | hoch |

Tabelle 6.4: Maßnahmenübersicht Teilraum 1 in der Bauphase

Quelle: 321-001_BE_Kulturgueter_Archaeologie, S.63

Abbildung Verbleibende Auswirkungen Teilraum 1

| AUSSAGEBEREICH KULTURGÜTER UND DENKMALSCHUTZ – VERBLEIBENDE AUSWIRKUNGEN IM TEILRAUM 1 | |
|--|---------------|
| Eingriffserheblichkeit des Teilraums in der Bauphase | hoch |
| Maßnahmenwirksamkeit des Teilraums in der Bauphase | hoch |
| Gesamteinschätzung der verbleibenden Auswirkungen in der Bauphase | gering |

Tabelle 6.5: Ermittlung der verbleibenden Auswirkungen in der Bauphase im Teilraum 1

Quelle: 321-001_BE_Kulturgueter_Archaeologie, S.63

Insgesamt wurde eine mäßige Eingriffsintensität durch das Vorhaben festgestellt. Gemeinsam mit einer sehr hohen Sensibilität von Teilraum 1 ergibt sich daraus eine hohe Eingriffserheblichkeit. Es wurden folglich Maßnahmen definiert, um verbleibende Auswirkungen zu minimieren. Dazu sollen vor Beginn der Bauarbeiten bautechnische Beweissicherungen in einem 50 Meter Streifen um die Bahn vorgenommen werden. Laut Aussagen der Projektwerberin führt dies dazu, dass die Eingriffserheblichkeit damit auf „gering“ minimiert werden kann.

Für Teilraum 2 werden keine Eingriffsintensitäten erarbeitet, da es sich bloß um eine Erneuerung von Oberleitungen handelt. Deswegen wurde ein no-impact-statement abgegeben.

Abbildung Maßnahmen Teilraum 1 Archäologie

| AUSSAGEBEREICH ARCHÄOLOGIE – MASSNAHMENÜBERSICHT IM TEILRAUM 1 | | |
|--|--|------------------|
| Nr. | Beschreibung | Wirksamkeit |
| KA-BA-02 | Archäologische Bauaufsicht für alle Erdarbeiten in der Bauphase | sehr hoch |
| KA-BA-03 | Vorgestaffelter archäologisch begleiteter Oberbodenabtrag mit einer Vorlaufzeit von mindestens 90 Tagen vor dem Baubeginn im Bereich der archäologischen Verdachtsflächen 03 | sehr hoch |
| KA-BA-04 | Archäologisch begleiteter Oberbodenabtrag mit einer Vorlaufzeit von mindestens 60 Tagen vor dem Baubeginn im Bereich der archäologischen Verdachtsflächen 02, 05, 06, 07 | sehr hoch |
| KA-BA-05 | archäologische Grabung | sehr hoch |
| Gesamteinschätzung der Maßnahmenwirksamkeit | | sehr hoch |

Tabelle 6.9: Maßnahmenübersicht Teilraum 1 in der Bauphase

Quelle Abb. 80&81: 321-001_BE_Kulturgueter_Archaeologie, S.68

Betriebsphase

Abbildung Eingriffserheblichkeit Teilraum 1 Betriebsphase Kulturgüter

| AUSSAGEBEREICH KULTURGÜTER UND DENKMALSCHUTZ – EINGRIFFSERHEBLICHKEIT IM TEILRAUM 1 | |
|--|--------------------|
| Sensibilität des Teilraums | hoch |
| Eingriffsintensität des Teilraums in der Betriebsphase | gering |
| Gesamteinschätzung der Eingriffserheblichkeit in der Betriebsphase | sehr gering |

Tabelle 6.13: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit in der Betriebsphase im Teilraum 1

Quelle Abb. 80&81: 321-001_BE_Kulturgueter_Archaeologie, S.72

Die Eingriffsintensität während der Betriebsphase wird mit gering beschrieben, weswegen sehr geringe Auswirkungen in der Betriebsphase vermutet werden. Bzgl. Teilraum 2 wird ein no-impact-statement abgegeben

Abbildung Eingriffserheblichkeit Teilraum 1 Betriebsphase Archäologie

| AUSSAGEBEREICH ARCHÄOLOGIE – EINGRIFFSERHEBLICHKEIT IM TEILRAUM 1 | |
|---|--------------|
| Sensibilität des Teilraums | sehr hoch |
| Eingriffsintensität des Teilraums in der Betriebsphase | keine |
| Gesamteinschätzung der Eingriffserheblichkeit in der Betriebsphase | keine |

Tabelle 6.16: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit in der Betriebsphase im Teilraum 1

Quelle Abb. 80&81: 321-001_BE_Kulturgueter_Archaeologie, S.73

Ähnlich verhält es sich mit der Archäologie. Für Teilraum 1 wird keine Eingriffserheblichkeit festgestellt und demnach auch keine verbleibenden Auswirkungen erwartet. Bzgl. Teilraum 2 wird ein no-impact-statement abgegeben

Es handelt sich bei dem Vorhaben um einen bestandsnahen Ausbau bestehender Gleisanlagen, die den Untersuchungs-raum schon jahrzehntelang prägen und mitgeformt haben. Einige Kulturgüter stehen auch in direktem Zusammenhang mit der Bahnstrecke und können somit auch nicht getrennt von dieser bewertet werden.

Grundsätzlich sind die Ausarbeitungen der Projektwerberin bzgl. des IST-Zustandes und Sensibilitäten detailliert und nachvollziehbar aufbereitet. Die Eingriffsintensitäten zeigen, dass es vor allem in Teilbereich 1 zu Beeinflussungen von Kulturgütern und archäologischen Verdachtsflächen im Bahnhofsbereich kommt und deswegen vor allem dort Maßnahmen gesetzt werden müssen, um potenzielle Auswirkungen zu antizipieren und gegebenenfalls zu reduzieren. Die Maßnahmen im Bereich der Archäologie erscheinen ausreichend und zweckmäßig, um Beeinträchtigungen zu minimieren bzw. frühzeitig zu erkennen. Maßnahmen im Bereich der Kulturgüter betreffen v.a. jene Bauten, die im unmittelbaren Nahebereich der Bahntrasse liegen und deswegen v.a. durch Erschütterungen Auswirkungen unterliegen. Hierbei werden bautechnische Beweissicherungen sowie baubegleitende Messungen vorgeschrieben, die sicherlich geeignet sind Abhilfe zu leisten.

Gutachten

Generell kann aus fachlicher Sicht bestätigt werden, dass die Aussagen und Schlussfolgerungen für die Bereiche Kulturgüter und Archäologie nachvollziehbar und plausibel sind sowie dazu geeignet erscheinen negative Auswirkungen zu minimieren. Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

S1.1 Untersuchungsraum

| Nr. | SV | |
|-------|----|--|
| S 1.1 | RP | Wurde der Untersuchungsraum nachvollziehbar und nach dem Stand der Technik abgegrenzt? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Der räumliche Untersuchungsbereich wurde beidseits der Trasse mit 300 Metern abgegrenzt. An dafür sinnvollen Stellen wurde dieser Radius punktuell auch erweitert. Zeitlich und inhaltlich bezieht sich die Abgrenzung einerseits auf den Zeitplan des Projektes (bis 2031 Bauphase und ab 2035 Betriebsphase) sowie andererseits auf die im UVP-G genannten Schutztatbestände der Schutzgüter.

Bzgl. der Kulturgüter wurde folgende inhaltliche Abgrenzung getroffen:

- Denkmale mit Schutzstatus gemäß Denkmalschutzgesetz (DMSG)
- Denkmale ohne Schutzstatus
- Bodendenkmale, archäologische Fundstellen und Fundhoffungsgebiete

Gutachten

Aus fachlicher Sicht ist die Abgrenzung des Untersuchungsraumes plausibel und nachvollziehbar bzw. entspricht dem Stand der Technik.

S2 Darstellung, Ergänzungen

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| S 2 | RP | Sind die Auswirkungen des Vorhabens auf Kulturgüter, Sachgüter und die Infrastruktur ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Der räumliche Untersuchungsbereich wurde beidseits der Trasse mit 300 Metern abgegrenzt. An dafür sinnvollen Stellen wurde dieser Radius punktuell auch erweitert. Zeitlich und inhaltlich bezieht sich die Abgrenzung einerseits auf den Zeitplan des Projektes (bis 2031 Bauphase und ab 2035 Betriebsphase) sowie andererseits auf die im UVP-G genannten Schutztatbestände der Schutzgüter.

Bzgl. der Kulturgüter wurde folgende inhaltliche Abgrenzung getroffen:

- Denkmale mit Schutzstatus gemäß Denkmalschutzgesetz (DMSG)
- Denkmale ohne Schutzstatus
- Bodendenkmale, archäologische Fundstellen und Fundhoffungsgebiete

Gutachten - Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht ist die Abgrenzung des Untersuchungsraumes plausibel und nachvollziehbar bzw. entspricht dem Stand der Technik.

S2.1 Beeinflussung von Sachgütern durch Erschütterungen

| Nr. | SV | |
|-------|----|--|
| S 2.1 | LA | Erfolgt eine Beeinflussung von Sachgütern durch Erschütterungen? |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Erschütterungsschutz

Aus Sicht des Fachgebiets Erschütterungsschutz sind in der Betriebsphase der Projektvariante aus dem Regelbetrieb keine Erschütterungsimmissionen zu erwarten, die geeignet wären Schäden an Objekten bzw. Sachgüter zu verursachen.

In der Bauphase können vereinzelt hohe Erschütterungsimmissionen auftreten, vor allem bei erschütterungsintensiven Bauarbeiten wie etwa Fundierungs-, Baugrubensicherungs-, Verdichtungs- oder Rammarbeiten. Aus diesem Grund sind vor Beginn der Bauarbeiten im jeweiligen Bauabschnittsbereich alle Objekte in einem 50 m breiten Streifen bautechnisch zu beweissichern und auf bestehende Schäden zu prüfen. Während erschütterungsintensiver Bauarbeiten sind in ausgewählten, besonders erschütterungssensiblen Objekten Beweissicherungsmessungen in Anlehnung an die ÖNORM S 9020 zum Nachweis der Einhaltung der jeweils maßgeblichen Grenzwerte für den Gebäudeschutz durchzuführen, siehe vorgeschriebene Maßnahmen in M5.

S2.2 Beeinflussung von Sachgütern durch elektromagnetische Felder

| Nr. | SV | |
|-------|----|--|
| S 2.2 | ET | Erfolgt eine Beeinflussung von Sachgütern durch elektromagnetische Felder? |

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung, Licht und Beschattung (ET)

Befund- Sachverhalt

Im Fachbeitrag „Bericht elektromagnetische Felder“ von der iC consulenten Ziviltechniker GesmbH wurden die elektromagnetischen Felder auch in Bezug auf die betroffenen Freileitungskreuzungen (380kV Dürnröhr – Wien SO, 220kV Wien Südost – Bisamberg, 220kV Bisamberg – Staatsgrenze (Sokolnice), 110kV D. Altenburg-Gänserndorf; System 128/9,129/3) bewertet.

Durch die im Bauentwurf bereits geplanten feldmindernden Maßnahmen an der Oberleitung (gebündelte Verlegung der Leiter, Umsetzung des Rückstrom- und Erdungskonzeptes) wird der aktuelle Stand der Technik eingehalten und technisch die Grundsätze der umsichtigen Vermeidung von elektrischen und magnetischen Feldern) angewandt.

Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes kann festgehalten werden, dass die berechneten Maximalwerte der elektromagnetischen Felder im Projekt aus elektrotechnischer Sicht gering bzw. vernachlässigbar einzuschätzen sind. Daher kann aus fachlicher Sicht eine Beeinflussung von Sachgütern durch Elektromagnetische Felder ausgeschlossen werden.

S2.3 Beeinflussung von Sachgütern durch Luftschadstoffe

| Nr. | SV | |
|-------|----|--|
| S 2.3 | KL | Erfolgt eine Beeinflussung von Sachgütern durch Luftschadstoffe? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten – Schlussfolgerung

Die aus dem Projekt sich ergebenden Zusatzimmission sind in der Bauphase im Nahbereich der Trasse an manchen Stellen geringfügig. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass keine Beeinflussung von Sachgütern gegeben ist.

In der Betriebsphase sind die Zusatzimmissionen sehr gering (z.B: Staubbiederschlag maximal JMW 0,8 (mg/m²*d)), sodass eine Beeinflussung von Sachgüter ausgeschlossen werden kann.

S2.4 Beeinflussung von Sachgütern (z.B. Rohstoffe) durch Flächenbeanspruchung?

| Nr. | SV | |
|-------|----|--|
| S 2.4 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung von Sachgütern (z.B. Rohstoffe) durch Flächenbeanspruchung? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund- Sachverhalt

Es kommt in der Bauphase zu temporären Flächenbeanspruchungen aufgrund von Baustraßen oder Baustelleneinrichtungsflächen. Wo möglich werden Verkehrsverbindungen aufrecht erhalten bzw. umgeleitet. Betroffene Leitungen im Bahnbereich werden von den ÖBB intern im Zuge der Baustellenvorbereitung fachgemäß behandelt, weswegen keine Beeinträchtigung dieser Anlagen zu erwarten ist. Weitere Beeinträchtigungen von Sachgütern sind aufgrund des Umfangs des Projektes sowie des trassennahen Ausbaus nicht zu erwarten.

Vor Inbetriebnahme werden alle Beeinträchtigungen an Verkehrsinfrastruktur, Gebäuden oder technischer Infrastruktur wiederhergestellt, womit in der Betriebsphase mit keinen maßgeblichen Beeinflussungen von Sachgütern durch Flächenbeanspruchung zu rechnen ist.

Gutachten – Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht kann bestätigt werden, dass keine Beeinflussung von Sachgütern (z.B. Rohstoffe) durch Flächenbeanspruchung erfolgt.

S2.5 Beeinflussung von Sachgütern durch Zerschneidungseffekte

| Nr. | SV | |
|-------|----|---|
| S 2.5 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung von Sachgütern durch Zerschneidungseffekte (Umlegungsmaßnahmen)? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund- Sachverhalt

Analog zu den Aussagen zu Flächenbeanspruchungen ist v.a. während der Bauphase mit Beeinflussungen zu rechnen. Diese können jedoch durch die geplanten Maßnahmen und aufgrund ihres temporären Charakters auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Hauptsächlich kommt es zu Beeinträchtigungen von Verkehrsverbindungen, die jedoch wo möglich aufrechterhalten oder großräumig umgeleitet werden.

Gemäß den Aussagen in den Einreichunterlagen sind in der Betriebsphase alle Sachgüter wiederhergestellt und können ohne Beeinflussungen genutzt werden. Einzig durch kleinräumige Veränderungen wird es durch die Auflassung von Eisenbahnkreuzungen und den damit verbundenen Über- und Unterführungsbauwerken zu Veränderungen kommen. Diese ergeben jedoch keine Zerschneidungseffekte sondern tragen zu gesteigerter Querungssicherheit bei.

Gutachten – Schlussfolgerung

Zusammenfassend kann vom SV bestätigt werden, dass keine maßgeblichen Beeinflussungen von Sachgütern durch Zerschneidungseffekte zu erwarten sind.

S 2.6 Beeinflussung von Kulturgütern durch Erschütterungen

| Nr. | SV | |
|-------|----|--|
| S 2.6 | LA | Erfolgt eine Beeinflussung von Kulturgütern durch Erschütterungen? |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Erschütterungsschutz

Unter Verweis auf die Stellungnahmen zu S.2.1 ist aus Sicht des Fachgebiets Erschütterungsschutz festzustellen, dass in der Betriebsphase der Projektvariante aus dem Regelbetrieb keine Erschütterungsimmissionen zu erwarten sind, die geeignet wären Schäden an Objekten bzw. Kulturgüter zu verursachen.

In der Bauphase können vereinzelt hohe Erschütterungsimmissionen auftreten, vor allem bei erschütterungsintensiven Bauarbeiten wie etwa Fundierungs-, Baugrubensicherungs-, Verdichtungs- oder Rammarbeiten. Aus diesem Grund sind vor Beginn der Bauarbeiten im jeweiligen Bauabschnittsbereich alle Objekte in einem 50 m breiten Streifen bautechnisch zu beweissichern und auf bestehende Schäden zu prüfen. Während erschütterungsintensiver Bauarbeiten sind in ausgewählten, besonders erschütterungssensiblen Objekten Beweissicherungsmessungen in Anlehnung an die ÖNORM S 9020 zum Nachweis der Einhaltung der jeweils maßgeblichen Grenzwerte für den Gebäudeschutz durchzuführen, siehe vorgeschriebene Maßnahmen in M5.

S2.7 Beeinflussung von Kulturgütern durch Luftschadstoffe

| Nr. | SV | |
|-------|----|--|
| S 2.7 | KL | Erfolgt eine Beeinflussung von Kulturgütern durch Luftschadstoffe? |

Luft und Klima (KL)

Gutachten – Schlussfolgerung

Die aus dem Projekt sich ergebenden Zusatzimmission sind in der Bauphase im Nahbereich der Trasse an manchen Stellen geringfügig. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass keine Beeinflussung von Kulturgütern gegeben ist.

In der Betriebsphase sind die Zusatzimmissionen sehr gering (z.B: Staubniederschlag maximal $0,8 \text{ (mg/m}^2\cdot\text{d)}$), sodass eine Beeinflussung von Kulturgütern ausgeschlossen werden kann.

S2.8 Beeinflussung von Kulturgütern durch Flächenverlust

| Nr. | SV | |
|-------|----|---|
| S 2.8 | RP | Erfolgt eine Beeinflussung von Kulturgütern durch Flächenverlust? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Es erfolgt in der Bau- sowie Betriebsphase keine unmittelbare Beeinflussung von Kulturgütern. Im unmittelbaren Umfeld sind jedoch Beeinflussungen zu erwarten. Diese werden jedoch nach Aussagen der Projektwerberin im Vergleich zum Plannullfall keine wesentlich geänderten Beeinträchtigungen darstellen. Begründet wird dies mit der Nähe sowie der direkten Verbindung einiger Kulturgüter mit der seit langem bestehenden Bahntrasse.

Kulturgüter an sich sind nicht direkt, sondern nur durch Maßnahmen in ihrer direkten Umgebung betroffen. Es kann den Ausführungen der Projektwerberin zugestimmt werden, dass keine maßgeblichen Veränderung zur momentanen Situation zu erwarten sind.

Gutachten – Schlussfolgerung

Vom Sachverständigen kann bestätigt werden, dass keine maßgebliche Beeinflussung von Kulturgütern durch Flächenverlust zu erwarten ist

S3 Stand der Technik

| Nr. | SV | |
|-----|----|---|
| S 3 | RP | Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Befund - Sachverhalt

Die vorgelegten Unterlagen beschreiben in einer detaillierten und fundierten Art und Weise die von der Projektwerberin zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens

Gutachten – Schlussfolgerung

Aus fachlicher Sicht werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften als ausreichend bewertet

S4 Genehmigungskriterien

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|----|---|
| S 4 | RP | Werden die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G aus fachlicher Sicht eingehalten? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Aus fachlicher Sicht werden für das Untersuchungsgebiet durch die im Bau und im Betrieb zu erwartenden Auswirkungen auf die sach- und Kulturgüter die umweltrelevanten Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G eingehalten.

S4.1 Immissionsbelastung von Sach- und Kulturgütern

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|----|--|
| S 4.1 | LA | Wird die Immissionsbelastung von Sach- und Kulturgütern durch Erschütterungen möglichst gering gehalten, wobei jedenfalls Immissionen vermieden werden, die das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden? [§ 24f Abs. 2 lit. a UVP-G] |

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Fachgebiet Erschütterungsschutz:

Aus Sicht des Fachgebiets Erschütterungsschutz sind in der Betriebsphase der Projektvariante aus dem Regelbetrieb keine Erschütterungsimmissionen zu erwarten, die geeignet wären Schäden an Objekten bzw. Sach- und Kulturgüter zu verursachen.

In der Bauphase sind vereinzelt hohe Erschütterungsimmissionen unvermeidbar, vor allem bei erschütterungsintensiven Bauarbeiten wie etwa Fundierungs-, Baugrubensicherungs-, Verdichtungs- oder Rammarbeiten. Zur Minimierung der Belastung von Sach- und Kulturgütern werden vor Beginn der Bauarbeiten im jeweiligen Bauabschnittsbereich alle Objekte in einem 50 m breiten Streifen bautechnisch beweissichert und auf bestehende Schäden geprüft. Darauf aufbauend werden während erschütterungsintensiver Bauarbeiten in ausgewählten, besonders erschütterungssensiblen Objekten Beweissicherungsmessungen in Anlehnung an die ÖNORM S 9020 zum Nachweis der Einhaltung der jeweils maßgeblichen Grenzwerte für den Gebäudeschutz durchzuführen. Durch die Sicherstellung einer Datenfernübertragung inkl. Alarmierung bei Richtwertüberschreitung wird die Belastung von Sach- und Kulturgütern jedenfalls minimiert, siehe vorgeschriebene Maßnahmen in M5.

S4.2 Rohstoffgewinnung

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-------|----|--|
| S 4.2 | HD | Werden voraussichtlich Anlagen der Rohstoffgewinnung durch das Vorhaben beeinträchtigt? [§153 Min-ROG] |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Aus den Einreichunterlagen sind solche Anlagen nicht erkennbar. Die Bahntrasse liegt aber zur Gänze im Explorationsgebiet der OMV Austria Exploration & Produktion GmbH. Das vorliegende BVH steht den Maßnahmen der Gewinnungstätigkeit der OMV nicht entgegen.

S5 Zusätzliche Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|----------------|--|
| S 5 | RP, LA, ET, KL | Welche zusätzlichen Maßnahmen (zwingend erforderlich / empfohlen) werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf Sach- und Kulturgüter zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Grundsätzlich werden die von der Projektwerberin getätigten Maßnahmen als ausreichend angesehen, um potenziell negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden. Es sind aus Sicht des Sachverständigen keine ergänzenden oder als zwingend eingestufte Maßnahmen erforderlich.

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Aus Sicht der Fachgebiete Lärmschutz und Erschütterungsschutz sind die in M5 definierten und vorgeschriebenen Maßnahmen ausreichend, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf Sach- und Kulturgüter zu vermeiden.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung, Licht und Beschattung (ET)

Aus Sicht des Sachverständigen ist es nicht erforderlich, dass zusätzlichen Maßnahmen (zwingend / empfohlen) vorzuschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf Sach- und Kulturgüter zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern.

Eine Beeinflussung von Sach- und Kulturgütern kann durch Elektromagnetische Felder ausgeschlossen werden

Luft und Klima (KL)

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen, zu den im Fachbereich Luft und Klima der UV vorgeschlagen, notwendig.

Die in der UVE vorgesehenen Maßnahmen während der Bauphase sind unbedingt umzusetzen.

Aus Sicht des Fachbereichs Luft und Klima sind keine Maßnahmen zur Beweissicherung notwendig.

5.9 Zusammenfassung Fragenbereich 2

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass für die Bodenaushübe, die im Zuge der Aushübe für die Versickerungsbecken im Nahbereich von Altablagerungen anfallen, eine entsprechend verdichtete Bodenuntersuchung mit einem maximalen Beurteilungsmaßstab gemäß DVO 2008 durchzuführen ist, wobei die Untersuchungen sowohl die Eluat- als auch die Gesamtgehalte umfassen müssen. Die Beurteilungsgrundlage für die Untersuchungsergebnisse gemäß dem Stand der Technik bilden die DVO idgF und der Bundes-Abfallwirtschaftsplan idgF. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind zu dokumentieren und der UVP-Behörde (BMVIT) zur Prüfung vorzulegen.

Der Umgang mit Abfällen, sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase, wie er in den vorgelegten Unterlagen dargestellt ist, dem Stand der Technik entspricht.

Die im Projekt vorgesehene baubegleitende Überwachung durch eine chemisch-technische Bauaufsicht auch aus gutachterlicher Sicht für notwendig erachtet wird und die Einhaltung der abfallwirtschaftlichen Rechtsvorschriften und abfallchemischen Vorgaben und Grenzwerte während der Bauphase sicherstellt.

Die anfallenden Bodenaushubmaterialien und Hochbauabbruchabfälle auf Zwischenlagerflächen zu lagern und entsprechend einem Massenlogistikkonzept je nach ihrem Verunreinigungsgrad weiter zu verwerten, zu behandeln oder zu deponieren sind. Dieses Massenlogistikkonzept wird erst im Zuge der Detailplanung erstellt.

Für die Ausarbeitung des Massenlogistikkonzeptes und für den verwertungsorientierten Rückbau die Materialströme jedenfalls ausreichend vor Beginn der Bauarbeiten/Abbrucharbeiten getrennt nach Abfallschlüsselnummern zu erfassen sind.

Aus den vorgelegten Unterlagen hervorgeht, dass die Genehmigungskriterien hinsichtlich der Immissionen (insbesondere auch flüssige Emissionen) aus fachlicher Sicht eingehalten wurden.

Weiters ist erkennbar dass die Schadstoffbelastungen des Bodens durch verschiedene Maßnahmen auf ein Minimum reduziert wurden. Aus fachlicher Sicht bestehen keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Der Fragenbereich 2 befasst sich für den Fachbereich Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik mit der Qualität der vorgelegten Unterlagen auf Plausibilität und Nachvollziehbarkeit. Dazu wurden die beiden Fachberichte Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie ON 317.1 und die Risikoanalyse Grundwasserschutz ON 317.17 mit den angeschlossenen Lagenplänen des Bauvorhabens, den Untergrundaufschließungen in Form von Bohrungen, Schachtungen, Schürfe, Rammsondierungen, Drucksondierungen mit Spitzenwiderstand, dynamischen Porenwasserdruckmessungen mit Grundwassermessstellenausbau etc. durchgearbeitet und in den Fragen des Prüfbuche bewertet. Für die einzelnen Untersuchungsabschnitte entlang des BVH des südlichen Bauabschnittes der Nordbahn von Süßenbrunn bis Angern sind die Boden- und Grundwasser-Unterlagen stichprobenmäßig durchgearbeitet und beurteilt worden. Die Plausibilität der vorliegenden Unterlagen und deren Nachvollziehbarkeit werden seitens des unterfertigten SV hiermit positiv attestiert. In den Fragenabschnitten Boden, Geologie, Bodenqualität, Stand der Technik, Bodenschutz, Immissionen-Zurückhaltung und Auswirkungen des Vorhabens sind diese Fachfragen in quantitativer und qualitativer Hinsicht für das Grundwasser und den Grundwasserhaushalt durch den SV positiv bewertet worden. Die Ergebnisse der Risikoanalyse die Grundwasserrisiken anhand von Ereignisabläufen für verschiedene Schadensflüssigkeiten (Erdölderivate, Chlorkohlenwasserstoffe) abzuschätzen sind nach Auffassung des unterfertigten SV ausreichend aussagefähig für eine positive hydrogeologische Fachbewertung. Der in den Unterlagen beschriebene Untersuchungsraum wird für die bodenmechanische und chemische Bodenanalyse geprüft und für die Schadstoffausbreitung in horizontaler und vertikaler Richtung als ausreichend gesehen. Der Bodenschutz und Grundwasserschutz wurde im Fachbericht gesondert untersucht und in der Grundwasserschutzanalyse von der Ereignisseite und der Gefährdungsseite mit modelhaften Zugsunglückereignissen, Schadstoffaustritten und Schutzmaßnahmentypen quantifiziert und durch die Wahl bestimmter baulicher Maßnahmen beim Gleisunterbau und in Profiltypen quantitativ und qualitativ festgelegt. Dabei wird zwischen erforderlichen und mit dem Auftraggeber ÖBB ausdiskutierten geplanten Profiltypen unterschieden und diese lageplanmäßig entlang der Trasse dargestellt. Neben der Ausarbeitung von im Wesentlichen sehr geringfügig möglichen Varianten

infolge des vorhandenen Bahnbestandes der Nordbahn wird auch die Nulllösung, also das Unterbleiben des Bauvorhabens beschrieben und das Bauvorhaben als erforderliche Eisenbahnverbesserung nicht nur geschwindigkeitsmäßig im Sinne der Reisenden und des Warenverkehrs gesehen, sondern auch geotechnisch und grundwassertechnisch als begrüßenswert für den Boden- und Grundwasser-Umweltschutz auf dem europäischen Korridorstreckenverlauf gesehen.

Der Fragenbereich 2 sondiert mit den Fragen für den Fachbereich Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik die Vollständigkeit und die Aussagentiefe der zur Befundung durch den unterfertigten SV aufliegenden Unterlagen, was für ein UVP-Verfahren ausreichend umfangreich und dem Stand der Technik entsprechend detailliert und genau genug hiermit bescheinigt wird. Die im Geotechnik und Hydrogeologie Fachbericht ausgewiesenen Bodengutachten für die geplanten Neubau- bzw. Umbauprojekte sind mit Bodenkennwerten und Berechnungsangaben soweit ausgestattet, dass eine nachfolgende Hochbau- bzw. Tiefbau-Ausschreibung aus fachlicher Sicht des SV möglich ist.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Forstwesen und Waldökologie

Die Gesamtfläche der für das Vorhaben notwendigen Rodungen (inkl. Neubewaldungsflächen) beträgt 3,7475 ha, wobei 1,3075 ha befristete Rodungen und 2,4400 ha dauernde Rodungen erforderlich sind. Zur Kompensation der Dauerrodungen sind Ersatzaufforstungen im Ausmaß von 2,44 ha erforderlich. Die Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme auf den Wald sind für die Bauphase als vertretbar und für die Betriebsphase aufgrund der Kompensation der Dauerrodungen nur als geringfügig nachteilig zu bewerten.

Aus waldökologischer Sicht ist die Inanspruchnahme der betroffenen Waldflächen nur als geringfügig nachteilig zu bewerten, da keine naturnahen Bestände von den Rodungen betroffen sind.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Wald (Waldboden und forstlicher Bewuchs) durch andere Wirkfaktoren (Trennwirkungen, Immissionen, Wasserhaushaltsveränderungen und Veränderung der Belichtungsverhältnisse) werden sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase insgesamt als geringfügig nachteilig bewertet.

Aus fachlicher Sicht sind durch das Vorhaben weder in der Bau- noch in der Betriebsphase Immissionen (z.B. durch Lärm, Erschütterungen, Luftschadstoffe, flüssige Emissionen etc.) zu erwarten, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen. Es sind jedenfalls keine Immissionen zu erwarten, die geeignet sind, den Waldboden und den forstlichen Bewuchs bleibend zu schädigen; die Immissionsbelastung wird möglichst gering gehalten.

Aus forstfachlicher Sicht werden die **Auswirkungen der Rodungen auf den Wald und seine Wirkungen** in der **Bauphase** als **vertretbar** und für die **Betriebsphase** als **geringfügig** bewertet.

Jagdwesen und Wildökologie

Der Verlust von wildrelevanten Lebensräumen (natürliche Bodenstandorte, insb. Ruderalfluren, Trockenrasen, Gehölzstrukturen) beschränkt sich im Wesentlichen auf Bereiche in unmittelbarer Nähe der Bestandstrasse. Die Flächeninanspruchnahme von Wildlebensräumen ist sowohl aus wildökologischer als auch aus jagdlicher Sicht geringfügig, zumal die beanspruchten Flächen nahe der Bestandsstrecke liegen und keine hochwertigen Wildhabitate darstellen.

Es werden keine Immissionen verursacht, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls nicht solche, die geeignet wären, das Wild bleibend zu schädigen.

Infolge der Erhöhung der Zugfrequenz und der Fahrtgeschwindigkeit erhöht sich die Barrierewirkung für Wildtiere, wodurch nach Umsetzung des Vorhabens (Betriebsprogramm 2025+) die Nordbahn im Abschnitt zwischen Wien und Gänserndorf von einer starken Teilbarriere zu einer (formalen) Vollbarriere nach der RVS Wildschutz wird. Da keine regional oder überregional bedeutsamen Wildtierkorridore für großräumig lebende Wildarten vom Vorhaben betroffen sind und eine Querung der Nordbahn für Wildtiere faktisch auch weiterhin möglich ist, wird die Errichtung von Wildbrücken als nicht zwingend erforderlich erachtet und die Auswirkungen des Betriebs der Nordbahn als vertretbar angesehen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Wild und die Jagdwirtschaft durch Flächenverbrauch, Immissionen von Luftschadstoffen, Lärm, Wasserhaushaltsveränderungen, elektromagnetische Felder und Veränderung der Belichtungsverhältnisse werden sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase insgesamt als geringfügig nachteilig bewertet.

Insgesamt werden die **Auswirkungen des Vorhabens auf Wild und Jagdwirtschaft** in der **Bauphase** als **geringfügig** und für die **Betriebsphase** als **vertretbar** bewertet.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Die wasserbautechnische Planung der Trassenentwässerung wurde nach Stand der Technik geeignet vorgesehen. Das von vornherein nur ganz gering qualitativ belastete Niederschlagswasser der Bahntrasse wird in Versickerungsbecken mit Bodenfilter gereinigt. Für den Störfall wurde konstruktiv vorgesorgt und bis zur Betriebsbewilligung ist eine Betriebsordnung der Gewässerschutzanlage auszuarbeiten und ein Maßnahmennotfallplan zur Beherrschung des Störfalles auszuarbeiten. Die Durchflussöffnungen unter der Bahntrasse bei der Querung der Oberflächengewässer wird nicht verändert, wurde mit ausreichendem Freibord dimensioniert und die Abflussverhältnisse werden nicht relevant verschärft. Die Betriebssicherheit der Bahn ist bzgl. wasserbautechnischer Fragestellungen gegeben und es werden mehr als geringfügig nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter des Fachgebietes vermieden.

Gewässerökologie und Fischerei (GW)

Aus gewässerökologischer Sicht wurden die biologischen Untersuchungen nach den geltenden Normen und Gesetzen durchgeführt. Durch das Vorhaben werden die aquatischen Lebensgemeinschaften nicht geschädigt. Es erfolgt kein direkter Eingriff in die Gewässer. Aus gewässerökologischer Sicht werden die Genehmigungskriterien eingehalten. Eine Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands in der Bauphase und Betriebsphase ist auszuschließen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Biodiversität, Pflanzen und deren Lebensräume

Die in der UVE vorgelegten Unterlagen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Sachverständigen nachvollziehbar, es ergeben sich nur geringfügige Abweichungen gegenüber den Einschätzungen der Projektwerberin (betrifft die Ausgleichsflächenbilanz, die mittels Auflagen korrigiert wurde). Unter der Voraussetzung, dass sämtliche in der UVE dargestellten, projektimmanenten Maßnahmen und jene im Gutachten verpflichtend vorgeschriebenen zusätzlichen Maßnahmen eingehalten und umgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass es für das Schutzgut „Biodiversität, Pflanzen und deren Lebensräume“ zu keinen erheblich negativen Auswirkungen in Bau- und Betriebsphase kommt.

Tiere und deren Lebensräume

Die in der UVE vorgelegten Unterlagen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Sachverständigen nachvollziehbar, es ergeben sich nur geringfügige Abweichungen gegenüber den Einschätzungen der Projektwerberin (betrifft die Ausgleichsflächenbilanz, die mittels Auflagen korrigiert wurde). Mögliche Auswirkungen des Vorhabens sind – teilweise vom Sachverständigen ergänzt – ausreichend und nachvollziehbar dargestellt. Die angewandte Methodik und Darstellung entsprechen dem Stand der Technik und den aktuellen wissenschaftlichen Standards.

Unter der Voraussetzung, dass sämtliche in der UVE dargestellten, projektimmanenten Maßnahmen und jene im Gutachten verpflichtend vorgeschriebenen zusätzlichen Maßnahmen eingehalten und umgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass es für das Schutzgut „Tiere und deren Lebensräume“ zu keinen erheblich negativen Auswirkungen in Bau- und Betriebsphase kommt.

Luft und Klima (KL)

Aus Sicht des Fachbereichs Luft und Klima kann zusammenfassend festgestellt werden:

Die Zusatzbelastungen sind in der Bauphase bei manchen Anrainern geringfügig, sie bleiben aber überall unter den derzeit geltenden Grenzwerten. In der Betriebsphase bleiben die Zusatzbelastungen deutlich unter der Geringfügigkeitsschwelle und die Grenzwerte werden auch überall eingehalten

Es ist daher davon auszugehen, dass erhebliche Belastungen die nachhaltig die Luft schädigen, auszuschließen sind.

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz

Aus Sicht des Fachbereichs Lärmschutz kann zusammenfassend festgestellt werden, dass im Rahmen der durchgeführten schalltechnischen Beurteilung alle dem Stand der Technik entsprechenden relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (SchIV, BstLärmIV, ÖAL 3-1) berücksichtigt und angewendet wurden. Die Auswirkungen der Schallimmissionen aus der Bauphase, dem Schienenverkehrsbetrieb, sowie dem Betrieb der P&R Anlagen, Schalthäuser und des durch das Projekt entstehenden Änderungen im Straßenverkehr, sowie die Wahl von geeigneten Schutzmaßnahmen sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise dargestellt. Die Beurteilung der Schienenverkehrslärmimmissionen erfolgt in der gegenständlichen Untersuchung anhand der Grenzwerte gemäß SchIV und darüber hinaus durch Vorgaben betreffend mittleren Maximalpegel der Zugsvorbeifahrten. Aus Sicht des Fachbereichs Lärmschutz sind die in Abschnitt M₅ definierten Maßnahmen zwingend erforderlich um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Leben und die Gesundheit von Menschen und deren Lebensräume zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu erhöhen:

Erschütterungsschutz

Aus Sicht des Fachbereichs Erschütterungsschutz kann zusammenfassend festgestellt werden, dass im Rahmen der durchgeführten erschütterungstechnischen Beurteilung alle dem Stand der Technik entsprechenden relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (ÖNORM S 9012, ÖNORM S 9020 und RVE 04.02.04) berücksichtigt und angewendet wurden. Die Auswirkungen der Erschütterungsimmissionen aus der Bauphase und dem Schienenverkehrsbetrieb sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise. Aus Sicht des Fachbereichs Erschütterungsschutz sind die in Abschnitt M₅ definierten Maßnahmen zwingend erforderlich um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Leben und die Gesundheit von Menschen und deren Lebensräume zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu erhöhen:

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

Zusammenfassend kann für den Fachbereich Elektrotechnik (Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung) festgestellt werden, dass das Fachgebiet in der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens unterschiedlich betroffen ist.

Bauphase

Für das Untersuchungsgebiet elektromagnetische Felder ergeben sich keine Bemerkungen da dies mit dem Ist-Zustand (Bestand) vergleichbar ist. Erst die Inbetriebnahme der neuen Streckenelektrifizierung führt zu einer sehr geringen Anhebung der elektromagnetischen Felder.

Das Untersuchungsgebiet Licht ist in der Bauphase mit den Baustellenbeleuchtungen betroffen. Es werden vom Gutachter entsprechende Kontrollmessungen empfohlen, da die Disposition der Baustelleneinrichtungsflächen noch nicht endgültig festgelegt wurden und damit Beeinflussungen (Blendwirkungen/Aufhellungen) bei den nächsten Anrainern grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Betriebsphase

Für das Untersuchungsgebiet elektromagnetische Felder kann festgehalten werden, dass die zulässigen Referenzwerte für das elektrische und magnetische Feld in Bereichen, die der Allgemeinbevölkerung zugänglich sind, eingehalten werden. Die im Fachbeitrag berechneten Maximalwerte liegen deutlich unter den relevanten Referenzwerten für die Allgemeinbevölkerung (ÖVE-Richtlinie R 23-1: 300µT bzw. 10kV/m für f:16,7Hz) für einen zeitlich unbegrenzten Aufenthalt und sind daher aus elektrotechnischer Sicht gering bzw. vernachlässigbar einzuschätzen.

Aus den Ergebnissen der Berechnungen und Untersuchungen zum Themenbereich Elektromagnetische Felder leiten sich zwei Beweissicherungsmaßnahmen ab.

Die Maßnahme EMF-BE-01 wurde sowohl im Fachbeitrag und in der UVE dargestellt:

Überprüfungsmessungen an den Referenzpunkten der nächsten Wohnobjekte in Deutsch Wagram, Anzengrubergasse 8 und in Gänserndorf, Friedhofgasse 23 sowie in Strasshof, Schönkirchnerstraße 5 (Europaschule) vorgesehen.

Aus fachlicher Sicht werden zusätzlich zur vorgesehenen Maßnahme EMF-BE-01 ergänzende Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen (Überprüfungsmessungen) am Bahnhof Gänserndorf (Bahnsteig und Zugangsbereich) nach Projektumsetzung gefordert.

Für das Untersuchungsgebiet Licht ergeben sich zur Betriebsphase keine Bemerkungen, da durch die geplanten neuen Beleuchtungsanlagen (Ausführung entsprechend den Richtlinien und Regelwerken der ÖBB) eine Beeinträchtigung (Blendwirkung/Aufhellung) bei den nächsten Anrainern ausgeschlossen werden kann. Durch die lärmtechnischen Begleitmaßnahmen (Lärmschutzwände) wird eine Blendwirkung durch Lichtkegel der Zuggarnituren bei den Wohnanrainern vermieden und ausgeschlossen.

Für das Untersuchungsgebiet Beschattung kann für die Betriebsphase festgehalten werden, dass sich durch die Trassenführung keine Beschattungswirkungen ergeben und sich keine Wohnobjekte im Einflussbereich von Beschattungswirkungen befinden.

Zusammenfassend kann für den Fachbereich Elektrotechnik (Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung) festgestellt werden, dass sowohl für die Bau- und Betriebsphase die Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens gegeben ist.

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen ist festzuhalten, dass:

- die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind.
- sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben.
- die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist.
- die Darlegungen in der UVE und in den Technischen Unterlagen des Bauentwurfs im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden.
- das vorgesehene Bauvorhaben eine dem Stand der Technik entsprechend gestaltete leistungsfähige interoperable Strecke gewährleistet.
- die Breite des erforderlichen Geländestreifens des Trassenverlaufs für das Bauvorhaben gemäß den Erfordernissen des HIG dargestellt ist und den gesetzlichen Vorgaben entspricht.
- das dargestellte Bauvorhaben dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Einbringung des Antrages unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs entspricht [§ 31f EISBVG].
- die Einhaltung der geltenden betrieblichen und technischen Vorschriften der ÖBB die Verkehrssicherheit von Bahnanlagen in Bau- und Betriebsphase sowie bei der Erhaltung gewährleistet.
- das vorgesehene Bauvorhaben eine dem Stand der Technik entsprechend gestaltete verkehrssichere Straßenanlagen vorsieht.
- drei der vorhandenen Eisenbahnkreuzungen aufgelassen und durch niveaufreie Über- bzw. Unterführungen ersetzt werden, womit die Verkehrssicherheit auf Schiene und Straße verbessert wird.
- die Beeinflussung des Straßennetzes durch temporäre Umlegungsmaßnahmen (Bauphase) hinsichtlich Erreichbarkeit und funktioneller Barrierewirkung das übliche Ausmaß bei solchen Bauvorhaben nicht überschreitet.
- die Beeinflussung des Straßennetzes durch ständige Umlegungsmaßnahmen (Betriebsphase, Erhaltungsphase) hinsichtlich Erreichbarkeit und funktioneller Barrierewirkung gegenüber dem Bestand jedenfalls nicht verschlechtert, sondern durch niveaufreie Ersatzmaßnahmen im Bereich der aufzulassenden Eisenbahnkreuzungen verbessert wird.
- das Bauvorhaben unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben und den diesbezüglichen relevanten technischen Regelungen erstellt ist, sodass die nach den Umständen des Einzelfalles voraussehbaren Gefahren für die Sicherheit der Arbeitnehmer auf Eisenbahnanlagen während des Baues und des Eisenbahnbetriebes vermieden werden.
- die Beeinflussung des Schienennetzes durch temporäre Umlegungsmaßnahmen (Bauphase) hinsichtlich Erreichbarkeit und funktioneller Barrierewirkung das übliche Ausmaß bei solchen Bauvorhaben nicht überschreitet. Die für Oberleitungsarbeiten, Leargerüsterstellung und Tragwerkseinschübe erforderlichen Tages-, Nacht- und Wochenendsperrungen sind durchaus übliche Betriebspraxen bei den ÖBB, da solche Maßnahmen auch bei größeren Erhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen im Gleisbereich öfters unumgänglich sind.
- die Beeinflussung des Schienennetzes durch ständige Umlegungsmaßnahmen (Betriebsphase, Erhaltungsphase) hinsichtlich Erreichbarkeit und funktioneller Barrierewirkung gegenüber dem Bestand jedenfalls nicht verschlechtert, sondern auf Grund der Gestaltung der Strecke gemäß dem Stand der Technik in Summe durch mögliche Angebotsverbesserungen und Reisezeitverkürzungen die Erreichbarkeiten im Schienennetz gesehen wesentlich verbessert wird.

Aus fachlicher Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Folgende zwingende Maßnahme wird seitens der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen vorgeschlagen:

- **Während der Sperre der Eisenbahnkreuzung in km 15,285 (Wirtschaftsweg) darf keine Sperre der Eisenbahnkreuzung in km 17,225 (Landesstraße L6) erfolgen.**

Humanmedizin (HU)

Aus humanmedizinischer Sicht ergeben sich aus den projektierten Maßnahmen unter den angegebenen Bedingungen und Kontrollen keine Bedenken hinsichtlich der Umweltverträglichkeit im Hinblick auf das Schutzgut Mensch. Zusätzliche Maßnahmen, um schädliche, belastigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Leben und die Gesundheit der Menschen und deren Lebensräumen zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern, werden in M5 vorgeschlagen.

Agrarwesen und Boden (LW)

Aus Sicht des Fachgebietes ergeben sich aus dem Projekt bei Umsetzung aller vorgesehenen Maßnahmen keine Bedenken hinsichtlich der Umweltverträglichkeit im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Fläche.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Aus Sicht des Fachgebietes ergeben sich aufgrund der in den Unterlagen zum Vorhaben enthaltenen Darstellungen keine Bedenken hinsichtlich der Umweltverträglichkeit bezogen auf die räumlichen und funktionellen Gegebenheiten und Zielsetzungen der Standortgemeinden. Belastende oder nachteilige Wirkungen in der Bau- und Betriebsphase sind aufgrund der mehrheitlich bestands-bezogenen Ausbaumaßnahmen nicht zu erwarten, wenn die in den Unterlagen enthaltenen / beschriebenen Ausgleichs- und Begleitmaßnahmen ausgeführt werden.

6 FRAGENBEREICH 3: AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE ENTWICKLUNG DES RAUMES

Innerhalb dieses Fragenbereiches sind, gemäß §24c Abs. 3 Z 5 UVP-G, fachliche Aussagen zu den zu erwarteten (positiven und negativen) Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu treffen.

1 Berücksichtigung öffentlicher, überörtlicher und örtlicher Raumordnungsprogramme sowie Sachraumordnungsprogramme, die Flächeninanspruchnahme von Siedlungsflächen

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|----|---|
| 1 | RP | Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher, überörtlicher und örtlicher Raumordnungsprogramme sowie Sachraumordnungsprogramme, die Flächeninanspruchnahme von Siedlungsflächen und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt? Entspricht das Vorhaben den nach raumordnungsrechtlichen Vorschriften festgelegten Zielsetzungen? |

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Verwendete Unterlagen:

- Teil 3 – Umwelt-Fachbeiträge zur Umweltverträglichkeitserklärung
 - o Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter – UVE Bericht

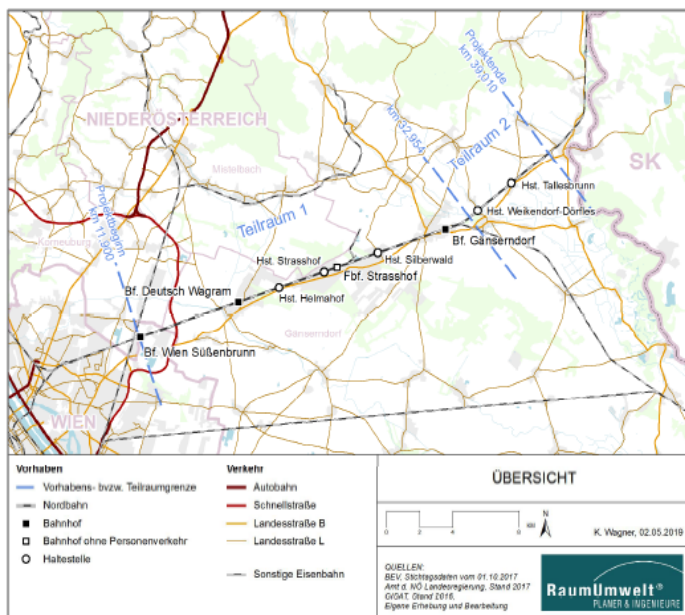
Befund:

Im Fachbericht Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter wird durch die Projektwerberin beschrieben, ob und wie sich das Vorhaben in bestehende raumbezogene Festlegungen einbettet, welche Vorgaben und Bezüge daraus resultieren, ob das Vorhaben den räumlichen Festlegungen sowie den Vorgaben der örtlichen und überörtlichen Raumplanung entspricht. Dazu erfolgt eine Darlegung der bestehenden Siedlungsstruktur und der funktionalen Verflechtung, der festgelegten räumlichen Entwicklungsziele für den Vorhabensort und den Einflussraum.

Das Vorhabensgebiet wird in zwei Teilräume (siehe Abb. 1) gegliedert:

- Teilraum 1: Süßenbrunn bis Gänserndorf (km 11,900 bis km 32,954)
- Teilraum 2: Gänserndorf bis Unterwerk Angern

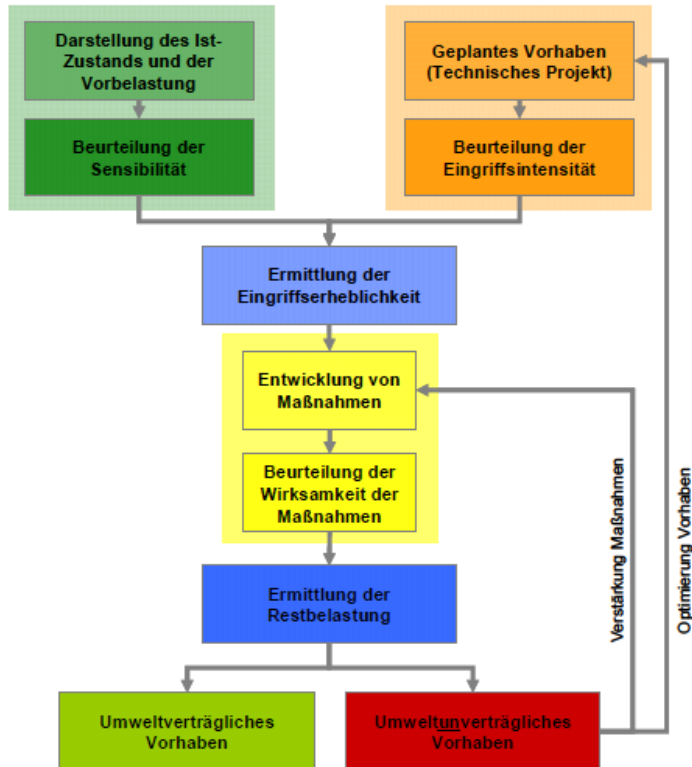
Abbildung 1 Abgrenzung des Untersuchungsraums im Abschnitt Süd



Quelle UVE Fachbericht Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter S.18

Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Raum und die Umwelt erfolgt mittels der in der RVS 04.01.11 „Umweltuntersuchung“ dargelegten Methode der ökologischen Risikoanalyse (siehe Abb. 2) Hierzu ist sowohl die Bewertung der Beeinflussungssensibilität der potentiell beeinträchtigten Umwelt, als auch die Ermittlung der Wirkungsintensität des Vorhabens unerlässlich.

Abbildung 2 Schema einer ökologischen Risikoanalyse



Quelle UVE Fachbericht Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter S. 26

Die Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustand im Fachbereich Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter erfolgt auf zwei Betrachtungsebenen: dem funktionalen (weiteren) Betrachtungsraum und dem standortbezogenen (engerem) Untersuchungsraum.

Im funktionalen Betrachtungsraum werden vorhabensrelevante überörtliche Festlegungen der Raumordnung je nach Wirkungsbereich (EU-weit, bundesweit, landesweit, regional) sowie Fragen der räumlichen Entwicklung angesprochen, die über den standortbezogenen Untersuchungsraum hinausgehen. Im engeren Untersuchungsraum werden örtliche Festlegungen der Raumplanung und die lokale Bestandssituation sowie das Ortsbild beschrieben.

Die Bestimmung der Sensibilität in Bezug auf die Siedlungsentwicklung erfolgt insbesondere auf Basis der in den Flächenwidmungsplänen für die Standortgemeinden im Untersuchungsraum ausgewiesenen Widmungen, mit denen auch das Maß der in diesem Gebiet zulässigen Umwelteinwirkungen festgelegt wird. Demnach sind je nach Widmungsart der angrenzenden Flächen die Auswirkungen des Vorhabens unterschiedlich zu beurteilen.

Durch die Projektwerberin wurden auf allen Ebenen die vorhabensrelevanten Gesetze, Planungsdokumente die zur Veranschaulichung der Zielsetzung von überörtlichen als auch örtlichen Planungen dienen, aufgelistet und abgehandelt (siehe Abb. 3). Auf Basis der relevanten überörtlichen als auch örtlichen Festlegungen erfolgt eine ausführliche Darstellung der IST-Situation im gegenständlichen Bereich durch die Projektwerberin und dient in weiterer Folge als Grundlage für Bewertung der Auswirkungen auf den Raum durch das Vorhaben.

Abbildung 3 Auflistung der vorhabensrelevanten Gesetze, Planungsdokumente und Planungen

| Überörtliche Festlegungen der Raumordnung | |
|---|---|
| EU: | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Europäisches Raumentwicklungskonzept (EUREK) 1999 <input type="checkbox"/> Richtlinie 2012/34/EU zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums <input type="checkbox"/> Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes <input type="checkbox"/> Verordnung (EU) Nr. 913/2010 des europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2010 zur Schaffung eines europäischen Schienennetzes für einen wettbewerbsfähigen Güterverkehr |
| National: | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Österreichisches Raumentwicklungskonzept (ÖREK) 2011 <input type="checkbox"/> Gesamtverkehrsplan Österreich <input type="checkbox"/> Zielnetz 2025+ |
| Land: | <p>Wien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch (Bauordnung für Wien - BO für Wien); LGBl. Nr. 71/2018 <input type="checkbox"/> STEP 2025 – Stadtentwicklungsplan Wien 2025 <input type="checkbox"/> STEP 2025. Fachkonzept Mobilität <p>Niederösterreich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz 2014; LGBl. 71/2018 <input type="checkbox"/> Landesentwicklungskonzept für Niederösterreich 2004 <input type="checkbox"/> Mobilitätskonzept Niederösterreich 2030+ <input type="checkbox"/> Sektorales Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in Niederösterreich; LGBl. Nr. 8001/1-0 <input type="checkbox"/> Sektorales Raumordnungsprogramm für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe, LGBl. 8000/83-0 |
| Region: | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verordnung über ein Regionales Raumordnungsprogramm Wien Umland Nordost; LGBl. 66/2015 <input type="checkbox"/> Hauptregionenstrategien 2024 – Region Weinviertel; Perspektiven für die Hauptregionen <input type="checkbox"/> Strategien zur räumlichen Entwicklung in der Ostregion – SRO <input type="checkbox"/> Regionalpark DreiAnger (Landschaftsplan und Lokaler Aktionsplan) |
| Örtliche Festlegungen der Raumordnung | |
| Gemeinde: | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenwidmungs- und Bebauungsplan der Stadt Wien – Plandokumente 7010, 7374, 7433 <input type="checkbox"/> Örtliches Raumordnungsprogramm der Gemeinde Gerasdorf bei Wien (FWP 2019) <input type="checkbox"/> Örtliches Raumordnungsprogramm der Gemeinde Aderklaa (öEK 2011, FWP 2018) <input type="checkbox"/> Örtliches Raumordnungsprogramm der Gemeinde Deutsch-Wagram (öEK 2012, FWP 2018) <input type="checkbox"/> Örtliches Raumordnungsprogramm der Gemeinde Strasshof an der Nordbahn (öEK 2013, FWP 2018) <input type="checkbox"/> Örtliches Raumordnungsprogramm der Gemeinde Schönkirchen-Reyersdorf (öEK 2012, FWP 2012) <input type="checkbox"/> Örtliches Raumordnungsprogramm der Gemeinde Gänserndorf (öEK 2018, FWP 2018) <input type="checkbox"/> Örtliches Raumordnungsprogramm der Gemeinde Weikendorf (öEK - keines, FWP 2016) <input type="checkbox"/> Örtliches Raumordnungsprogramm der Gemeinde Angern an der March (öEK - keines, FWP 2018) |

Quelle UVE Fachbericht Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter S. 48

Die gegenständliche Modernisierung der Nordbahn dient hauptsächlich der Umsetzung langfristiger übergeordneter verkehrspolitischer Zielsetzungen, die fest auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene verankert sind. Es ist daher als Maßnahme in allen relevanten Zieldokumenten enthalten und genießt entsprechend politischer und gesellschaftlicher Rückendeckung.

Die Prognose der Regional- und Wirtschaftsentwicklung ist jedoch wie jede Vorhersage mit Unsicherheiten behaftet. Dies ist insbesondere der Fall, wenn Optionen der regionalen Entwicklung geschaffen werden, deren Nutzung jedoch von einer Vielzahl von Einflüssen und AkteurlInnen abhängt. Daher können Veränderungen der Regionalstruktur und von Entwicklungsoptionen nur grob angesprochen werden. Die Veränderung der Standortgunst durch die Modernisierung der Nordbahn können u.a. folgende Aspekte umfassen:

- Auswirkungen auf die lokale Erreichbarkeit
- Auswirkungen auf den Wirtschaftsstandort
- Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung (Zuzüge und Abwanderung)
- Auswirkungen auf das Image einer Region

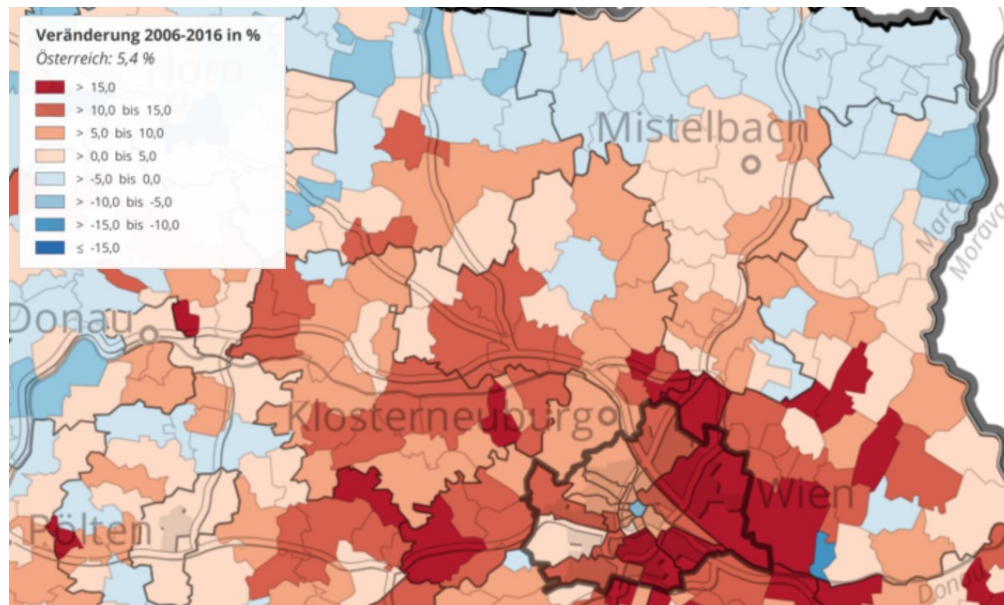
Gutachterliche Stellungnahme

Aus Sicht des Sachverständigen sind die Auswirkungen des Vorhabens auf den Raum plausibel und in aller Ausführlichkeit dargelegt. Auf europäischer Ebene dient die Modernisierung der Nordbahn zur Umsetzung langfristiger verkehrspolitischer Zielsetzungen. Das Vorhaben entspricht zudem den Zielen der Regional- und Landesplanung, denn durch die Kapazitätserhöhung und die Verbesserung der Erreichbarkeiten ergeben sich die Basis für eine nachhaltigere Mobilität.

Von der Taktverdichtung im S-Bahnverkehr zwischen Wien und Gänserndorf und der damit verbesserten Erreichbarkeit profitieren die Pendler in der Region. Außerdem kommt es voraussichtlich zu einer Reduzierung der PKW-Fahrten und dies ist in Zeiten des fortschreitenden Klimawandels hervorzuheben.

Der Untersuchungsraum ist in Hinblick auf die Siedlungsentwicklung eine sehr dynamische Region. Aufgrund der guten infrastrukturellen Anbindung und der Nähe zu Wien ist in den Gemeinden entlang der Nordbahn in den vergangenen Jahrzehnten ein deutliches Bevölkerungswachstum (siehe Abb. 4) zu verzeichnen. Aufgrund der steigenden Bevölkerungszahl und des damit verbundenen steigenden Verkehrsaufkommens sind auch zunehmend Flächen für infrastrukturelle Erschließung erforderlich.

Abbildung 4 Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden entlang der Nordbahn



Quelle Bevölkerungsveränderung 2006 bis 2016 in % aus ÖROK-Atlas 2020, eigene Bearbeitung (<https://www.oerok-atlas.at/#indikator/12>)

Auf dieser Abbildung ist die tatsächliche Entwicklung der Bevölkerung zwischen 2006 und 2016 gut zu erkennen. Anzumerken ist, dass die Gemeinden in der Nähe zu Wien (Zentrumsfunktion) eine positive Entwicklung bei der EinwohnerInnenzahl aufweisen. Gemeinden im Norden des Bezirks weisen eine negative Bevölkerungsveränderung auf und können daher als klassische Abwanderungsgebiete genannt werden. Die Siedlungsschwerpunkte außerhalb der Stadtregionen Wien liegen an der Nordbahnachse zwischen Wien und Gänserndorf.

„Die künftigen Veränderungen in der Bevölkerungszahl Niederösterreichs gehen nahezu in konzentrischen Kreisen von der Bundeshauptstadt Wien aus. Je näher eine Region an Wien liegt, desto stärker ist ihre Bevölkerungszunahme. Dieses Wachstum wird weitestgehend durch Binnenwanderungsgewinne hervorgerufen.“ (Zitat: Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Österreich 2018 bis 2040 mit einer Projektion bis 2060 und Modellfortschreibung bis 2075 (ÖROK-Prognose 2018, Seite 30).

Der vermehrte Wunsch nach einem Eigenheim im Grünen führte in den letzten Jahrzehnten in vielen Orten des Untersuchungsraumes zu einer dispersen Siedlungsentwicklung. Diese vielfach so entstandene Siedlungsstruktur mit geringen Wohndichten tragen wiederum zu einer gewissen MIV-Abhängigkeit bei. Dieser Umstand kann wiederum Auswirkungen auf die Auslastung des ÖV und das damit in direktem Zusammenhang stehende ÖV-Angebot in der Region haben. Attraktive Bahnverbindungen sind im Stande, einen Beitrag zu einer kompakten, flächen- und MIV-sparenden Raum- und Siedlungsstruktur zu leisten.

Anzumerken ist jedoch, dass die Siedlungsstruktur in erster Linie von Flächenwidmungsstrategien der Gemeinden abhängt, die von der Verkehrsinfrastruktur nur z. T. direkt beeinflusst werden.

Auch aufgrund der Zunahme der Bevölkerung im Umkreis Wiens, kann die Modernisierung der Nordbahn als Motor für eine zukünftige nachhaltige Siedlungsentwicklung in der Region angesehen werden.

Bedingt durch die Tatsache, dass für die Modernisierung der Bestandsstrecke nur ein geringer Anteil an Siedlungsfläche beansprucht wird, kann aus gutachterlicher Sicht festgehalten werden, dass eine nachhaltige Nutzung der Siedlungsflächen im gegenständlichen Bereich gegeben ist

Das Vorhaben steht in seiner Gesamtheit in keinem Widerspruch zu Festlegungen sektoraler oder regionale Raumordnungsprogramme der Länder. Demnach werden durch das Vorhaben keine bzw. nur geringfügige zusätzliche Flächen beansprucht, die gem. sektoraler oder regionaler Raumordnungsprogramme für eine andere Nutzung (z. B. Windkraftnutzung, Materialgewinnung) besonders geeignet sind.

Vereinzelte Konflikte durch die Umsetzung des Vorhabens zu geringfügigen Konflikten mit regionalen Festlegungen und örtlichen Entwicklungszielen der Gemeinden infolge von Flächenbeanspruchungen oder funktionalen Veränderungen.

- Im Bereich der beiden Beckenanlagen BSt Gänserndorf 4 bei km 32,2 und BSt Gänserndorf 5 bei Strecke 115, km 32,7, die nach der Abzweigung Gänserndorf-Marchegg auf Flächen der Eisenbahn liegen, ist im Entwicklungskonzept der Gemeinde Gänserndorf das Ziel „Bewahrung der großräumigen, das Gemeindegebiet gliedernden Freiraumachsen“ mit der Maßnahme „Sicherung der bestehenden Waldflächen und Windschutzgürtel“ festgelegt. Zusätzlich ist dieser Bereich als „erhaltenswerter Landschaftsteil“ gem. Regionalem Raumordnungsprogramm ausgewiesen. Die damit verbundenen Einschränkungen zielen jedoch primär auf Widmungseinschränkungen im Wirkungsbereich der Gemeinde, nicht aber auf hochrangige Infrastrukturen ab. In diesem Bereich ist ein Konflikt mit den örtlichen Entwicklungsabsichten der Gemeinde bzw. mit überörtlichen Festlegungen gegeben. Aus Sicht des Sachverständigen stellt die Modernisierung der Nordbahn jedoch ein öffentliches Interesse dar und sollte daher in den überörtlichen Festlegungen eine gesonderte Rolle einnehmen.
- In der Bauphase kommt es unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen insbesondere zu verbleibenden Auswirkungen durch temporäre Flächenbeanspruchungen (Baustelleneinrichtungsflächen), zu temporären Nutzungseinschränkungen von Wegeverbindungen und des Bahnbetriebes, temporär zu erhöhten Lärmmissionen im Zuge der Bauarbeiten und einem erhöhten Luftschadstoffaufkommen ohne Grenzwertüberschreitungen. Die Auswirkungen können durch organisatorische Maßnahmen wie z. B. Information der Bevölkerung und Umleitungen auf ein vertretbares Maß reduziert werden. Temporäre Flächenbeanspruchungen durch Baustelleneinrichtungsflächen werden in der Betriebsphase rekultiviert.
- In der Betriebsphase kommt es zu Verbesserung der lokalen Erreichbarkeitssituation durch den Wegfall von Barrieren im Bereich von aufgelassenen und durch niveaufreie Über- und Unterführungen ersetzten Eisenbahnkreuzungen sowie zur Verbesserung der Erreichbarkeit für die Pendler in der Region durch die Taktverdichtung im S-Bahnverkehr. Bahnhöfe und Haltestellen werden modernisiert und zusätzliche Park & Ride Stellplätze errichtet. Der dauerhafte Flächenverbrauch, der u.a. durch die Errichtung von Entwässerungsmaßnahmen entsteht betrifft keine bebauten Wohnlandbereiche. Konflikte mit Entwicklungsabsichten der Gemeinden sind als gering anzusehen. Insgesamt ist das Vorhaben aus Sicht des Sachverständigen als vorteilhaft anzusehen.

Zusammenfassend kann durch den Sachverständigen festgehalten werden, dass das Vorhaben den raumordnungsrechtlichen Vorschriften festgelegten Zielsetzungen entspricht und ein wesentlicher Faktor für eine nachhaltige Regional- als auch Gemeindeentwicklung darstellt.

2 Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsplanungen (Bundes-, Landesverkehrs-konzept, Verkehrskonzepte von Gemeinden)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|--------|--|
| 2 | ST, RP | Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsplanungen (Bundes-, Landesverkehrs-konzept, Verkehrskonzepte von Gemeinden) aus fachlicher Sicht beurteilt? |

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Befund - Sachverhalt:

Folgende überörtliche Festlegungen betreffen das gegenständliche Vorhaben:

- Europäisches Raumentwicklungskonzept 1999
- Richtlinie 2012/34/EU Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraumes
- Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes 2013
- Transeuropäisches Verkehrsnetz (TEN-V):
- 3. Hochleistungsstreckenverordnung
- Verordnung zur Schaffung eines europäischen Schienennetzes für einen wettbewerbsfähigen Güterverkehr 2010
- Österreichisches Raumentwicklungskonzept 2011

- Gesamtverkehrsplan für Österreich 2012
- Zielnetz 2025+ ÖBB Infra
- Bauordnung Wien
- Stadtentwicklungsplan Wien 2025
- STEP 2025 Fachkonzept Mobilität
- Strategie NÖ, Landesentwicklungskonzept 2004
- Mobilitätskonzept Niederösterreich 2030+
- Strategien zur Räumlichen Entwicklung der Ostregion - SRO
- Perspektiven für die Hauptregion Weinviertel

In diesen Strategieplänen bzw. Konzepten werden die Ziele auszugsweise wie folgt dargestellt:

Europäisches Raumentwicklungskonzept 1999

Ziel ist die Weiterentwicklung des TEN-V als auch der Ausbau der Hochgeschwindigkeitsstrecken als Anreiz zur Verlagerung des Straßenverkehrs auf die Schiene.

Richtlinie 2012/34/EU Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraumes

Diese Richtlinie regelt Vorschriften für den Betrieb der Eisenbahninfrastruktur und das Erbringen von Eisenbahndienstleistungen für eine nachhaltige Mobilität.

Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes 2013

Diese beschreibt das Ziel einer Verbesserung der Infrastruktur und einer Vereinheitlichung der Verkehrssysteme in Europa.

Transeuropäisches Verkehrsnetz (TEN-V):

Nordbahn als Anteil an den Güterverkehrskorridoren 5 (Baltisch Adriatischer Korridor) und 7 (Orient / Östliches Mittelmeer) des europäischen TEN-Kernnetzes.

3. Hochleistungsstreckenverordnung

Die Strecke Wien – Staatsgrenze bei Bernhardsthal wird zur Hochleistungsstrecke erklärt.

Österreichisches Raumentwicklungskonzept 2011

Hier werden unter anderem eine langfristige und integrierte Korridorplanung und die Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs zum öffentlichen Verkehr als Ziele definiert. Es wird auf die Ausbaustrategien für die Straßen- und Schieneninfrastruktur verwiesen.

Gesamtverkehrsplan für Österreich 2012

Hier wird der Infrastrukturausbau festgelegt und im Zielnetz 2025+ formuliert. Ein Schwerpunkt liegt auf der Nordbahn, u.a. auch auf dem Ausbau der Bestandsstrecke Süßenbrunn - Bernhardsthal.

Zielnetz 2025+ ÖBB Infrastruktur AG

In dieser Infrastrukturstrategie der ÖBB ist die Nordbahn als eines der wichtigsten Vorhaben zur Stärkung der Marktposition und Weiterentwicklung der Sicherheit der Schiene beschrieben.

Stadtentwicklungsplan Wien 2025

In diesem Plan von 2014 sind acht Leitlinien enthalten gegliedert entlang von drei Säulen:

- Qualitätsvolle Stadtstruktur und vielfältige Urbanität mit besonderem Bezug zur Attraktivierung der Wohngebiete
- Flächensicherung und Quartiermanagement für Betriebsgebiete
- Optimierung und Ausbau des öffentlichen Verkehrs sowie Verbesserung der Qualität der Freiräume

STEP 2025 Fachkonzept Mobilität

In diesem Fachkonzept steht die Attraktivierung des Pendelverkehrs aus dem Umland und innerhalb der Stadt im Fokus und eine damit verbundenen Gemeindeübergreifende Zusammenarbeit. Dies ist im Zusammenhang mit dem Ausbau der Nordbahn besonders relevant.

Strategie NÖ, Landesentwicklungskonzept 2004

Als Ziel ist hier ein leistungsfähiger Nord-Korridor entlang der Nordbahn und Nordautobahn zur Intensivierung der Beziehungen zu den nördlichen Nachbarstaaten genannt.

Mobilitätskonzept Niederösterreich 2030+

Dieses Konzept enthält die Optimierung der Taktangebote und die Umsetzung der Projekte auf den TEN-Schienenkorridoren – konkret der Ausbau der Nordbahn.

Strategien zur Räumlichen Entwicklung der Ostregion – SRO

Dieses bildet die Grundlage für den Ausbau der regionalen Entwicklungszentren an Schnittpunkten des hochrangigen Schienen- und Straßennetzes sowie der Neuwidmung von Bauland in zentralen Orten im Einzugsgebiet von Haltestellen des öffentlichen Verkehrs.

Perspektiven für die Hauptregion Weinviertel

Die Nordbahn wird hier genannt, da sie entsprechend Ihrer Verkehrsbedeutung im Hinblick auf die Grenzlückenschlüsse in die Tschechische Republik zu attraktiveren bzw. auszubauen ist.

Gutachten - Schlussfolgerungen

Das gegenständliche Vorhaben „Streckenausbau Nordbahn Abschnitt Süd Süßenbrunn – Angern“ ist ein unabdingbarer Beitrag zur Erreichung der angeführten Ziele. Der gegenständliche Einreichabschnitt ist für die Abwicklung der geplanten Zugverkehre und die Gewährleistung eines hohen Qualitätsniveaus hinsichtlich Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit erforderlich. Durch die Niveaufreimachung von drei Eisenbahnkreuzungen wird ein wesentlicher Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit auf Schiene und Straße beigetragen. Weiters wird ein Beitrag zu den anderen im sektoralen Thema Verkehr enthaltenen und hier genannten Leitbildern, Grundsätzen und Maßnahmen geleistet.

Das gegenständliche Vorhaben trägt erheblich zur Verbesserung der Erreichbarkeiten, zum Ausbau der Hauptverkehrsachsen sowie zur Verkehrssicherheit auch auf der Straße bei.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Verwendete Unterlagen:

- Teil 3 – Umwelt-Fachbeiträge zur Umweltverträglichkeitserklärung
 - Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter – UVE Bericht
- Alternative Unterlagen
 - Umweltbericht Änderung des Schienenverkehrsnetzes im Raum Wien - Bratislava

Befund - Sachverhalt

Die gegenständliche Modernisierung der Nordbahn dient hauptsächlich der Umsetzung langfristiger übergeordneter verkehrspolitischer Zielsetzungen, die fest auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene verankert sind. Es ist daher als Maßnahme in allen relevanten Zieldokumenten enthalten und genießt entsprechend politischer und gesellschaftlicher Rückendeckung.

Die Prognose der Regional- und Wirtschaftsentwicklung ist jedoch wie jede Vorhersage mit Unsicherheiten behaftet. Dies ist insbesondere der Fall, wenn Optionen der regionalen Entwicklung geschaffen werden, deren Nutzung jedoch von einer Vielzahl von Einflüssen und AkteurlInnen abhängt. Daher können Veränderungen der Regionalstruktur und von Entwicklungsoptionen nur grob angesprochen werden. Die Veränderung der Standortgunst durch die Modernisierung der Nordbahn können u.a. folgende Aspekte umfassen:

- Auswirkungen auf die lokale Erreichbarkeit
- Auswirkungen auf den Wirtschaftsstandort
- Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung (Zuzüge und Abwanderung)
- Auswirkungen auf das Image einer Region

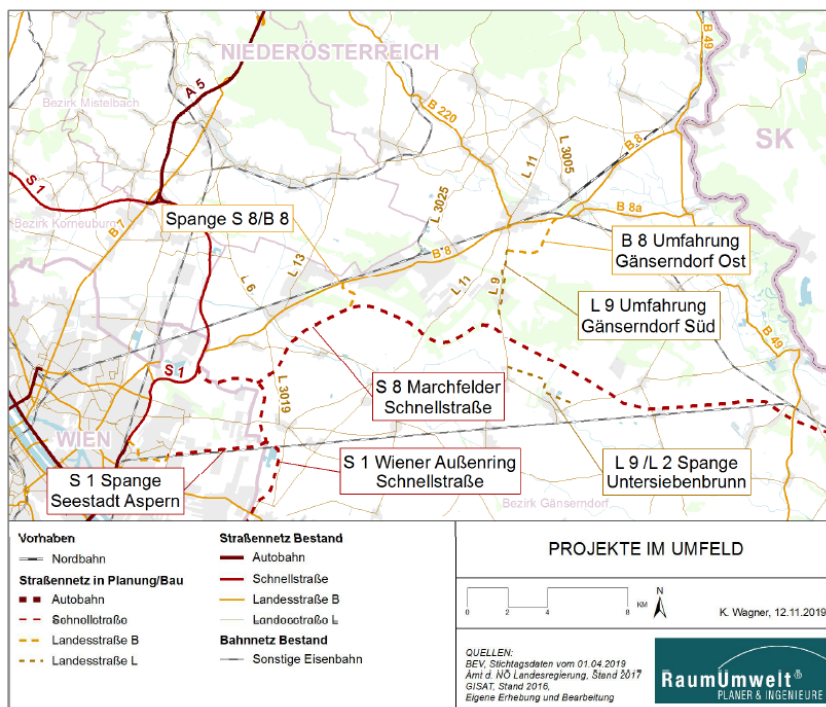
In räumlicher Nähe zum Vorhaben sind verschiedene Vorhaben in Planung, wie z. B. der Ausbau von Straßenverkehrsinfrastruktur (z.B. S8). Einige Maßnahmen stehen als Nachbar- bzw. Kontextprojekte in einem unmittelbaren Zusammenhang mit dem gegenständlichen Vorhaben, sind jedoch nicht Antragsgegenstand der Projektwerberin. Auf die folgenden Kontextmaßnahmen wird in der Beurteilung der Auswirkungen, soweit fachlich relevant, Bezug genommen:

Nachbarprojekte sind gemäß UVE Fachbericht Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter (S. 75) folgende zu erwähnen:

- Ausbau der Linie Gänserndorf – Marchegg (Elektrifizierung und erforderliche Streckenadaptierung)
- Erstellung Kreuzungsbauwerk Strecke 116/114: Kreuzung der Nordbahn durch die Strecke Wien bis Laa an der Taya bei km 11,540
- Streckenausbau Nordbahn, Abschnitt Wien-Süßenbrunn – Bernhardsthal im Nordabschnitt

Die Kontextprojekte können aufgrund der geringen Bedeutung in diesem Bereich außeracht gelassen werden.

Abbildung 5 Straßenprojekte in räumlicher Nähe zum Vorhaben



Quelle UVE Fachbericht Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter S. 75

Weitere Projekte zum Ausbau der Straßenverkehrsinfrastruktur (siehe Abb. 5) sind ebenfalls in Hinblick auf die (verkehrlichen) Entwicklungen in räumlicher Nähe zum Vorhaben relevant. Folgende Straßenprojekte sind in räumliche Nähe zum Vorhaben in Planung und bereits in der Bau- und/ oder Betriebsphase mitberücksichtigt:

- B 8 / L 9 Umfahrung Gänserndorf Ost/Süd: Das Projekt dient Entlastung des Stadtgebietes von Gänserndorf vom Durchzugsverkehr. Die Verkehrsfreigabe und Baufertigstellung erfolgte 2019, das Projekt ist daher in der Bauphase6 berücksichtigt.
- Planung Regionenring: Im Zuge des Regionenrings wird südlich der Gemeinde Deutsch-Wagram die S 8 Marchfeld Schnellstraße verlaufen, mit einem Knoten Deutsch-Wagram zur verlängerten S 1 Wiener Außenring Schnellstraße südlich Aderklaa und einer Anschlussstelle an die L 6 bei Parbasdorf und der Anschlussstelle Strasshof am Ostrand der Gemeinde. Diese Ausbauten sind derzeit im Planungsstadium.
- Spange S 8 / B 8: derzeit als Zufahrtsstraße zum Betriebsgebiet genutzt, soll mit Inbetriebnahme der S 8 eine Verbindung zur B 8 geschaffen werden.

Im NÖ Mobilitätskonzept 2030+ ist das Projekt B 220 Umfahrung Gänserndorf West als Projekt der Priorität 3 enthalten. Die Projekte der Kategorie 3 sollten gemeinsam mit den ProjektwerberInnen (i. a. den Gemeinden) im Hinblick auf ihre Zweckmäßigkeit und Wirksamkeit diskutiert werden, wobei auch Projektalternativen zu überlegen sein werden; allenfalls kann eine Trassensicherung im Rahmen der Raumordnung zweckmäßig sein. Zu diesem Projekt ist noch kein konkreter Umsetzungshorizont bekannt, daher wird es weder in der Bau- noch in der Betriebsphase nicht berücksichtigt.

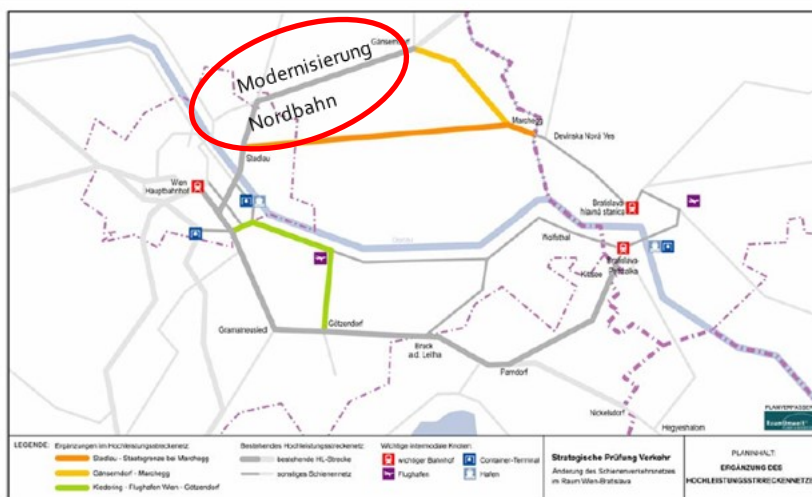
Im Entwicklungskonzept der Gemeinde Gänserndorf ist neben der B 8 Umfahrung Gänserndorf Ost eine Verknüpfung zwischen B 8 und L 9 vorgesehen. Für dieses Vorhaben gibt es derzeit keine konkreten Planungsabsichten, weshalb es weder in der Bau- noch in der Betriebsphase berücksichtigt wird.

Das Projekt L 9 / L 2 Spange Untersiebenbrunn hängt eng mit dem Bau der S 8 zusammen. Durch diese Spange soll der Schwerverkehr von Untersiebenbrunn während des Baus der S 8 zurückgehalten werden und anschließend wieder rückgebaut werden. Das Projekt wurde nicht im Verkehrsmodell berücksichtigt.

Gutachterliche Stellungnahme:

Aus gutachterlicher Sicht der Raumordnung ist die Modernisierung der Nordbahn für die Entwicklung des Raums zwischen den beiden Agglomerationsräumen Bratislava und Wien ein wichtiger Bestandteil (siehe Abb. 6) Damit wird noch einmal die sowohl aus innerösterreichischer als auch europäischer Perspektive erhebliche Bedeutung der vorgeschlagenen Netzveränderungen verdeutlicht.

Abbildung 6 Darstellung möglicher hochrangiger Verbindungen zwischen Wien und Bratislava



Quelle Umweltbericht Änderung des Schienenverkehrsnetzes im Raum Wien – Bratislava S. 198, eigene Bearbeitung Büro Kordina ZT (2020)

Besonders hervorzuheben sind mögliche positive Auswirkungen auf den Raum entlang der Nordbahn:

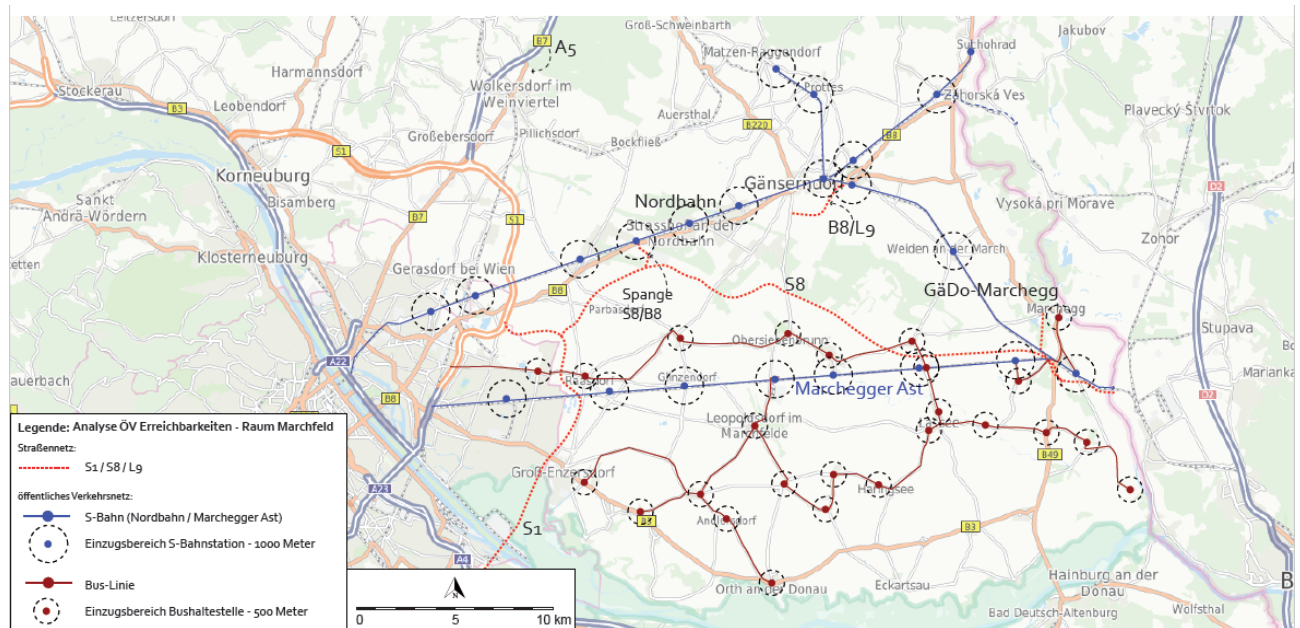
- Verbesserung der Anbindung nach Wien
 - Infolge von Taktverdichtungen und Erhöhung der Streckenkapazität
- Ausgleich regionaler Disparitäten und Stärkung der wirtschaftlichen und sozialen Kohäsion
 - Verlagerung der Pendlerströme vom MIV zum ÖV – Entlastung der Straßen
 - Verbesserung der Erreichbarkeit des Personenverkehrs im Untersuchungsgebiet – Zunahme der Bevölkerung
 - Verbesserung der Erreichbarkeit von Bildungs- und Forschungseinrichtungen im Ballungszentrum Wien
 - Verbesserung der Erreichbarkeit bestehender Betriebsstandorte bzw. Erschließung möglicher neuer, attraktiver Betriebsstandorte
 - Sicherstellung der Mobilität der nicht motorisierten Bevölkerungsteile
- Effizienz der eingesetzten finanziellen Mittel

- unmittelbare und mittelbare Beschäftigungseffekte (gerade in Zeiten der COVID-19-Pandemie hervor zu streichen)
- volkswirtschaftlicher Nutzen
- Gestaltung eines lebenswerten Wohnumfeldes
 - Erhöhung der Verkehrssicherheit durch die Auflösung von Eisenbahnkreuzungen und der Herstellung von Überführungen
 - Minimierung der Beeinträchtigungen der Gesundheit des Menschen durch Immissionen
 - Begünstigung einer kompakten, flächen- und verkehrssparenden Raum- und Siedlungsstruktur
 - (vgl. Umweltbericht Änderungen des Schienenverkehrsnetzes im Raum Wien – Bratislava S. 188).

In diesem Zusammenhang müssen jedoch auch negative Begleiterscheinungen der Modernisierungsmaßnahme der Nordbahn geltend gemacht werden. Generell kommt es durch hochrangige Bahntrassen oftmals zu Wirkungen auf die Schönheit, die Eigenart und die Erholungsfunktion der Landschaft. In der Regel sind diese Wirkungen lokal begrenzt und können durch landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen bereits im Zuge der Errichtung abgeschwächt werden. Da in diesem Projekt kein Neubau der Bahntrasse vorgenommen wird, kann die Beeinträchtigung auf den bereits jetzt schon technisch geprägten Raum als gering angesehen werden.

In der Abbildung 7 ist gut zu erkennen, dass die Nordbahn keine Auswirkungen auf andere öffentliche Verkehrsplanungen ausübt. Vielmehr stellt der Ausbau der Bahntrasse eine Alternative zu möglichen Straßenausbaumaßnahmen dar. Bedingt durch den Marchegger Ast im Süden der Nordbahn ist der Raum bestens überregional an das Schienennetz angeschlossen.

Abbildung 7 Analyse der ÖV Erreichbarkeiten im Raum Marchfeld



Quelle Büro Kordina ZT (2020)

Aus gutachterlicher Sicht kann somit festgehalten werden, dass durch die Modernisierung der Nordbahn, die Entwicklung des Raumes positiv beeinflusst wird und Auswirkungen auf verkehrstechnische Planungen nicht gegeben sind. Im Gegenteil kann durch den Ausbau der Nordbahn, im Zusammenhang mit den weiteren Bahntrassen im näheren Umfeld (z.B. Stadlau-Marchegg, etc.) ein Lückenschluss im Hochleistungsstreckennetz und allenfalls eine Alternative zum MIV geschaffen werden.

3 Berücksichtigung öffentlicher wasserwirtschaftlicher Konzepte und Pläne (GW-Schutz-, Schongebiete, Wasserversorgungsanlagen)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|--------|--|
| 3 | HD, WT | Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher forstwirtschaftlicher Konzepte und Pläne (Waldfunktions- und Entwicklungspläne), die Flächeninanspruchnahme von Waldflächen und von Retentionsflächen im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt? |

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Gutachten – Schlussfolgerung

Negative Auswirkungen können ev. in der Bauphase entstehen, wenn bei den Baumaßnahmen Normen und Richtlinien des Boden- und GW-Schutzes missachtet werden.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Befund und Sachverhalt: W₃

Gutachten - Schlussfolgerung:

Durch die Errichtung von Entwässerungsanlagen nach Stand der Technik statt der flächigen Versickerung von Niederschlagswässern im Bestand ohne die Möglichkeit des Rückhalts von ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen bei Störfällen wird die qualitative Situation primär für die Grundwasserkörper in der Folge auch für Oberflächengewässer verbessert und die Nutzung der Wasserressourcen verbessert, da potentielle ,qualitative Belastungen ausgeschaltet oder zumindest wesentlich reduziert werden. Die Hochwasserabflusssituation wird durch das Projekt nicht verändert und es geht kein Retentionsraum verloren. Nachteilige Auswirkungen des Projekts auf allfällige künftige Hochwasserschutzprojekte sind nicht zu erkennen.

4 Berücksichtigung öffentlicher forstwirtschaftlicher Konzepte und Pläne (Waldfunktions- und Entwicklungspläne)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|----|--|
| 4 | FW | Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher forstwirtschaftlicher Konzepte und Pläne (Waldfunktions- und Entwicklungspläne), die Flächeninanspruchnahme von Waldflächen und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt? |

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Befund - Sachverhalt:

Die Zielsetzungen der forstlichen Raumordnung sind im Waldentwicklungsplan (WEP) definiert und enthalten vor allem die **Erhaltung der Waldfunktionen** und die **Verbesserung des Waldzustandes**.

Die im rechtskräftigen Waldentwicklungsplan ausgewiesene hohe Wertigkeit überwirtschaftlicher Waldfunktionen (Schutzfunktion, Wohlfahrtsfunktion) trifft in der Natur auf die größtenteils im Bereich von Bahnböschungen gelegenen Rodeflächen (befristeten Rodungen von Wald im Ausmaß rd. 1,3075 ha und zu dauernden Rodungen von rd. 2,4400 ha) nicht zu. Diese Bestände stocken nicht auf natürlichen Böden, sondern auf Kunstböden, und weisen daher nur eine geringe Schutzwirkung auf (keine Flugerdeböden); wegen der sehr trockenen Standorte auf Böschungen ist auch nur eine sehr eingeschränkte Transpirationsleistung möglich, und daher haben diese Bestände eine geringere klimaausgleichende Wirkung, als Waldbestände auf natürlichen Böden außerhalb des Betriebsbereiches der Eisenbahn. Die Wertigkeit der Wohlfahrtsfunktion wird daher nur als mittel eingestuft. Wegen der geringen Breite und der Lage im Betriebsbereich der bestehenden Eisenbahn ist auch nur von einer geringen Wertigkeit der Erholungsfunktion auszugehen (Wertziffernkombination 1-2-1).

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die **Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes** sind in Bau- und Betriebsphase nur als geringfügig nachteilig zu bewerten. Die Waldflächeninanspruchnahme in der Bauphase beträgt mit insgesamt 3,7475 ha (Summe dauernde und befristete

Rodungen) nur rd. 0,4 % der gesamten Waldfläche der von Rodungen für die Nordbahn berührten Katastralgemeinden und ist damit hinsichtlich der Auswirkungen auf die Waldausstattung in der näheren Umgebung der Rodeflächen geringfügig. Gleiches gilt für die Betriebsphase (dauernde Waldflächeninanspruchnahme 2,44 ha).

Aufgrund der sehr geringen Waldausstattung in der Umgebung der Rodeflächen (mit Ausnahme der Gemeinden Bockfließ und Strasshof liegt die Waldausstattung der Gemeinden deutlich unter 20%) sind jedoch **Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzaufforstungen)** im **Verhältnis 1:1** zu den Dauerrodungen erforderlich. Da der Großteil der zur Rodung vorgesehenen Waldflächen in der Natur nur mittlere, aber keine hohen Wertigkeiten überwirtschaftlicher Waldfunktionen aufweist, ist eine Überkompensation der Rodungen durch ein mehrfaches Ausmaß der Dauerrodungen trotz der geringen Waldausstattung nicht erforderlich.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher forstwirtschaftlicher Konzepte und Pläne (Waldentwicklungsplan), die Flächeninanspruchnahme von Waldflächen und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen sind aus fachlicher Sicht als **geringfügig nachteilig** zu bewerten.

5 Öffentliche naturschutzrechtliche Konzepte und Pläne (Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Naturparks, Europaschutzgebiete)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|----|---|
| 5 | ÖK | Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Konzepte und Pläne (Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Naturparks, Europaschutzgebiete) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt? |

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Konzepte und Pläne (Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Naturparks, Europaschutzgebiete) sind in den Unterlagen ausreichend und nachvollziehbar dargestellt. Durch das Vorhaben werden keine der oben genannten Schutzgebiete und -objekte tangiert, das Projektgebiet liegt in ausreichender Entfernung, sodass negative Wirkungen auszuschließen sind. Übergeordnete Naturschutzkonzepte werden hinsichtlich ihrer Ziele und Umsetzung durch das Vorhaben nicht beeinflusst.

Im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen gehen vom Vorhaben keine Auswirkungen aus, da die Flächeninanspruchnahme von naturnahen Biotopen und Tierlebensräumen durch ein umfangreiches Ausgleichsflächen- und Ausgleichsmaßnahmenkonzept kompensiert werden.

6 Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen (Grünland)

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|------------|--|
| 6 | ÖK, RP, LW | Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung der Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen (Grünland) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt? |

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Die die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung der Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen (Grünland) steht nicht im Widerspruch zu den naturschutzfachlichen Zielen für den Raum, da der Flächenverbrauch an Grünlandflächen durch umfangreiche Ausgleichsflächen kompensiert wird. Somit bestehen auch für die nachhaltige Nutzung von Ressourcen keinerlei Bedenken.

Agrarwesen und Boden (LW)

Auf Grund der geringen Beanspruchung bisher nicht verbrauchter Fläche werden sich aus Sicht des Fachgebietes Agrarwesen und Boden aus dem Projekt keine negativen Folgen im Hinblick auf die Entwicklung des Raumes und auf eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen ergeben.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Verwendete Unterlagen:

- Teil 3 Umwelt – Fachbeiträge zur UVE
 - UVE-Bericht Fläche und Boden
 - UVE Bericht – Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter

Befund - Sachverhalt

Das Schutzgut Fläche wird gemeinsam mit dem Schutzgut Boden im Bericht 311-001_BE_Flaeche_und_Boden sowie im Bericht zur Regionalentwicklung ausführlich behandelt. Das Vorhaben bewegt sich in weiten Teilen auf bereits bestehendem Bahngrund. Einzig für neu zu errichtenden Brücken oder Unterführungen sowie für Baustelleinrichtungsflächen werden neue oder anders genutzte Flächen benötigt. Beim ggst. Vorhaben handelt es sich um die Modernisierung einer bestehenden Eisenbahn, daher kommen als alternative Lösungen keine Technologievarianten, Standortvarianten oder Trassenvarianten in Frage.

Insgesamt werden in der Bauphase 80,8 ha Fläche beansprucht, wovon 5,1 ha bisher nicht beanspruchte Flächen sind – wie etwa landwirtschaftlich genutzte Flächen, verbuschte Flächen oder Wald. Punktuell kommt es zu neuen Flächeninanspruchnahmen oder Versiegelungen, die jedoch das geringfügige Maß nicht überschreiten. Weiters kommt es zu begleitenden landschaftspflegerischen Maßnahmen, die das ohnehin geringe Ausmaß an Flächenverbrauch und Versiegelung weiter kompensieren.

Der Großteil der sonstigen während der Bauphase in Anspruch genommenen Flächen betrifft die Widmungskategorien „Grünland – Land- und Forstwirtschaft“, „Verkehrsfläche“ bzw. die in Wien mit einer Bausperre nach WBO § 8 Abs. 1 belegten Flächen (siehe Abbildung 8).

Abbildung 8 Flächeninanspruchnahme Bau Gesamt – Flächenwidmung

| FLÄCHENINANSPRUCHNAHME BAU GESAMT – FLÄCHENWIDMUNG | | | |
|--|-------------------|--------------|-------|
| Widmungskategorie | m ² | ha | % |
| Bauland - Agrargebiet | 7,01 | 0,00 | 0,0% |
| Bauland - Betriebsgebiet | 12.506,77 | 1,25 | 1,5% |
| Bauland - Wohngebiet | 1.267,24 | 0,13 | 0,2% |
| Bausperre nach WBO § 8 (1) | 57.161,51 | 5,72 | 7,1% |
| Eisenbahn | 624.492,81 | 62,45 | 77,3% |
| Grünland - Flächen für Freizeit und Erholung | 5.527,21 | 0,55 | 0,7% |
| Grünland - Freihaltefläche | 15.137,73 | 1,51 | 1,9% |
| Grünland - Grüngürtel | 387,02 | 0,04 | 0,0% |
| Grünland - Land- und Forstwirtschaft | 46.012,62 | 4,60 | 5,7% |
| Grünland - Materialgewinnungsstätte | 3.375,57 | 0,34 | 0,4% |
| Verkehrsfläche | 41.858,18 | 4,19 | 5,2% |
| Wasserfläche | 257,45 | 0,03 | 0,0% |
| Gesamt | 807.991,10 | 80,80 | |

Quelle UVE Fachbericht Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter S.120

In Hinblick auf die Flächenbeanspruchung nach Widmungskategorien werden in der Betriebsphase nur vereinzelt Flächen durch Vorhabensbestandteile wie z. B. neue Entwässerungsanlagen bzw. die Ersatzmaßnahmen für die drei aufgelassenen Eisenbahnkreuzungen (Überführung Gemeindestraße km 15,285; Unterführung Landesstraße L6 km 17,235, Unterführung Landesstraße L3025 inkl. Geh- und Radweg, km 27,094) in Anspruch genommen, die nicht der Widmungskategorie „Eisenbahn“ zuzuordnen sind. Die meisten dieser Flächenbeanspruchungen betreffen die Widmungskategorien „Grünland – Land- und Forstwirtschaft“, „Verkehrsfläche“ bzw. die in Wien mit einer Bausperre nach WBO § 8 Abs.1 belegten Flächen (siehe Abbildung 9).

Abbildung 9 Flächeninanspruchnahme Betriebsphase – Flächenwidmung

| FLÄCHENINANSPRUCHNAHME BETRIEB - FLÄCHENWIDMUNG | | | |
|---|-------------------|--------------|-------|
| Widmungskategorie | m ² | ha | % |
| Bauland - Betriebsgebiet | 2.718,88 | 0,27 | 0,8% |
| Bauland - Wohngebiet | 1.211,44 | 0,12 | 0,4% |
| Bausperre nach WBO § 8 (1) | 29.665,10 | 2,97 | 8,7% |
| Eisenbahn | 243.048,86 | 24,30 | 71,5% |
| Grünland - Flächen für Freizeit und Erholung | 1.386,66 | 0,14 | 0,4% |
| Grünland - Freihaltefläche | 7.625,61 | 0,76 | 2,2% |
| Grünland - Grüngürtel | 29,98 | 0,00 | 0,0% |
| Grünland - Land- und Forstwirtschaft | 27.910,71 | 2,79 | 8,2% |
| Grünland - Materialgewinnungsstätte | 0,23 | 0,00 | 0,0% |
| Verkehrsfläche | 26.537,80 | 2,65 | 7,8% |
| Wasserfläche | 14,37 | 0,00 | 0,0% |
| Gesamt | 340.135,42 | 34,01 | |

Quelle UVE Fachbericht Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter S.133

Gutachterliche Stellungnahme:

Bezugnehmend auf die Aussagen, die bereits unter Punkt R1 behandelt wurden, kann aus gutachterlicher Sicht bestätigt werden, dass die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich des Flächenverbrauchs umfassend dargestellt wurden und die Beanspruchung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen nur in einem geringen Ausmaß von 5,7 % der Gesamtfläche stattfindet. Aufgrund der Tatsache, dass das Vorhaben hauptsächlich auf bereits bestehendem Bahngrund umgesetzt wird, kann aus fachlicher Sicht ein nachhaltiger Umgang mit der Ressource Boden (land- und forstwirtschaftlichen Flächen festgestellt werden. Es sind demnach auch keine Ergänzung fachlicher Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich. In den Einreichunterlagen wurde die zu erwartenden Auswirkungen dargelegt, woraus geschlossen werden kann, dass es keine Beeinflussungen von Schutzgütern durch den Flächenverbrauch zu erwarten sind.

7 Klima- und Energiekonzept

| Nr. | SV | Fragestellung |
|-----|----|---|
| 7 | KL | Ist ein Klima- und Energiekonzept vorhanden? Ist es schlüssig und nachvollziehbar? Entsprechen die dort vorgesehenen Maßnahmen dem Stand der Technik? |

Luft und Klima (KL)

Es ist ein Klima und Energiekonzept vorhanden (Einlage 302)

Da Klima und Energiekonzept ist schlüssig und nachvollziehbar.

Die im Klima und Energiekonzept vorgesehen Maßnahmen entsprechen dem Stand der Technik

6.1 Zusammenfassung Fragenbereich 3

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

Auf die durch das Bauvorhaben erfasste Auswirkung auf die wasserwirtschaftliche Entwicklung des Raumes kann aus fachlicher Sicht des unterfertigten SV nur unzureichend beurteilt werden, da Planungen zu Grundwasserschutz und – schongebieten außerhalb seiner fachlichen Kompetenz liegen.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher forstwirtschaftlicher Konzepte und Pläne (Waldentwicklungsplan), die Flächeninanspruchnahme von Waldflächen und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen sind aus fachlicher Sicht als **geringfügig nachteilig** zu bewerten.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Durch die Errichtung von Entwässerungsanlagen nach Stand der Technik statt der flächigen Versickerung von Niederschlagswässern im Bestand ohne die Möglichkeit des Rückhalts von ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen bei Störfällen wird die qualitative Situation primär für die Grundwasserkörper in der Folge auch für Oberflächengewässer verbessert und die Nutzung der Wasserressourcen verbessert, da potentielle ,qualitative Belastungen ausgeschaltet oder zumindest wesentlich reduziert werden. Die Hochwasserabflusssituation wird durch das Projekt nicht verändert und es geht kein Retentionsraum verloren. Nachteilige Auswirkungen des Projekts auf allfällige künftige Hochwasserschutzprojekte sind nicht zu erkennen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes hinsichtlich der ökologischen Funktionszusammenhänge sind aufgrund der geplanten (und als zwingend durchzuführenden) Maßnahmen als nicht erheblich nachteilig einzustufen. Naturschutzfachliche Konzepte und Pläne werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst bzw. deren Umsetzung nicht verunmöglicht. Im Hinblick auf die nachhaltige Nutzung von Ressourcen ergeben sich durch die zahlreichen Ausgleichsflächen und -Maßnahmen keine Beeinträchtigungen, sondern eine Verbesserung der „Grundausstattung“ des Raumes mit Landschaftselementen.

Luft und Klima (KL)

Bei dem Projekt handelt es sich um den Ausbau und die Verbesserung einer bestehenden Trassenführung. Aus Sicht des Fachbereichs Luft und Klima ergeben sich keine Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes.

Eisenbahntechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

Für die Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen wird durch das Bauvorhaben „Streckenausbau Nordbahn Abschnitt Süd Süßenbrunn – Angern“ den Bestimmungen und den Zielen der öffentlichen Verkehrsplanungen (Europäische Leitlinien, Bundes- und Landesverkehrskonzepte) entsprochen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes werden aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnbau inkl. Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb sowie Straßen als positiv gewertet.

Agrarwesen und Boden (LW)

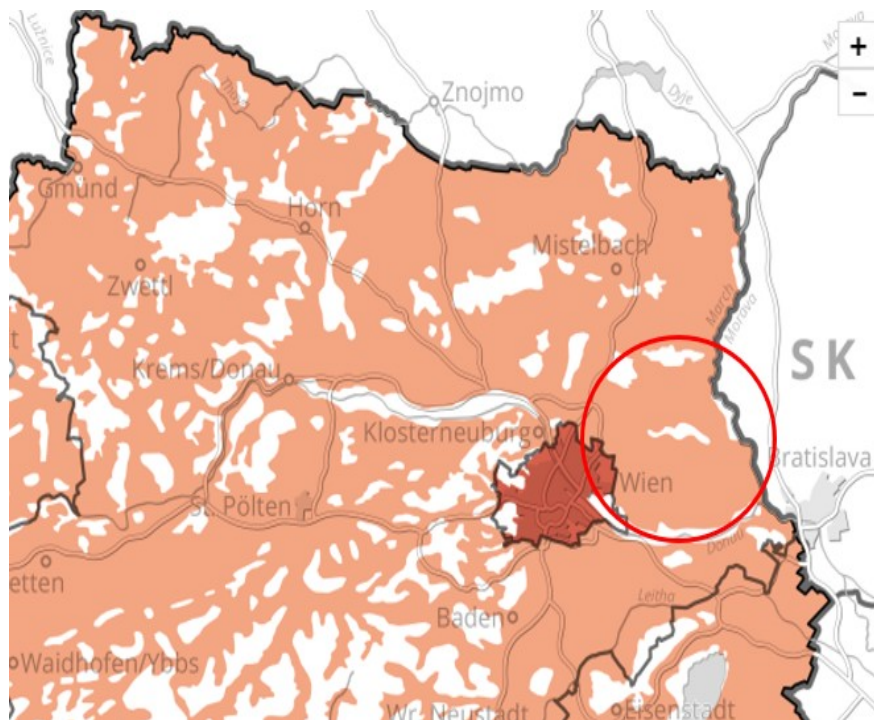
Auf Grund der geringen Beanspruchung bisher nicht verbrauchter Fläche werden sich aus Sicht des Fachgebietes Agrarwesen und Boden aus dem Projekt keine negativen Folgen im Hinblick auf die Entwicklung des Raumes und auf eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen ergeben.

Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)

Wie bereits in den gutachterlichen Stellungnahmen zum Fragenbereich 3 festgestellt wurde, führt das Projekt zu keinen negativen Auswirkungen auf überörtliche bzw. örtliche Festlegungen. Auch auf geplante öffentliche Verkehrsprojekte hat die Modernisierung der Nordbahn keinen Einfluss. Vielmehr trägt der Ausbau der Nordbahntrasse zwischen Süßenbrunn und Gänserndorf zu einer Aufwertung des Raums in Trassennähe bei und vermindert somit die Disparitäten zwischen dem urbanen und ländlichen Raum. Durch die Taktverdichtung als auch die Erhöhung der Streckenkapazität (mehr Züge) kommt es für die Bevölkerung zu einer besseren Erreichbarkeit des Ballungszentrums Wiens und kann in diesem Zusammenhang auch dazu beitragen, dass der Umstieg vom MIV auf den ÖV besser angenommen wird. In Zeiten des fortschreitenden Klimawandels kann dieser Aspekt nicht hoch genug eingeordnet werden.

Der Untersuchungsraum ist in Hinblick auf die Siedlungsentwicklung eine sehr dynamische Region. Aufgrund der guten infrastrukturellen Anbindung und der Nähe zu Wien ist in den Gemeinden entlang der Nordbahn als auch entlang des südlich gelegenen Marchegger Ast in den vergangenen Jahrzehnten ein deutliches Bevölkerungswachstum zu verzeichnen. Auch die zukünftige Bevölkerungsprognose bestätigt die positive Entwicklung des Raums zwischen den beiden Agglomerationsräumen Wien und Bratislava (siehe Abb. 10). In der Region Marchfeld ist bis 2040 mit einem Bevölkerungswachstum von 5 – 10 % zu rechnen (vgl. ÖROK 2020).

Abbildung 10 Bevölkerungsveränderung 2018-2040 in Prozent



Quelle: ÖROK-Atlas (2020). Online unter: <https://www.oerok-atlas.at/#themen> (zuletzt besucht am 02.12.2020), eigene Bearbeitung Büro Kordina ZT (2020)

Dieser Aspekt zeigt deutlich das durch die Attraktivierung der Bahntrassen die Entwicklung des Raums positiv beeinflusst werden kann. Denn zwischen Infrastrukturvorhaben und der Regionalentwicklung, Raumplanung und dem Ortsbild besteht stets eine wechselseitige Abhängigkeit. Einerseits können Verkehrsbauten die Siedlungsentwicklung durch die Beanspruchung von Flächen, Lärmemissionen, Zerschneidungseffekten usw. behindern und zu einer veränderten optischen Wahrnehmung der gewohnten Umgebung führen. Folglich werden von der Bevölkerung immer größere Ansprüche an den Schutz von Siedlungen als Maßstab für die Lebens- und Wohnqualität gestellt. Andererseits bietet der Ausbau von Verkehrsverbindungen des öffentlichen Verkehrs Chancen für wirtschaftliche Verbesserungen und Entwicklungsimpulse für die Siedlungs- bzw. Standortentwicklung.

Im Verkehrsbereich werden u.a. die Ziele Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung zugunsten des öffentlichen Verkehrs, Ausbau von Park & Ride-Anlagen und Ausbau von internationalen Verkehrsachsen angestrebt. Die Nordbahn ist entsprechend ihrer Verkehrsbedeutung auch in Hinblick auf die Grenzlückenschlüsse in die Tschechische Republik zu attraktiveren bzw. auszubauen.¹

¹ ÖROK-Atlas (2020): ÖROK-Regionalprognosen Bevölkerung. Online unter: <https://www.oerok-atlas.at/#themen> (zuletzt besucht am 02.12.2020)

7 ABSCHLIESSENDE ZUSAMMENFASSENDE GUTACHTERLICHE ÄUSSERUNGEN

Diese zusammenfassende Bewertung zum Projekt „Streckenausbau Nordbahn, Strecke 11401 Wien-Praterstern-Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf. – (Breclav), Abschnitt Süd Süßenbrunn – Angern“ entspricht in ihrer Grundstruktur einem Umweltverträglichkeitsgutachten. Es wurden somit alle umweltrelevanten Genehmigungsvoraussetzungen von den zuständigen Fachbereichen überprüft. Eine integrative Betrachtung wurde durch die Erarbeitung des gemeinsamen Gutachtens durchgeführt. Während des Prozesses der Erstellung der zusammenfassenden Bewertung gab es einen fächerübergreifenden Sachverständigenaustausch, in dem Wirkungen auch summarisch betrachtet wurden.

In den jeweiligen Zusammenfassungen zu den Varianten, zu den Wirkungen auf den Raum und zu den Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter, sowie auf die Genehmigungsvoraussetzungen (Fragenbereiche 1, 2 und 3) wurden die Wirkungen des Vorhabens erläutert. Im Fragenbereich 4 haben sich die Gutachter mit jeder Einwendung auch übergreifend auseinandergesetzt.

Zusammenfassend kommen die Gutachter für das Projekt „Streckenausbau Nordbahn, Strecke 11401 Wien-Praterstern-Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf. – (Breclav), Abschnitt Süd Süßenbrunn – Angern“ zu folgenden Äußerungen:

Im Fragenbereich 1 Alternativen, Varianten und Nullvariante wird von den Sachverständigen erläutert, dass es keine strategische Prüfung Verkehr als Grundlage für das gegenständliche Projekt gab.

Da es sich jedoch um einen Bestandsausbau handelt und die Wirkungen des Ausbaues beschrieben und Teil des TEN Netzes sind, wird das von den Sachverständigen als nachvollziehbar erachtet. Eine integrative Betrachtung des Raumes ist auch in der zusammenfassenden Bewertung im Kapitel Wirkungen auf den Raum erfolgt.

Die Wirkungen auf die Schutzgüter des UVP-G sind im Fragenbereich 2 für jedes Schutzgut von den Fachbereichen integrativ erarbeitet worden.

Die Sachverständigen stellen im Fragenbereich 2 fest, dass aus fachlicher Sicht

- die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen grundsätzlich plausibel und nachvollziehbar sind,
- sich keine relevanten maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben,
- die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind,
- die Darlegungen in der UVE und in den Technischen Unterlagen des Bauentwurfs dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften entsprechen.

Im Fragenbereich 4 wurden alle Einwendungen von den Fachbereichen bearbeitet und aus fachlicher Sicht beantwortet. Es ergaben sich keine weiteren zwingend erforderlichen Maßnahmen.

Aus fachlicher Sicht werden im Projekt die Auswirkungen unter Berücksichtigung der angeführten und zusätzlichen Maßnahmen möglichst geringgehalten. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog, die von beinahe allen Fachbereichen in ihrem Bereich für notwendig erachtet wurden, ist aus fachlicher Sicht mit einer Einhaltung der Schutzziele in Betriebs- und Bauphase des Projekts zu rechnen.

Ebenso werden aus fachlicher Sicht die Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik gering gehalten. Es entstehen bei Berücksichtigung der zwingenden Maßnahmen keine Immissionen, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden oder erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen.

8 MASSNAHMEN (ZWINGEND ERFORDERLICH, EMPFOHLEN); BEWEISSICHERUNG- U. KONTROLLMASSNAHMEN

8.1 Zwingend erforderliche Maßnahmen

Abfallwirtschaft, Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

Bauphase

1. Ergänzende abfallchemische Untersuchungen sind **vor Baubeginn** durchzuführen und gemäß Deponieverordnung idgF, und Bundes-Abfallwirtschaftsplan idgF hinsichtlich ihrer Eluat- und Gesamtgehalte zu beurteilen. Diese müssen sich jedenfalls auch auf die Flächen der vorgesehenen Versickerungsbecken, allenfalls berührter Verdachtsflächen/Altstandorte, sensorisch auffälliger Bereiche (zB Bahnhofsbereiche) erstrecken. Die Ergebnisse dieser verdichteten Untersuchung sind in das Baustellenlogistikkonzept (Materialbewirtschaftung) einzuarbeiten und der **Behörde (BMVIT) spätestens 30 Tage vor Baubeginn vorzulegen**. Selektive Aushubarbeiten, die zu einer geänderten Baustellenabwicklung führen sind darzustellen.
2. Für die Bauphase ist eine abfallchemische Bauaufsicht zur Überwachung der Einhaltung der abfallrechtlichen Vorschriften und der abfallchemischen Grenzwerte zu bestellen.
3. Werden im Zuge des Baugeschehens unerwartete Altablagerungen angetroffen, deren Verunreinigung auf Basis der abfallchemischen Beurteilung die Parameter der Baurestmassendeponie gemäß DVO 2008 überschreiten, sind diese sowohl lateral als auch in die Tiefe so weit zu entfernen, bis das vom Abfallmanagement und der abfallchemischen Bauaufsicht in Abstimmung mit der UVP-Behörde festgelegte Sicherungs- oder Sanierungsziel erreicht ist. Die Bestimmungen des AWG 2002 gelten sinngemäß. Nachweise hierüber sind der UVP-Behörde (BMVIT) zu übermitteln.
4. Für die Qualitätsanforderungen an Verfüllmaterialien sind generell die einschlägigen Bestimmungen des Bundes-Abfallwirtschaftsplans idgF anzuwenden. Die Eignung ist in chemischer Hinsicht durch entsprechende Untersuchungen vor Einbau der Materialien nachzuweisen. Eine entsprechende Qualitätssicherung des Materials ist erforderlich. Die Zulässigkeit der Verwertung ist nachzuweisen.
5. Die abzubrechenden Hochbauobjekte sind nach den Gesichtspunkten des verwertungsorientierten Rückbaues abzubrechen. Diese Arbeiten haben unter Beachtung der ÖNORM B 3151 (Rückbau von Bauwerken als Standardabbruchmethode) und unter Beachtung der Recycling-Baustoffverordnung idgF zu erfolgen.
6. Während der Bauphase sind insgesamt mindestens 500 kg eines geeigneten Ölbindemittel im Baustellenbereich (vorzugsweise im Bereich der ca. 25 Baustelleneinrichtungsflächen) bereitzuhalten. Gebrauchte Ölbindemittel sind nachweislich gemäß AWG 2002 von einem befugten Unternehmen entsorgen zu lassen.
7. Im Bereich der vorgesehenen Hauptbaustelleneinrichtungsflächen sind für die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (Treib- und Schmierstoffe, sonstige Bauhilfsstoffe, etc.) abgedichtete Lagereinrichtungen (zB Container, dichte Wannen, etc.) einzurichten. Für die Betankung von Baumaschinen und Kraftfahrzeugen sind eigene abgedichtete Betankungsflächen herzustellen.
8. Sanitärwässer aus dem Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen sind entweder in die Schmutzwasserkanalisation einzuleiten oder mithilfe von mobilen Kunststoffsenkgruben oder Miettoiletten zu sammeln und nachweislich, ordnungsgemäß zu entsorgen
9. Vor Beginn der Bauarbeiten sind jene Bauflächen in denen Aushubarbeiten für die Errichtung der Kunstbauten (über- oder Unterführungen, Straßenbrücke, Eisenbahnbrücken, Personendurchgänge, etc.) oder die Standorte der geplanten Versickerungsbecken stattfinden einer Kampfmittel- bzw. einer Kriegsrelikterkundung zu unterziehen.

Betriebsphase:

10. Pflanzenschutzmittel sind generell möglichst umweltschonend zu verwenden. Es dürfen nur Herbizide verwendet werden, die vom Bundesamt für Ernährungssicherheit zugelassen sind.

Geologie, Hydrogeologie und Grundwasser (HD)

11. Bei den baulichen Anlagen können durch die geplanten und normkonform vorgesehenen Setzungsmessungen an den Objekten, Stützmauern und Dammbauwerken deren Intaktheit und Funktionstauglichkeit in regelmäßigen Zeitabständen geprüft werden.
12. Was den Grundwasser- und Bodenschutz betrifft, können schädliche Veränderungen durch regelmäßige Messungen der Grundwasserhöhen und Grundwasserleitparameter erkannt und lokalisiert werden. Eventuell belastende Auswirkungen aus der Bauphase, aus der Betriebsphase oder aus bahnbenachbarten bzw. bahnfremden Anlagen werden somit zielsicher erkennbar.

Forstwesen und Waldökologie; Jagdwesen und Wildökologie (FW)

Bauphase

13. Vor Beginn der Bauarbeiten sind alle benachbarten Waldbestände durch eine physische Absperrung (fixer Bauzaun oder massive Abplankung oder PE-Baustellenabsperrnetz) von den Baubereichen abzugrenzen. Die Absperrung ist während der gesamten Bauzeit funktionstüchtig zu erhalten.
14. Das Befahren von sowie Ablagerungen von Materialien aller Art in nicht zur Rodung bewilligten Waldbeständen sind verboten.
15. Die befristeten Rodungen im Ausmaß von 13.075 m² sind mit standortgerechten Baumarten der potentiellen natürlichen Vegetation (Eiche, Hainbuche, Vogelkirsche, Linde, Feldahorn, Spitzahorn, Feldulme, Graupappel, Schwarzerle, Schwarzpappel, Silberweide etc.) wieder zu bewalden.

Betriebsphase

16. Zur Wiederherstellung der durch die dauernden Rodungen von Waldflächen im Gesamtausmaß von 24.400 m² entfallenden Wirkungen des Waldes sind Ersatzaufforstungen im Mindestausmaß von 24.400 m² vorzunehmen.
17. Die Ersatzaufforstungen sind möglichst auf den im Einreichprojekt angeführten Flächenpool für Aufforstungsflächen vorzunehmen. Können die dafür erforderlichen Vereinbarungen mit den Grundeigentümern nicht erzielt werden, oder ist die Umsetzung auf diesen Flächen aus anderen Gründen (z.B. naturschutzfachliche Bedenken) nicht möglich, sind die Aufforstungen möglichst im Nahbereich der Rodeflächen, jedenfalls aber in den Standortgemeinden durchzuführen. Die Flächen haben hinsichtlich Gesamtumfang und Standortqualität jenen zu entsprechen, die im Einreichprojekt als Ersatzaufforstungen ausgewiesen wurden. Insbesondere haben die Ersatzaufforstungsflächen einen bewuchsfähigen Oberboden in einer Mindeststärke von 40 cm aufzuweisen.
18. Eine planliche Darstellung der genauen Lage der Ersatzaufforstungsflächen und die Zustimmungserklärungen der Grundeigentümer sind der Behörde bis spätestens 4 Wochen vor Beginn der Rodungen zur Zustimmung vorzulegen. Die Bestimmungen des NÖ Kulturlächenschutzgesetzes idgF sind bei der Ausweisung der Ersatzaufforstungsflächen zu berücksichtigen.
19. Für die Ersatzaufforstungen dürfen nur standortheimische Baum- und Straucharten verwendet werden, die der jeweiligen potentiellen Waldgesellschaft entsprechen. Der Laubholzanteil hat dabei mindestens 90% zu betragen. Als Hauptbaumarten sind Traubeneiche, Stieleiche, Hainbuche, Linde, Feldahorn, Spitzahorn, Bergahorn, Vogelkirsche, Graupappel, Schwarzpappel, Schwarzerle, Feldulme etc. zu verwenden. Im Bereich grundwassernaher Standorte (Flurabstand < 2m) dürfen auch Silberweiden verwendet werden. Die Verwendung von Nadelhölzern hat sich auf einzelne Rot- und Schwarzkiefern zu beschränken. Die Mindestpflanzenanzahl hat bei den Bäumen 2.500 Stück je ha zu betragen, wobei eine Mindestpflanzengröße von 80/100 cm zu wählen ist und ausschließlich Containerpflanzen zu verwenden sind. Für die Rand- und Traufengestaltung sind neben Bäumen auch heimische, standorttaugliche Sträucher wie Hasel, Gelber und Roter Hartriegel, Pfaffenhütchen, etc. zu verwenden.
20. Die in § 22 der NÖ Pflanzenschutzverordnung idgF genannten Wirtspflanzen des Feuerbrandes dürfen bei der Aufforstung nicht verwendet werden.
21. Die Ersatzaufforstungen sind mittels Zäunung oder Einzelschutz so lange gegen Wildverbiss zu sichern, bis sie gesichert sind. Die vorgesehenen **Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung nachteiliger Auswirkungen für Wild und Jagdwirtschaft** sind ausreichend, es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Wasserbautechnik und Oberflächenwässer (WT)

Bauphase

22. Im Zuge der Detailplanung ist zu prüfen ob Einbauten Dritter durch das Projekt berührt werden. Von der Bauausführung berührte Drainageanlagen, Rohrleitungen und Kanäle Dritter sind nachweislich in einem dem Zustand vor Bau gleichwertigen Zustand wiederherzustellen. Die ordnungsgemäße Wiederherstellung ist durch eine Abnahme mit Zuziehung des Betroffenen zu dokumentieren. Weiters sind allfällig erforderliche Drainagen für an die Bahntrasse in Dammlage angrenzende Grundstücke ohne Möglichkeit des Oberflächenabflusses zu erheben bzw herzustellen.

23. Im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen in der Bauphase anfallende Wässer sind vor der Einleitung in Oberflächenwässer, soweit es zur Einhaltung der Grenzwerte der AAEV erforderlich ist, einer Vorreinigung mit den Komponenten – Absetzteil, Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten nach ÖNORM EN 858-1, Aktivkohle, Neutralisation – zuzuführen.
24. Die auf den dichten Manipulationsflächen der Baustelleneinrichtung (Waschplätze, Reparaturplätze, Betankungsbereich) anfallenden Niederschlagswässer sind vor der Einleitung ins Grundwasser über einen Schlammfang und eine Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten (Klasse 1 nach ÖNORM EN 858-1) zu führen. Austritte von Mineralöl sind sofort mit Ölbindemittel zu binden und ordnungsgemäß zu entsorgen.
25. Sollte sich im Zuge der Detailplanung herausstellen, dass die Versickerungsbecken oder der Nahbereich der Versickerungsbecken im Umkreis von 15m in den Bereich qualitativ belasteter Böden (Belastung Baurestmassen oder schlechter) zu liegen kommen, ist durch konstruktive Maßnahmen wie Bodenaustausch gegen inertes Material sicherzustellen, dass es zu keiner projektsbedingten Eluierung von Schadstoffen kommt. Für die Versickerungsbecken, die auf Verdachtsflächen zu liegen kommen, das sind die VB 1-3 Strasshof, ist eine Bodenuntersuchung vor Baubeginn vorzunehmen, bei Versickerungsbecken angrenzend oder nahe von Verdachtsflächen, das sind die die Becken VB3-4 Deutsch-Wagram und VB1-3 Gänserndorf, ist das Bodenmaterial von einem Fachmann vor Ort zu beurteilen und bei Verdacht auf Verunreinigungen eine Bodenuntersuchung vorzunehmen.
26. Beckenanlagen: Bei unzureichender Durchlässigkeit der natürlichen Bodenschichten im Bereich der Versickerungsbecken und Versickerungsmulden ist bei geringer Überlagerung mit dichten Schichten (unter 1m) eine Bodenauswechslung mit durchlässigem Material vorzunehmen. Bei größerer Überlagerungsstärke (über 1m Überdeckung) sind Sickerschlitze bis in den durchlässigen Untergrund reichend herzustellen. Zur gesicherten Ableitung der Niederschlagswässer in die Sickerschlitze ist in diesem Fall unter dem Bodenfilter eine Drainageschicht, mit Vlies vom Bodenfilter getrennt, herzustellen. Dies betrifft nach aktuellem Planungsstand das Becken der L6, die Becken 1 und 2 Deutsch-Wagram und die Becken 3, 4 und 5 Gänserndorf. Im Zuge der Ausschreibungsplanung ist durch Versickerungsversuche an allen Beckenstandorten die Versickerungsleistung zu überprüfen und die oben beschriebenen Ertüchtigungsmaßnahmen auf weitere Becken nach Erfordernis auszuweiten.
27. Um Erosionsschäden an den Straßendämmen der Wegbrücke km 15,285 sicher zu vermeiden ist an Stellen konzentrierten Wasseranfalls im Bereich der Widerlager eine Grobkiesrippe entlang der Dammböschung bis zum Dammfußpunkt und eine Sickermulde anzulegen.
28. Die Entwässerung der Überführung der L13 km 18,538 ist mit einer geordneten Ableitung der Niederschlagswässer in Versickerungsmulden zu ergänzen
29. Bei den P&R -Anlagen der Bahnhöfe ist für eine geordnete Sammlung Ableitung und Vorreinigung der Niederschlagswässer der Parkflächen vor der Einleitung ins Grundwasser zu sorgen. Eine geeignete und erprobte Lösung ist, die Fahrbahnen und Abstellflächen zu befestigen und die Ableitung ins Grundwasser über Bodenfiltermulden herzustellen.
30. Bei der Einleitung von Wässern aus Wasserhaltungsmaßnahmen der Bauphase in den Russbach sind die Grenzwerte der AAEV, erforderlichen falls unter Einsatz von Maßnahmen wie Absetzbecken, Ölabscheider; Neutralisation einzuhalten.

Betriebsphase

31. Bis zur Inbetriebnahme ist eine Betriebsordnung für die Gewässerschutzanlagen zu erstellen, die folgende Punkte enthält:
 - halbjährliche Inspektion und zusätzlich nach Starkregen und Störfällen (Sicht- und Funktionsprüfung, gegebenenfalls Entfernung von Störstoffen)
 - 1 x jährlich Mahd mit Entfernung des Mähgutes
 - gärtnerische Pflege bei Bedarf (kein Einsatz von wassergefährdenden Stoffen / Herbiziden)
32. Bis zur Inbetriebnahme ist ein Maßnahmen-Notfallplan auf Basis der „Risikoanalyse Grundwasserschutz – Punkt 5.5 organisatorische Maßnahmen“ auszuarbeiten und dieser Plan mit den betroffenen Behörden / Einsatzorganisation (z.B. Feuerwehr) abzustimmen.
33. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Herbiziden) im Rahmen der Trassenpflege hat entsprechend folgenden Vorgaben zu erfolgen:
 - Es sind nur zugelassene Herbizide entsprechend Zulassungsliste der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) unter Einhaltung der vorgegebenen, maximalen Ausbringungsmengen einzusetzen.
 - In das Spritzprotokoll sind folgende Daten einzutragen - Tag und Zeitraum der Ausbringung, Wetterbedingung, ausgebrachte Herbizidmenge und Art des Herbizides, Angabe des örtlichen Ausbringungsbereiches. Das Spritzprotokoll ist auf Verlangen der Wasserrechtsbehörde oder der Gewässeraufsicht zur Einsicht vorzulegen.
 - Die Herbizidausbringung ist nur bei absehbar trockener und windarmer Witterung durchzuführen

Gewässerökologie und Fischerei

Bauphase

34. Die Aufstellung von Baustelleneinrichtungen hat außerhalb von Hochwasserabflussbereichen (HQ 30) zu erfolgen.
35. Materialzwischenlagerung: Aushubmaterial, Baustoffe und Baumaterial, weiters Treib- und Schmierstoffe sowie andere wassergefährdende Stoffe sind derart zu lagern, dass keine Abschwemmungen durch Hochwässer erfolgen. Für die Lagerung wassergefährdender Stoffe sind entsprechende Lagereinrichtungen sowie Tankanlagen, Betankungsflächen etc. vorzusehen.
36. Sämtliche Schmutzwässer aus Baustelleneinrichtungen wie Tank- und Waschplatz, Batteriebereich, Werkstatt, Reifenwaschanlagen und dergleichen, sowie von Fäkal- und häuslichen Abwässern dürfen keinesfalls in die Absetzbecken zur Reinigung der aus dem Baubereich abzuleitenden Niederschlagswässern geleitet werden. Diese Schmutzwässer sind nachweislich zu sammeln und ordnungsgemäß zu entsorgen.
37. Am Ende des Arbeitstages bzw. bei Arbeitsunterbrechungen sind sämtliche Maschinen und Baugeräte außerhalb des Hochwasserabflussbereiches abzustellen. Eine Wartung oder Reinigung von Maschinen und Baugeräten im Hochwasserabflussbereich ist nicht zulässig.
38. Temporäre Wasserentnahmen aus Vorflutern (z.B. zur Waschung von Pumpen, Maschinen, zur Betonherstellung oder Bewässerung von Staubbefreiungen) ist nicht gestattet.
39. Wenn Baufahrzeuge über den Begleitweg am orografisch rechten Ufer des Weidenbachs zu- und abfahren, dann sind Vorkehrungen entlang des Begleitweges zu treffen, die verhindern, dass es zu einem Eintrag von Grobmaterial (Schotter, Betonfragmente, Sand o.ä.) oder Feinsedimenten in das Gewässer kommt.

Folgende Maßnahmen sind bei der Einleitung der Bauwässer umzusetzen:

40. Die Einhaltung dieser Ablaufwerte ist auf Dauer der Einleitung wöchentlich zu überprüfen. Die Prüfergebnisse sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht umgehend vorzulegen.
41. Werden die Grenzwerte der AAEV überschritten, sind diese Bauwässer nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. sind Maßnahmen zu treffen, die die Einhaltung der Grenzwerte sicherstellen (z.B. Neutralisationsanlage). Derartige Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Wirksamkeit in Folge wöchentlich zu überprüfen. Dies ist schriftlich zu dokumentieren und die Messergebnisse sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht wöchentlich zu übermitteln, welche die Wasserrechtsbehörde zu informieren hat.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt)

Zwingend vorgeschriebene Auflagen - Allgemeine Auflagen:

42. ÖK1 Vor Baubeginn ist der Oberboden (Humus) abzuschleppen und in Abstimmung mit der ökologischen Bauaufsicht auf geeigneten Flächen zwischenzulagern, sofern das Substrat für Rekultivierungen benötigt wird. Die ökologische Bauaufsicht hat dabei Sorge zu tragen, dass mit dem anfallenden Material keine Ackersenkungen (Sutten) verfüllt werden (gemäß § 7 Abs. 1 Z. 7 NÖ NSG), da diese periodisch mit Wasser gefüllten Senken in Äckern oder Wiesen wertvolle Lebensräume für Amphibien und Urzeitkrebse darstellen.
43. ÖK2 Das Entfernen von Buschgruppen, Baumgruppen bzw. die Rodung von Waldflächen ist ausschließlich im Herbst und Winter (1. Oktober - 28. Februar, lt. §18 NÖ NSG) zulässig, in begründeten Ausnahmefällen ist das Einverständnis der Naturschutzbehörde einzuholen.
44. ÖK3 Im Bereich der Biotopbestände entlang der geplanten Bahntrasse sowie der vorgesehenen Manipulationsflächen inkl. Baustelleneinrichtungsflächen, Zwischenlagerflächen etc. sind (wie im Projekt vorgesehen) Schutzmaßnahmen zur Schonung der Vegetationsbestände vorzunehmen. Dies beinhaltet eine ausreichende Markierung von Tabuzonen bzw. physische Absperrungen wie Bauzäune. Diese Maßnahmen sind von der ökologischen Bauaufsicht im Detail festzulegen, während der gesamten Bauphase in funktionsfähigem Zustand zu erhalten und durch die ökologische Bauaufsicht zu kontrollieren. Naturschutzfachlich hochwertige Flächen dürfen nicht als temporäre Lagerflächen, Zufahrten oder Baustelleneinrichtungsflächen genutzt werden.
45. ÖK4 In der Bauphase ist dafür Sorge zu tragen, dass bei Witterungsverhältnissen wie Trockenheit und Wind durch ein Befeuchten der Baustraßen und allfälliger Zwischendeponien ein Staubeintrag und damit ein allfälliger Schaden für Anrainer (in Ortsnähe) sowie generell für angrenzende sensible Biotope vermieden wird.
46. ÖK5 Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die temporär genutzten Baustellenflächen (Baustraßen, Zwischenlagerplätze, etc.) nach dem Stand der Technik zu rekultivieren (Herstellen der ursprünglichen Oberflächenformen und des Bodenaufbaues, Lockerung des Oberbodens, event. Begrünung bzw. Bepflanzung).

47. ÖK6 Für die vorgesehenen Rekultivierungen und die Anlage von ökologischen Ausgleichsflächen dürfen nur standortsgerechte heimische Pflanzen, bzw. standorttypisches regionales Saatgut (und Gehölzpflanzen) verwendet werden. Die Verwendung von potentiellen Wirtspflanzen des bakteriellen Feuerbrandes ist nicht zulässig.
48. ÖK7 Um das Kollisionsrisiko für Vögel an größeren Glasflächen zu reduzieren, ist eine Markierung von Glasflächen gemäß Regelwerk 03.01.07 der ÖBB in Übereinstimmung mit der Studie „Vermeidung von Vogelanzug an Glasflächen“ (Rössler 2008) vorzusehen. D.h. es sind Linien mit einer Stärke von 4 mm, Farbe RAL 7024 Graphitgrau oder Schwarz, Kantabstand 48 mm, vollflächig auf den Bauteil aufzubringen. Neueste Studien (Rössler, 2020) weisen auf Scheiben aus PVB Verbundglas mit einem Raster aus metallisch spiegelnden Punkten, die an der PVB-Schicht angebracht sind, als mögliche Alternativen hin.
49. ÖK8 Als eingriffsmindernde Maßnahme ist eine fachkundige Kontrolle von Altbäumen vor der Fällung auf die Anwesenheit von Fledermäusen und die Betreuung allfällig aufgefundener Fledermäuse durchzuführen. Ebenso ist die Fällung von Bäumen außerhalb der Vegetationsperiode (Anfang Oktober bis Ende Februar) erforderlich, um Verluste an Individuen sowie Störung von Fledermäusen an der Reproduktionsstätte und am Überwinterungsort zu vermeiden.

Ausgleichsflächen und -maßnahmen

50. ÖK9 Bis spätestens zwei Monate vor Baubeginn ist eine naturschutzfachliche Beweissicherung (Fotodokumentation mit GPS-Koordinaten, Übersichtsplan) über den Zustand der an das Baufeld angrenzenden hochwertigen Biotopflächen (Waldflächen, Halbtrockenrasenflächen, etc.) sowie der geplanten ökologischen Ausgleichsflächen vorzunehmen und der Behörde vorzulegen.
51. ÖK10 Die Umsetzung der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen ist so rasch als möglich, jedenfalls vor Beginn der Bauarbeiten des jeweiligen Trassenabschnittes durchzuführen (betrifft die Neuanlage von Ausgleichsflächen außerhalb des Baufeldes). Rodungen und das Freimachen der Baustellenflächen sind ebenfalls schon als Beginn der Bauarbeiten zu werten.
52. ÖK11 Maßnahme TL-BE-öL-02: ökologische Maßnahme Lebensraum - geschützte Tierarten – Ziesel (Bauphase): Vergrämung und gegebenenfalls Umsiedelung der Ziesel. Auflage: Das Fangen und Umsiedeln von Individuen darf nur von Fachexperten (mit entsprechender Erfahrung bei der Umsetzung dieser Maßnahmen) durchgeführt werden. Günstiger Zeitpunkt ist in der Phase der Trächtigkeit der Weibchen im April mit Nachfängen im Juli. Im verbleibenden Habitat des Ziesels nach Umsetzung der Maßnahme TL-BA-öL-02 (mit dem Ziel einer Verlagerung des Vorkommens) ist bis zu 10 m Entfernung von Bauten ein Schutz gegenüber starken Bodenerschütterungen durch Bauarbeiten während der Ruheperiode September bis März sicherzustellen. In diesen Monaten dürfen im betroffenen Bereich (Golfplatz Süßenbrunn) keine Bautätigkeiten stattfinden, die Erschütterungen hervorrufen können. Zum Zeitpunkt der Umsiedelung müssen schon Ersatzlebensräume bestehen, die den Lebensraumansprüchen der jeweiligen Tierart entsprechen. Die dafür vorgesehenen Flächen sind vor Umsetzung der Maßnahmen von einem Sachverständigen auf ihre Lebensraumeignung zu prüfen. Ein detaillierter Zeitplan und ein Detailkonzept für die Umsiedelungsmaßnahme sind vor Baubeginn vorzulegen.
53. ÖK12 Maßnahme TL-BA-öL-04: ökologische Maßnahme Lebensraum - geschützte Tierarten – Schnecken: lokale Umsiedlung von Individuen der geschützten Schneckenarten in die Zielfläche vor Baubeginn. Auflage: bekannte Vorkommen der nach der NÖ-Artenschutzverordnung geschützten Kartäuserschnecke (*Monacha cartusiana*) und der potenziell gefährdeten Wiener Schnirkelschnecke (*Cepaea vindobonensis*, in Wien geschützt) sind vor Baubeginn abzusammeln und in geeignete Ersatzhabitate (lt. „Ergänzende Informationen“ zur UVE) zu verbringen.
54. ÖK13 Das fachgerechte Abfangen von Exemplaren der Zauneidechse (aus dem Baufeld) und Wiederaussetzen (in geeignete Ersatzlebensräume) ist durch fachlich geeignetes Personal mit Erfahrungswerten für diese Maßnahme (Maßnahme TL-BA-09 und TL-BA-1-06-LAC AGI) durchzuführen. Diese Tätigkeiten sind explizit als über den Tätigkeitsbereich der ökologischen Bauaufsicht hinausgehend einzustufen (Fachpersonal erforderlich, z.B. Mitglieder der herpetologischen Gesellschaft). Um Bestandseinbußen zu vermeiden, sind Erdarbeiten an den Böschungen mit einem Vorkommen der Zauneidechse ausschließlich zwischen Mitte August und Mitte Oktober durchzuführen (Winterruhe-Ende: Ende März/Anfang April, Eiablage Mitte April/Anfang Mai bis Ende Juni; Schlupf der Jungtiere: bis Mitte/Ende August). Zum Zeitpunkt der Umsiedelung müssen schon Ersatzlebensräume bestehen, die den Lebensraumansprüchen der jeweiligen Tierart entsprechen. Die dafür vorgesehenen Flächen sind vor Umsetzung der Maßnahmen von einem Sachverständigen auf ihre Lebensraumeignung zu prüfen. Ein detaillierter Zeitplan und ein Detailkonzept für die Umsiedelungsmaßnahme sind vor Baubeginn vorzulegen.
55. ÖK14 Als eingriffsmindernde Maßnahme ist eine fachkundige Kontrolle von Altbäumen vor der Fällung auf die Anwesenheit von Fledermäusen und die Betreuung allfällig aufgefundener Fledermäuse durchzuführen. Ebenso ist die Fällung von Bäumen außerhalb der Vegetationsperiode (Anfang Oktober bis Ende Februar) erforderlich, um Verluste an Individuen sowie Störung von Fledermäusen an der Reproduktionsstätte und am Überwinterungsort zu vermeiden.
56. ÖK15 Für die Anlage von Ersatzaufforstungsflächen werden teilweise trassennahe „Nutzungstypen mit geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit“ verwendet (z.B. PL-BE-öW d-f-EA-10 und PL-BA-öW d-f-EA-14 in Deutsch-Wagram). In diesem konkreten Fall wurde die Fläche nur randlich als Strukturelement So2.11 (artenarme Fettwiese) kartiert. Auf aktuellen Luftbildern ist

erkennbar, dass es sich um eine gemähte Wiesen- bzw. Rasenfläche handelt. Für derartigen Aufforstungsflächen ist zu vermeiden, dass naturschutzfachlich bedeutende Flächen beansprucht werden, eine alternative Aufforstungsfläche ist daher vorzusehen.

Biotopwiederherstellung / Verpflanzung ökologisch wertvoller Vegetationsbestände

57. ÖK16 Bezüglich des Flächenbedarfs an Ausgleichsflächen werden in den UVE-Unterlagen (laut Tabelle 6-129) 64720 m² an Gehölzen und Hecken, 46436 m² an Wald und 125040 m² an Wiesen neu angelegt, durch Aufwertung oder Wiederherstellung. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass nur geringe Flächenanteile auf die Kategorie EA (Ersatz auf nicht beanspruchten Nutzflächen - außerhalb) entfallen. Demgegenüber stehen eigenen Berechnungen, die einen Ausgleichsflächenbedarf von insgesamt 138.558,5 m² bei Gehölzstrukturen und Wald (Biotope 58.071 m² und Strukturelemente 80.487 m²) sowie insgesamt 234.668 m² bei Wiesen und Wiesenbrachen (Biotope 123640 m² und Strukturelemente 111.028 m²), also bei den Gehölzflächen ca. ein Viertel mehr und bei den Wiesenflächen fast doppelt so viel Fläche ergeben. Dieses neue Flächenausmaß ist daher der Ausgleichsflächenplanung und -umsetzung zugrunde zu legen. Ein entsprechender Plan der Ausgleichsflächen (für die geforderte Dimension) ist vor Baubeginn vorzulegen.
58. ÖK17 Die Vegetationsbestände jener Biotope (und Strukturelemente) sind vor Baubeginn zu bergen und zu verpflanzen, die dem Biotoptyp „Halbtrockenrasen Trockenwiesen und -brachen“ zugeordnet wurden (z.B. BSo2.02, BSo7.004, BSo7.045, BSo7.048, BSo7.049, BSo7.050, BSo7.053, BSo7.055, S07.041, S07.052, S07.066). Vor der Durchführung dieser Maßnahme ist festzustellen, wo genau sich die artenreichsten Bereiche befinden (siehe Abb. 1 und 2). Bei jenen, die in der Bauphase beansprucht werden und die wiederhergestellt werden sollen (wie etwa das Biotop BSo7.045 und andere) ist ein Sodenabtrag (und an anderer Stelle ein Wiederauftragen) durchzuführen. Dies gilt auch für jene Biotope, die an anderer Stelle neubegründet werden sollen – auch hier ist zur Wiederherstellung Sodenmaterial zu verwenden (und zusätzlich eine standortgerechte Einsaat). In die Ausgleichsflächenbilanz könnten auch Flächen einbezogen werden, die nahe der Bahntrasse liegen und durch Managementmaßnahmen aufgewertet werden.
59. ÖK18 Generell sind alle Verpflanzungen vor Baubeginn (im jeweiligen Baulos) während der Vegetationsruhe (November bis Ende Februar) durchzuführen, diese Arbeiten sind von der ökologischen Bauaufsicht vorzubereiten und zu begleiten (inkl. Dokumentation). Die Verpflanzungen sind bevorzugt ohne Zwischenlagerung durchzuführen. Sollte es aufgrund des Bauablaufs nicht möglich sein, die Vegetationssoden sofort zu transplantieren, sind entsprechende Zwischenlagerplätze mit vergleichbaren Standortbedingungen (Exposition, Substrat, Feuchtgradienten, etc.) zu schaffen. Die eventuell erforderliche (aber nicht anzustrebende) Lagerung wertvoller Vegetationsbestände, für welche die gegenständliche Auflage gilt, darf nicht in Haufen (bzw. Mieten) erfolgen. Bei Bedarf (Trockenheit, hohe Temperaturen) sind die Vegetationssoden zu bewässern.
60. ÖK19 Für alle ökologischen Ausgleichsflächen ist vor Baubeginn ein entsprechendes Pflegekonzept auszuarbeiten, das auch Aussagen hinsichtlich der ökologischen Ausgleichsziele, Zeitplan, etc. zu enthalten hat.
61. ÖK20 Für die ökologischen Ausgleichsflächen, die sich nicht auf ÖBB-Grundstücken befinden, ist ein entsprechender Nachweis über die Verfügbarkeit der Flächen (z.B. Vor- bzw. Optionsverträge) bis vor Baubeginn vorzulegen.

Ökologische Bauaufsicht (Maßnahme PL-BW-01: Umweltbaubegleitung)

62. ÖK21 Spätestens vier Monate vor Beginn der Bauarbeiten (dazu zählen auch die erforderlichen Rodungsarbeiten) ist eine ökologische Bauaufsicht gem. den Vorgaben der RVS 04.05.11 „Umweltbaubegleitung“ zu bestellen und der Behörde bekannt zu geben. Die ökologische Bauaufsicht hat nachweislich folgende Qualifikationen aufzuweisen:
 - Abgeschlossene Universitätsausbildung einschlägiger hierfür in Frage kommender Fachgebiete.
 - Langjährige Berufserfahrung für die Fachgebiete Landschaftsplanung, sowie der Vegetations- und Tierökologie, angewandter Naturschutz.
 - Ausreichende Erfahrung und Praxis in Umsetzung und Bauaufsicht ökologischer Maßnahmen bei Bauvorhaben
 - Mehrjährige Erfahrung und Praxis auf dem Gebiet des Biotopmanagements, vor allem für die Durchführung von Vegetationsverpflanzungen.
63. ÖK22 Die ökologische Bauaufsicht hat die Einhaltung aller ökologischen und umweltrelevanten im Projekt vorgesehenen Maßnahmen sowie der Bescheidauflagen vor und während des Baus sowie auch die Nachsorge des Bauvorhabens, die Umsetzung aller Maßnahmen zum Schutz des Naturraumes und die Durchführung der Rekultivierungs- und trassennahen Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen und zu dokumentieren. Den Anweisungen der ökologischen Bauaufsicht ist Folge zu leisten.
64. ÖK23 Die Bauaufsicht hat unaufgefordert halbjährlich (Ende Juli und Ende Jänner für die jeweiligen Halbjahre) an die Behörde Berichte vorzulegen, in denen die Begehungsprotokolle, die laufenden Arbeiten, Abweichungen vom Projekt und außergewöhnliche Ereignisse (nicht projektgemäße Durchführung, Störfälle, etc.) darzustellen sind (inklusive Fotodokumentation mit GPS-Koordinaten). Bei nicht projektgemäßer Durchführung sind Handlungsalternativen vorzuschlagen und der Behörde

vorzulegen. Bei Maßnahmen und Ereignissen, die eine projektgemäße Ausführung des Vorhabens bzw. die Einhaltung der unbedingt erforderlichen Maßnahmen unmöglich machen (Gefahr in Verzug), ist die Behörde unverzüglich zu informieren.

65. ÖK24 Die Aufgaben der ökologischen Bauaufsicht sind insbesondere (die Aufzählung versteht sich als Ergänzung bzw. Präzisierung zu den Angaben der RVS 04.05.11):
- Überprüfung der Umsetzung der im Projekt vorgesehenen Maßnahmen sowie der von den Behörden vorgeschriebenen Auflagen
 - Überprüfung des Baufeldes auf das Vorkommen von relevanten Arten der NÖ Artenschutzverordnung (z.B. Feldhamster, Amphibien, Reptilien, Vögel) vor Baubeginn. Bei einer möglichen Gefährdung naturschutzrelevanter Arten in sensiblen Jahresphasen (Brutzeiten, Jungenaufzucht, Zeiträume verdichteter Wanderungen etc.) sind zur Vermeidung wesentlicher Auswirkungen die Bauabläufe an die Vorgaben der ökologischen Bauaufsicht anzupassen, bzw. die Individuen fachgerecht zu bergen und in geeignete, unbeeinflusste Lebensräume zu verbringen
 - Fachgerechte Koordination und Überwachung der Versetzung der Vegetationsbestände sowie der dafür notwendigen Pflegemaßnahmen in der Bauphase und „Nachsorgephase“
 - Betreuung der Anlage der ökologischen Ausgleichsflächen und Leiteinrichtungen sowie Kontrolle der Entwicklung während der Bauphase
 - Ausarbeitung eines Pflegekonzepts für die nächsten 10 Jahre nach Abschluss der Bauphase
 - Überwachung der Einhaltung des Baufeldes, insbesondere in ökologisch sensiblen Bereichen
 - Anwesenheit zum Zeitpunkt der Baufeldräumung in den Bereichen, wo in Gewässer eingegriffen wird, um für einen naturschonenden Räumungsvorgang zu sorgen (z.B. Einhaltung von Rodungsgrenzen, Abplankungen)
 - Laufende Kontrolle der ökologisch relevanten Absperrungen auf Funktionsfähigkeit

Betriebsphase:

66. ÖK25 Die ökologischen Ausgleichsflächen sind auf Dauer des Bestandes zu sichern und entsprechend dem Pflegekonzept hinsichtlich der ökologischen Ausgleichsziele zu erhalten. Ein entsprechender Nachweis über die Verfügbarkeit der Flächen (z.B. Vor- bzw. Optionsverträge) ist bis vor Baubeginn vorzulegen (siehe auch Auflage 26 und 38).
67. ÖK26 Bei der Verlegung bestehender Wirtschaftswege ist die gleiche Oberflächenbefestigung wie im Bestand herzustellen. Alle neu zu errichtenden Wege dürfen nicht asphaltiert werden, sofern sie vorher unbefestigt waren. Ausgenommen sind dabei Steigungstrecken über 6% sowie die Anbindungen an das Landesstraßennetz. Die Art der Oberflächenbefestigung ist vor Baubeginn zu dokumentieren (Wiesenweg, Spurweg, mechanisch stabilisierter Schotterweg, Asphaltweg, ...).
68. ÖK27 Die Lärmschutzwände sind so zu gestalten, dass sie für Amphibien und Kleintiere nicht überwindbar sind.
69. ÖK28 Da die projektimmanenten Maßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung nicht ausreichend präzisiert sind, müssen bei der Beleuchtung der Baustellen (und Baustraßen) sowie allfälliger Parkplätze Leuchtmittel verwendet werden, die hinsichtlich der Insekten einen kurzwelligen Spektralbereich aufweisen (insektenfreundliche Lampen, oben geschlossene Lampen mit UV-Stopp bzw. Leuchtstoffröhren mit reduziertem Anteil im kurzwelligen Bereich wie z.B. LED-Lampen „warmweiß“, Typ 3000K oder 4000K). Leuchtmittel mit UV- und hohem Blauanteil im Emissionsspektrum sind zu vermeiden, da vor allem Nachtfalter davon angezogen werden.
70. ÖK29 Die Verwendung von Herbiziden ist im Bereich der gesamten Baustelle nicht zulässig. Sollte es zu einem Aufkommen von Neophyten wie Robinie, Götterbaum, etc. oder anderen problematischen Arten (z.B. Ambrosia artemisiifolia), so ist dieses mechanisch zu bekämpfen. Die Pflanzen sind, sofern sie schon Samen ausgebildet haben, zu entsorgen (thermische Entsorgung oder Kompostierung bei hohen Temperaturen). Ein Konzept zur Kontrolle, Vermeidung bzw. Behandlung von Neophyten im Baustellenbereich (Manipulations- und Lagerflächen, etc.), aber auch auf den Ausgleichsflächen ist vor Baubeginn vorzulegen.
71. ÖK30 Während der Betriebsphase ist im Sinne einer begleitenden Kontrolle sicherzustellen, dass die neu anzulegende Bepflanzung mit Gehölzen zumindest in den ersten drei Jahren regelmäßig betreut und bewässert wird.
72. ÖK31 Bei allen verpflanzten Vegetationsbeständen ist in den ersten drei Jahren eine regelmäßige Pflegemaßnahme vorzunehmen, durch die verhindert wird, dass sich konkurrenzstarke Ackerwildkräuter oder Ruderalarten ausbreiten. Danach sind biotopkonforme Pflegemaßnahmen (gemäß Pflegekonzept) auf Bestandsdauer durchzuführen. Dies kann auch über Bewirtschaftungsverträge geregelt werden.

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Bauphase:

73. LA05: Vor Beginn der Bauarbeiten ist eine detaillierte schalltechnische Untersuchung der baubedingten Lärmimmission auf Basis des letztgültigen Bauablaufs zu erstellen. Sofern aus dieser Untersuchung eine Überschreitung der maßgeblichen Grenzwerte an den betroffenen Anrainerobjekten resultiert, sind Lärmschutzmaßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten auszuarbeiten und auszuführen. Änderungen des Bauablaufs sind dabei entsprechend zu berücksichtigen, insbesondere dann, wenn dadurch zusätzliche Anrainer betroffen sein könnten.
74. LA06: Berücksichtigung und Ausführung der in der schalltechnischen Untersuchung (Wirkfaktorbericht Schalltechnik, Plannummer NB01-UV-0000LT-00-0001, Ordnungsnummer 303.1) angegebenen allgemeinen Maßnahmen zum Schutz während der Bauphase:
 - a. Einsatz lärmarmen Geräte und Maschinen gem. EU- Richtlinie 2000/14/EG. Dies ist durch entsprechende Verweise in den Vertragsbedingungen der ÖBB mit den ausführenden Firmen sicherzustellen (siehe auch SCH-BA-01 Wirkfaktorbericht Schalltechnik)
 - b. Optimierung der Lage der lärmintensiven Baugeräte in möglichst großem Abstand zu den Anrainergebäuden (siehe auch SCH-BA-02 Wirkfaktorbericht Schalltechnik)
 - c. Nutzung vom Aushubmaterial und Baucontainer als Abschirmung der lärmintensiven Bereiche auf der Baustelle (siehe auch SCH-BA-03 Wirkfaktorbericht Schalltechnik)
 - d. Einrichtung einer ausgewiesenen Ansprechstelle bei der Bauleitung eingerichtet, die Anregungen und Beschwerden der Bevölkerung entgegennimmt und die Kompetenz hat, erforderliche Maßnahmen umzusetzen. Während der Bauarbeiten ist ein Informationsmanagement einzurichten und die Anrainer über die Dauer und Bereiche mit den lärmintensiven Bauarbeiten rechtzeitig zu informieren (siehe auch SCH-BA-04 Wirkfaktorbericht Schalltechnik)
 - e. Im Fall von Grenzwertüberschreitungen gemäß BStLärmIV ist für die betroffenen Immissionsorte und deren Umgebung eine detaillierte schalltechnische Untersuchung durchzuführen. In Anlehnung an die BStLärmIV ist für diese Punkte eine humanmedizinische Beurteilung im Einzelfall durchzuführen (siehe auch SCH-BA-05 Wirkfaktorbericht Schalltechnik)

Betriebsphase:

75. LA01: Ausführung der aktiven (bahnseitigen) Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der Tabelle 106, Seite 162 des Wirkfaktorberichts Schalltechnik (Plannummer NB01-UV-0000LT-00-0001, Ordnungsnummer 303.1)
76. LA02: Detaillierung (Detaillierte Ermittlung der Anspruchsberechtigung entsprechend DB-SchIV) und Berücksichtigung der passiven Lärmschutzmaßnahmen auf Basis der zusammengefassten Darstellung in Tabelle 107, Seite 163 des Wirkfaktorberichts Schalltechnik (Plannummer NB01-UV-0000LT-00-0001, Ordnungsnummer 303.1)

Erschütterungsschutz:

Aus Sicht des Fachbereichs Erschütterungsschutz sind folgenden Maßnahmen zwingend erforderlich um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Leben und die Gesundheit von Menschen und deren Lebensräume zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu erhöhen:

Bauphase:

77. ER01: Berücksichtigung und Ausführung der in der erschütterungstechnischen Untersuchung (Bericht Erschütterungen, Plannummer NB01-UV-0000ES-00-0001, Ordnungsnummer 304.1) angegebenen allgemeinen Maßnahmen zum Schutz während der Bauphase:
 - a. Bautechnische Beweissicherung aller Wohn- und Betriebsgebäude (inkl. Sach- und Kulturgüter) vor Baubeginn der Bauarbeiten im jeweiligen Teilabschnitt in einem 50 m breiten Streifen (gemessen vom Rand des Baufeldes) – (siehe auch ERS-BA-01 Bericht Erschütterungen)
 - b. Messtechnische Überwachung (Dauermessung in Anlehnung an ÖNORN S 9020 mit Datenfernübertragung und Alarmierung im Fall von Richtwertüberschreitungen) während der Tiefbauarbeiten in repräsentativen Objekten

am Fundament zum Nachweis der Einhaltung der Grenzwerte für Gebäudeschutz. Diese Messungen erfolgen grundsätzlich im 50 m Beweissicherungsstreifen, werden aber auch punktuell als Reaktion auf Anrainerbeschwerden in Objekten in größerem Abstand durchgeführt. Die Auswahl der zu instrumentierenden Gebäude hat entsprechend der Lage der erschütterungsintensiven Bauarbeiten zu den betroffenen Anrainergebäuden zu erfolgen. Bei der Auswahl der Objekte ist sicherzustellen, dass erschütterungsempfindliche Sach- und Kulturgüter im Projektbereich erfasst werden. Als erschütterungsintensiv sind jedenfalls Rammarbeiten für Oberleitungs- und Signalmasten, sowie Lärmschutzwandstehern im gesamten Streckenbereich und erschütterungsintensive Abtrags-, Gründungs- und Bauarbeiten an den Brücken bei km 17,143-17239 und der Brücke bei km 18,538 zu berücksichtigen. (siehe auch ERS -BA-02 Bericht Erschütterungen)

c. Bei Auftreten von Schäden an Gebäuden, wird auf Grundalgen der bautechnischen Beweissicherung und der begleitenden Messungen festgestellt, ob diese auf die Bauarbeiten zurückzuführen sind. Ist dies der Fall, erfolgt eine Behebung der Schäden nach Bauende oder eine finanzielle Abgeltung (siehe auch ERS -BA-03 Bericht Erschütterungen)

Betriebsphase:

78. ER02: Nach Fertigstellung des Projektes und Aufnahme des vollständigen Fahrbetriebs, sowie einer Einfahrzeit von zumindest 6 Monate, sind Kontrollmessungen im Abschnitt Teilraum 1 (km 11,900 bis km 32,954) bevorzugt in jenen Gebäuden durchzuführen, die im Zuge der erschütterungstechnischen Untersuchung messtechnisch untersucht wurden Untersuchung (Bericht Erschütterungen, Plannummer NB01-UV-0000ES-00-0001, Ordnungsnummer 304.1).

Humanmedizin (HU)

79. Mit Verweis auf M4.2 wird weiters gefordert, am Objekt 6217 1. OG westseitig objektseitige Maßnahmen in Aufenthaltsräumen an den betroffenen Fassaden anzubieten.

Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnkreuzungen, Eisenbahnbetrieb inkl. Straßen (ST)

80. Während der Sperre der Eisenbahnkreuzung in km 15,285 (Wirtschaftsweg) darf keine Sperre der Eisenbahnkreuzung in km 17,225 (Landesstraße L6) erfolgen.

8.2 Empfohlene Maßnahmen

Humanmedizin (HU)

Darüber hinaus wird aus humanmedizinischer Sicht

1. eine Verlängerung der Lärmschutzwand im Bereich der Verschubgleise Strasshof l.d.B. um zumindest 115 m und Erhöhung um 0,5 m zum Schutz der Objekte 6018, 6019 und 6020 (Beginn ca. bei km 22,600 l.d.B.) sowie
2. eine Verlängerung der Lärmschutzwand im Bereich des Bogens Marchegg l.d.B. in Richtung Gänserndorf und Erhöhung auf 3,0 m zum Schutz der Objekte 9094, 9095 und 9103 bis 9106 (Beginn ca. bei km 31,000 bis ca. 32,060 l.d.B.)

empfohlen, sofern dies wirtschaftlich vertretbar ist. Durch diese aktiven Objektschutzmaßnahmen würden die Öffnungen mit Grenzwertüberschreitung bei (a) um 6, bei (b) um 21 reduziert und auch die zugehörigen Freiräume geschützt.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

3. Hinsichtlich des Kollisionsrisikos bzw. der tatsächlichen Kollisionen von Großvögeln mit fahrenden Zügen in Ostösterreich ist eine Auswertung bisheriger Beobachtungen der Lokführer bzw. eine Umfrage zu empfehlen. Auch Daten zu Fallwild sind bedeutend, da dieses oft von Greifvögeln zur Nahrungsaufnahme genutzt wird. Diese Daten sind vor allem im Hinblick auf die nachfolgende UVP für den Abschnitt Nordbahn Nord essentiell, da über weite Strecken das Vogelschutzgebiet March-Thaya-Auen rechts der Trasse verläuft und von Hohenau bis Bernhardsthal sogar durchquert wird. Diese Auswertung sollte daher vor der Einreichung des Abschnitt Nordbahn Nord vorliegen (oder in der UVE enthalten sein).

8.3 Beweissicherung- und Kontrollmaßnahmen

Abfallwirtschaft, Boden- und Grundwasserqualität (AW)

1. Zur Überwachung und Dokumentation der Einhaltung der abfallwirtschaftlichen Bestimmungen ist die Einführung eines Abfallmanagements erforderlich. Anhand eines Massenlogistikkonzeptes sind die Abfall- bzw. Stoffströme sowie deren Zwischen- und Endlagerung zu beschreiben. Im Massenlogistikkonzept sind die ordnungsgemäße Lagerung von Abfällen während der Bauphase und die begleitenden Kontrollmaßnahmen während der Umsetzung zu beschreiben. Nach Abschluss des Projektes ist eine Dokumentation (Ablauf der Arbeiten, vorhandene Schadstoffkonzentrationen, Ausmaß der Verunreinigungen, Darstellung der Material- und Stoffströme, Entsorgungswege, usw.) zu erstellen und der UVP-Behörde (BMK) vorzulegen.

Wasserbautechnik (WT)

Zusätzliche Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

2. Während der Bauphase in den Russbach eingeleitete Wässer aus Wasserhaltungen sind auf die Einhaltung der Grenzwerte der AAEV zu kontrollieren und diese Messergebnisse auf Verlangen der Behörde vorzulegen.

Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume inkl. Biologische Vielfalt) (ÖK)

Betriebsphase

3. Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen (Maßnahme PL-BW-01: Monitoring):
 - Spätestens zu Baubeginn ist ein Monitoringkonzept auszuarbeiten (und mit der Behörde abzustimmen), welches den Untersuchungsrahmen, die Methodik, den Zeitplan, die Untersuchungsintensität und den räumlichen Bezug der Untersuchungen enthält. Im Rahmen des Monitoringprogramms sind folgende Punkte zu bearbeiten:
 - Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf den neu angelegten ökologischen Ausgleichsflächen hinsichtlich ihrer Entwicklung in Richtung der definierten ökologischen Entwicklungsziele
 - Dokumentation der Vegetationsentwicklung auf den versetzten Vegetationsbeständen
 - Dokumentation der Pflegemaßnahmen auf den ökologischen Ausgleichsflächen
 - Repräsentative Untersuchung über die tierökologische Entwicklung auf den ökologischen Ausgleichsflächen anhand der Artengruppen Heuschrecken, Tagfalter, Amphibien, Reptilien und Vögel
 - Dokumentation der Funktion der Leiteinrichtungen (Gehölzpflanzungen)
 - Das Monitoring in Hinblick auf die Entwicklung und Pflege der Ausgleichsflächen sowie die tierökologischen Erhebungen sind im 1., 3., 5. und 10. Jahr nach der Fertigstellung des Vorhabens durchzuführen. Ein Bericht dazu ist der Behörde jeweils bis Jahresende vorzulegen.
 - Der Untersuchungsumfang ist so zu wählen, dass stabile Aussagen in Bezug auf die definierten Maßnahmen- und ökologischen Ausgleichsziele ableitbar sind. Bei Abweichungen und Fehlentwicklungen sind diese zu dokumentieren, die Fehlerquelle zu erheben und Nachbesserungen zu veranlassen (z.B. Adaptierung der Pflegepläne). Sollte sich herausstellen, dass die angestrebten Maßnahmen- und Ausgleichsziele nicht erreicht werden können, ist ein Vorschlag zur Behebung der Mängel der Behörde vorzulegen und mit dieser abzustimmen.
 - Für die Untersuchungen ist ein fachlich geeigneter Experte mit nachweislichen Erfahrungen auf den geforderten Fachgebieten bei der Durchführung von Monitoringprojekten zu beauftragen.

Lärm- und Erschütterungsschutz (LA)

Lärmschutz:

Betriebsphase:

4. LA01: Ausführung der aktiven (bahnseitigen) Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der Tabelle 106, Seite 162 des Wirkfaktorberichts Schalltechnik (Plannummer NB01-UV-0000LT-00-0001, Ordnungsnummer 303.1)
5. LA02: Detaillierung (Detaillierte Ermittlung der Anspruchsberechtigung entsprechend DB-SchIV) und Berücksichtigung der passiven Lärmschutzmaßnahmen auf Basis der zusammengefassten Darstellung in Tabelle 107, Seite 163 des Wirkfaktorberichts Schalltechnik (Plannummer NB01-UV-0000LT-00-0001, Ordnungsnummer 303.1)

6. LA03: Nach Fertigstellung des Projektes und Fertigstellung sämtlicher bahnseitiger Schallschutzmaßnahmen sind binnen 9 Monaten Kontrollmessungen zur Ermittlung der tatsächlichen Schienenverkehrslärmimmissionen im folgenden Umfang vorzunehmen:
 - a. Messung der Vorbeifahrten von repräsentativen Zugtypen und Ermittlung des A-bewerteten Schallereignispegels LA,E. Die Messungen zumindest über einen Zeitraum von 2 Stunden oder bis zur Erfassung von mindestens 15 Vorbeifahrten zu erfolgen.
 - b. Die Messungen haben jeweils bei günstigen Schallausbreitungsbedingungen zwischen der maßgeblichen Schienenstrecke und dem Immissionspunkt in der Nachbarschaft (bei Windstille bis schwacher Mitwindlage, vornehmlich bei Nachtzeit) zu erfolgen. Parallel zur Immissionsmessung sind auch maßgebliche Daten der Schallemissionen (Zuglänge, Geschwindigkeit) zu erfassen und anzugeben.
 - c. Nachrechnung der an den repräsentativen Punkten der Nachbarschaft unter Berücksichtigung des zum Zeitpunkt der Überprüfung vorliegenden Betriebsprogramms und des prognostizierten Betriebsprogramms der ÖBB zu erwartenden Schienenverkehrslärmimmissionen als äquivalenter Dauerschallpegel LA_{req} bzw. als Beurteilungspegel L_r des Schienenverkehrslärms nach SchIV zur Gegenüberstellung mit den Lärm-Prognosewerten des Einreichprojekts und mit den Immissionsgrenzwerten nach SchIV und zur Verifizierung der Objektschutzmaßnahmen vorzunehmen.
 - d. Die entsprechenden lärmtechnischen Überprüfungen sind grundsätzlich an für verschiedene Nachbarschaftslagen (Siedlungsbereiche) repräsentativen und lärmexponierten Punkten zur Kontrolle der ausreichenden projektgemäßen Wirksamkeit der Maßnahmen und darüber hinaus zur Verifizierung der Objektschutzmaßnahmen im ausreichenden Umfang vorzunehmen.
7. LA04: Unter Berücksichtigung der im obigen Maßnahmenpunkt LA03 enthaltenen Untersuchungsergebnisse sind gegebenenfalls unter Zuhilfenahme zusätzlicher Messungen die derzeit vorgesehenen objektseitigen Lärmschutzmaßnahmen zu aktualisieren bzw. hinsichtlich der horizontalen (einseitig oder mehrseitig des Gebäudes) und der höhenmäßigen Ausdehnung (Angabe der Geschosshöhe) zu präzisieren und ein aktueller Objektschutzplan zu erstellen.

Elektrotechnik, Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung (ET)

8. In der Bauphase werden aus Sicht des Fachgebiet Elektrotechnik (Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung) für die Beleuchtung der Baustelleneinrichtungsflächen Beleuchtungsmessungen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle empfohlen, damit einerseits die Einhaltung der erforderlichen Beleuchtungsstärke bestätigt werden, kann aber auch eine Beeinträchtigung (Blendwirkung, Aufhellung) bei den nächsten Anrainern minimiert bzw. ausgeschlossen werden kann.
9. In der Betriebsphase sind aus Sicht des Fachgebiet Elektrotechnik (Oberleitung, EMF, Beleuchtung und Beschattung) für die Kontrolle der Berechnungen im Fachbeitrag „Bericht elektromagnetische Felder“ 24 h Mittelwert-Messungen (als vorgesehene Maßnahme EMF-BE-01) an den Referenzpunkten der nächsten Wohnobjekte in Deutsch Wagram, Anzengrubergasse 8 und in Gänserndorf, Friedhofgasse 23 sowie in Strasshof, Schönkirchnerstraße 5 (Europaschule) vorgesehen.
10. Aus fachlicher Sicht werden zusätzlich zur vorgesehenen Maßnahme EMF-BE-01 ergänzende Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen (Überprüfungsmessungen) am Bahnhof Gänserndorf (Bahnsteig und Zugangsbereich) nach Projektumsetzung gefordert.
11. Diese Im Rahmen der Inbetriebsetzungen der elektrischen Bahnstromanlagen erforderlichen 24 h Mittelwert-Messungen sind mit den Berechnungen im Fachbeitrag „Bericht elektromagnetische Felder“ vergleichend zu bewerten und der Behörde vorzulegen.

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

STRECKENAUSBAU NORDBAHN

Strecke 11401 Wien-Praterstern-Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf. – (Breclav)


Abschnitt Süd Süssenbrunn – Angern

km 11.900 – km 39.010

FORSTTECHNISCHES GUTACHTEN

Auftraggeber:

Bundesministerium für Verkehr,
Innovation und Technologie
IVVS₄ – (UVP-Verfahren Landverkehr)
Radetzkystraße 2
A - 1030 Wien

 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Mag. Gabriele Fiedler

Sachverständiger:



DI Martin Kühnert
Ingenieurkonsulent für Forst- und Holzwirtschaft
Allg. beeid. und gerichtl. zert. Sachverständiger
Piccaverweg 29, 1140 Wien

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | VORBEMERKUNGEN | 3 |
| 1.1 | Auftragserteilung | 5 |
| 1.2 | Inhalte des Gutachtens | 5 |
| 1.3 | Lokalausweis | 5 |
| 2 | BEFUND | 7 |
| 2.1 | Zusammenstellung der beantragten Rodelflächen | 7 |
| 2.2 | Fremde Rechte | 9 |
| 2.3 | Anrainer im Sinne des § 19 Abs 2 Z 4 ForstG idgF | 9 |
| 2.4 | Naturräumliche Voraussetzungen | 9 |
| 2.5 | Beschreibung der Waldflächen | 10 |
| 2.6 | Beschreibung der Waldfunktionen | 11 |
| 2.7 | Sonstige forstlich relevante rechtliche Festlegungen | 15 |
| 2.8 | Waldausstattung und Waldflächendynamik | 15 |
| 2.9 | Gefährdungen des Waldes | 15 |
| 3 | FORSTFACHLICHES GUTACHTEN | 18 |
| 3.1 | Öffentliches Interesse an der Walderhaltung | 18 |
| 3.2 | Öffentliches Interesse am Rodungszweck | 18 |
| 3.3 | Auswirkungen auf Waldausstattung und Waldfunktionen | 19 |
| 3.4 | Auswirkungen der Rodungen auf benachbarte Waldbestände | 20 |
| 3.5 | Ersatzleistungen (Kompensationsmaßnahmen für Dauerrodungen) | 21 |
| 3.6 | Schlussfolgerungen | 21 |
| 4 | BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN | 22 |
| 5 | QUELLENVERZEICHNIS | 24 |
| 6 | ANHANG – GRUNDBUCHSAUSZUG EZ 1467 | 25 |

1 VORBEMERKUNGEN

Die ÖBB-Infrastruktur AG hat mit Schreiben an das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie vom 15.07.2020 die Erteilung der Genehmigungen gemäß den §§ 23b, 24 und 24f Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, sowie die Erteilung von Genehmigungen nach verschiedenen Materiengesetzen, u.a. eine Erteilung einer Rodungsbewilligung gemäß §§ 17 ff Forstgesetz, beantragt.

Die ÖBB-Strecke „Wien Praterstern - Staatsgrenze“ wurde mit Verordnung der Bundesregierung über die Erklärung von Eisenbahnen zu Hochleistungsstrecken, BGBl. 83/1994 (3. Hochleistungsstreckenverordnung) zur Hochleistungsstrecke erklärt. Die geplante Modernisierung der Nordbahn im Südabschnitt zwischen km 11,900 und 39,010 (Vorhaben) enthält u.a. auch die Adaptierung des Gleisbogens zwischen ca km 31,900 und ca km 32,500 und unterliegt daher der UVP-Pflicht.

Projektbeschreibung

Gegenstand des Vorhabens ist der Südabschnitt der Nordbahn, der vom Bahnhof Wien-Süßenbrunn (km 11,900) bis zum Unterwerk Angern an der March (km 39,010) reicht. Mit dem bestandsnahen Ausbau der Nordbahn soll eine Modernisierung und Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen, eine Verdichtung des Schnellbahntaktes zwischen Wien und Gänserndorf, eine Anhebung der Geschwindigkeit auf durchgehend 160 km/h, eine Kapazitätserhöhung und eine Erhöhung der Sicherheit erreicht werden. Insgesamt soll durch die Umsetzung des Vorhabens ein moderner Umweltstandard geschaffen werden, dazu zählt insbesondere ein dem Stand der Technik entsprechender Lärm- und Erschütterungsschutz sowie eine dem Stand der Technik entsprechende Entwässerung der Eisenbahnanlagen und Straßen.

Das Projektgebiet erstreckt sich von Wien-Süßenbrunn über Deutsch Wagram, Strasshof an der Nordbahn und Gänserndorf bis Angern an der March (siehe Abbildung 1).

Die Umbauarbeiten der Unterbauanlagen beginnen lt. Einreichunterlagen (UVE Einlage 201) im Südabschnitt bei Bestands-km 11,900 und enden bei km 32,954. Bis zum km 39,010 wird die Oberleitungsanlage erneuert. Die Höhenlage der Gleisanlagen verbleibt auf Bestandsniveau; die maximale Steigung beträgt 2,775 ‰. Im Abschnitt von Wien Süßenbrunn bis zur Ausfahrt Gänserndorf verlaufen die Gleisanlagen annähernd in einer Gerade. In diesem Bereich wird die Strecke auf eine Geschwindigkeit von $v_{max} = 160$ km/h ausgebaut. Bei ca. km 31,9 „Gänserndorfer Bogen“ verschwenkt die Gleislage zur Werkstellung der Geschwindigkeitsanhebung auf $v_{max} = 160$ km/h nach innen. Es werden 3 niveaugleiche Eisenbahnkreuzungen aufgelassen und durch Überwerfungsbauwerke ersetzt. Die Haltestellen werden - sofern noch nicht entsprechend ausgestattet - barrierefrei ausgebaut und an die aktuellen Anforderungen des Betriebs angepasst.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Modernisierung bzw. Adaptierung der Bahnhöfe Wien-Süßenbrunn, DeutschWagram, Strasshof und Gänserndorf sowie der Haltestellen Helmahof und
- Silberwald inkl. Herstellung barrierefreier Zugangsmöglichkeiten
- Auflassung von Eisenbahnkreuzungen
- Anpassung des Wegenetzes
- Errichtung bzw. Umbau von Eisenbahn-, Straßen- und Fußgängerbrücken bzw. -bauwerken
- (abschnittsweise) Errichtung bzw. Umgestaltung von Entwässerungsanlagen
- Adaptierung des Gleisbogens zwischen ca. km 31,900 und ca. km 32,500
- Adaptierung der zweigleisigen Einbindung der ÖBB-Strecke 115 (Gänserndorf — Marchegg) zwischen ca. km 31,921 und ca. km 32,716
- Erneuerung der Oberleitung
- Adaptierung von sicherungstechnischen Einrichtungen, 50 Hz-Anlagen und
- Telematik-Anlagen
- Lärmschutzmaßnahmen

- Erhöhung der Streckenhöchstgeschwindigkeit von 120 km/h auf 160 km/h Verdichtung des S-Bahn Taktes zwischen Wien und Gänserndorf

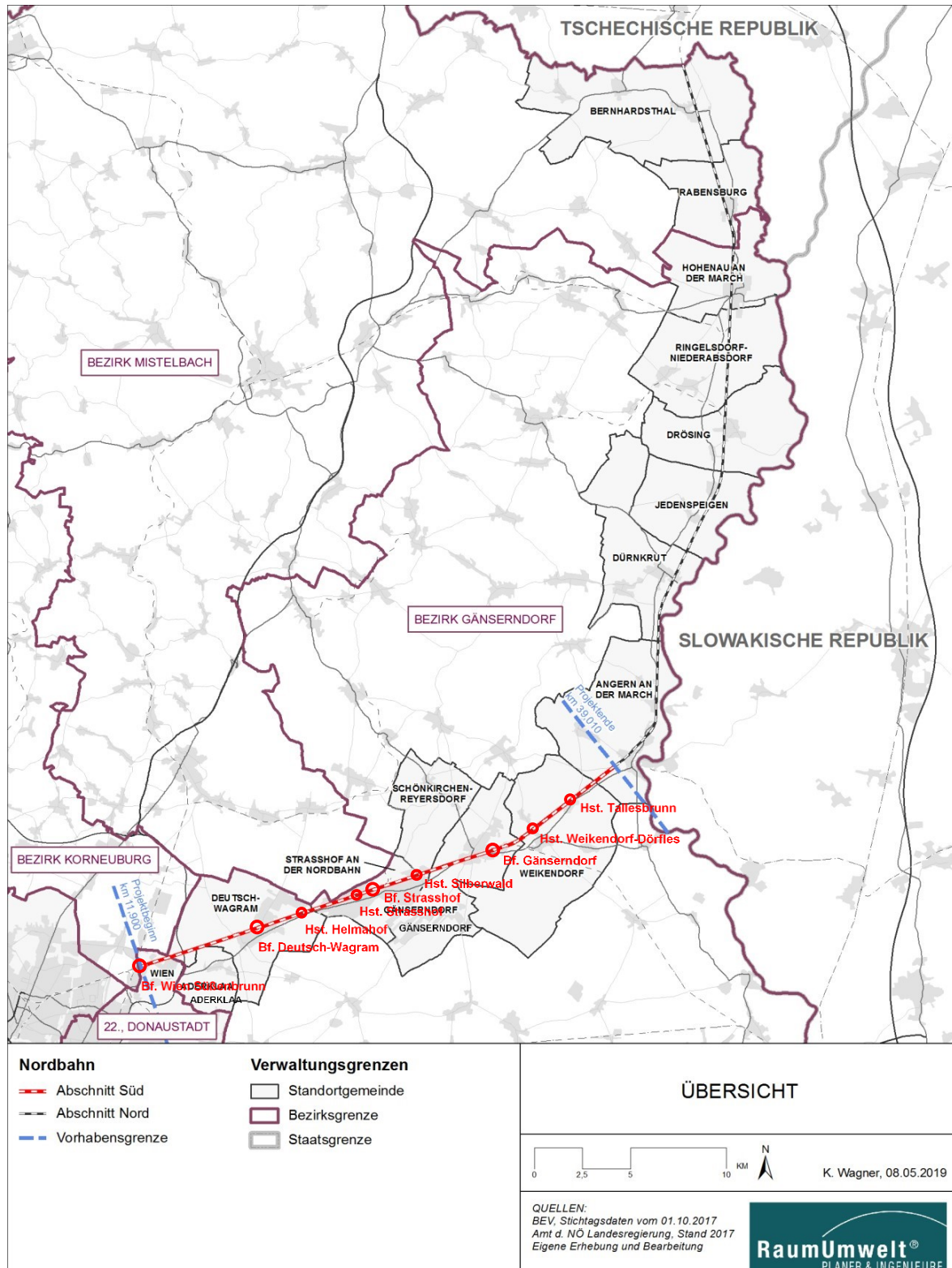


Abbildung 1: Übersichtskarte Nordbahn (rot: Untersuchungsraums im Abschnitt Süd), Quelle: UVE Einlage 201

1.1 Auftragserteilung

Das vorliegende Forsttechnische Gutachten wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung des Vorhabens erstellt.

1.2 Inhalte des Gutachtens

Das „Forsttechnische Gutachten“ besteht aus folgenden Teilbereichen:

Befund

- Zusammenstellung der beantragten Rodeflächen
- Fremde Rechte
- Anrainer im Sinne des §19 ForstG idgF
- Naturräumliche Voraussetzungen
- Waldfunktionen und sonstige forstrechtliche Festlegungen
- Waldausstattung
- Beschreibung der Rodeflächen
- Gefährdungen des Waldes

Forstfachliches Gutachten

- Öffentliches Interesse an der Walderhaltung
- Öffentliches Interesse am Rodungszweck
- Auswirkungen auf die Waldausstattung und die Waldfunktionen
- Deckungsschutz
- Ersatzmaßnahmen (waldverbessernde Maßnahmen)

Von den **von der Projektwerberin (ÖB Infra) vorgelegten Unterlagen** dienten insbesondere die folgenden als Grundlagen zur Erstellung des „Forsttechnischen Gutachtens“:

- ÖBB – Strecke 11401, Streckenausbau Nordbahn, Abschnitt Süd, Süßenbrunn - Angern, C2 Forstrechtliche Einreichunterlagen, Bericht – Rodungen und Aufforstungen (Einlage 490.01), Rodungs- und Anrainerverzeichnis inkl. Grundbuchsauszüge (Einlage 490.02), Rodungspläne (Einlagen 490.03 – 490.09), Aufforstungspläne (490.10 – 490.16)
- ÖBB – Strecke 11401, Streckenausbau Nordbahn, Abschnitt Süd, Süßenbrunn - Angern, UVE-Bericht Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei (Einlage 312.01), Lageplan Forstwirtschaft Ist-Zustand (Einlage 312.10), Lagepläne Auswirkungen und Maßnahmen (Einlagen 312.11 – 312.14), Lageplan Jagdwirtschaft Ist-Zustand (Einlage 312.15), Lagepläne Auswirkungen und Maßnahmen Jagdwirtschaft (Einlagen 312.16 – 312.19),

1.3 Lokalaugenschein

Das Projektgebiet und die beantragten Rodeflächen wurden am 22.10.2020 vor Ort besichtigt (Fotodokumentation in Abb. 2 -3).



Abb. 2: Laubmischwald mit Esche, Pappel und Robinie außerhalb des Betriebsbereichs der Eisenbahn



Abb. 3: Robinien-Götterbaumbestand im Betriebsbereich der Eisenbahn

2 BEFUND

Die Projektwerberin (ÖBB Infrastruktur AG) hat als zur Wahrnehmung der öffentlichen Interessen im Sinne des § 17 (4) ForstG idgF Zuständige die Antragsunterlagen gem. § 19 (2) ForstG idgF vorgelegt, die als Grundlage für die Befunderstellung herangezogen wurden. Der Rodungsantrag wurde für die in Kap. 2.1 in Tabellenform aufgelisteten Grundflächen eingebracht.

2.1 Zusammenstellung der beantragten Rodeflächen

Antragsunterlagen

Die Antragsunterlagen enthalten folgende Teile:

1. Bericht Rodungen und Aufforstungen:

Technischer Bericht mit Angaben zur forstwirtschaftlichen Situation, zu den Rodungen und Aufforstungen sowie einer Begründung des Rodungszwecks (Einlage 490.01)

2. Detaillagepläne der Rodungsflächen:

Lagepläne im M 1 : 1.000 auf Kataster- und Orthophotobasis (Einlagen 490.03 – 490.09)

3. Rodungsverzeichnis (Auflistung der betroffenen Grundstücke und Grundeigentümer):

Zusammenstellung der befristeten und dauernden Rodungsflächen, Angabe der Rodungsflächen je Grundstück (bezogen auf den aktuellen Katasterstand bzw. auf den Stand der Waldfeststellung der BFI Gänserndorf), Einlagezahl, Grundstücksnummer, Katastralgemeinde und Eigentümer (Kap. 2 Einlage 490.02)

4. Grundbuchsauszüge Rodungsflächen:

Abfragedatum der UVP-Einreichung 19.06. – 02.07.2020 (in Kap. 2 Einlage 490.02)

5. Anrainerverzeichnis:

Verzeichnis der Waldanrainer (Kap. 3 in Einlage 490.02)

Beantragte Rodeflächen

In Tab. 1 ist eine grundstückswise Zusammenstellung der beantragten befristeten und dauernden Rodeflächen (in m²) in den einzelnen vom Vorhaben betroffenen Katastralgemeinden aufgelistet.

Weiters sind die Rodungen in den im Zuge des Lokalausgleichs am 22.10.2020 erhobenen Neubewaldungsflächen enthalten.

Das gesamte Ausmaß (inkl. der dauernden Rodungen beträgt 24.400 m² (2,44ha), jenes der befristeten Rodungen 13.075 m² (1,31 ha). Insgesamt sind zur Umsetzung des Vorhabens 37.475 m² (3,75 ha) Rodungen erforderlich.

Tabelle 1: Rodungsflächen für das Vorhaben Streckenausbau Nordbahn – Abschnitt Süd

| KG-Nr. | Gst.-Nr. | EZ | Eigentümer und Adresse | Dauerrodung m ² | befristete Rodung m ² | Gesamtrodung m ² |
|-------------------------|----------|------|--|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 01668 Süßenbrunn | 153/1 | 673 | Stadt Wien, Rathaus, 1082 Wien | 26 | 0 | 26 |
| | 155/1 | 25 | Wohnfonds Wien, Lenaugasse 10, 1082 Wien | 19 | 0 | 19 |
| 06033 Stallingerfeld | 579 | 265 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 54 | 0 | 54 |
| | 612 | 265 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 236 | 0 | 236 |
| | 599 | 244 | Stadtgemeinde Deutsch Wagram, Bahnhofstraße 1a, 2232 Deutsch Wagram | 1.183 | 419 | 1.602 |
| 06030 Aderklaa | 371 | 226 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 180 | 0 | 180 |
| 06031 Deutsch Wagram | 120/1 | 824 | Alfred Prochaska, Rohrergergasse 24, 2232 Deutsch-Wagram | 1.134 | 0 | 1.134 |
| | 337 | 46 | Josef Wittmann, Erzherzog Carl-Straße 6, 2232 Deutsch Wagram | 259 | 82 | 341 |
| | 2396/2 | 2232 | VÖR Rübenbauern Vertretungs- und Übernahme GmbH, Lerchengasse 3-5, 1080 Wien | 0 | 5 | 5 |
| | 2396/8 | 2245 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 6.224 | 3.597 | 9.821 |
| | 2396/8* | 2245 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 23 | 982 | 1.005 |
| | 2306* | 1467 | Land NÖ (Landesstraßenverwaltung) Öffentliches Gut, Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten | 80 | 0 | 80 |
| | 2551 | 2245 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 475 | 0 | 475 |
| | 2541 | 2186 | Stadtgemeinde Deutsch Wagram, Bahnhofstraße 1a, 2232 Deutsch Wagram | 827 | 0 | 827 |
| 06024 Straßerfeld | 21/1 | 3962 | Ing. Andreas Kisling, Gut Zuckermantelhof, 2241 Schönkirchen-Reyersdorf | 0 | 337 | 337 |
| | 82/1 | 4686 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 1.398 | 678 | 2.076 |
| | 82/1* | 4686 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 475 | 65 | 540 |
| | 83 | 3177 | Marktgemeinde Strasshof an der Nordbahn (Öffentliches Gut), Bahnhofstraße 22, 2231 Strasshof | 0 | 4 | 4 |
| 06006 Gänserndorf | 2414/1 | 4804 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 5.933 | 2.862 | 8.795 |
| | 2414/2 | 4804 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 1.353 | 1.847 | 3.200 |
| | 2414/3 | 4804 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 3.245 | 0 | 3.245 |
| | 2414/56 | 4311 | Stadtgemeinde Gänserndorf, Rathausplatz 1, 2230 | 0 | 41 | 41 |
| | 2414/61 | 5084 | Eichamtstraße GmbH, Landstraßer Hauptstraße 148/1/12, 1030 Wien | 0 | 264 | 264 |
| | 2414/62 | 5085 | Eichamtstraße GmbH, Landstraßer Hauptstraße 148/1/12, 1030 Wien | 0 | 4 | 4 |
| 06004 Dörfles | 255 | 21 | Marktgemeinde Weikendorf, Rathausplatz 1, 2253 Weikendorf | 0 | 67 | 67 |
| | 257/1 | 21 | Marktgemeinde Weikendorf, Rathausplatz 1, 2253 Weikendorf | 0 | 142 | 142 |
| | 647/2 | 325 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 1.246 | 1.666 | 2.912 |
| | 648 | 325 | ÖBB-Infrastruktur AG, Praterstern 3, 1020 Wien | 30 | 13 | 43 |
| Summe | | | | 24.400 | 13.075 | 37.475 |

* Zusätzliche Rodungen in Neubewaldungsflächen (Feststellung beim Lokalaugenschein)

Gesamtfläche der Rodungen in den Katastralgemeinden

Die Rodeflächen in den einzelnen Katastralgemeinden ist in Tab. 2 dargestellt.

Tabelle 2: Rodungen in den einzelnen Katastralgemeinden

| KG | Dauernde Rodung [m ²] | Befristete Rodung [m ²] | Gesamtrodung [m ²] |
|------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------|
| 01668 Süßenbrunn | 45 | 0 | 45 |
| 06033 Stallingerfeld | 1.473 | 419 | 1.892 |
| 06030 Aderklaa | 180 | 0 | 180 |
| 06031 Deutsch-Wagram | 9.022 | 4.666 | 13.688 |
| 06024 Straßerfeld | 1.873 | 1.084 | 2.957 |
| 06006 Gänserndorf | 10.531 | 5.018 | 15.549 |
| 06004 Dörfles | 1.276 | 1.888 | 3.164 |
| Rodungen gesamt | 24.400 | 13.075 | 37.475 |

2.2 Fremde Rechte

Fremde Rechte auf jenen Grundstücken, auf denen die beantragten Rodeflächen liegen, sind in den Grundbuchsauszügen in Einlage 490.02 (Rodungsverzeichnis Eigentümer und Anrainer) angeführt. Daraus geht hervor, dass auf den Rodungsgrundstücken keine fremden Rechte im Sinne des § 20 (1) ForstG (Einforstungs- oder Gemeindegutnutzungsrechte) lasten.

2.3 Anrainer im Sinne des § 19 Abs 2 Z 4 ForstG idGF

Alle Grundflächen, die sich in einem Abstand von bis zu 40 m von den Rodungsflächen befinden, sind im Anrainerverzeichnis des Einreichprojektes in Einlage 490.02 (Rodungsverzeichnis Eigentümer und Anrainer, Kap. 3) aufgelistet.

2.4 Naturräumliche Voraussetzungen

Die naturräumlichen Voraussetzungen sind in den Einreichunterlagen im Fachbericht „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ (Einlage 312.1) sowie Bericht Rodungen und Aufforstungen (Einlage 490.01) beschrieben.

Das Projektgebiet liegt im nordöstlichen Wiener Becken, das im Tertiär verlandete und im Quartär seine heutige Landschaftsform mit den Terrassen des Marchfeldes und des Wiener Raumes erhielt. Unter den quartären Deckschichten mit äolischer, fluvialer und kolluvialer Herkunft liegen tertiäre Tegelschichten, welche die Basis des Grundwasserkörpers bilden.

Das Marchfeld zählt zu den fluvio-glazialen Sedimentationsräumen, die für die Wasserversorgung Österreichs insofern von großer Relevanz sind, als ihre Sedimente mit einem insgesamt großen Speicherinhalt ideale Voraussetzungen für einen guten

Wasserspeicher besitzen. Die hohen Grundwasserstände der 60er Jahre des letzten Jahrhunderts werden infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Marchfeld und der damit zusammenhängenden Belastung des GW-Körpers durch die landwirtschaftlichen Bewässerungsmaßnahmen nicht mehr erreicht. Die in der Folge auftretenden Austrocknungstendenzen des gesamten Gebietes konnten durch zahlreiche gegensteuernde Maßnahmen wie beispielsweise die Grundwasseranreicherung mittels Donauwasser über den Marchfeldkanal weitgehend ausgeglichen werden.

Die am häufigsten anzutreffenden Bodentypen im unteren Marchfeld sind Auböden, Feuchtschwarzerde und Tschernoseme.

Das Untersuchungsgebiet liegt im pannonisch-kontinentalen Klimaraum mit semiarider Ausprägung im Winter und trocken subhumider im Sommer.

Die Hauptwindrichtungen sind West bis Nordwest. Die durchwegs kräftigen Winde haben austrocknende Wirkung und führen sie vor allem im Frühjahr bei fein aufgefrorener Frostgare sowie im Spätsommer und Herbst nach Aberntung der Felder zur Abtragung und Verblasung der Bodenkrume („Flugerde“).

Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß den Forstlichen Wuchsgebieten Österreichs im Wuchsgebiet 8.1 Pannonisches Tief- und Hügelland in der kollin-planaren Höhenstufe. Die natürlichen Waldgesellschaften sind außerhalb der Zone der rezenten Mäander vorwiegend Eichen-Hainbuchenwälder und in den Auengebieten Silberweiden-Au, Weiden-Gebüsche sowie Hartholz-Au mit Esche, Stieleiche, Feldulme und Flatterulme.

2.5 Beschreibung der Waldflächen

Die aktuellen Waldgesellschaften im unteren Marchfeld sind gekennzeichnet von den historischen Eingriffen in den natürlichen Wasserhaushalt, insbesondere in die natürliche Auwalddynamik. Die Donauregulierung und der Bau des Hubertus- sowie des Marchfeldschutzdammes vor über 100 Jahren verhinderten die regelmäßigen Überflutungen weiter Teile des Marchfeldes.

Die Waldflächen im engeren Untersuchungsraum wurden in den Einreichunterlagen im UVE - Fachbericht „Biologische Vielfalt - Pflanzen“ (Einlage 314.1) und den zugehörigen Lageplänen (Pflanzen Ist-Zustand, Einlagen 314.4 – 314.11) sowie im Fachbericht „Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ (Einlage 312.1) beschrieben.

Das Marchfeld ist geprägt von intensiver ackerbaulicher Nutzung. Dementsprechend weist dieses Gebiet außerhalb der Zone der Donauauen und der Marchauen eine sehr geringe Waldausstattung – meist in Form von Waldremisen und Windschutzanlagen - auf. Die unmittelbar flussbegleitenden Auwälder entlang der March liegen außerhalb des engeren Untersuchungsraumes und sind in den an den Untersuchungsbereich angrenzenden Bereich östlich von Angern mit großteils weniger als 200 m Breite nur schmal ausgeprägt. Auch die Donau-Auen werden vom Vorhaben nicht berührt.

Die natürlichen Waldgesellschaften mit Flaumeichen-Buschwäldern, Waldklee-Eichenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern und Eichenwäldern mit lokalen Kiefern wurden weitgehend zurückgedrängt; die Robinie übernimmt an vielen Standorten das prägende Bild. Im Bereich der Marchauen dominieren Silberpappel, Esche und Silberweide.

Die Strauchschicht ist von lichtliebenden und trockenheitsangepassten Sträuchern charakterisiert: neben Hasel und Feldahorn treten thermophile Straucharten wie Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Wolliger Schneeball und Warzigem Spindelstrauch auf.

Die Waldbestände sind entsprechend dem Charakteristikum von Windschutzanlagen, Pionierwäldern auf Böschungen und Dämmen sowie Auwaldstrukturen meist jung und weisen kurze Umtriebszeiten auf, sind als bedingt naturnah bis naturfern und als waldökologisch wenig bedeutend einzuordnen.

Ein Charakteristikum des östlichen (unteren) Marchfelds ist der Übergang von natürlichen potentiellen Eichenmischwäldern zu edaphisch bedingten Steppenlandschaften. Dieser Umstand führte zur Ausweisung des Natura 2000 Gebietes „Pannonische Sanddünen“, das ein Gesamtausmaß von rd. 2.524 ha aufweist, und für das die Erhaltung von „großflächigen, durch das weitgehende Fehlen von Gehölzen gekennzeichneten und weithin überblickbaren Offenlandlebensräumen mit Steppencharakter“ als Ziel angeführt ist. Dies ist für den Fachbereich Forsttechnik insofern relevant, als Neuaufforstungen in diesem Schutzgebiet als nicht sinnvoll erachtet werden, und die Durchführung von Ersatzaufforstungen in diesem Gebiet nicht gestattet werden.

Die beantragten Rodungen betreffen großteils Waldflächen innerhalb des unmittelbaren Betriebsbereiches der bestehenden Eisenbahnanlage (meist Böschungflächen), die durchwegs jung sind (meist 1. oder 2. Altersklasse), da sie in der Vergangenheit offenkundig regelmäßig auf Stock gesetzt wurden. Diese Art der Bewirtschaftung begünstigt zusammen mit den Trockenstandorten der Kunstböden der Einschnitte und Dämme die Ausbreitung von Robinie und Götterbaum, so dass diese im Bereich vieler Rodedflächen oft als Hauptbaumarten auftreten.

2.6 Beschreibung der Waldfunktionen

Allgemeines

Im Waldentwicklungsplan (WEP) wird unter anderem die Wertigkeit der überwirtschaftlichen Waldfunktionen in den jeweiligen Funktionsflächen ausgewiesen:

Schutzwirkung:

Schutz vor Elementargefahren und schädigenden Umwelteinflüssen, Erhaltung der Bodenkraft gegen Erosion (1. Wertziffer)

Wohlfahrtswirkung:

Einfluss des Waldes auf die Umwelt (Ausgleich des Klimas und des Wasserhaushaltes, Reinigung und Erneuerung von Luft und Wasser) (2. Wertziffer)

Erholungswirkung:

Wirkung des Waldes als Erholungsraum (3. Wertziffer)

Die Leitfunktion ist in der Regel die Nutzwirkung des Waldes, außer in jenen Fällen, wo überwirtschaftliche Waldfunktionen mit der Wertziffer 3 belegt sind. Bei Ausweisung mehrerer überwirtschaftlicher Waldfunktionen mit der Wertziffer 3 gilt hinsichtlich der Leitfunktion Schutzfunktion > Wohlfahrtsfunktion > Erholungsfunktion.

Waldfunktionen lt. Waldentwicklungsplan (WEP)

Im rechtskräftigen Waldentwicklungsplan Mistelbach - Gänserndorf (WEP 2008) mit Zl. LE 3.1.10/0024-IV/4/2008) sowie im Waldentwicklungsplan Wien sind alle Waldflächen im Untersuchungsraum mit einer mittleren bis hohen Wertigkeit überwirtschaftlicher Waldfunktionen ausgewiesen. Die aktuellen Ausweisungen für den Untersuchungsraum sind in den Einreichunterlagen (Einreichprojekt, Bericht Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei, Einlage 312.01) dargestellt. In der nachfolgenden Abbildung 4 - 8 sind die Leitfunktionen im Untersuchungsraum sowie im Bereich der beantragten Rodedflächen ersichtlich.

Die Waldfunktionen der meisten Rodungsbereiche sind im WEP nicht ausgewiesen, da sich die Rodedflächen großteils im unmittelbaren Betriebsbereich der Eisenbahnanlage befinden und zum Zeitpunkt der Erstellung des WEP noch nicht als Wald im Sinne der forstrechtlichen Bestimmungen galten.

Für die Wälder im **niederösterreichischen Teil der Trasse zwischen Aderklaa und Angern/March** wurde im WEP eine hohe Wertigkeit der Schutzfunktion (Schutz vor Winderosion) und der Wohlfahrtswirkung (Klimaeinfluss) sowie eine geringe bis mittlere Wertigkeit der Erholungsfunktion unterstellt (WEP-Kennziffer 331, 332). Waldflächen auf natürlichen Böden sind als Schutzwälder im Sinne des § 21 ForstG anzusehen (Standortschutzwälder auf Flugsand- und Flugerdeböden). Die hohe Wertigkeit der Schutzfunktion wird mit Winderosion begründet. Die hohe Wertigkeit der Wohlfahrtswirkung wird mit der Waldarmut und der damit zusammenhängenden Bedeutung des Waldes für den Klima- und Wasserhaushaltsausgleich begründet.

Die **Waldflächen entlang der March (Marchauen)** sind im WEP mit einer mittleren Wertigkeit der Schutzfunktion (Schutz gegen Erosionen bei Überschwemmungen) und der Erholungsfunktion sowie einer hohen Wertigkeit der Wohlfahrtswirkung (Ausgleich von Klima- und Wasserhaushalt) ausgewiesen (WEP-Kennziffer 232); sie werden vom Vorhaben aber nicht berührt.

Die Erhaltung des Waldes und seiner Wirkungen ist aufgrund der mittleren bis hohen Schutz- und Wohlfahrtswirkung für den gesamten Untersuchungsraum in besonderem öffentlichem Interesse gelegen (Rodungsplan der BMLFUW 2008).



Abb. 4: Leitfunktionen im WEP - Übersicht Aderklaa – Deutsch Wagram (rot: Schutzfunktion, blau Wohlfahrtsfunktion)

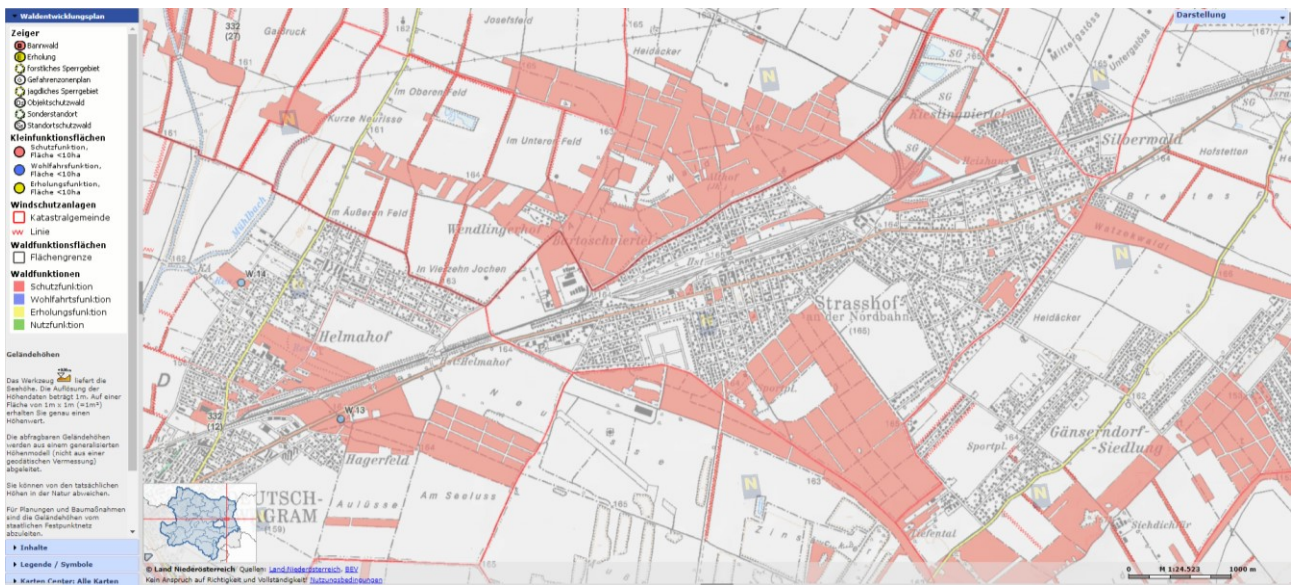


Abb. 5: Leitfunktionen im WEP - Übersicht Strasshof an der Nordbahn (rot: Schutzfunktion, blau Wohlfahrtsfunktion)



Abb. 6: Leitfunktionen im WEP - Übersicht Gänserndorf - Tallesbrunn (rot: Schutzfunktion, blau Wohlfahrtsfunktion)

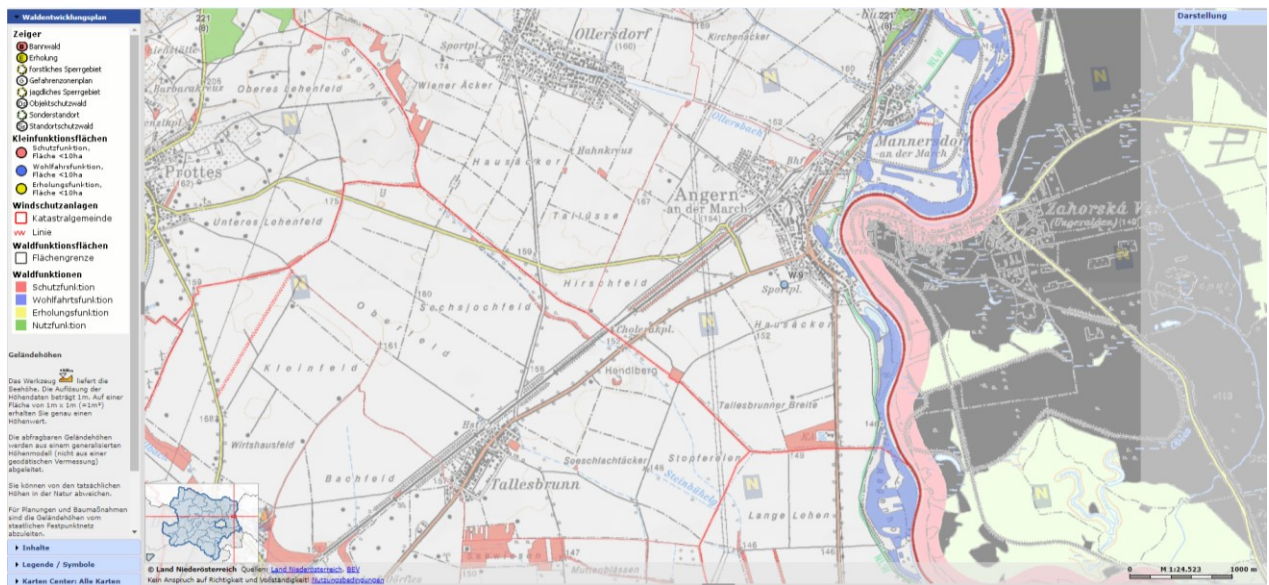


Abb. 7: Leitfunktionen im WEP - Übersicht Tallesbrunn - Angern (rot: Schutzfunktion, blau Wohlfahrtsfunktion)

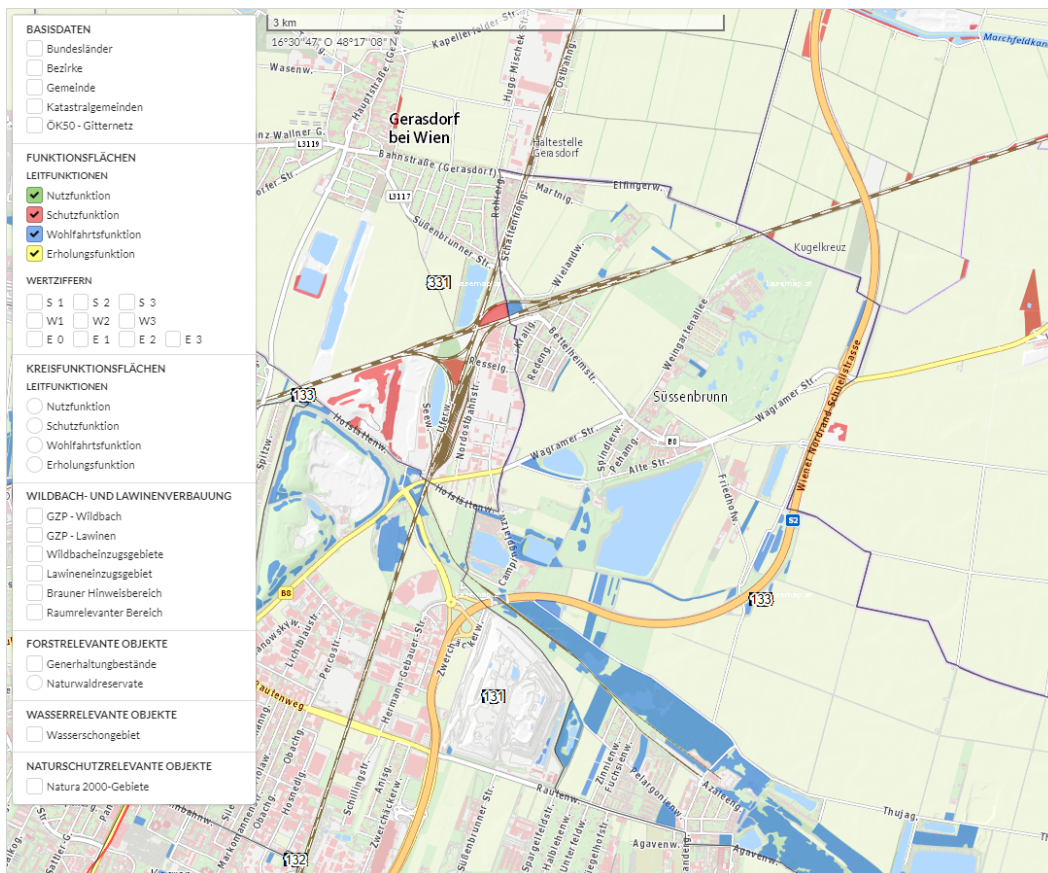


Abb. 7: Leitfunktionen im WEP - Übersicht Bereich Wien Süßenbrunn (Stadtgrenze violett; rot: Schutzfunktion, blau Wohlfahrtsfunktion)

Die **Waldflächen im Wiener Teil der Trasse (Bereich Süßenbrunn)** sind einer geringen Wertigkeit der Schutzfunktion und einer hohen Wertigkeit der Wohlfahrtsfunktion und der Erholungsfunktion ausgewiesen (WEP-Funktionsfläche 31, Kennziffer 113).

Waldfunktionen der Rodeflächen vor Ort

Die aktuellen Waldfunktionen vor Ort wurden im Rahmen eines Lokalaugenscheins am 22.10.2020 erhoben.

Die im rechtskräftigen Waldentwicklungsplan ausgewiesene hohe Wertigkeit überwirtschaftlicher Waldfunktionen (Schutzfunktion, Wohlfahrtsfunktion) trifft in der Natur auf jene Rodeflächen, die im Bereich von Bahn- und Straßenböschungen oder bahn- und straßenbegleitenden Kleinwaldflächen liegen, nicht zu. Diese stocken nicht auf natürlichen Böden, sondern auf Kunstböden, und weisen daher nur eine geringe Schutzwirkung auf (keine Flugerdeböden); wegen der sehr trockenen Standorte auf Böschungen ist auch nur eine sehr eingeschränkte Transpirationsleistung möglich, und daher haben diese Bestände eine geringere klimaausgleichende Wirkung, als Waldbestände auf natürlichen Böden außerhalb des Betriebsbereiches der Eisenbahn. Die Wertigkeit der Wohlfahrtsfunktion dieser Waldflächen wird daher nur als mittel eingestuft. Wegen der geringen Breite und der Lage im Betriebsbereich der bestehenden Eisenbahn oder auf Straßenböschungen ist auch nur von einer geringen Wertigkeit der Erholungsfunktion auszugehen (Wertiffernkombination 1-2-1). Das Ausmaß der Rodungen in Waldflächen auf solchen Sekundärstandorten der Eisenbahn oder von Straßen beträgt 3,33 ha, was 89% der Gesamtrodefläche entspricht. Nur 0,42 ha Rodeflächen (meist in Windschutzgürtel und Kleinwaldflächen) liegen in Waldflächen außerhalb von Eisenbahn- und Straßenbereichen.

2.7 Sonstige forstlich relevante rechtliche Festlegungen

Bannwälder, Erholungswälder

Im engeren Untersuchungsraum sind keine erklärten Bann- oder Erholungswälder ausgewiesen.

Alpenkonvention

Da das Projektgebiet außerhalb des von der Alpenkonvention erfassten Gebietes liegt, sind auch das Bergwald- und Bodenschutzprogramm der Alpenkonvention auf die vom Vorhaben betroffenen Waldflächen nicht anwendbar.

2.8 Waldausstattung und Waldflächendynamik

Die Zusammenstellung der Waldfläche und der Waldausstattung der Standortgemeinden erfolgte in den Einreichunterlagen (Forstrechtliche Einreichunterlagen, Bericht Rodungen und Aufforstungen, Einlage 490.01) nach den Angaben im Waldentwicklungsplan; sie ist in Tab. 4-1 in Einlage 490.01 enthalten.

Die Waldausstattung der Gemeinden im Untersuchungsgebiet ist nach rein forstfachlichen Kriterien als sehr gering bis gering zu bezeichnen und liegt nur in den Gemeinden Strasshof und Bockfließ knapp über 20%, in den anderen Gemeinden großteils weit darunter. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass die auf österreichweiten Richtlinien (WEP-Richtlinie, Rodungserlass) fußende Beurteilung der Waldausstattung in diesem Fall zu kurz greift, da diese Richtlinien die spezielle Situation des unteren Marchfeldes (natürliches Waldsteppenklima) nicht explizit berücksichtigen.

Die von Rodungen für den Südabschnitt der Nordbahn berührten Katastralgemeinden Süßenbrunn, Aderklaa, Deutsch Wagram, Stallingerfeld, Straßerfeld, Gänserndorf und Dörfles weisen lt. Regionalinformation 2018 zusammen eine Waldfläche von 868 ha auf, was bei einer Gesamtfläche von rd. 8.560 ha einem durchschnittlichen Waldanteil von 10,1% entspricht.

Bezüglich Waldflächendynamik wird im Fachbericht Forstwesen (Einlage 9.2.1) ausgeführt, dass die Waldfläche Bezirk Gänserndorf von 1989 bis 2004 aufgrund von Naturverjüngung und Aufforstungen um ca. 6 % zugenommen hat. Die Waldflächendynamik in den betroffenen Gemeinden reicht von negativ über neutral bis stark positiv. Bis auf die Gemeinden Deutsch Wagram und Strasshof erfolgte bei allen Gemeinden lt. WEP eine leichte bis starke Zunahme der Waldflächen.

2.9 Gefährdungen des Waldes

Biotische und abiotische Einflüsse und Schäden

Bei regionalen Untersuchungen zum Waldzustand wurden bei rd. 25% der erhobenen Bäume (Eiche, Fichte, Kiefer) Kronenverlichtungen und eine nur mäßige Vitalität festgestellt. Die Ursachen sind in v.a. in anthropogenen Belastungen (forstliche Nutzung, Immissionen), klimatischen Faktoren (Trockenstress, Witterungsextreme) und biotischen Faktoren (Insektenkalamitäten) zu suchen.

Zusätzlich werden die Eichenbestände durch das sogenannte „Eichensterben“, dessen Ursachen bis dato wissenschaftlich nicht widerspruchsfrei erforscht sind, jedoch mit dem Befall durch Schwammspinner, Misteln, Eichenwickler, Eichenschildlaus, Pilze und Viren im Zusammenhang steht, und durch Pilzinfektionen geschwächt, die durch Feinwurzelfäule hervorgerufen wird. In den letzten Jahren trat in großen Teilen Österreichs das sog. „Eschensterben“, verursacht durch eine Pilzerkrankung auf, die dazu führt, dass derzeit Eschen bei Aufforstungen nicht verwendet werden können.

Auch die unterschiedlichen Kiefernarten, insbesondere die sekundären Kiefernbestände, sind durch Pilze in ihrer Vitalität derart beeinträchtigt, dass es zu vereinzelt bis bestandsweisen Ausfällen kommen kann.

Als wesentliche **abiotische Einflüsse** mit Schadauswirkungen sind klimatische Einflüsse, Trockenperioden und Spätfröste, zu nennen. Überdurchschnittliche sommerliche Trockenheit und Hitze in den letzten Jahren führt insbesondere in Ostösterreich zu Kronenverlichtungen und Beeinträchtigung der Resistenz, die zum Teil großflächigen Auswirkungen auf die Waldbestände, im unteren Marchfeld insbesondere bei Kiefer und Eichen. Von Spätfrösten sind vor allem die Eichen betroffen, mit Auswirkungen auf die Zuwächse und die Vitalität dieser Baumart.

Wildschäden

Im Wildschadensbericht 2010 (erstellt vom Lebensministerium gemäß §16 Abs. 6 Forstgesetz 1975) sind Art und Ausmaß der Waldverwüstungen und insbesondere der flächenhaften Gefährdungen des Bewuchses durch Wild, die Gutachtertätigkeit der Forstbehörden und die Maßnahmen der Jagdbehörden sowie deren Erfolg, gegliedert nach Bundesländern, dargelegt.

Im Bezirk Gänserndorf / Mistelbach konzentrieren sich die Verbisschäden durch Rehwild auf die kleineren Waldkomplexe und Windschutzanlagen, eine Waldverjüngung ohne entsprechende Wildschutzmaßnahmen ist schwierig. Die Probleme mit Schwarzwildbeständen haben in den letzten Jahren stark zugenommen. Um die dadurch verursachten Schäden an Waldbäumen einzudämmen, wird im Wildschadensbericht 2010 eine intensive Bejagung des Schwarzwildes empfohlen.

Durch die höheren Abschüsse der letzten Jahre bei Rotwild und durch die Verluste bei Rehwild infolge Hochwasser und Leberegel wurde für 2011 ein geringerer Abschuss beantragt. Die Wildzählung wurde im Bereich der ÖBF AG des Nationalparks Donau-Auen eingestellt.

Der Wildschadensbericht 2010 für Wien merkt an, dass die Wildschäden in den Gebieten der städtischen Forstverwaltung Lobau als gleichbleibend zu den Vorjahren bewertet werden können, wobei allenfalls eine neuerliche leichte Zunahme von Schadereignissen durch Schwarzwild festgestellt werden konnte (vor allem in nachbarlich angrenzenden Siedlungsgebieten).

Vorbelastung durch Luftschadstoffe

Stickstoffoxide (NO₂, NO_x)

Die Richtwerte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften für Stickstoffdioxid (NO₂) zum Schutz der Vegetation (HMW 200 µg/m³, TMW 80 µg/m³, JMW 30 µg/m³) wurden im Zeitraum 2016 - 2019 an allen für die Strecke Süßenbrunn – Angern/March repräsentativen Messstellen (Gänserndorf, Glinzendorf) eingehalten (vgl. Zusammenstellung der Messdaten im Fachbericht Luft und Klima des Einreichprojekts, Einlage 306.1).

In Hintergrundgebieten (d.s. gemäß IG-L - Messkonzept-VO 2012 Gebiete, die außerhalb von Ballungsräumen und nicht im unmittelbaren Einflussbereich von NO_x- und SO₂-Emittenten liegen) wurde der NO_x-Grenzwert zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (JMW 30 µg/m³) im Beobachtungszeitraum 2015 - 2019 überall eingehalten; an den Messstellen in Glinzendorf und Gänserndorf lagen die gemessenen Jahresmittel zwischen 2016 und 2019 zwischen 12 und 19 µg/m³ und damit weit unter dem Grenzwert.

Schwefeldioxid (SO₂)

Für Schwefeldioxid (SO₂) gelten die Grenzwerte der 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen (max. HMW 140 µg/m³, 97,5-Perzentil der HMW 70 µg/m³, TMW 50 µg/m³), wobei hier die strengsten Sommer-Grenzwerte für Wälder mit mind. 5% Nadelholzanteil herangezogen wurden. In Hintergrundgebieten gelten die Grenzwerte der Verordnung zum Schutz der Ökosysteme (JMW 20 µg/m³, WMW 20 µg/m³).

Die Grenzwerte der 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen wurden in den Jahren 2014 - 2017 im gesamten Untersuchungsraum eingehalten.

Die Jahresmittelwerte lagen an den Messstellen in der Region mit Jahresmittelwerten < 4 µg/m³ weit unter dem für Hintergrundgebiete geltenden Grenzwert der Verordnung zum Schutz der Ökosysteme (JMW 20 µg/m³).

Ozon (O₃)

Generell ist in ländlichen Gebieten Ostösterreichs mit einer höheren Ozonbelastung zu rechnen als in Städten (obwohl dort die Vorläufersubstanzen für Ozon emittiert werden), da aufgrund der höheren Immissionskonzentrationen von Reaktionspartnern des Ozon in Städten und verkehrsnahen Gebieten laufend ein Ozonabbau stattfindet.

An den Messstellen Gänserndorf und Hainburg wurde lt. Luftgütejahresbericht 2019 der NÖ. Landesregierung im 5-Jahres-Mittel 2015 – 2019 der AOT₄₀-Zielwert für die kumulative Ozonbelastung zum Schutz der Vegetation (18.000 µg/m³.h) mit Werten von 22.644 (Gänserndorf) bzw. 22.657 µg/m³.h (Hainburg) überschritten. Diese Situation ist für ganz Ostösterreich typisch, sie ist jedoch gegenüber früheren Jahrzehnten von einer deutlichen Abnahme der Ozonbelastung geprägt.

Insgesamt ist für die Region von einer - gemessen an den Zielwerten zum Schutz der Vegetation - erhöhten Ozonbelastung auszugehen. Zu möglichen Schäden an der Vegetation ist aber anzumerken, dass historische Messungen bereits in den 1930er Jahren Ozonkonzentrationen ergeben haben, die über den heutigen Wirkungsschwellenwerten für empfindliche Pflanzen liegen. Ozonempfindliche Arten dürften demnach schon in vorindustrieller Zeit einem Ozonstress ausgesetzt gewesen sein.

Deposition von Staub und Staubinhaltsstoffen

Für den regionalen Untersuchungsraum liegen Werte für Staubbiederschlag und Deposition von Blei und Cadmium für die Station Mistelbach, sowie zum Teil auch für Kupfer und Zink von mehreren Messstellen aus Ostösterreich, die u.a. im Zuge der UVP-Verfahren S₁ Ost und A₅ untersucht wurden, vor. Die Werte der Schwermetalldeposition lagen weit unter den jeweiligen Grenzwerten des IG-L und der ForstG. Die Werte für Staubbiederschlag lagen ebenfalls deutlich unter dem Grenzwert des IG-L.

Deposition von Stickstoffverbindungen

Hinsichtlich Stickstoffeintrag ist nach Daten aus Wolkersdorf, Glinzendorf und Schwechat für den regionalen Untersuchungsraum von einer Grundbelastung von ca. 14 kg/ha.a im Wald und ca. 11 kg/ha.a auf Wiesen und Ackerflächen auszugehen, womit der Critical loads - Richtwert der WHO für Laubwälder (20 kg/ha.a) deutlich unterschritten wird. Unter der Berücksichtigung, dass es sich bei den betroffenen Böden um Auböden und Tschernoseme mit natürlicherweise hohem Stickstoffumsatz handelt ist die Vorbelastung als gering einzustufen.

Hinsichtlich Schwefeleintrag ist von einer Grundbelastung von ca. 5 kg/ha.a im Wald und ca. 4 kg/ha.a auf Wiesen und Ackerflächen auszugehen. Da keine Grenzwerte für Schwefeldepositionen existieren, wird zur Beurteilung der Vorbelastung auf die Richtwerte der WHO (1995) zurückgegriffen. Für den Schwefeleintrag lassen sich äquivalente Richtwerte aus den Critical loads - Werten für den Säureeintrag ableiten. Nach Smidt (2002) reichen die Werte von unter 3 kg S/ha.a für saure Granite und Quarzite bis über 32 kg S/ha.a für Kalkstein und Mergel. Für das Marchfeld, wo karbonathaltige, basenreiche Sedimente den Hauptteil des Ausgangsmaterials für die Bodenbildung darstellen, und silikatische Sedimente nur wenig ins Gewicht fallen, wird in einer vorsichtigen Abschätzung von einem Mittelwert von 16 kg/ha.a als kritischer Schwefeleintrag ausgegangen. Die Vorbelastung ist gemessen an den Critical loads - Werten der WHO als gering einzustufen.

3 FORSTFACHLICHES GUTACHTEN

3.1 Öffentliches Interesse an der Walderhaltung

Im Waldentwicklungsplan (WEP) Gänserndorf, der für die Wälder im niederösterreichischen Projektabschnitt gültig ist, sind alle Wälder entlang der Trasse zwischen der Wiener Stadtgrenze und Angern an der March mit der Wertziffer 3-3-1 oder 3-3-2 belegt und im Waldentwicklungsplan als „Standortschutzwälder“ (gemäß § 21 Abs. 1 ForstG idGF) ausgewiesen, deren Standort durch die abtragenden Kräfte von Wind, Wasser oder Schwerkraft gefährdet ist und die eine besondere Behandlung zum Schutz des Bodens und des Bewuchses sowie zur Sicherung der Wiederbewaldung erfordern (Flugerdeböden). Die hohe Wohlfahrtsfunktion der Wälder ist insbesondere auf den geringen Bewaldungsprozentsatz im Marchfeld zurückzuführen, und liegt im Klimaausgleich, der Reinigung und Erneuerung der Luft sowie des Wassers (tw. grundwassernahe Bestände) begründet.

Die im rechtskräftigen Waldentwicklungsplan (Teilplan Gänserndorf) ausgewiesene hohe Wertigkeit überwirtschaftlicher Waldfunktionen (Schutzfunktion, Wohlfahrtsfunktion) trifft in der Natur allerdings nur auf jene Waldflächen zu, die auf natürlichen Böden außerhalb der durch Kunstböden geprägte Dämme und Böschungen der bestehenden Eisenbahnanlagen stocken.

Anders sind die Wirkungen des Waldes für die beantragten Rodeflächen zu beurteilen, die sich auf den Dämmen und Einschnittsböschungen oder geschütteten Flächen neben der bestehenden Eisenbahn oder auf Böschungen im Bereich von Straßen und Brücken befinden:

Diese stocken nicht auf natürlichen Böden, sondern auf Kunstböden, und weisen daher nur eine geringe Schutzwirkung auf (keine Flugerdeböden); wegen der sehr trockenen Standorte auf Böschungen ist auch nur eine sehr eingeschränkte Transpirationsleistung möglich, und daher haben diese Bestände eine geringere klimaausgleichende Wirkung, als Waldbestände auf natürlichen Böden außerhalb des Betriebsbereiches der Eisenbahn. Die Wertigkeit der Wohlfahrtsfunktion wird daher nur als mittel eingestuft. Wegen der geringen Breite und der Lage im oder nahe vom Betriebsbereich der bestehenden Eisenbahn ist auch nur von einer geringen Wertigkeit der Erholungsfunktion auszugehen (Wertziffernkombination 1-2-1). Das Ausmaß der Rodungen in Waldflächen auf solchen Sekundärstandorten der Eisenbahn oder von Straßen beträgt 3,33 ha, was 89% der Gesamtrodefläche entspricht. Nur 0,42 ha Rodeflächen (meist in Windschutzgürtel) liegen in Waldflächen außerhalb von Eisenbahn- und Straßenbereichen.

Im Wiener Teil der Nordbahn (Bereich Süßenbrunn) sind die Waldflächen im Waldentwicklungsplan 2016 generell mit einer geringen Wertigkeit der Schutzfunktion und einer hohen Wertigkeit der Wohlfahrts- und Erholungsfunktion ausgewiesen. Die hohe Wertigkeit der Erholungsfunktion trifft auf den von Rodungen für das Vorhaben betroffenen Windschutzstreifen in der Natur aber nicht zu.

Aufgrund der Ausweisungen im WEP (hohe Wertigkeiten überwirtschaftlicher Waldfunktionen) ist die Erhaltung des Waldes und seiner Wirkungen aufgrund der hohen Schutz- oder Wohlfahrtswirkung des Waldes für den gesamten Untersuchungsraum in besonderem öffentlichem Interesse gelegen (Rodungserlass der BMLFUW 2008 idGF.).

3.2 Öffentliches Interesse am Rodungszweck

Das öffentliche Interesse an der geplanten Verwendung von Waldflächen zum Zwecke des Streckenausbaus der Nordbahn zwischen Süßenbrunn und Angern/March ist im Ausbau und Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs inklusive der Herstellung eines modernen Umweltstandards (Lärmschutzmaßnahmen, Entwässerungsanlagen) begründet.

In den Einreichunterlagen wird ausgeführt, dass das Vorhaben „Streckenausbau Nordbahn, Abschnitt Wien-Süßenbrunn – Bernhardsthal“, das im Südabschnitt vom Bahnhof Wien-Süßenbrunn (km 11,900) bis zum Unterwerk Angern an der March (km 39,010) reicht, Bestandteil des „ERMTS Korridors E Dresden – Prag – Wien/Budapest – Constanta“ sowie der prioritären Projekte „PP 22 Athen – Sofia – Budapest – Wien – Prag – Dresden/Nürnberg“ und „PP 23 Danzig – Warschau – Brünn/Bratislava – Wien“ ist.

Darüber hinaus ist die Strecke Bestandteil der Rail Freight Korridore 5 und 7. Im überarbeiteten TEN-Netz der Europäischen Kommission ist die Nordbahnstrecke Teil des TEN-Kernnetzes.

Der Ausbau einer Bestandsstrecke ist dabei mit wesentlich geringeren nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden, als ein kompletter Neubau einer zweigleisigen Bahnstrecke. Bei einem Unterbleiben des Vorhabens wären zwar keine Rodungen von Wald erforderlich, jedoch würde damit das allgemeine Umweltziel, öffentliche Verkehrsmittel zur Verringerung des motorisierten Individualverkehrs zu attraktivieren, nicht erreicht werden. Zudem sind mit dem Ausbau auch Umweltschutzmaßnahmen (Lärmschutz, Entwässerung) geplant.

Das Erfordernis für die einzelnen Rodungen, die u.a. für die Adaptierung des Gleisbogens zwischen ca. km 31,900 und ca. km 32,500, der Unterführung Landesstraße L6, der Neuerrichtung der Straßenbrücke L13 sowie allgemein für den Streckenausbau anfallen, wurde im Bericht zum Rodungsoperat (Einlage 490.01) nachvollziehbar begründet.

Da mit der Attraktivierung einer international bedeutenden Bahnverbindung insgesamt positive Umweltauswirkungen verbunden sind, ist auch aus Sicht des Sachverständigen von einem Überwiegen des öffentlichen Interesses am Rodungszweck gegenüber dem öffentlichen Interesse an der Walderhaltung auszugehen.

3.3 Auswirkungen auf Waldausstattung und Waldfunktionen

Auswirkungen auf die Waldausstattung

Die Waldausstattung liegt in den von Rodungen betroffenen Gemeinden meist unter 20 %. Die von Rodungen für den Südabschnitt der Nordbahn berührten Katastralgemeinden Süßenbrunn, Aderklaa, Deutsch Wagram, Stallingerfeld, Straßerfeld, Gänserndorf und Dörfles weisen lt. Regionalinformation 2018 zusammen eine Waldfläche von 868 ha auf, was bei einer Gesamtfläche von rd. 8.560 ha einem durchschnittlichen Waldanteil von 10,1% entspricht.

Die Waldausstattung in der näheren Umgebung der Rodungsflächen damit nach den einschlägigen forstfachlichen Richtlinien als nicht ausreichend zu bewerten, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass es sich beim Marchfeld um eine jahrhundertealte Offenlandschaft handelt, die in Teilbereichen (insb. im unteren Marchfeld) von Natur aus Waldsteppencharakter aufweist, wo z.B. auf Sanddünenstandorten von Natur aus keine Bewaldung aufkommen würde.

Durch das Vorhaben kommt es zu **befristeten Rodungen (Bauphase) von Wald im Ausmaß rd. 1,31 ha** und zu **dauernden Rodungen (Betriebsphase) von 2,44 ha**. Bei den betroffenen Beständen handelt es sich meist um relativ junge Bestände mit Götterbäumen und Robinien); der Großteil der Rodeflächen befindet sich auf Sekundärstandorten im Bereich von Bahn- und Straßenanlagen.

Die Gesamtrodung von 3,75 ha entspricht nur rd. 0,4 % der gesamten Waldfläche der von Rodungen für den Südabschnitt der Nordbahn berührten Katastralgemeinden Süßenbrunn, Aderklaa, Deutsch Wagram, Stallingerfeld, Straßerfeld, Gänserndorf und Dörfles (Gesamtwaldfläche lt. Regionalinformation 2018: 867,88 ha) und ist damit hinsichtlich der Auswirkungen auf die Waldausstattung in der näheren Umgebung der Rodeflächen als geringfügig einzustufen. Gleiches gilt für die Dauerrodungen, die zudem durch Ersatzaufforstungen vollständig kompensiert werden. Für die unmittelbare Umgebung der Rodeflächen (engerer Untersuchungsraum 300 m Puffer links und rechts der Trasse) wird im UVE-Bericht „Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei“ eine Waldflächenbeanspruchung von 2,8% der Gesamtwaldfläche dargestellt. Aus forstfachlicher Sicht ist jedenfalls auch ohne Berücksichtigung der im Projekt enthaltenen Ersatzaufforstungen von keinen erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Waldausstattung auszugehen.

Auswirkung auf die Waldfunktionen

Die im rechtskräftigen Waldentwicklungsplan ausgewiesene hohe Wertigkeit überwirtschaftlicher Waldfunktionen (Schutzfunktion, Wohlfahrtsfunktion) trifft in der Natur auf jene Rodeflächen, die im Bereich von Bahn- und Straßenböschungen oder bahn- und straßenbegleitenden Kleinwaldflächen liegen, nicht zu. Diese stocken nicht auf natürlichen Böden, sondern auf Kunstböden, und weisen daher nur eine geringe Schutzwirkung auf (keine Flugerdeböden); wegen der sehr trockenen Standorte auf Böschungen

ist auch nur eine sehr eingeschränkte Transpirationsleistung möglich, und daher haben diese Bestände eine geringere klimaausgleichende Wirkung, als Waldbestände auf natürlichen Böden außerhalb des Betriebsbereiches der Eisenbahn. Die Wertigkeit der Wohlfahrtsfunktion dieser Waldflächen wird daher nur als mittel eingestuft. Wegen der geringen Breite und der Lage im Betriebsbereich der bestehenden Eisenbahn oder auf Straßenböschungen ist auch nur von einer geringen Wertigkeit der Erholungsfunktion auszugehen (Wertziffernkombination 1-2-1). Das Ausmaß der Rodungen in Waldflächen auf solchen Sekundärstandorten der Eisenbahn oder von Straßen beträgt 3,33 ha, was 89% der Gesamtrodefläche entspricht. Nur 0,42 ha Rodeflächen (meist in Windschutzgürtel) liegen in Waldflächen außerhalb von Eisenbahn- und Straßenbereichen. Aufgrund der großteils nur geringen bis mittleren Wertigkeit der Waldfunktionen und der jeweils nur kleinflächigen Rodungen werden die Auswirkungen auf die überwirtschaftlichen Waldfunktionen nur als geringfügig eingestuft.

Hinsichtlich der Lebensraumfunktion des Waldes ist die Inanspruchnahme der betroffenen Waldflächen nur als geringfügig nachteilig zu bewerten, da keine naturnahen Bestände von den Rodungen betroffen sind, sondern nur bedingt naturnahe, noch junge Laubmischwäldern mit Pionierbaumarten und unterschiedlichen Anteilen von Neophyten (Robinie, Götterbaum).

Ersatzaufforstungen

Aufgrund der sehr geringen Waldausstattung in der Umgebung der Rodeflächen (mit Ausnahme der Gemeinden Bockfließ und Strasshof liegt die Waldausstattung der Gemeinden deutlich unter 20%, die der betroffenen Katastralgemeinden im Mittel bei rd. 10%) sind jedoch **Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzaufforstungen) im Verhältnis 1:1** zu den Dauerrodungen erforderlich. Da der Großteil der zur Rodung vorgesehenen Waldflächen in der Natur nur mittlere, aber keine hohen Wertigkeiten überwirtschaftlicher Waldfunktionen aufweist, ist eine **Überkompensation der Rodungen durch ein mehrfaches Ausmaß der Dauerrodungen trotz der geringen Waldausstattung nicht erforderlich**.

Falls die in den Einreichunterlagen in den Aufforstungsplänen (Einlagen 490.10 – 490.16) verorteten Ersatzaufforstungen nicht auf den vorgeschlagenen Flächen umgesetzt werden können (etwa aus Naturschutzgründen), dann sind alternative Ersatzaufforstungen, die in den Standortgemeinden liegen müssen, vorzunehmen. Dabei dürfen allerdings keine Aufforstungen im Natura 2000 Gebiet „Pannonische Sanddünen“ vorgenommen werden, da für dieses Gebiet die Erhaltung von „großflächigen, durch das weitgehende Fehlen von Gehölzen gekennzeichneten und weithin überblickbaren Offenlandlebensräumen mit Steppencharakter“ in der Verordnung als Ziel angeführt ist.

3.4 Auswirkungen der Rodungen auf benachbarte Waldbestände

In Bereichen mit Durchschneidungen von zusammenhängenden Waldbeständen kann es entlang der neu geschaffenen Bestandesränder zu einer plötzlichen Änderung der Luftfeuchtigkeit, der Temperatur und deren Extremwerte, der Luftbewegungen und der Ein- und Ausstrahlung kommen. Im Vergleich zum ausgeglicheneren Mikroklima des Bestandesinneren kommt es zu höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchtigkeit. Dieser Effekt nimmt im Bestandesinneren rasch ab, reicht über einen Bereich von 3 – 5 Baumhöhen und klingt bei einem erwachsenen Bestand in einer Entfernung von rd. 100 m vom Bestandesrand aus. Inwieweit dies auf konkrete Rodungen zutrifft, ist im Einzelfall zu prüfen.

Aufgrund der Lage der Rodeflächen ist mit keinen relevanten Auswirkungen durch Randeffekte und mikroklimatische Veränderungen zu rechnen, da die einzelnen Rodungen meist nur auf kurzen Randlinien an andere Waldflächen angrenzen (siehe Einreichprojekt, Rodungspläne, Einlagen 490.03 – 490.09).

Nur im Bereich km 32.5 – 32.8 ist die bestehende Eisenbahnanlage von einem Waldbestand gesäumt, in dem auf einer Länge von rd. 300 m ein Streifen von rd. 10 m Breite gerodet wird. In diesem Abschnitt beschränken sich die Rodungen zwar auf den Bereich der bestehenden Eisenbahnanlage, in dem die Bestände jünger sind. Durch die steile Böschung erreicht der Bewuchs hinterlässt die Entfernung im angrenzenden geschlossenen Waldbestand nach Nordwesten offene Randlinien ohne Bestandestrauf. Da die angrenzenden Waldflächen aus nicht windwurfgefährdeten, stabilen Laubwaldbeständen bestehen, ist nicht von einem erhöhten

Windwurfisiko für die angrenzenden Bestände auszugehen. Eine offensichtliche Windwurfgefährdung durch die beantragten Rodungen kann ausgeschlossen werden. Ebenso sind aufgrund der Nordwestexposition des neuen Bestandesrands auch keine Schäden durch starke Sonneneinstrahlung zu befürchten.

Die Auswirkungen auf das Mikroklima (Temperatur- und Verdunstungsverhältnisse) werden aufgrund des vergleichsweise geringen Anteils an Rodeflächen, die zudem meist isoliert in der offenen Kulturlandschaft situiert sind, sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase als geringfügig eingestuft.

Auswirkungen auf benachbarte Bestände, die bei Rodungen durch mechanische Randschäden, Austrocknung und Sonneneinstrahlung entstehen können, sind im konkreten Fall als geringfügig einzustufen, da benachbarte Waldflächen nur in geringem Ausmaß betroffen sind.

3.5 Ersatzleistungen (Kompensationsmaßnahmen für Dauerrodungen)

Durch das Vorhaben kommt es zu dauernden Rodungen von 2,44 ha.

Entsprechend den forstrechtlichen Bestimmungen § 18 (1) ForstG idgF sind erforderlichenfalls Maßnahmen zum Ausgleich des Verlustes der Wirkungen des Waldes (Ersatzleistung) vorzuschreiben.

Im Rodungerlass 2008 des BMLFUW (Zl. LE. 4.1.6/0162-1/3/2008) wird dazu ausgeführt, dass es konkret darauf ankommt, ob die zu rodende Fläche ausgleichs- bzw. ersatzungsbedürftige Wirkungen entfaltet. Ist diese Frage zu verneinen, kann auch aus einer geringen Waldausstattung kein Argument für die Verschreibung einer Ersatzleistung gewonnen werden.

Die Waldausstattung in der näheren Umgebung der Rodeflächen ist mit unter 20% aus rein forstfachlicher Sicht entsprechend der einschlägigen Richtlinien als nicht ausreichend zu bezeichnen; im Durchschnitt aller Katastralgemeinden entlang der Trasse beträgt die Waldausstattung 10,1%. Allerdings ist diese Situation in der Offenlandschaft des Marchfeldes, das als historische Kornkammer Österreichs anzusehen ist, und von Natur aus Charakter der Waldsteppe aufweist und in der auch von Natur aus unbewaldete Standorte (unbestockte Sanddünen) vorhanden waren, seit Hunderten von Jahren gegeben. So zeigen historische Kartenwerke (z.B. der Jagdatlas Kaiser Karl VI. aus den Jahren 1726 – 1729, Quelle: Donauatlas Wien, 1996) im Marchfeld außerhalb der heute noch bestehenden Auwälder an der Donau weitestgehend unbewaldete Offenlandflächen.

Da der Großteil der zur Rodung vorgesehenen Waldflächen in der Natur nur mittlere, aber keine hohen Wertigkeiten überwirtschaftlicher Waldfunktionen aufweist, ist ein **Verhältnis von Dauerrodungen zu Ersatzaufforstungen von 1: 1 ausreichend** und eine **Überkompensation der Rodungen durch ein mehrfaches Ausmaß der Dauerrodungen trotz der geringen Waldausstattung nicht erforderlich**.

Ersatzaufforstungen dürfen aber im Natura 2000 Gebiet „Pannonische Sanddünen“, welches ein Gesamtausmaß von rd. 2.524 ha aufweist, und für das die Erhaltung von „großflächigen, durch das weitgehende Fehlen von Gehölzen gekennzeichneten und weithin überblickbaren Offenlandebenen mit Steppencharakter“ vorgesehen ist, nicht durchgeführt werden.

3.6 Schlussfolgerungen

Aus forstfachlicher Sicht bestehen gegen die geplanten Rodungen bei Einhaltung der in Kap. 4 dieses Gutachtens vorgeschlagenen Bedingungen und Auflagen keine Einwände.

4 BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN

Allgemeines

1. Die Rodung ist an den ausschließlichen Zweck des Streckenausbaus der Nordbahn im Abschnitt Süd Süßenbrunn – Angern (km 11,900 – 39,010) samt zugehöriger Nebenanlagen gebunden.
2. Die Rodungsbewilligung erlischt, wenn der Rodungszweck bis zum Ablauf eines Zeitraumes von 10 Jahren ab Rechtskraft des Bescheides nicht erfüllt wurde, das heißt, wenn die technische Rodung der beantragten Waldflächen zum Zwecke der Verwirklichung des Vorhabens nicht bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführt wurde. Die Wiederbewaldung befristeter Rodedflächen ist in der nach Bauende nächstfolgenden Vegetationsperiode durchzuführen. Die Bewilligung für die vorübergehende Nutzung von Waldflächen zu anderen Zwecken als für solche der Waldkultur erlischt mit der Wiederbewaldung, spätestens aber am 31.12.2035.

Bauphase

3. Vor Beginn der Bauarbeiten sind alle benachbarten Waldbestände durch eine physische Absperrung (fixer Bauzaun oder massive Abplankung oder PE-Baustellenabsperrnetz) von den Baubereichen abzugrenzen. Die Absperrung ist während der gesamten Bauzeit funktionstüchtig zu erhalten.
4. Das Befahren von sowie Ablagerungen von Materialien aller Art in nicht zur Rodung bewilligten Waldbeständen sind verboten.
5. Die befristeten Rodungen im Ausmaß von 13.075 m² sind mit standortgerechten Baumarten der potentiellen natürlichen Vegetation (Eiche, Hainbuche, Vogelkirsche, Linde, Feldahorn, Spitzahorn, Feldulme, Graupappel, Schwarzerle, Schwarzpappel, Silberweide etc.) - wie in Kap. 6.5 des „Berichts Rodungen und Aufforstungen“ der Forstrechtlichen Unterlagen (Einlage 490.01) beschrieben - wieder zu bewalden.

Betriebsphase

6. Zur Wiederherstellung der durch die dauernden Rodungen von Waldflächen im Gesamtausmaß von 24.400 m² entfallenden Wirkungen des Waldes sind Ersatzaufforstungen im Mindestausmaß von 24.400 m² vorzunehmen.
7. Die Ersatzaufforstungen sind möglichst auf den im Einreichprojekt angeführten Flächenpool für Aufforstungsflächen vorzunehmen. Können die dafür erforderlichen Vereinbarungen mit den Grundeigentümern nicht erzielt werden, oder ist die Umsetzung auf diesen Flächen aus anderen Gründen (z.B. naturschutzfachliche Bedenken) nicht möglich, sind die Aufforstungen möglichst im Nahbereich der Rodeflächen, jedenfalls aber in den Standortgemeinden durchzuführen. Die Flächen haben hinsichtlich Gesamtumfang und Standortqualität jenen zu entsprechen, die im Einreichprojekt als Ersatzaufforstungen ausgewiesen wurden. Insbesondere haben die Ersatzaufforstungsflächen einen bewuchsfähigen Oberboden in einer Mindeststärke von 40 cm aufzuweisen.
8. Eine planliche Darstellung der genauen Lage der Ersatzaufforstungsflächen und die Zustimmungserklärungen der Grundeigentümer sind der Behörde bis spätestens 4 Wochen vor Beginn der Rodungen zur Zustimmung vorzulegen. Die Bestimmungen des NÖ Kulturlächenschutzgesetzes idGF sind bei der Ausweisung der Ersatzaufforstungsflächen zu berücksichtigen.
9. Für die Ersatzaufforstungen dürfen nur standortheimische Baum- und Straucharten verwendet werden, die der jeweiligen potentiellen Waldgesellschaft entsprechen. Der Laubholzanteil hat dabei mindestens 90% zu betragen. Als Hauptbaumarten sind Traubeneiche, Stieleiche, Hainbuche, Linde, Feldahorn, Spitzahorn, Bergahorn, Vogelkirsche, Graupappel, Schwarzpappel, Schwarzerle, Feldulme etc. zu verwenden. Im Bereich grundwassernaher Standorte (Flurabstand < 2m) dürfen auch Silberweiden verwendet werden. Die Verwendung von Nadelhölzern hat sich auf einzelne Rot- und Schwarzkiefern zu beschränken. Die Mindestpflanzenanzahl hat bei den Bäumen 2.500 Stück je ha zu betragen, wobei eine Mindestpflanzengröße von 80/100 cm zu wählen ist und ausschließlich Containerpflanzen zu verwenden sind. Für die Rand- und Traufengestaltung sind neben Bäumen auch heimische, standorttaugliche Sträucher wie Hasel, Gelber und Roter Hartriegel, Pfaffenhütchen, etc. zu verwenden.

10. Die in § 22 der NÖ Pflanzenschutzverordnung idgF genannten Wirtspflanzen des Feuerbrandes dürfen bei der Aufforstung nicht verwendet werden.
11. Die Ersatzaufforstungen sind mittels Zäunung oder Einzelschutz so lange gegen Wildverbiss zu sichern, bis sie gesichert sind.

5 QUELLENVERZEICHNIS

- Amt der NÖ. Landesregierung, 2020: Jahresbericht der Luftgütemessungen in Niederösterreich 2019. Abt. f. Umwelttechnik des Amtes der NÖ. Landesregierung, St. Pölten.
- BMLFUW, 2012: Waldentwicklungsplan. Richtlinien über Inhalt und Ausgestaltung. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- BMLFUW, 2008: Rodungserlass. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- BMLFUW, 2011: Wildschadensbericht 2010. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- Brawenz, C., Kind, M. und Reindl. P., 2005: Forstgesetz samt Durchführungsverordnungen, Nebengesetzen und Erlässen. 3. Auflage, Verlag Manz, Wien.
- Immissionsschutzgesetz Luft, 2020: BGBl. 115/1997 idgF
- Kilian, W. et al, 1994: Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. BMLW, Wien.
- Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW), 1987: Stickstoffoxide in der Atmosphäre - Luftqualitätskriterien NO₂. Wien.
- Smidt, S., 2002: Depositionsmessungen auf den Level II Flächen, Ergebnisse 1996-2001. Institut für Immissionsforschung und Forstchemie, Bericht ICP-DEP₁/2002, BFW Wien.
- Streit, B., 1994: Lexikon Ökotoxikologie. VCH Verlag, Weinheim.
- TA-Luft, 2002: Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002. Deutschland.
- Umweltbundesamt Wien (UBA), 2019: UVE-Leitfaden, überarbeitete Fassung 2019. UBA Wien.
- WEP (2008): Waldentwicklungsplan. Teilplan für die Forstbezirke Gänserndorf - Mistelbach.
- WEP (2016): Waldentwicklungsplan. Teilplan für das Bundesland Wien.
- WHO, 2005: Air Quality Guidelines for Europe, 2nd Edition.

6 ANHANG – GRUNDBUCHSAUSZUG EZ 1467

KATASTRALGEMEINDE 06031 Deutsch Wagram
BEZIRKSGERICHT Gänserndorf

EINLAGEZAHL 1467

Letzte TZ 10368/2019

Einlage umgeschrieben gemäß Verordnung BGBl. II, 143/2012 am 07.05.2012

***** A1 *****

| GST-NR | G BA (NUTZUNG) | FLÄCHE | GST-ADRESSE |
|--------------|----------------|---------|-------------|
| 2303/2 | Sonst(10) | 6502 | |
| 2304/6 | GST-Fläche | * 7510 | |
| | Sonst(10) | 6958 | |
| | Sonst(30) | 552 | |
| 2305 | Sonst(10) | 4973 | |
| 2306 | Sonst(10) | 4492 | |
| 2308/1 | GST-Fläche | 20727 | |
| | Sonst(10) | 16361 | |
| | Sonst(30) | 4366 | |
| 2309 | Sonst(10) | 19037 | |
| 2359/3 | Sonst(10) | 14488 | |
| 2360 | G GST-Fläche | * 21742 | |
| | Sonst(10) | 20126 | |
| | Sonst(30) | 1616 | |
| 2522/1 | G Sonst(10) | * 578 | |
| 2547 | G GST-Fläche | * 1164 | |
| | Sonst(10) | 743 | |
| | Sonst(30) | 421 | |
| 2557 | G GST-Fläche | * 12221 | |
| | Sonst(10) | 11758 | |
| | Sonst(30) | 463 | |
| 2558 | G Sonst(10) | * 13282 | |
| GESAMTFLÄCHE | | 126716 | |

Legende:

G: Grundstück im Grenzkataster

*: Fläche rechnerisch ermittelt

Sonst(10): Sonstige (Straßenverkehrsanlagen)

Sonst(30): Sonstige (Verkehrsrandflächen)

***** A2 *****

2 a 3033/1997 Anmeldungsbogen 1997-02-06 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst
1708/1 aus EZ 49, Einbeziehung in Gst 2308/1 (AB A 6/97)

5 a 11908/2002 Anmeldungsbogen 2002-05-08 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst
1708/1 1708/11 1708/12 1708/14 1708/15 1708/16 1708/17 aus EZ 49,

- Einbeziehung je in Gst 2308/1 (AB A 94/02 - P 129/02)
- 6 a 14409/2002 Teilung Gst 2303/1 in 2303/1 und 2303/3
(AB A 202/02 - Agrarverfahren Stallingerfeld)
- 9 a [2590/2005](#) Aufstellung Gst 2522/1 (Z-Deutsch Wagram II)
- 10 b [1169/2007](#) Aufstellung Gst 2547 2557 2558 (Z-Verfahren Stallingerfeld)
- 11 a [3632/2009](#) [3633/2009](#) [3636/2009](#) [3638/2009](#) bis [3640/2009](#) [3643/2009](#)
[3645/2009](#) bis [3648/2009](#) [3651/2009](#) [3652/2009](#) [3654/2009](#) [3656/2009](#)
Anmeldungsbogen A 154/2009, Bescheinigung P 126/2008
Zuschreibung Trennst 44 des Gst 73, Trennst 11 23 und 52 des
Gst 1633/2 aus EZ 112, Trennst 17 des Gst 28, Trennst 94 des
Gst 1633/1, Trennst 1 2 8 des Gst 1637 aus EZ 49, Trennst 25 des
Gst 35 aus EZ 10, Trennst 28 des Gst 47 aus EZ 13, Trennst 38 des
Gst 62 aus EZ 18, Trennst 82 des Gst 65/1, Trennst 41 des Gst 68
aus EZ 19, Trennst 65 des Gst 110, Trennst 64 des Gst 113 aus EZ 29,
Trennst 56 des Gst 97 aus EZ 88, Trennst 36 des Gst 61 aus EZ 1310,
Trennst 51 des Gst 89 aus EZ 1346, Trennst 3 des Gst 2304/1 aus
EZ 1358, Trennst 57 des Gst 98 aus EZ 1673, Trennst 30 des Gst 48 aus
EZ 2025, Trennst 85 des Gst 80/2, Trennst 49 des Gst 81 aus EZ 2066,
Trennst 33 des Gst 54 aus EZ 2112, Trennst 54 des Gst 90 aus EZ 2119
zwecks Einbeziehung in Gst 2304/6
- 13 a [3657/2009](#) [3658/2009](#)
Anmeldungsbogen A 154/2008, Bescheinigung P 126/2008
Zuschreibung Trennst 54 des Gst 90 aus EZ 2119, Trennst 47 des
Gst 82 aus EZ 2220, zu Gst 2304/6
- 14 a [8928/2010](#) RECHT einer unterirdischen Stromleitung gem Pkt III
Dienstbarkeitsvertrag 2010-11-25 über Gst 2207 zugunsten Gst 2359/3
- 15 a [435/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-10-14 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst 2296
aus EZ 49, Einbeziehung in Gst 2303/2 gem § 15 LTG
(AB A 2686/11)
- 16 a [435/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-10-14 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst 2370
aus EZ 49, Einbeziehung in Gst 2303/2 gem § 15 LTG
(AB A 2686/11)
- 17 a [436/2012](#) Flächenänderung bezüglich Gst 2360 und 2309
(AB A 2619/11 - § 15 LTG)
- 18 a [436/2012](#) Flächenänderung bezüglich Gst 2359/3 und 2309
(AB A 2619/11 - § 15 LTG)
- 19 a [437/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-09-09 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst 2198
aus EZ 44, Einbeziehung in Gst 2359/3 (AB A 2619/11 - § 15 LTG)
- 20 a [437/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-09-09 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst 2198
aus EZ 44, Einbeziehung in Gst 2309 (AB A 2619/11 - § 15 LTG)
- 21 a [438/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-09-09 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst
2180/3 aus EZ 81, Einbeziehung in Gst 2360 (AB A 2619/11 - § 15 LTG)
- 22 a [438/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-09-09 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst
2180/3 aus EZ 81, Einbeziehung in Gst 2309 (AB A 2619/11 - § 15 LTG)
- 23 a [438/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-09-09 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst 2207

- aus EZ 81, Einbeziehung in Gst 2309 (AB A 2619/11 - § 15 LTG)
- 24 a [438/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-09-09 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst 2207
aus EZ 81, Einbeziehung in Gst 2359/3 (AB A 2619/11 - § 15 LTG)
- 25 a [439/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-09-09 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst 2181
aus EZ 520, Einbeziehung in Gst 2309 (AB A 2619/11 - § 15 LTG)
- 26 a [439/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-09-09 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst 2181
aus EZ 520, Einbeziehung in Gst 2360 (AB A 2619/11 - § 15 LTG)
- 27 a [440/2012](#) Anmeldungsbogen 2011-09-09 Zuschreibung Teilfläche(n) Gst 2199
aus EZ 1194, Einbeziehung in Gst 2359/3
(AB A 2619/11 - § 15 LTG)

54 a gelöscht

***** B *****

1 ANTEIL: 1/1

Land Niederösterreich (Landesstraßenverwaltung) Öffentliches Gut
ADR: Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Landesstraßenbau, Landhausplatz 1,
St. Pölten 3109

- a 5332/1965 Anmeldungsbogen Eigentumsrecht
b 3173/1990 Berichtigung des Grundbuches gem § 136 GBG
c 5621/1998 Adresse
d 6733/1998 Änderung der Adresse
e gelöscht

***** C *****

1 a 5787/1983 [3195/2018](#)

DIENSTBARKEIT einer elektrischen Leitung über Gst 2359/3
für Österreichische Elektrizitätswirtschafts -
Aktiengesellschaft

- b [3195/2018](#) Übertragung der vorangehenden Eintragung(en) aus EZ
3 (nunmehr auch Gst 2359/3 betroffen)

2 a 2498/1983 [3196/2018](#)

DIENSTBARKEIT einer elektrischen Leitung
über Gst 2359/3 für Österreichische
Elektrizitätswirtschafts-Aktiengesellschaft

- b [3196/2018](#) Übertragung der vorangehenden Eintragung(en) aus EZ
81 (nunmehr auch Gst 2359/3 betroffen)

3 a 2332/1993 [10295/2019](#)

DIENSTBARKEIT von Erdgashochdruckleitungen hins Gst 2360
gem Pkt 1 Dienstbarkeitsvertrag 1991-08-20 für Stadt Wien
(Wiener Stadtwerke-Gaswerke)

- b [10295/2019](#) Übertragung der vorangehenden Eintragung(en)
aus EZ 3 (nunmehr auch Gst 2360 betroffen)

4 a TZ eines anderen Gerichtes 1118/1944 2425/1993 [10305/2019](#)

DIENSTBARKEIT der Verlegung und Inbetriebnahme der
Doppelleitung sowie der erforderlichen Reparatur der Rohre
und ihrer Betriebsanlagen sowie der Unterlassung jeder
Störung an diesen Betriebsanlagen

- 1) durch Errichtung von Bauten oder
 - 2) Vornahme von Lagerungen jeglicher Art ober- oder unterhalb der Doppelleitungen und innerhalb der Grenze von je 2 Meter gerechnet von der Achse der Doppelleitung nach beiden Seiten sowie
 - 3) durch jede andere den Betrieb der Doppelleitung und die Erhaltung der Anlagen gefährdende Einwirkung
ob Gst 2360 für
ROHÖL-Aufsuchungs Gesellschaft mbH
- b [10305/2019](#) Übertragung der vorangehenden Eintragung(en)
aus EZ 1438 (nunmehr auch Gst 2360 betroffen)
- 5 a 869/1977 2425/1993 [10305/2019](#)
DIENSTBARKEIT einer Rohrleitungsanlage über Gst 2360 für
ÖMV-Aktiengesellschaft
- b [10305/2019](#) Übertragung der vorangehenden Eintragung(en)
aus EZ 1438 (nunmehr auch Gst 2360 betroffen)
- 6 a 5917/1993 [10305/2019](#)
DIENSTBARKEIT einer Rohrleitungsanlage gem Art I und II
Servitutsvertrag 1993-05-12 über Gst 2360 für
ÖMV-Aktiengesellschaft
- b [10305/2019](#) Übertragung der vorangehenden Eintragung(en)
aus EZ 1438 (nunmehr auch Gst 2360 betroffen)
- 7 a 4936/1999 [10305/2019](#)
DIENSTBARKEIT einer Rohrleitungsanlage gem Artikel I und II
Servitutsvertrag 1999-06-15 hins Gst 2360 zugunsten OMV
Aktiengesellschaft
- b [10305/2019](#) Übertragung der vorangehenden Eintragung(en)
aus EZ 1438 (nunmehr auch Gst 2360 betroffen)
- 8 a 787/2013 [10305/2019](#)
DIENSTBARKEIT der Duldung der Errichtung, des Betriebes,
der Erhaltung, der Erneuerung und des Umbaues einer
Rohrleitungsanlage samt Zubehör gem. Art I. und II.
Servitutsvertrag 2013-01-03 hins Gst 2360 für
GAS CONNECT AUSTRIA GmbH (FN 208827z)
- b [10305/2019](#) Übertragung der vorangehenden Eintragung(en)
aus EZ 1438 (nunmehr auch Gst 2360 betroffen)

***** HINWEIS *****
Eintragungen ohne Währungsbezeichnung sind Beträge in ATS.

STRECKENAUSBAU NORDBAHN


Strecke 11401 | Wien Praterstern - Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf. - (Breclav)

Abschnitt Süd
SÜSSENBRUNN – ANGERN

EINREICHPROJEKT zur Genehmigung gem. UVP-G 2000

Teil 1 – Übersichten

| Index | Datum | Name | Beschreibung der Änderung | Zustimmung |
|-------|-------|------|---------------------------|------------|
| 04 | | | | |
| 03 | | | | |
| 02 | | | | |
| 01 | | | | |

| | | | | |
|---|---------|--|--|---|
| OBJEKTNR.: | | STRECKENNR.: 11401 | | |
| ABSCHNITT Km / Stat. | | SÜSSENBRUNN - ANGERN Km 11.900 – km 39.010 | | |
| Bearbeitet | 05/2020 | PS | Planinhalt Einlagenverzeichnis | |
| Gezeichnet | | | | |
| Geprüft | | | | |
| GZ | 6590 | | | |
| Plangröße | 5 A4 | | | |
| Maßstab | | | | |
| Planung: | | | | Fachreferent: |
|  TEAM NORDBAHN | | | | Unterschrift/Stempel |
| Datum | | | | Projektleitung: DI (FH) Gernot Scheuch ÖBB Infrastruktur AG Projektleitung Wien/Niederösterreich 1 Unterschrift/Stempel |



Strecke 114 01
Wien Praterstern (in Nw) - Staatsgrenze nächst Berhardsthal Fbf - (Breclav)

Streckenausbau Nordbahn
Abschnitt SÜD
Süßenbrunn - Angern

EINLAGENVERZEICHNIS

| Ordnungsnummer | Plannummer | Version | Fertigstellungsdatum | Inhalt | Maßstab | Planmaße [mm] / Seitenanzahl |
|--|------------------------|---------|----------------------|---|---------|------------------------------|
| TEIL 1: ÜBERSICHTEN | | | | | | |
| 101 | NB01-UV-0000AL-00-0001 | F00 | Mai 2020 | Einlagenverzeichnis | -- | 5 A4 |
| 102 | NB01-UV-0000AL-00-0002 | F00 | Mai 2020 | Materienrechtlicher Wegweiser | -- | 19 A4 |
| 103 | NB01-UV-0000AL-00-0003 | F00 | Mai 2020 | Allgemein verständliche UVE-Zusammenfassung | -- | 24 A4 |
| 104 | NB01-UV-0000AL-00-0004 | F00 | Mai 2020 | Das Vorhaben einschl. Projektbegründung und Alternativen | -- | 30 A4 |
| 105 | NB01-UV-0000AL-00-0005 | F00 | Mai 2020 | Parteienvverzeichnis gem. UVP-G 2000 | -- | 16 A4 |
| TEIL 2: UMWELTVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG | | | | | | |
| 201 | NB01-UV-0000UV-00-0001 | F00 | Mai 2020 | Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) | -- | 248 A4 |
| 202 | NB01-UV-0000UV-02-0002 | F00 | Mai 2020 | Maßnahmenübersicht, Blatt 1 / 8 | 1:5000 | 1680 x 297 |
| 203 | NB01-UV-0000UV-02-0003 | F00 | Mai 2020 | Maßnahmenübersicht, Blatt 2 / 8 | 1:5000 | 1680 x 297 |
| 204 | NB01-UV-0000UV-02-0004 | F00 | Mai 2020 | Maßnahmenübersicht, Blatt 3 / 8 | 1:5000 | 1680 x 297 |
| 205 | NB01-UV-0000UV-02-0005 | F00 | Mai 2020 | Maßnahmenübersicht, Blatt 4 / 8 | 1:5000 | 1680 x 297 |
| 206 | NB01-UV-0000UV-02-0006 | F00 | Mai 2020 | Maßnahmenübersicht, Blatt 5 / 8 | 1:5000 | 1680 x 297 |
| 207 | NB01-UV-0000UV-02-0007 | F00 | Mai 2020 | Maßnahmenübersicht, Blatt 6 / 8 | 1:5000 | 1680 x 297 |
| 208 | NB01-UV-0000UV-02-0008 | F00 | Mai 2020 | Maßnahmenübersicht, Blatt 7 / 8 | 1:5000 | 1680 x 297 |
| 209 | NB01-UV-0000UV-02-0009 | F00 | Mai 2020 | Maßnahmenübersicht, Blatt 8 / 8 | 1:5000 | 1680 x 297 |
| TEIL 3: UMWELT-FACHBEITRÄGE ZUR UMWELTVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG | | | | | | |
| Verkehrsuntersuchung | | | | | | |
| 301 | NB01-UV-0000VU-00-0001 | F00 | April 2020 | Bericht Verkehrsuntersuchung | - | 56 A4 / A3 |
| Klima- und Energiekonzept | | | | | | |
| 302 | NB01-UV-0000KE-00-0001 | F00 | Mai 2020 | Klima- und Energiekonzept | - | 57 A4 |
| Schalltechnik | | | | | | |
| 303.1 | NB01-UV-0000LT-00-0001 | F00 | Mai 2020 | Wirkfaktorbericht Schall | - | 203 A4 |
| 303.2 | NB01-UV-0000LT-02-0002 | F00 | Mai 2020 | Wirkfaktorbericht Schall Anhang | - | 485 A4 |
| 303.4 | NB01-UV-0000LT-02-0004 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 1 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.5 | NB01-UV-0000LT-02-0005 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 2 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.6 | NB01-UV-0000LT-02-0006 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 3 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.7 | NB01-UV-0000LT-02-0007 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 4 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.8 | NB01-UV-0000LT-02-0008 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 5 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.9 | NB01-UV-0000LT-02-0009 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 6 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.10 | NB01-UV-0000LT-02-0010 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 1 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.11 | NB01-UV-0000LT-02-0011 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 2 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.12 | NB01-UV-0000LT-02-0012 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 3 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.13 | NB01-UV-0000LT-02-0013 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 4 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.14 | NB01-UV-0000LT-02-0014 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 5 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.15 | NB01-UV-0000LT-02-0015 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 6 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.16 | NB01-UV-0000LT-02-0016 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 1 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.17 | NB01-UV-0000LT-02-0017 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 2 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.18 | NB01-UV-0000LT-02-0018 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 3 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.19 | NB01-UV-0000LT-02-0019 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 4 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.20 | NB01-UV-0000LT-02-0020 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 5 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.21 | NB01-UV-0000LT-02-0021 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Schienenverkehr Teil 6 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.22 | NB01-UV-0000LT-02-0022 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 1 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.23 | NB01-UV-0000LT-02-0023 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 2 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.24 | NB01-UV-0000LT-02-0024 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 3 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.25 | NB01-UV-0000LT-02-0025 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 4 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.26 | NB01-UV-0000LT-02-0026 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 5 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.27 | NB01-UV-0000LT-02-0027 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 6 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.28 | NB01-UV-0000LT-02-0028 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 1 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.29 | NB01-UV-0000LT-02-0029 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 2 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.30 | NB01-UV-0000LT-02-0030 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 3 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.31 | NB01-UV-0000LT-02-0031 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 4 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.32 | NB01-UV-0000LT-02-0032 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 5 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.33 | NB01-UV-0000LT-02-0033 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Bestand Straßenverkehr Teil 6 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.34 | NB01-UV-0000LT-02-0034 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 1 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.35 | NB01-UV-0000LT-02-0035 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 2 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.36 | NB01-UV-0000LT-02-0036 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 3 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.37 | NB01-UV-0000LT-02-0037 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 4 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.38 | NB01-UV-0000LT-02-0038 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 5 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.39 | NB01-UV-0000LT-02-0039 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 6 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.40 | NB01-UV-0000LT-02-0040 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 1 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.41 | NB01-UV-0000LT-02-0041 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 2 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.42 | NB01-UV-0000LT-02-0042 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 3 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.43 | NB01-UV-0000LT-02-0043 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 4 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.44 | NB01-UV-0000LT-02-0044 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 5 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.45 | NB01-UV-0000LT-02-0045 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 6 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.46 | NB01-UV-0000LT-02-0046 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 1 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.47 | NB01-UV-0000LT-02-0047 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 2 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.48 | NB01-UV-0000LT-02-0048 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 3 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.49 | NB01-UV-0000LT-02-0049 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 4 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.50 | NB01-UV-0000LT-02-0050 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 5 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.51 | NB01-UV-0000LT-02-0051 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Schienenverkehr Teil 6 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.52 | NB01-UV-0000LT-02-0052 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 1 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.53 | NB01-UV-0000LT-02-0053 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 2 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.54 | NB01-UV-0000LT-02-0054 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 3 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.55 | NB01-UV-0000LT-02-0055 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 4 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.56 | NB01-UV-0000LT-02-0056 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 5 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.57 | NB01-UV-0000LT-02-0057 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 6 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.58 | NB01-UV-0000LT-02-0058 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 1 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.59 | NB01-UV-0000LT-02-0059 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 2 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.60 | NB01-UV-0000LT-02-0060 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 3 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.61 | NB01-UV-0000LT-02-0061 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 4 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.62 | NB01-UV-0000LT-02-0062 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 5 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.63 | NB01-UV-0000LT-02-0063 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Nullvariante Straßenverkehr Teil 6 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.64 | NB01-UV-0000LT-02-0064 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 1 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |

| Ordnungsnummer | Plannummer | Version | Fertigstellungsdatum | Inhalt | Maßstab | Planmaße [mm] / Seitenanzahl |
|--|------------------------|---------|----------------------|---|----------|------------------------------|
| 303.65 | NB01-UV-0000LT-02-0065 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 2 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.66 | NB01-UV-0000LT-02-0066 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 3 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.67 | NB01-UV-0000LT-02-0067 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 4 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.68 | NB01-UV-0000LT-02-0068 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 5 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.69 | NB01-UV-0000LT-02-0069 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 6 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.70 | NB01-UV-0000LT-02-0070 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 1 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.71 | NB01-UV-0000LT-02-0071 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 2 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.72 | NB01-UV-0000LT-02-0072 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 3 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.73 | NB01-UV-0000LT-02-0073 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 4 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.74 | NB01-UV-0000LT-02-0074 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 5 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.75 | NB01-UV-0000LT-02-0075 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 6 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.76 | NB01-UV-0000LT-02-0076 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 1 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.77 | NB01-UV-0000LT-02-0077 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 2 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.78 | NB01-UV-0000LT-02-0078 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 3 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.79 | NB01-UV-0000LT-02-0079 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 4 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.80 | NB01-UV-0000LT-02-0080 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 5 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.81 | NB01-UV-0000LT-02-0081 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Schienenverkehr mit LS Teil 6 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.82 | NB01-UV-0000LT-02-0082 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 1 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.83 | NB01-UV-0000LT-02-0083 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 2 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.84 | NB01-UV-0000LT-02-0084 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 3 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.85 | NB01-UV-0000LT-02-0085 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 4 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.86 | NB01-UV-0000LT-02-0086 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 5 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.87 | NB01-UV-0000LT-02-0087 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 6 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.88 | NB01-UV-0000LT-02-0088 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 1 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.89 | NB01-UV-0000LT-02-0089 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 2 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.90 | NB01-UV-0000LT-02-0090 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 3 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.91 | NB01-UV-0000LT-02-0091 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 4 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.92 | NB01-UV-0000LT-02-0092 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 5 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.93 | NB01-UV-0000LT-02-0093 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Prognose Straßenverkehr mit LS Teil 6 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.94 | NB01-UV-0000LT-02-0094 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 1 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.95 | NB01-UV-0000LT-02-0095 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 2 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.96 | NB01-UV-0000LT-02-0096 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 3 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.97 | NB01-UV-0000LT-02-0097 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 4 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.98 | NB01-UV-0000LT-02-0098 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 5 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.99 | NB01-UV-0000LT-02-0099 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 6 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.100 | NB01-UV-0000LT-02-0100 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 1 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.101 | NB01-UV-0000LT-02-0101 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 2 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.102 | NB01-UV-0000LT-02-0102 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 3 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.103 | NB01-UV-0000LT-02-0103 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 4 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.104 | NB01-UV-0000LT-02-0104 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 5 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.105 | NB01-UV-0000LT-02-0105 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 6 - Zeitraum Abend | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.106 | NB01-UV-0000LT-02-0106 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 1 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.107 | NB01-UV-0000LT-02-0107 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 2 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.108 | NB01-UV-0000LT-02-0108 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 3 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.109 | NB01-UV-0000LT-02-0109 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 4 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.110 | NB01-UV-0000LT-02-0110 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 5 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.111 | NB01-UV-0000LT-02-0111 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Schienenverkehr Teil 6 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.112 | NB01-UV-0000LT-02-0112 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 1 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.113 | NB01-UV-0000LT-02-0113 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 2 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.114 | NB01-UV-0000LT-02-0114 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 3 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.115 | NB01-UV-0000LT-02-0115 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 4 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.116 | NB01-UV-0000LT-02-0116 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 5 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.117 | NB01-UV-0000LT-02-0117 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 6 - Zeitraum Lden | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.118 | NB01-UV-0000LT-02-0118 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 1 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.119 | NB01-UV-0000LT-02-0119 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 2 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.120 | NB01-UV-0000LT-02-0120 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 3 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.121 | NB01-UV-0000LT-02-0121 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 4 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.122 | NB01-UV-0000LT-02-0122 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 5 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.123 | NB01-UV-0000LT-02-0123 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Differenz Straßenverkehr Teil 6 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.124 | NB01-UV-0000LT-02-0124 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 1 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.125 | NB01-UV-0000LT-02-0125 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 2 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.126 | NB01-UV-0000LT-02-0126 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 3 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.127 | NB01-UV-0000LT-02-0127 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 4 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.128 | NB01-UV-0000LT-02-0128 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 5 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.129 | NB01-UV-0000LT-02-0129 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 6 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.130 | NB01-UV-0000LT-02-0130 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 7 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.131 | NB01-UV-0000LT-02-0131 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 8 - Zeitraum Tag | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.132 | NB01-UV-0000LT-02-0132 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 1 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.133 | NB01-UV-0000LT-02-0133 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 2 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| 303.134 | NB01-UV-0000LT-02-0134 | F00 | Mai 2020 | Rasterlärmkarte Baulärm im lautesten Monat Teil 3 - Zeitraum Nacht | 1:2000 | 891x 2520 |
| Erschütterungen | | | | | | |
| 304.1 | NB01-UV-0000ES-00-0001 | F00 | März 2020 | Erschütterungen / Bericht | -- | 80 A4 |
| 304.2 | NB01-UV-0000ES-00-0002 | F00 | März 2020 | Erschütterungen / Anhang | -- | 192 A4 |
| Elektromagnetische Felder | | | | | | |
| 305.1 | NB01-UV-0000EF-00-0001 | F00 | März 2020 | Bericht Elektromagnetische Felder | | 156 A4 |
| Luft und Klima | | | | | | |
| 306.1 | NB01-UV-0000LK-00-0001 | F00 | Mai 2020 | Fachbeitrag Luft und Klima Teil 1 | | 237 A4 |
| 306.2 | NB01-UV-0000LK-00-0002 | F00 | Mai 2020 | Fachbeitrag Luft und Klima Teil 2 - Emissionsbilanzen | | 108 A4 / A3 |
| 306.3 | NB01-UV-0000LK-00-0003 | F00 | Mai 2020 | Fachbeitrag Luft und Klima Teil 3 - Rasterkarten | | 104 A4 |
| Licht, Blendung und Beschattung | | | | | | |
| 307 | NB01-UV-0000LI-00-0001 | F00 | April 2020 | Wirkfaktorbericht - Licht, Beschattung und Blendung | | 53 A4 |
| Humanmedizin | | | | | | |
| 308 | NB01-UV-0000HM-00-0001 | F00 | Juni 2018 | Fachbeitrag Humanmedizin | | 101 A4 |
| Raumnutzung | | | | | | |
| <i>Regionalentwicklung und Ortsplanung</i> | | | | | | |
| 309.1 | NB01-UV-0000RO-00-0001 | F00 | Mai 2020 | Regionalentwicklung, Ortsplanung und Sachgüter - UVE-Bericht | -- | 183 A4 |
| 309.2 | NB01-UV-0000RO-02-0002 | F00 | April 2020 | Regionalentwicklung und Ortsplanung - Ist-Zustand, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.3 | NB01-UV-0000RO-02-0003 | F00 | April 2020 | Regionalentwicklung und Ortsplanung - Ist-Zustand, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.4 | NB01-UV-0000RO-02-0004 | F00 | April 2020 | Regionalentwicklung und Ortsplanung - Ist-Zustand, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.5 | NB01-UV-0000RO-02-0005 | F00 | April 2020 | Regionalentwicklung und Ortsplanung - Ist-Zustand, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.6 | NB01-UV-0000RO-02-0006 | F00 | Mai 2020 | Regionalentwicklung und Ortsplanung - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.7 | NB01-UV-0000RO-02-0007 | F00 | Mai 2020 | Regionalentwicklung und Ortsplanung - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.8 | NB01-UV-0000RO-02-0008 | F00 | Mai 2020 | Regionalentwicklung und Ortsplanung - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.9 | NB01-UV-0000RO-02-0009 | F00 | Mai 2020 | Regionalentwicklung und Ortsplanung - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.10 | NB01-UV-0000RO-02-0010 | F00 | Mai 2020 | Sachgüter - Ist-Zustand, Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.11 | NB01-UV-0000RO-02-0011 | F00 | Mai 2020 | Sachgüter - Ist-Zustand, Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.12 | NB01-UV-0000RO-02-0012 | F00 | Mai 2020 | Sachgüter - Ist-Zustand, Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 309.13 | NB01-UV-0000RO-02-0013 | F00 | Mai 2020 | Sachgüter - Ist-Zustand, Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| <i>Freizeit und Erholung</i> | | | | | | |
| 310.1 | NB01-UV-0000FE-00-0001 | F00 | Juni 2020 | Raumnutzung - Erholung | | 69 A4 |
| 310.2 | NB01-UV-0000FE-00-0002 | F00 | Juni 2020 | Raumnutzung - Freizeit und Tourismus | | 66 A4 |
| 310.3 | NB01-UV-0000FE-02-0003 | F00 | April 2020 | Erholung, Freizeit und Tourismus - Ist-Zustand, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 310.4 | NB01-UV-0000FE-02-0004 | F00 | April 2020 | Erholung, Freizeit und Tourismus - Ist-Zustand, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 310.5 | NB01-UV-0000FE-02-0005 | F00 | April 2020 | Erholung, Freizeit und Tourismus - Ist-Zustand, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 310.6 | NB01-UV-0000FE-02-0006 | F00 | April 2020 | Erholung, Freizeit und Tourismus - Ist-Zustand, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |

| Ordnungsnummer | Plannummer | Version | Fertigstellungsdatum | Inhalt | Maßstab | Planmaße [mm] / Seitenanzahl |
|--|------------------------|---------|----------------------|---|-------------|------------------------------|
| 310.7 | NB01-UV-0000FE-02-0007 | F00 | Juni 2020 | Erholung, Freizeit und Tourismus - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 310.8 | NB01-UV-0000FE-02-0008 | F00 | Juni 2020 | Erholung, Freizeit und Tourismus - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 310.9 | NB01-UV-0000FE-02-0009 | F00 | Juni 2020 | Erholung, Freizeit und Tourismus - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 310.10 | NB01-UV-0000FE-02-0010 | F00 | Juni 2020 | Erholung, Freizeit und Tourismus - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| Fläche und Boden | | | | | | |
| 311.1 | NB01-UV-0000FB-02-0001 | F00 | Juni 2020 | Raumnutzung - Fläche und Boden - UVE-Bericht | | 98 A4 |
| 311.2 | NB01-UV-0000FB-02-0002 | F00 | April 2020 | Fläche und Boden - Ist-Zustand, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 311.3 | NB01-UV-0000FB-02-0003 | F00 | April 2020 | Fläche und Boden - Ist-Zustand, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 311.4 | NB01-UV-0000FB-02-0004 | F00 | April 2020 | Fläche und Boden - Ist-Zustand, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 311.5 | NB01-UV-0000FB-02-0005 | F00 | April 2020 | Fläche und Boden - Ist-Zustand, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 311.6 | NB01-UV-0000FB-02-0006 | F00 | Juni 2020 | Fläche und Boden - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 311.7 | NB01-UV-0000FB-02-0007 | F00 | Juni 2020 | Fläche und Boden - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 311.8 | NB01-UV-0000FB-02-0008 | F00 | Juni 2020 | Fläche und Boden - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 311.9 | NB01-UV-0000FB-02-0009 | F00 | Juni 2020 | Fläche und Boden - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei | | | | | | |
| 312.1 | NB01-UV-0000LF-02-0001 | F00 | April 2020 | Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei - UVE-Bericht | | 243 A4 |
| 312.2 | NB01-UV-0000LF-02-0002 | F00 | April 2020 | Landwirtschaft - Ist-Zustand, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.3 | NB01-UV-0000LF-02-0003 | F00 | April 2020 | Landwirtschaft - Ist-Zustand, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.4 | NB01-UV-0000LF-02-0004 | F00 | April 2020 | Landwirtschaft - Ist-Zustand, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.5 | NB01-UV-0000LF-02-0005 | F00 | April 2020 | Landwirtschaft - Ist-Zustand, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.6 | NB01-UV-0000LF-02-0006 | F00 | Juni 2020 | Landwirtschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.7 | NB01-UV-0000LF-02-0007 | F00 | Juni 2020 | Landwirtschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.8 | NB01-UV-0000LF-02-0008 | F00 | Juni 2020 | Landwirtschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.9 | NB01-UV-0000LF-02-0009 | F00 | Juni 2020 | Landwirtschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.10 | NB01-UV-0000LF-02-0010 | F00 | April 2020 | Forstwirtschaft - Ist-Zustand | 1:20.000 | 2100 x 297 |
| 312.11 | NB01-UV-0000LF-02-0011 | F00 | Juni 2020 | Forstwirtschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.12 | NB01-UV-0000LF-02-0012 | F00 | Juni 2020 | Forstwirtschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.13 | NB01-UV-0000LF-02-0013 | F00 | Juni 2020 | Forstwirtschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.14 | NB01-UV-0000LF-02-0014 | F00 | Juni 2020 | Forstwirtschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.15 | NB01-UV-0000LF-02-0015 | F00 | April 2020 | Jagd - Ist-Zustand | 1:20.000 | 1890 x 594 |
| 312.16 | NB01-UV-0000LF-02-0016 | F00 | Juni 2020 | Jagd - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.17 | NB01-UV-0000LF-02-0017 | F00 | Juni 2020 | Jagd - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.18 | NB01-UV-0000LF-02-0018 | F00 | Juni 2020 | Jagd - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.19 | NB01-UV-0000LF-02-0019 | F00 | Juni 2020 | Jagd - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1470 x 297 |
| 312.20 | NB01-UV-0000LF-02-0020 | F00 | April 2020 | Fischerei - Ist-Zustand | 1:10.000 | 1050 x 457 |
| 312.21 | NB01-UV-0000LF-02-0021 | F00 | Juni 2020 | Fischerei - Auswirkungen und Maßnahmen | 1:10.000 | 1050 x 457 |
| Gewässer und Gewässerökologie | | | | | | |
| 313.1 | NB01-UV-0000GW-02-0001 | F00 | Juni 2020 | Gewässerökologie - UVE-Bericht | | 137 A4 |
| 313.2 | NB01-UV-0000GW-02-0002 | F00 | April 2020 | Gewässer und Gewässerökologie - Ist-Zustand | 1:10.000 | 1050 x 457 |
| 313.3 | NB01-UV-0000GW-02-0003 | F00 | Juni 2020 | Gewässer und Gewässerökologie - Auswirkungen und Maßnahmen | 1:10.000 | 1050 x 457 |
| Biologische Vielfalt | | | | | | |
| Biologische Vielfalt - Pflanzen | | | | | | |
| 314.1 | NB01-UV-0000PF-02-0001 | F00 | Juni 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - UVE-Bericht | -- | 521 A4 |
| 314.2 | NB01-UV-0000PF-02-0002 | F00 | Juni 2020 | Gebiets- und artenschutzrechtliche Vorprüfung - UVE-Bericht | -- | 94 A4 |
| 314.3 | NB01-UV-0000PF-02-0003 | F00 | April 2020 | Naturschutzrechtliche Festlegungen - Übersichtsplan | 1:50.000 | 1260 x 297 |
| 314.4 | NB01-UV-0000PF-02-0004 | F00 | Juni 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Ist-Zustand, Blatt 1 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.5 | NB01-UV-0000PF-02-0005 | F00 | Juni 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Ist-Zustand, Blatt 2 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.6 | NB01-UV-0000PF-02-0006 | F00 | Juni 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Ist-Zustand, Blatt 3 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.7 | NB01-UV-0000PF-02-0007 | F00 | Juni 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Ist-Zustand, Blatt 4 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.8 | NB01-UV-0000PF-02-0008 | F00 | Juni 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Ist-Zustand, Blatt 5 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.9 | NB01-UV-0000PF-02-0009 | F00 | Juni 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Ist-Zustand, Blatt 6 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.10 | NB01-UV-0000PF-02-0010 | F00 | Juni 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Ist-Zustand, Blatt 7 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.11 | NB01-UV-0000PF-02-0011 | F00 | Juni 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Ist-Zustand, Blatt 8 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.12 | NB01-UV-0000PF-02-0012 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Auswirkungen, Blatt 1 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.13 | NB01-UV-0000PF-02-0013 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Auswirkungen, Blatt 2 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.14 | NB01-UV-0000PF-02-0014 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Auswirkungen, Blatt 3 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.15 | NB01-UV-0000PF-02-0015 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Auswirkungen, Blatt 4 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.16 | NB01-UV-0000PF-02-0016 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Auswirkungen, Blatt 5 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.17 | NB01-UV-0000PF-02-0017 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Auswirkungen, Blatt 6 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.18 | NB01-UV-0000PF-02-0018 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Auswirkungen, Blatt 7 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.19 | NB01-UV-0000PF-02-0019 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Auswirkungen, Blatt 8 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.20 | NB01-UV-0000PF-02-0020 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Maßnahmen, Blatt 1 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.21 | NB01-UV-0000PF-02-0021 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Maßnahmen, Blatt 2 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.22 | NB01-UV-0000PF-02-0022 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Maßnahmen, Blatt 3 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.23 | NB01-UV-0000PF-02-0023 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Maßnahmen, Blatt 4 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.24 | NB01-UV-0000PF-02-0024 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Maßnahmen, Blatt 5 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.25 | NB01-UV-0000PF-02-0025 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Maßnahmen, Blatt 6 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.26 | NB01-UV-0000PF-02-0026 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Maßnahmen, Blatt 7 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| 314.27 | NB01-UV-0000PF-02-0027 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Pflanzen - Maßnahmen, Blatt 8 / 8 | 1:5.000 | 1470 x 297 |
| Biologische Vielfalt - Tiere | | | | | | |
| 315.1 | NB01-UV-0000TI-02-0001 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - UVE-Bericht | -- | 326 A4, 26 A3 |
| 315.2 | NB01-UV-0000TI-02-0003 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Ist-Zustand, Blatt 1 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.3 | NB01-UV-0000TI-02-0004 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Ist-Zustand, Blatt 2 / 8 | 1:5.000 | 1.680 x 447 |
| 315.4 | NB01-UV-0000TI-02-0005 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Ist-Zustand, Blatt 3 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.5 | NB01-UV-0000TI-02-0006 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Ist-Zustand, Blatt 4 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.6 | NB01-UV-0000TI-02-0007 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Ist-Zustand, Blatt 5 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.7 | NB01-UV-0000TI-02-0008 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Ist-Zustand, Blatt 6 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.8 | NB01-UV-0000TI-02-0009 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Ist-Zustand, Blatt 7 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.9 | NB01-UV-0000TI-02-0010 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Ist-Zustand, Blatt 8 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.10 | NB01-UV-0000TI-02-0011 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Auswirkungen, Blatt 1 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.11 | NB01-UV-0000TI-02-0012 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Auswirkungen, Blatt 2 / 8 | 1:5.000 | 1.680 x 447 |
| 315.12 | NB01-UV-0000TI-02-0013 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Auswirkungen, Blatt 3 / 8 | 1:5.000 | 1.680 x 447 |
| 315.13 | NB01-UV-0000TI-02-0014 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Auswirkungen, Blatt 4 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.14 | NB01-UV-0000TI-02-0015 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Auswirkungen, Blatt 5 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.15 | NB01-UV-0000TI-02-0016 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Auswirkungen, Blatt 6 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.16 | NB01-UV-0000TI-02-0017 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Auswirkungen, Blatt 7 / 8 | 1:5.000 | 1.680 x 447 |
| 315.17 | NB01-UV-0000TI-02-0018 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Auswirkungen, Blatt 8 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 447 |
| 315.18 | NB01-UV-0000TI-02-0019 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Maßnahmen, Blatt 1 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 297 |
| 315.19 | NB01-UV-0000TI-02-0020 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Maßnahmen, Blatt 2 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 297 |
| 315.20 | NB01-UV-0000TI-02-0021 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Maßnahmen, Blatt 3 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 297 |
| 315.21 | NB01-UV-0000TI-02-0022 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Maßnahmen, Blatt 4 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 297 |
| 315.22 | NB01-UV-0000TI-02-0023 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Maßnahmen, Blatt 5 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 297 |
| 315.23 | NB01-UV-0000TI-02-0024 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Maßnahmen, Blatt 6 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 297 |
| 315.24 | NB01-UV-0000TI-02-0025 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Maßnahmen, Blatt 7 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 297 |
| 315.25 | NB01-UV-0000TI-02-0026 | F00 | Mai 2020 | Biologische Vielfalt - Tiere - Maßnahmen, Blatt 8 / 8 | 1:5.000 | 1.470 x 297 |
| Geotechnik und Hydrogeologie | | | | | | |
| 317.1 | NB01-UV-0000GG-02-0001 | F00 | Mai 2020 | Fachbericht Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie | -- | 108 A4 |
| 317.2 | NB01-UV-0000GG-02-0002 | F00 | Mai 2020 | Aufschlussdarstellungen | 1:100/50 | 548 A4 |
| 317.3 | NB01-UV-0000GG-02-0003 | F00 | Mai 2020 | Lageplan - Untergrundaufschlüsse und Bodenlängsprofil, Teil 1 | 1:2.500/250 | 2100 x 594 |
| 317.4 | NB01-UV-0000GG-02-0004 | F00 | Mai 2020 | Lageplan - Untergrundaufschlüsse und Bodenlängsprofil, Teil 2 | 1:2.500/250 | 2100 x 594 |
| 317.5 | NB01-UV-0000GG-02-0005 | F00 | Mai 2020 | Lageplan - Untergrundaufschlüsse und Bodenlängsprofil, Teil 3 | 1:2.500/250 | 2100 x 594 |
| 317.6 | NB01-UV-0000GG-02-0006 | F00 | Mai 2020 | Lageplan - Untergrundaufschlüsse und Bodenlängsprofil, Teil 4 | 1:2.500/250 | 2100 x 594 |
| 317.7 | NB01-UV-0000GG-02-0007 | F00 | Mai 2020 | Lageplan - Untergrundaufschlüsse und Bodenlängsprofil, Teil 5 | 1:2.500/250 | 2310 x 594 |
| 317.8 | NB01-UV-0000GG-02-0008 | F00 | Mai 2020 | Lageplan - Untergrundaufschlüsse und Bodenlängsprofil, Teil 6 | 1:2.500/250 | 1640 x 594 |
| 317.9 | NB01-UV-0000GG-02-0009 | F00 | Mai 2020 | Lageplan - Untergrundaufschlüsse und Bodenlängsprofil, Teil 7 | 1:2.500/250 | 2147 x 594 |
| 317.10 | NB01-UV-0000GG-02-0010 | F00 | Mai 2020 | Lageplan - Hydrogeologie, Teil 1 | 1:10.000 | 1961 x 891 |
| 317.11 | NB01-UV-0000GG-02-0011 | F00 | Mai 2020 | Lageplan - Hydrogeologie, Teil 2 | 1:10.000 | 1818 x 891 |
| 317.12 | NB01-UV-0000GG-02-0012 | F00 | Mai 2020 | Grundwasserganglinien | -- | 73 A4, 6 A3 |
| 317.13 | NB01-UV-0000GG-02-0013 | F00 | Mai 2020 | Grundwasseranalysen | -- | 1 A4, 4 A3 |
| 317.14 | NB01-UV-0000GG-02-0014 | F00 | Mai 2020 | Angaben zu den Wasserrechten, Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten | -- | 59 A4 |
| 317.15 | NB01-UV-0000GG-02-0015 | F00 | Mai 2020 | Tabellarische und grafische Zusammenstellung der Ergebnisse der bodenphysikalischen Laboratoriumsuntersuchungen | -- | 4 A4, 2 A3 |
| 317.16 | NB01-UV-0000GG-02-0016 | F00 | Mai 2020 | Ergebnisse der bodenphysikalischen Laboratoriumsuntersuchungen | -- | 47 A4 |

| Ordnungsnummer | Plannummer | Version | Fertigstellungsdatum | Inhalt | Maßstab | Planmaße [mm] / Seitenanzahl |
|---|------------------------|---------|----------------------|--|----------|------------------------------|
| 317.17 | NB01-UV-0000GG-00-0017 | F00 | Oktober 2019 | Bericht Risikoanalyse Grundwasserschutz | -- | 104 A4, 4 A3 |
| 317.18 | NB01-UV-0000GG-02-0018 | F00 | Oktober 2019 | Übersichtslageplan Risikoanalyse Grundwasserschutz Blatt 1 | 1:2.500 | 1280 x 297 |
| 317.19 | NB01-UV-0000GG-02-0019 | F00 | Oktober 2019 | Übersichtslageplan Risikoanalyse Grundwasserschutz Blatt 2 | 1:2.500 | 1280 x 297 |
| 317.20 | NB01-UV-0000GG-02-0020 | F00 | Oktober 2019 | Übersichtslageplan Risikoanalyse Grundwasserschutz Blatt 3 | 1:2.500 | 1280 x 297 |
| 317.21 | NB01-UV-0000GG-02-0021 | F00 | Oktober 2019 | Übersichtslageplan Risikoanalyse Grundwasserschutz Blatt 4 | 1:2.500 | 1420 x 297 |
| Oberflächengewässer | | | | | | |
| 318.1 | NB01-UV-0000OG-00-0001 | F00 | Mai 2020 | Bericht Oberflächenwasser + Anhang | -- | 112 A4 |
| 318.2 | NB01-UV-0000OG-02-0002 | F00 | Mai 2020 | Oberflächenwasser Ist-Zustand und Projekt, Blatt 1/7 | 1:2.500 | 1.890 x 594 |
| 318.3 | NB01-UV-0000OG-02-0003 | F00 | Mai 2020 | Oberflächenwasser Ist-Zustand und Projekt, Blatt 2/7 | 1:2.500 | 1.890 x 594 |
| 318.4 | NB01-UV-0000OG-02-0004 | F00 | Mai 2020 | Oberflächenwasser Ist-Zustand und Projekt, Blatt 3/7 | 1:2.500 | 1.890 x 594 |
| 318.5 | NB01-UV-0000OG-02-0005 | F00 | Mai 2020 | Oberflächenwasser Ist-Zustand und Projekt, Blatt 4/7 | 1:2.500 | 2.100 x 594 |
| 318.6 | NB01-UV-0000OG-02-0006 | F00 | Mai 2020 | Oberflächenwasser Ist-Zustand und Projekt, Blatt 5/7 | 1:2.500 | 2.100 x 594 |
| 318.7 | NB01-UV-0000OG-02-0007 | F00 | Mai 2020 | Oberflächenwasser Ist-Zustand und Projekt, Blatt 6/7 | 1:2.500 | 1.680 x 594 |
| 318.8 | NB01-UV-0000OG-02-0008 | F00 | Mai 2020 | Oberflächenwasser Ist-Zustand und Projekt, Blatt 7/7 | 1:2.500 | 1.680 x 594 |
| Abfallwirtschaft | | | | | | |
| 319.1 | NB01-UV-0000AW-00-0001 | F00 | März 2020 | Abfallwirtschaftliche Bodenbeurteilung | -- | 51 A4 |
| 319.2 | NB01-UV-0000AW-02-0002 | F00 | März 2020 | Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte - Blatt 1 | 1:2.500 | 1.920 x 320 |
| 319.3 | NB01-UV-0000AW-02-0003 | F00 | März 2020 | Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte - Blatt 2 | 1:2.500 | 1.920 x 320 |
| 319.4 | NB01-UV-0000AW-02-0004 | F00 | März 2020 | Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte - Blatt 3 | 1:2.500 | 1.920 x 320 |
| 319.5 | NB01-UV-0000AW-02-0005 | F00 | März 2020 | Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte - Blatt 4 | 1:2.500 | 1.920 x 320 |
| 319.6 | NB01-UV-0000AW-02-0006 | F00 | März 2020 | Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte - Blatt 5 | 1:2.500 | 1.710 x 320 |
| 319.7 | NB01-UV-0000AW-02-0007 | F00 | März 2020 | Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte - Blatt 6 | 1:2.500 | 1.920 x 510 |
| 319.8 | NB01-UV-0000AW-02-0008 | F00 | März 2020 | Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte - Blatt 7 | 1:2.500 | 1.500 x 320 |
| 319.9 | NB01-UV-0000AW-00-0009 | F00 | März 2020 | Orientierender Beurteilungsnachweis | -- | 79 x A4 |
| 319.10 | NB01-UV-0000AW-00-0010 | F00 | März 2020 | Gegenüberstellung Analysenbefunde - Bewertungsgrundlagen und Deponieklassenzuordnung | -- | 1 x A4, 7 x A3 |
| 319.11 | NB01-UV-0000AW-02-0011 | F00 | März 2020 | Qualitätenplan nach Deponieverordnung - Blatt 1 | 1:2.500 | 1.920 x 320 |
| 319.12 | NB01-UV-0000AW-02-0012 | F00 | März 2020 | Qualitätenplan nach Deponieverordnung - Blatt 2 | 1:2.500 | 1.920 x 320 |
| 319.13 | NB01-UV-0000AW-02-0013 | F00 | März 2020 | Qualitätenplan nach Deponieverordnung - Blatt 3 | 1:2.500 | 1.920 x 320 |
| 319.14 | NB01-UV-0000AW-02-0014 | F00 | März 2020 | Qualitätenplan nach Deponieverordnung - Blatt 4 | 1:2.500 | 1.920 x 320 |
| 319.15 | NB01-UV-0000AW-02-0015 | F00 | März 2020 | Qualitätenplan nach Deponieverordnung - Blatt 5 | 1:2.500 | 1.710 x 320 |
| 319.16 | NB01-UV-0000AW-02-0016 | F00 | März 2020 | Qualitätenplan nach Deponieverordnung - Blatt 6 | 1:2.500 | 1.920 x 510 |
| 319.17 | NB01-UV-0000AW-02-0017 | F00 | März 2020 | Qualitätenplan nach Deponieverordnung - Blatt 7 | 1:2.500 | 1.500 x 320 |
| Landschaft | | | | | | |
| 320.1 | NB01-UV-0000LB-00-0001 | F00 | Mai 2020 | Landschaft - UVE-Bericht | -- | 66 A4 |
| 320.2 | NB01-UV-0000LB-02-0002 | F00 | April 2020 | Landschaft - Ist-Zustand, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 320.3 | NB01-UV-0000LB-02-0003 | F00 | April 2020 | Landschaft - Ist-Zustand, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 320.4 | NB01-UV-0000LB-02-0004 | F00 | April 2020 | Landschaft - Ist-Zustand, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 320.5 | NB01-UV-0000LB-02-0005 | F00 | April 2020 | Landschaft - Ist-Zustand, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 320.6 | NB01-UV-0000LB-02-0006 | F00 | Mai 2020 | Landschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 320.7 | NB01-UV-0000LB-02-0007 | F00 | Mai 2020 | Landschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 320.8 | NB01-UV-0000LB-02-0008 | F00 | Mai 2020 | Landschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 320.9 | NB01-UV-0000LB-02-0009 | F00 | Mai 2020 | Landschaft - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| Kulturgüter und Archäologie | | | | | | |
| 321.1 | NB01-UV-0000KG-00-0001 | F00 | Mai 2020 | Kulturgüter und Archäologie - UVE-Bericht | -- | 103 A4 |
| 321.2 | NB01-UV-0000KG-02-0002 | F00 | April 2020 | Kulturgüter und Archäologie - Ist-Zustand, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 321.3 | NB01-UV-0000KG-02-0003 | F00 | April 2020 | Kulturgüter und Archäologie - Ist-Zustand, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 321.4 | NB01-UV-0000KG-02-0004 | F00 | April 2020 | Kulturgüter und Archäologie - Ist-Zustand, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 321.5 | NB01-UV-0000KG-02-0005 | F00 | April 2020 | Kulturgüter und Archäologie - Ist-Zustand, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 321.6 | NB01-UV-0000KG-02-0006 | F00 | Mai 2020 | Kulturgüter und Archäologie - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 1 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 321.7 | NB01-UV-0000KG-02-0007 | F00 | Mai 2020 | Kulturgüter und Archäologie - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 2 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 321.8 | NB01-UV-0000KG-02-0008 | F00 | Mai 2020 | Kulturgüter und Archäologie - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 3 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| 321.9 | NB01-UV-0000KG-02-0009 | F00 | Mai 2020 | Kulturgüter und Archäologie - Auswirkungen und Maßnahmen, Blatt 4 / 4 | 1:10.000 | 1.470 x 297 |
| TEIL 4: WEITERE MATERIEURECHTLICHE UNTERLAGEN | | | | | | |
| TEIL A: UNTERLAGEN GEM. HIG → WIRD TEIL DES EINLAGENVERZEICHNISS | | | | | | |
| Die Unterlagen gem. Hochleistungsstrecken-Gesetz sind im Einlagenverzeichnis (Einlage 101) aufgelistet. | | | | | | |
| 400.1 | NB01-UV-01SP-02-4001 | F00 | September 2019 | Trassengenehmigungsplan Bf. Wien Süßenbrunn | 1:1.000 | 2.100 x 297 |
| 400.2 | NB01-UV-01SP-02-4002 | F00 | September 2019 | Trassengenehmigungsplan Bf. Deutsch Wagram | 1:1.000 | 2.310 x 297 |
| 400.3 | NB01-UV-01SP-02-4003 | F00 | September 2019 | Trassengenehmigungsplan Bf. Strasshof an der Nordbahn | 1:1.000 | 2.940 x 445 |
| 400.4 | NB01-UV-01SP-02-4004 | F00 | November 2019 | Trassengenehmigungsplan Bf. Gänserndorf Teil 1 | 1:1.000 | 1.680 x 297 |
| 400.5 | NB01-UV-01SP-02-4005 | F00 | November 2019 | Trassengenehmigungsplan Bf. Gänserndorf Teil 2 | 1:1.000 | 1.470 x 594 |
| TEIL B: UNTERLAGEN GEM. EISbG → WIRD TEIL DES INHALTSVERZEICHNISS | | | | | | |
| Die Unterlagen gem. Eisenbahngesetz sind im Inhaltsverzeichnis aufgelistet. | | | | | | |