

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM VEREINFACHTEN VERFAHREN

**ÖBB-Infrastruktur und Land Niederösterreich
Direktanbindung Horn (DAH)**

TEILGUTACHTEN AGRARTECHNIK UND BODEN

**Verfasser:
DI Anton Jäger**

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,
WST1-UG-84

1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens:

Für die Direktanbindung der Bezirkshauptstadt Horn an die FJB und Verdichtung des Angebotes von Wien Franz-Joseph-Bahnhof nach Gmünd bzw. Horn wird die Strecke der Kamptalbahn zwischen Horn und Sigmundsherberg erneuert bzw. durch eine Neulage am Nordkopf des Bahnhofes Sigmundsherberg eingebunden.

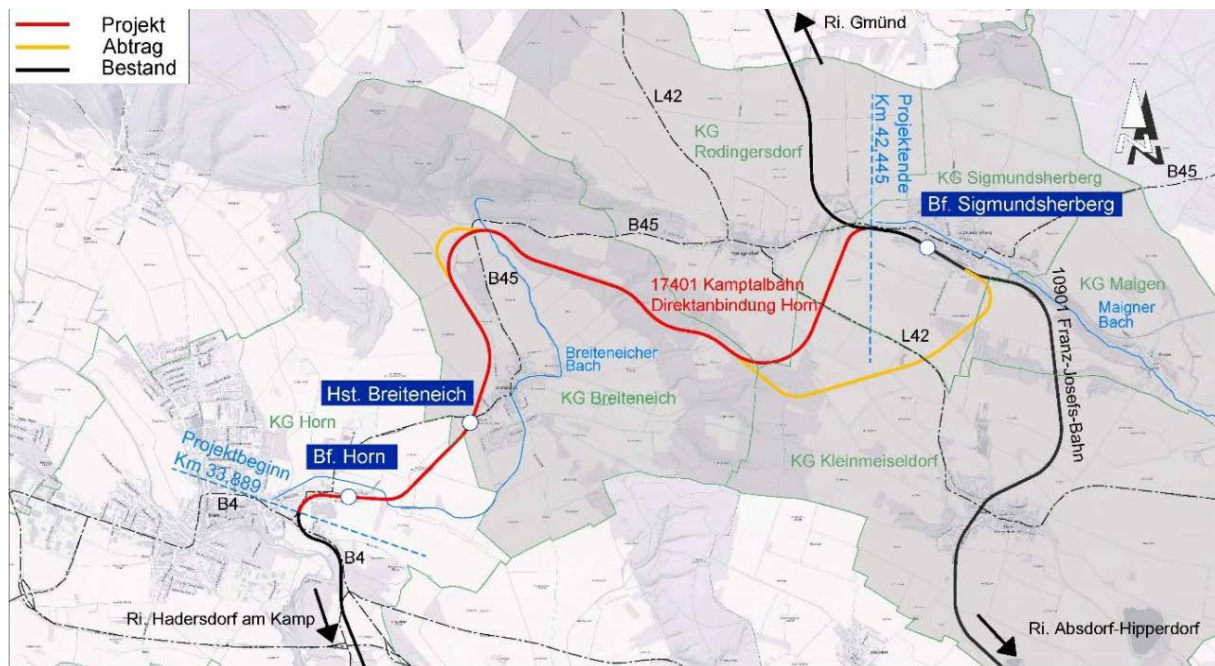


Abbildung: Übersicht Vorhaben

Dazu sind zusammengefasst nachfolgende Infrastrukturmaßnahmen entlang der Strecke vorgesehen:

- Anhebung der örtlich zulässigen Geschwindigkeit durch Einsatz erhöhter Seitenbeschleunigung bis zu $1,0 \text{ m/s}^2$ nur für Fahrzeuge $\leq 18 \text{ t}$ (Achslastgruppe B);
- Errichtung eines neuen Schleifengleises von Sigmundsherberg in Richtung Horn;
- Trassierungsänderungen der Bestandsstrecke zur Erreichung des Projekt-VzG;
- Elektrifizierung der Strecke von Sigmundsherberg nach Horn;
- Herstellung des Unterbaus und der Entwässerungsanlagen;
- Abtrag des bestehenden Streckengleises von ca. km 40,500 bis inklusive Bestandsweiche 5 Bf. Sigmundsherberg;
- Adaptierung der bestehenden Haltestelle Breiteneich inkl. der Errichtung eines Randbahnsteiges mit niveau- und barrierefreiem Bahnsteigzugang;
- Anpassungen am Straßennetz im gesamten Projektgebiet;

- Auflassung sämtlicher nicht öffentlicher Eisenbahnübergänge;
- Anpassung der Eisenbahnkreuzungen bei km 35,828 (bereits errichtet) und km 36,035 (vorliegender Bescheid) und Neubau einer Eisenbahnkreuzung bei km 39,455;
- Neubau, Umbau oder Adaptierung sämtlicher Brücken und Durchlässe im Streckenabschnitt.

Infrastrukturmaßnahmen Bf. Horn:

- Abtrag des bestehenden Aufnahmegebäudes sowie des Gütermagazines und der Verladerampe;
- Errichtung eines Zugangsbauwerkes inkl. Wartebereich und Kundensanitäranlage;
- Errichtung eines kombinierten Randbahn- und Bussteiges neben dem Gleis 4 mit einer Länge von 160 m und Höhe von 55 cm ü. SOK;
- Tausch der Weichenform der Weichen 1 und 3 am Ostkopf zur Erhöhung der Einfahrtsgeschwindigkeit auf 60km/h;
- Errichtung einer Weichenverbindung von Gleis 2 auf Gleis 4;
- Zubau eines Ladegleises 5a rechts von Gleis 3 und eines Verladeplatzes;
- Erweiterung der Park+Ride-Anlage sowie Bike & Ride Anlage;
- Anpassung der Einbindung von der B45 und des Zufahrtsbereiches zum Bahnhof sowie des Bahnhofsvorplatzes und der Busumkehrschleife;
- Elektrifizierung des Bahnhofes.

Infrastrukturmaßnahmen Bf. Sigmundsherberg:

- Einbindung des Schleifengleises der Direktanbindung in das Bahnhofsgleis 5;
- Teilweise Neulage vom Gleis 5b im Bereich der Weiche 68neu;
- Abtrag des bestehenden Gleises 7b und Neulage des Gleises 7b als Ausziehgleis sowie Verschiebung der nördlichen Weichenverbindung Weiche 69n-Weiche70n von Gleis 5b auf Gleis 1 und Erneuerung der südlichen Weichenverbindung Weiche 67n-Weiche66 von Gleis 5b auf Gleis 1;
- Abtrag der Einbindung der Kamptalbahn inkl. Abtrag der Weichen 5, 7 und 16;
- Errichtung des Gleises 7a am Ostkopf inkl. Schutzweiche 10 und Anpassung der Weichenharfe Weichen 9 bis Weiche 14;
- Errichtung der Oberleitung im Bereich der neuen Gleise und Weichen.

Querschnittsgestaltung

Hauptgleis 1:

- Lichtraum: Lichtraumprofil LRP 1;
- Streckenklasse: E5;
- Planumsbreite:
 - mit Kabeltrog Gr. III 4,5 m ab Gleisachse;
 - ohne Kabeltrog 4,5 m ab Gleisachse;
- Planumsneigung:
 - bei oberer ungebundener Tragschicht: 5%;
- Obere Tragschicht:
 - bei oberer ungebundener Tragschicht: 10 cm;
- Untere ungebundene Tragschicht:
 - Regelstärke: 30 cm;
 - Kabeltrog: Größe III (rechts oder links der Bahn);
 - Entwässerung: Bahngräben, Drainagen und Versickerungsmulden.

Bedienungsräume

Die Bedienungsräume werden unter Einhaltung der EisbAV von 1,70 m – 2,50 m von der Gleisachse (Abstandsangaben ohne allfällige Bogenzuschläge) auf Höhe der Schwellenoberkante angeordnet.

Die Oberflächengestaltung der Verschiebebahnsteige erfolgt in Form einer 10 cm starken Schicht aus feinkörnigem Schotter (zum Beispiel Abfallgemühle).

Elektrotechnische Anlagen

Gemäß dem derzeitigen Stand der Planungen, in Abstimmung mit den SFE Fachdiensten und unter Berücksichtigung des Bestandes der Kabelwege, wurde nachfolgende Festlegung bzgl. der Hauptkabelwege getroffen:

- Streckenbereiche: KKV III l.d.B. oder r.d.B.

Bahnhofsgebiete: in den Bahnhöfen werden die Kabelwege zu den neuen Signalen etc. verlängert bzw. adaptiert.

1.2 Rechtliche Grundlagen:

§3 Abs. 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

... (3) Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (konzentriertes Genehmigungsverfahren).

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind gemäß § 12a UVP-G 2000 bei der Erstellung der Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen die Anforderungen des § 17 Abs. 2 und 5 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen:

.... (2) Soweit dies nicht schon in anzuwendenden Verwaltungsvorschriften vorgesehen ist, gelten im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zusätzlich nachstehende Genehmigungsvoraussetzungen:

- 1. Emissionen von Schadstoffen, einschließlich der Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (P-FKW), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃), 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,*
 - 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 Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen,*
- 3. Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.*

Der Entscheidung sind die vom Vorhaben voraussichtlich ausgehenden Auswirkungen zugrunde zu legen. Für gemäß § 4 Emissionszertifikategesetz 2011 (EZG 2011) genehmigte Anlagen dürfen gemäß Z 1 keine Emissionsgrenzwerte für direkte Emissionen der in Anhang 3 EZG 2011 jeweils genannten Treibhausgase vorgeschrieben werden, außer es ist erforderlich, um eine erhebliche lokale Umweltverschmutzung zu vermeiden.

.... (5) 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. Bei Vorhaben der Energiewende darf eine Abweisung nicht ausschließlich aufgrund von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds erfolgen, wenn im Rahmen der Energieraumplanung eine strategische Umweltprüfung durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der Materiengesetze oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten. Dabei gelten Vorhaben der Energiewende als in hohem öffentlichen Interesse.

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

Für die Beurteilung wurden insbesondere folgende Gesetze, Verordnungen und Richtlinien herangezogen:

- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000
- NÖ Bodenschutzgesetz
- NÖ Kulturlächenschutzgesetz
- Die Schutzgüter Fläche und Boden in der Einzelfallprüfung und in der Umweltverträglichkeitsprüfung; BMI 2023
- ÖNORM L1211: Bodenschutz bei der Planung und Durchführung von Bauvorhaben
- Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen; Lebensministerium
- ÖNORM L1076: Grundlagen der Bodenfunktionsbewertung

Für den Fachbereich Agrartechnik und Boden wurden folgende Projektunterlagen zur Erstellung des Gutachtens herangezogen:

- Teil 1 - Übersichten
- Teil 2 - Umweltverträglichkeitserklärung
- Teil 2 - Maßnahmenübersichten 1 bis 3
- Teil 3 - Umweltfachbeiträge
 - o Fachbeitrag Grünraumnutzung
 - o Bodenschutzkonzept
 - o Fachbeitrag Luft und Klima
 - o Fachbeitrag Oberflächengewässer
 - o Fachbeitrag Erschütterungen
 - o Fachbeitrag Raumnutzung
- Teil 4 – Weitere materienrechtliche Unterlagen
 - Unterlagen gem. EisbG mit
 - o Übersichtslageplänen 1 und 2
 - o Lageplänen 1 bis 13
 - o Übersichtslageplänen Baustellenzufahrten und Einrichtungsflächen 1 und 2
 - o Kataster und Parteienverzeichnisse

Weitere verwendete Unterlagen:

- Handout über die Bereisung sowie Teilnahme an der Bereisung am 30.09.2024
- Stellungnahme zur Vollständigkeit vom Fachbereich Agrartechnik und Boden vom 07.05.2025
- Dipl.Ing. Martin Kühnert, Teilgutachten Luftreinhaltung und Klima
- Dipl.Ing. Dr. Günther Achs, Teilgutachten Erschütterungen
- Mag. Harald Steininger, Teilgutachten Geologie

3. Fragenbereiche aus den Gutachtensgrundlagen:

Fragen zu Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle des Vorhabens

Risikofaktor 8:

Gutachter: A/LU

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Luftschadstoffe

Fragestellungen:

1. Werden Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Luftschadstoffe beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Werden Immissionen möglichst gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, die geeignet sind, Untergrund und Boden bleibend zu schädigen?
4. Wie wird die erwartete Restbelastung im Hinblick auf die Schutzziele aus fachlicher Sicht bewertet?
5. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
6. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?
7. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Im Fachbeitrag Luft und Klima (Ordnungsnummer 306_1) werden bezüglich Immissionen luftfremder Stoffe folgende Emissionen betrachtet:

- Diffuse Emissionen (Staub) durch Fahrbewegungen auf be- und unbefestigten Flächen, der offenen Flächen durch Winderosion und Be- und Entladevorgänge staubender Güter
- Emissionen von Kraftfahrzeugen durch Motoremissionen der Arbeitsmaschinen und der LKW und Transportfahrzeuge

Zu den Auswirkungen auf das Schutzgut Klima in der Bauphase: Lokale Turbulenzbildung durch die Baufahrzeuge, welche sich entlang der Zufahrtsstraßen und an der Baustraße

ausbilden, bewirken lediglich lokal und zeitlich begrenzte Temperaturerhöhung und Feuchtigkeiterniedrigung am Bauareal. Die bezüglich Intensität und räumlicher Ausdehnung geringfügigen Änderungen der meteorologischen Gegebenheiten in der Bauphase bleiben auf einen kurzen Zeitraum beschränkt und sind bei einer Klimabetrachtung, die 30-Jahres Perioden behandelt, nicht relevant.

Zu den Auswirkungen auf das Schutzgut Klima in der Betriebsphase: Durch den Verlauf einer Trasse und die damit verbundenen neuen baulichen Einrichtungen können sich Auswirkungen auf das Mikroklima ergeben. Dazu werden das mögliche Auftreten folgender Ereignisse geprüft:

- **Kaltluftseen:** Eine Dammlage beeinflusst die lokalen Strömungsverhältnisse, wobei dann die Auswirkung auf lokale Hangwindssysteme zu prüfen ist, wenn ein Damm quer zur Talachse verläuft. Es ist festzuhalten, dass die baulichen Änderungen durch den Ausbau der Schienenstrecke gering sind und die Lage von Dämmen sich nur geringfügig ändert. Das Untersuchungsgebiet ist im Wesentlichen flach, es treten nur geringe Höhenunterschiede auf. Auf Grund dieser orografischen Situation gemeinsam mit den herrschenden Windverhältnissen (gute Durchlüftung) wird die Wahrscheinlichkeit der Bildung von Kaltluftseen als sehr gering eingeschätzt.
- **Beeinflussung des lokalen Windfeldes:** Die entlang der Trasse geplanten Kunstbauwerke oder auch Vegetationsstreifen können eine Beeinflussung des lokalen Windfeldes bewirken. Andererseits sind auf Grund der vorherrschenden hohen Windgeschwindigkeiten im Untersuchungsraum landwirtschaftliche Ackerflächen der Gefahr der Winderosion ausgesetzt. Hier kann eine Änderung der Oberflächenstrukturierung sogar einen positiven Effekt ausüben, da eine gewissen Erosionsschutzwirkung entsteht. Es kann generell davon ausgegangen werden, dass in Folge der im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens geplanten Kunstbauwerke mit hoher Wahrscheinlichkeit keine grundsätzliche Änderung der bereits bestehenden Windverhältnisse zu erwarten ist.
- **Beeinflussung der lokalen Strahlungsflüsse:** Durch Strahlungsabsorption bzw. verringerte Verdunstung über versiegelten Bereichen nimmt die Belagsoberfläche versiegelter Bereiche untertags eine höhere Temperatur an als die benachbarte nicht verbaute Umgebung. Bei stabilen Wetterlagen können sich dadurch lokale, durch die Thermik bedingte schwache Luftströmungen ausbilden. Bei ungünstigen Bedingungen ist noch in Entfernungen von um die 100 m zu versiegelten Flächen eine Temperaturbeeinflussung möglich, jedoch nur im Bereich von 1-2 Zehntelgrad Celsius. Es kann

davon ausgegangen werden, dass durch die zusätzlichen im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens geplanten Kunstbauwerke mit hoher Wahrscheinlichkeit keine grundsätzlichen Änderungen zu den bereits bestehenden Verhältnissen zu erwarten sind.

Folgende Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind laut UVE vorgesehen:

Bauphase:

- LU1: Die staubfrei befestigten Wege, auf denen Zu- und Abfahrten zur Baustelle erfolgen, werden regelmäßig gereinigt und befeuchtet (Einsatz einer Nasskehrmaschine).
- LU2: Staubschutzmaßnahmen werden durchgeführt (z.B. Feuchthaltung des Aushubmaterials und aller unbefestigten und befestigten Fahrwege, Reinigung asphaltierter Fahrwege etc.), um einer stärkeren Staubentwicklung vorbeugen zu können.
- LU3: Die gesamte Baustelle wird über die Baudauer gemäß dem Stand der Technik staubfrei gehalten. Unbefestigte Baustraßen werden durch entsprechende Bewässerung 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 Wassermenge aufgezeichnet. Die örtliche Bauaufsicht wird die Notwendigkeit einer Bewässerung festlegen. Bei Staubentwicklung durch Abbruch-, Schütt- und Abtragungsarbeiten werden ebenfalls Maßnahmen zur Verringerung der Staubbelastung – Beregnung während der Arbeiten – vorgenommen.
- LU4: verunreinigte Straßenflächen beim Übergang von den Baustellenausfahrten ins öffentliche Straßennetz werden nass (nur bei Vereisungsgefahr trocken) gereinigt.
- LU5: Es werden emissionsarme LKW (ab EURO IV) und Baumaschinen (Stage IV) eingesetzt.
- LU6: Die Abwurfhöhen (Radlader usw.) werden gering gehalten.
- Klimatologische Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

Betriebsphase:

In der Betriebsphase sind weder aus lufttechnischer Sicht noch aus klimatologischen Gründen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Im Fachbeitrag Grünraumnutzung (Ordnungsnummer 309_05) ist unter Kapitel 5.1.2 Luftschadstoffe festgestellt: Da die baubedingten Emissionen von Luftschadstoffen nur vorübergehend und kurzfristig auf den Boden einwirken, sind keine relevanten Veränderungen des Bodenchemismus weder durch Staubbiederschlag, noch durch Stickstoffeinträge zu erwarten.

Im Teilgutachten von Dipl.Ing. Martin Kühnert zum Fachgebiet Luftreinhaltechnik und Klima finden sich folgende Feststellungen:

Bauphase:

- Nachteilige Auswirkungen von Stickoxidimmissionen und Stickstoffeinträgen auf Ökosysteme und Vegetation durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden.
- Die Auswirkungen der vorhabenbedingten Immissionen von Feinstaub PM10 werden insgesamt als geringfügig eingestuft.
- Die Auswirkungen der vorhabenbedingten Immissionen von Feinstaub PM2.5 auf die Luftqualität werden insgesamt als nicht relevant (vernachlässigbar) eingestuft.
- Die Auswirkungen des Vorhabens durch Staubbiederschlag in der Bauphase werden als geringfügig bewertet.
- Die sonstigen Immissionen in der Bauphase werden als vernachlässigbar bewertet.
- Die Auswirkungen der Emissionen von Treibhausgasen werden für die Bauphase als vernachlässigbar bewertet.
- Die Auswirkungen auf das Mikroklima werden für die Bau- und Betriebsphase als geringfügig bewertet.

Betriebsphase:

- Es ist mit keinen relevanten (= vernachlässigbaren) Auswirkungen auf die Luft in der Betriebsphase zu rechnen.

Gutachten:

- Werden Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Luftschadstoffe beeinflusst?
Relevante negative Einflüsse durch Luftschadstoffe auf Böden können vorwiegend aus Staubbimmissionen erwartet werden. Wenn alle laut UVE vorgesehenen Maßnahmen und die seitens des SV für Luftreinhaltechnik und Klima der Behörde zusätzlich zur Vorschreibung vorgeschlagenen Maßnahmen (diesbezüglich wird auf das Gutachten des SV

Dipl.Ing. Kühnert zum Fachbereich Luftreinhalte-technik verwiesen) konsequent umgesetzt werden, kann davon ausgegangen werden, dass die Belastungen auf ein Minimum reduziert werden und es zu keinen relevant negativen Einflüssen auf Böden und Flächen durch Luftschadstoffe kommt.

Weiters kann auch festgestellt werden, dass aus der Umsetzung des Projektes keine relevanten mikroklimatischen Veränderungen und daraus negative Auswirkungen auf Böden und Flächen zu erwarten sind.

- Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?

Es sind keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Werden Immissionen möglichst gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, die geeignet sind, Untergrund und Boden bleibend zu schädigen?

Wenn alle Maßnahmen konsequent umgesetzt werden, werden Immissionen vermieden, die geeignet sind, Untergrund und Boden bleibend zu schädigen.

- Wie wird die erwartete Restbelastung im Hinblick auf die Schutzziele aus fachlicher Sicht bewertet?

Die erwartete Restbelastung im Hinblick auf die Schutzziele wird als nicht relevant bewertet.

- Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Es kann von einer hohen Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen ausgegangen werden.

- Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?

Soweit es aus Sicht des Fachgebietes beurteilbar ist, entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen und Richtlinien. Insgesamt wird aber auch auf die Beurteilung des SV für Luftreinhalte-technik und Klima in diesem Verfahren verwiesen.

Auflagen:

Es sind aus Sicht des Fachgebietes keine zusätzlichen Auflagen vorzuschlagen.

Risikofaktor 9:

Gutachter: A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Abwässer/Sickerwässer

Fragestellungen:

1. Werden Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Abwässer/Sickerwässer beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Werden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?
4. Werden flüssige Immissionen möglichst gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, die geeignet sind, Untergrund und Boden bleibend zu schädigen?
5. Wie wird die erwartete Restbelastung im Hinblick auf die Schutzziele aus fachlicher Sicht bewertet?
6. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
7. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?
8. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Im Fachbeitrag Oberflächengewässer (Ordnungsnummer 317_1) finden sich folgende näheren Angaben:

Bauphase:

- Es werden keine Materialien, Betriebsmittel oder Fahrzeuge dauerhaft im Hochwasser- oder Sickerbereich abgestellt oder gelagert.
- Für die Lagerung von Betriebsmitteln, sowie Betankung von Fahrzeugen werden flüssigkeitsdichte Auffangwannen vorgesehen, welche das Einbringen schädlicher Stoffe in den Untergrund oder die einzelnen Oberflächengewässer verhindern. Für den Fall, dass dennoch schädliche Stoffe austreten sollten, befinden sich entsprechende Bindemittel in ausreichender Menge in den Baustellenbereichen.

- Bauwässer, welche in Folge der Arbeiten auftreten, werden vor dem Versickern oder dem Einleiten in Vorfluter dem Stand der Technik entsprechend gereinigt.
- Fanggräben und provisorische Ableitungsmaßnahmen werden an Baustelleneinrichtungsflächen, welche in bekannten Tiefenlinien des Geländes positioniert werden, errichtet.
- Die temporären Flächenbeanspruchungen in Folge Bautätigkeiten werden nach Beendigung der Bauarbeiten rückgebaut, der Oberflächenabfluss wird entsprechend dem Bestand wiederhergestellt.

Betriebsphase:

Im gegenständlichen Vorhaben sind folgende Entwässerungssysteme geplant:

- 4 Sickermulden
- Verrieselungen über Dammschultern in 4 Abschnitten
- 1 Rohr-Rigol Versickerung
- 3 Retentionsbecken
- 20 Direkteinleitungen
- 1 Bodenfilterbecken
- 4 Einleitungen in Stauraumkanäle

Diese Anlagenteile retentieren Abflußspitzen der anfallenden Oberflächenwässer aus der Bahn und Böschungsflächen und halten im Sinne des Gewässerschutzes absetzbare Stoffe zurück, bevor sie über einen entsprechend gestalteten Vorfluter abgegeben werden.

Die Entwässerungen entlang der Bestandsstrecke sind mit Gräben und Durchlässen im Bestand bereits vorhanden.

Gutachten:

- Werden Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Abwässer/Sickerwässer beeinflusst?
Sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase sind Maßnahmen vorgesehen, damit ein Eindringen von Ab- oder Sickerwässern aus dem Baustellen-/Betriebsbereich in angrenzende Böden und Flächen verhindert wird. Wenn all diese Maßnahmen konsequent umgesetzt und in der Betriebsphase die Entwässerungsanlagen laufend gepflegt werden, ist keine Beeinflussung von angrenzenden Böden und Flächen zu erwarten.
- Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?

Es ist bei Umsetzung aller Maßnahmen keine Beeinträchtigung zu erwarten.

- Werden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?

Emissionen von Schadstoffen werden – soweit dies vom Fachgebiet beurteilt werden kann

- entsprechend dem Stand der Technik begrenzt.

- Werden flüssige Immissionen möglichst gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, die geeignet sind, Untergrund und Boden bleibend zu schädigen?

Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden flüssige Immissionen auf angrenzende Flächen und Böden vermieden.

- Wie wird die erwartete Restbelastung im Hinblick auf die Schutzziele aus fachlicher Sicht bewertet?

Es ist keine Restbelastung zu erwarten.

- Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen wird mit hoch bewertet.

- Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?

Soweit dies vom Fachgebiet beurteilt werden kann, entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen und Richtlinien.

- Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Aus Sicht des Fachgebietes sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Auflagen:

Keine Auflagen

Risikofaktor 10:

Gutachter: A/G

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Erschütterungen

Fragestellungen:

1. Werden Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Erschütterungen im Zuge des Vorhabens beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?
5. Wird das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter gefährdet?
6. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Im Fachbeitrag Erschütterungen geht es vor allem um den Schutz von Anrainergebäuden. Beurteilungsrelevante Erschütterungen in der Bauphase treten vor allem durch Bauarbeiten auf, die in den Untergrund eingreifen. Dies sind:

- Abbrucharbeiten, Baufeldfreimachung
- Aushubarbeiten für Fundamente und Entwässerungsanlagen, Fundierungsmaßnahmen
- Aushubarbeiten für Versickerungsbecken u.ä.
- Örtliche Baugrubensicherungen (Spundungen etc.)
- Verdichtungsarbeiten beim Schütten von Dämmen und Herstellen des Unterbauplans
- Arbeiten an Unterführungen, Brücken und Stützmauern
- Rammen von Fundamentrohren für Lärmschutzwände und Mastfundamente
- Gleisbauarbeiten, AHM Fahrten

Gutachten:

- Werden Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Erschütterungen im Zuge des Vorhabens beeinflusst?

Es ist nicht zu erwarten, dass die im Befund angeführten erschütterungsrelevanten Tätigkeiten in der Bauphase oder Erschütterungen aus dem Fahrbetrieb in der Betriebsphase

negative Auswirkungen auf angrenzende Flächen bzw. Böden außerhalb des verbauten Gebietes haben.

- Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?

Es sind keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter außerhalb des verbauten Gebietes zu erwarten.

- Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Zum Schutz von Böden und Fläche außerhalb des verbauten Gebietes vor Erschütterungen sind keine Maßnahmen erforderlich.

- Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?

Was den Schutz von Böden und Fläche außerhalb des verbauten Gebietes anlangt, entspricht das Projekt dem Stand der Technik.

- Wird das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter gefährdet?

Das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter im Eigentum von Grünlandflächen ist nicht gefährdet.

- Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Es sind aus Sicht des Fachgebietes keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Auflagen:

Keine Auflagen erforderlich.

Risikofaktor 11:

Gutachter: A/G

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Flächeninanspruchnahme

Fragestellungen:

1. Werden Untergrund und Boden durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens beeinflusst?
2. Befinden sich im Untersuchungsraum geogene Instabilitäten, die durch Starkregenereignisse leichter zu Erosionsvorgängen neigen?
3. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
4. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
5. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?
6. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Im Fachbeitrag Grünraumnutzung (Ordnungsnummer 309_05) finden sich folgende näheren Angaben:

Zum Agrarwesen wurde als Untersuchungsraum neben dem unmittelbaren Projektstandort ein Korridor von ca. 250 m links und rechts der vom Vorhaben beanspruchten Fläche gewählt.

Das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung sind im Wesentlichen Löss, Granulit und Gneiss. An Bodentypen sind vorwiegend Braunerden zu finden. Hinsichtlich der Bodenart dominieren sandiger Schluff in den östlichen Teilbereichen des Untersuchungsraumes sowie lehmiger Schluff und Lehm.

Im unmittelbaren Trassenumfeld ist überwiegend hochwertiges, in geringem Ausmaß mittelwertiges Ackerland betroffen. Dem entsprechend handelt es sich bei den Agrarflächen auch überwiegend um BEAT-Flächen.

Im Zuge der Bauarbeiten kommt es zu einer zusätzlichen Flächenbeanspruchung im Grünraum von insgesamt 3,18 ha. Davon sind 3,02 ha Acker, 0,14 ha Grünland, Gräben und Ackerraine, 0,01 ha Ackerbrachen und 0,01 ha Magerwiese. Die Rekultivierung der baubedingt beanspruchten Böden wird entsprechend der ÖNORM L1211 „Bodenschutz und Planung bei der Durchführung von Bauvorhaben“ umgesetzt.

In der Betriebsphase werden 8,98 ha Ackerflächen, 0,05 ha Ackerbrachen und 0,19 ha Fettwiesen, somit insgesamt 9,13 ha Agrarflächen dauernd beansprucht.

Laut Tabelle 7 im Bodenschutzkonzept liegen im Untersuchungsraum rund 331 ha Ackerflächen und weitere rund 19 ha geringwertigere Agrarflächen. Der dauernde Verlust an Ackerflächen beträgt somit rund 3% der Äcker im Untersuchungsraum.

Ebenfalls im Bodenschutzkonzept unter Pkt. 4.3.4 sind folgende Maßnahmen vorgesehen: Die während des Baues vorübergehend beanspruchten Flächen werden auf Dauer der vorübergehenden Beanspruchung in einem Pflegezustand gehalten, der die Etablierung und Ausbreitung von invasiven Neophyten verhindert. Die in der Betriebsphase außerhalb der Gleisanlagen verbleibenden Böschungs- und Randflächen sowie die ökologischen Ausgleichsflächen werden auf Bestandsdauer der Anlagen jeweils in einem Pflegezustand gehalten, der die Etablierung und Ausbreitung von invasiven Neophyten verhindert.

Gutachten:

- Werden Untergrund und Boden durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens beeinflusst?

Die Beanspruchung von Agrarflächen und auch von wertvollen BEAT-Flächen ist in Relation zu den im Untersuchungsraum vorhandenen Flächen dieser Kategorien sowohl für die Bauphase als auch für die Betriebsphase als geringfügig zu bewerten.

Eine relevant negative Beeinflussung von Untergrund und Boden kann sowohl bei unsachgemäßer Vorgangsweise im Zuge des Vorhabens bei vorübergehend in der Bauphase beanspruchten Flächen als auch bei dauernd beanspruchten Flächen außerhalb des Schienenbereiches in Folge mangelhafter Pflege dieser Flächen erwartet werden. Besondere Sorgfalt ist grundsätzlich bei Abtrag und Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden während der vorübergehenden Beanspruchung von Agrarflächen für Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen etc. und bei der Wiederherstellung (Rekultivierung) dieser Flächen nach Ende der Beanspruchung erforderlich, um Folgeschäden so gering wie möglich zu halten. Die Gefahr der Etablierung und Ausbreitung von invasiven Neophyten ist durch die laut UVE vorgesehenen Pflegemaßnahmen sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase ausgeschaltet oder zumindest minimiert. Laut UVE ist die Rekultivierung der baubedingt beanspruchten Böden entsprechend der ÖNORM L1211 „Bodenschutz und Planung bei der Durchführung von Bauvorhaben“ vorgesehen. Diese ÖNORM L1211 nur im Zuge der Rekultivierung konsequent umzusetzen, greift zu kurz. Die ÖNORM L1211 umfasst den Umgang mit vorübergehend beanspruchten Agrarflächen im Zeitraum zu Baubeginn (bodenkundliche Feststellung des Ausgangszustandes) über den Bodenschutz in der Bauausführung bis einschließlich Zeitraum der Folgebewirtschaft-

tung nach Fertigstellung der Rekultivierung inklusive Qualitätsbeurteilung und Nachkontrolle.

- Befinden sich im Untersuchungsraum geogene Instabilitäten, die durch Starkregenereignisse leichter zu Erosionsvorgängen neigen?

Die gegenständlich dominanten Bodenarten lehmiger Schluff und insbesondere sandiger Schluff weisen eine erhöhte Erosionsanfälligkeit auf. Im gegenständlichen Projektraum bestehen erhöhte Gefahren aus Wasser- und Winderosion insbesondere auf Bodenaushubzwischenlagern und frisch rekultivierten Agrarflächen.

- Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?

Ein sorgsamer Umgang mit vorübergehend beanspruchten Böden kann die Gefahr einer dauernden Funktionsminderung dieser Böden möglichst gering halten. Die erhöhten Erosionsgefahren bei den schluffigen und sandigen Böden kann durch rasche Begrünung der Bodenzwischenlager und der rekultivierten Agrarflächen maßgeblich gemindert werden. Nur bei konsequenter Umsetzung der ÖNORM L1211 werden die oben angeführten Risiken minimiert und ist eine geringe Beeinträchtigung von Böden und Untergrund zu erwarten.

- Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Die von der Projektwerberin vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind grundsätzlich positiv zu beurteilen. Es fehlt aber die letzte Konsequenz mit einer vollen Umsetzung der in der ÖNORM L1211 vorgeschriebenen Maßnahmen.

- Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?

Das Projekt entspricht hinsichtlich Bodenschutz mit Ausnahme der nicht ausdrücklich vorgesehenen vollständigen Umsetzung der ÖNORM L1211 dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen und Richtlinien.

- Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Der Behörde wird folgende zwingende Maßnahme vorgeschlagen:

„Beim Umgang mit vorübergehend beanspruchten Agrarflächen ist die ÖNORM L1211 in vollem Umfang umzusetzen.“

Auflagen:

Siehe Vorschlag oben unter Pkt. Zusätzliche Maßnahmen

Risikofaktor 12:

Gutachter: A/G

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Zerschneidung der Landschaft/ Barrierewirkung

Fragestellungen:

1. Wird der Untergrund und Boden inkl. Fläche durch die Zerschneidung der Landschaft / Barrierewirkung beeinträchtigt?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht beurteilt?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

In zwei Bereichen weicht das aktuelle Projekt von der Bestandstrasse ab. Einerseits die Neutrassierung zwecks Bogenverbesserung im Abschnitt von rund km 37,100 bis km 37,800 und die neue Einbindung in den Bahnhof Sigmundsherberg ab rund km 40,400. In beiden Streckabschnitten sind überwiegend Agrarflächen mit Zerschneidungen betroffen. Es ergeben sich beidseitig der Trasse Restflächen mit zukünftig erschwerten Bewirtschaftungsbedingungen in Folge Verkleinerung, Verformung und Mehrwegen bei der Zufahrt. Die zukünftige Erreichbarkeit dieser Restflächen ist durch neue Begleitwege (soweit erforderlich beidseitig der Bahntrasse) gesichert.

Gutachten:

- Wird der Untergrund und Boden inkl. Fläche durch die Zerschneidung der Landschaft / Barrierewirkung beeinträchtigt?

Die zukünftige Flächennutzung der durchschnittlichen Flächen ist ohne Zweifel durch die Umsetzung des Projektes erschwert. Die Beurteilung der aus dieser Beanspruchung resultierenden wirtschaftlichen Nachteile und deren Entschädigung ist aber nicht Gegenstand dieses Verfahrens sondern des nachfolgenden Grundeinlöseverfahrens.

- Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht beurteilt?

Da die wirtschaftlichen Nachteile im Grundeinlöseverfahren monetär entschädigt werden, ist die Beeinträchtigung vertretbar.

- Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Mit dem Ersatz verlorengegangener Verbindungen durch neue Begleitwege inklusive Einbindung in das bestehende Güterwegenetz ergibt sich eine wesentliche Minderung der Beeinträchtigungen in Folge von Zerschneidung von Agrarflächen.

- Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Es werden keine zusätzlichen Maßnahmen vorgeschlagen.

Auflagen:

Keine

Zusammenfassung:

Aus Sicht des Fachgebietes Agrartechnik, Boden ist das eingereichte Projekt umweltverträglich.

Datum: 03.02.2026

Unterschrift: